

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Sistema de Gestión Integral
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial
Clave de la asignatura:	SGF-1404
(Créditos) SATCA ¹	3-2-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura

Esta materia se integra dentro de la especialidad de Sistemas de Gestión para la Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de El Grullo, para dar respuesta a la demanda regional y nacional en el óptimo manejo, desarrollo e implementación de los diversos sistemas de gestión al visualizarlos como unidades interrelacionadas.

El presente programa de la materia de Sistema de Gestión Integral aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial, los conocimientos y competencias necesarias para conocer, gestionar y desarrollar de forma integral diversos sistemas de gestión, indispensables para el excelente funcionamiento de las organizaciones al contemplar los tres elementos de vital importancia como los son: los clientes (sistemas de gestión de calidad), el medio ambiente (sistemas de gestión ambiental) y colaboradores (sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional).

Intención didáctica

El desarrollo de esta asignatura se debe llevar a cabo por un profesionalista con la capacidad y experiencia necesaria en el manejo de los diversos sistemas de gestión, para aportar en los estudiantes bases sólidas en su especialidad. El papel del profesor será como facilitador y guía para desarrollar prácticamente cada uno de los sistemas contemplados.

El temario de este programa se encuentra distribuido en cuatro unidades que van de lo general a lo particular.

En la primera unidad, se explican conceptos, generalidades y elementos que conforman un sistema de gestión de la calidad. Se analiza el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) desde sus conceptos básicos hasta el proceso de implementación.

Primero se estudian los conceptos e importancia del sistema de gestión de calidad, posteriormente se conocen los siete principios de la calidad y se finaliza la unidad con el análisis de la norma ISO 9001:2008, la metodología Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) en el SGC, el modelo del sistema basado en procesos y los requisitos necesarios para llevarlo a cabo: requisitos generales, requisitos de la documentación, responsabilidad de la dirección, gestión de recursos, realización del producto, medición, análisis y mejora.

En la segunda unidad, se estudia el segundo elemento que puede conformar un Sistema de Gestión Integral (Sistema de Gestión Ambiental; SGA), donde se mencionan los conceptos, importancia, impacto y beneficios que tienen las organizaciones al contar con un Sistema de Gestión Ambiental. Para complementar esta unidad se estudia la norma ISO 14001:2004, la metodología (PHVA) en el SGA y los requisitos para la implementación: requisitos generales, política ambiental, planificación, implementación y operación, verificación y revisión por la dirección.

En la tercera unidad, se aborda el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para así completar tres de los elementos que pueden conformar un Sistema de Gestión Integral brindando así las herramientas necesarias a los Ingenieros en Gestión Empresarial para su óptimo desarrollo profesional. En esta unidad se dan conocer antecedentes, generalidades, beneficios e importancia de un SGSSO, además se estudian los antecedentes, conceptos y elementos de la Norma OHSAS 18000, después se analiza la norma OHSAS 18001:2007 que establece los requisitos para la implementación de un SGSSO: modelo del sistema en la Norma OHSAS 18001:2007, requisitos generales, política de seguridad y salud ocupacional, planificación, implementación y operación, verificación, revisión por la dirección.

Finalmente en la cuarta unidad, se estudia la normatividad para integrar sistemas de gestión de manera que se logre la integración del sistema apegado a una norma.

¹ Sistema de asignación y transferencia de créditos académicos

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias específicas	Competencias genéricas
<p>Conoce los requisitos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de calidad con base a la norma ISO 9001:2008.</p> <p>Identifica y analiza la norma ISO 14001:2004 la cual establece los requisitos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>Desarrolla un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con base a los requisitos necesarios para su implementación de acuerdo a lo establecido en la norma OHSAS 18001:2007.</p> <p>Identifica los requisitos específicos de los sistemas de gestión, tales como aquellos particulares para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos.</p>	<p>Competencias instrumentales</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.• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.• Solución de problemas.• Toma de decisiones.• Tener la capacidad del uso de nuevas tecnologías de la información. <p>Competencias interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica.• Trabajo en equipo.• Habilidades interpersonales.• Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad. <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 calidad, medioambientales y salud y seguridad en el trabajo.

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de la elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico Superior de El Grullo. 25 de septiembre al 24 de octubre de 2014.	Academia de Gestión Empresarial	Análisis y elaboración del programa de estudios propuesto para trabajar en la especialidad de Sistemas de Gestión.

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

Conoce las normas internacionales de estandarización que establecen los requisitos necesarios para el manejo e implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) para identificarlos como un Sistema de Gestión Integral.

6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Conoce teoría general de sistemas de calidad.
- Estudia y entiende las diferentes filosofías de la calidad.
- Comprende el concepto de mejora continua.
- Tiene fundamentos y conocimientos en metodología de la investigación.
- Utiliza eficientemente hoja de cálculo, Visio, SmartDraw, procesadores de texto y paquetes de presentación.
- Trabaja en equipo.
- Identifica procesos y elabora diagramas de flujo.
- Presenta conocimientos de Gestión de la producción I y II, Ingeniería en Procesos, Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional, Diseño Organizacional.

7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
<p>1 Sistema de Gestión de la Calidad.</p>	<p>1.1 Concepto y generalidades del sistema de gestión de calidad (SGC).</p> <p>1.2 Importancia para las organizaciones el implementar un SGC.</p> <p>1.3 Principios de la calidad.</p> <p>1.4 Norma ISO 9001:2008.</p> <p>1.5 Requisitos para la implementación de un SGC.</p>	<p>1.1.1 Concepto de calidad.</p> <p>1.1.2 Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>1.2.1 Beneficios de implementar un SGC.</p> <p>1.3.1 Los 7 principios de la calidad</p> <p>1.4.1 Metodología (PHVA) en el SGC.</p> <p>1.4.2 Modelo de un SGC basado en procesos.</p> <p>1.5.1 Requisitos generales.</p> <p>1.5.2 Requisitos de la documentación.</p> <p>1.5.3 Responsabilidad de la dirección.</p> <p>1.5.4 Gestión de recursos.</p> <p>1.5.5 Realización del producto.</p> <p>1.5.6 Medición, análisis y mejora.</p>
<p>2 Sistema de Gestión Ambiental.</p>	<p>2.1 Impacto e importancia del cuidado ambiental para las organizaciones.</p> <p>2.2 Conceptos y generalidades del Sistema de Gestión Ambiental (SGA).</p> <p>2.3 Beneficios del SGA en las organizaciones.</p>	<p>2.1.1 Impacto Ambiental y Normatividad</p> <p>2.2.1 Concepto de Sistema de Gestión Ambiental</p> <p>2.3.1 Implementación de Sistema de Gestión Ambiental.</p>

3 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.	2.4 ISO 14001:2004.	2.4.1 Metodología (PHVA) en el SGA.
	2.5 Requisitos para la implementación de un SGA.	2.5.1 Requisitos generales. 2.5.2 Política ambiental. 2.5.3 Planificación. 2.5.4 Implementación y operación. 2.5.6 Verificación. 2.5.7 Revisión por la dirección.
	3.1 Antecedentes y generalidades del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).	3.1.1 Historia de la Seguridad Ocupacional.
	3.2 Beneficios e importancia de la seguridad y salud en el trabajo.	3.2.1 Principales beneficios.
	3.3 Normas OHSAS 18000.	3.3.1 Conceptos y antecedentes de las normas OHSAS 18000. 3.3.2 Elementos de la Norma OHSAS 18000.
3.4. Implementación de un SGSSO conforme a la norma OHSAS 18001:2007.	3.4.1 Modelo del SGSSO en la norma OHSAS 18001:2007. 3.4.2 Requisitos generales. 3.4.3 Política de seguridad y salud ocupacional. 3.4.4 Planificación. 3.4.5 Implementación y operación. 3.4.6 Verificación. 3.4.7 Revisión por la dirección.	
3.5 Norma OHSAS 18002:2008	3.5.1 Definición e integración de la Norma OHSAS 18002:2008	

<p>4. Normatividad para integrar sistemas de gestión</p>	<p>4.1 Antecedentes y generalidades de la Normatividad para integración de sistemas de gestión.</p> <p>4.2 Elementos generales de las normas: MNX-CC-9001-IMNC-2008 y MNX-SAA-14001-IMNC-2004.</p> <p>4.3 Correspondencia entre las normas: MNX-CC-9001-IMNC-2008 y MNX-SAA-14001-IMNC-2004.</p>	<p>4.1.1 Definición y origen de las NOM y MNX</p> <p>4.2.1 Definición MNX-CC-9001-IMNC-2008</p> <p>4.2.2 Definición MNX-SAA-14001-IMNC-2004-</p>
--	--	--

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

El profesor debe:

- Ser conocedor de la disciplina.
- Desarrollar 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 y propiciar la interacción entre los estudiantes.
- Considerar los conocimientos previos de los estudiantes para la construcción del nuevo conocimiento.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección, análisis e interpretación de información en distintas fuentes utilizando las nuevas tecnologías en el desarrollo de la asignatura (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, Visio, Smart Draw, Project, graficador, Internet, etc.).
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio de ideas, la reflexión y la colaboración de los estudiantes.
- Relacionar los contenidos de esta materia con las demás del plan de estudios.
- Propiciar el desarrollo de capacidades intelectuales relacionadas con la lectura, la escritura y la expresión oral.

- Propiciar el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y viceversa, encaminadas hacia la investigación.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la búsqueda e interpretación de información.
- Proponer problemáticas que permitan al estudiante vincular e integrar los contenidos de esta materia y entre las distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Utilizar distintos medios audiovisuales para una mejor comprensión de los temas abordados.
- Realizar prácticas sobre la implementación de cada uno de los sistemas de gestión que se estudian durante este curso.

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser continua, y se deberá poner especial énfasis en:

- Evaluación diagnóstica.
- Exposiciones en clase.
- Reporte de Investigación documental.
- Reporte de proyectos.
- 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.
- Practicas sobre elaboración de manuales para implementación de diversos sistemas de gestión.
- Portafolio de evidencias.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Sistema de Gestión de la Calidad.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Conoce los requisitos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de calidad con base a la norma ISO 9001:2008.	<ul style="list-style-type: none">• Investigar conceptos y generalidades de un sistema de gestión de calidad.• Estudia los 7 principios de la calidad.• Analizar el contenido de la norma ISO 9001:2008.• Conocer e implementa la metodología PHVA en el sistema de gestión de calidad.• Desarrollar un modelo de SGC basado en procesos.• Identificar los requisitos necesarios para la implementación de un SGC.• Desarrollar prácticamente un sistema de gestión de calidad en organizaciones de la región.• Aplicar la mejora continua en el SGC.

Unidad 2: Sistema de Gestión Ambiental

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Identifica y analiza la norma ISO 14001:2004 la cual establece los requisitos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Debatir sobre la importancia que tiene el cuidado ambiental en la actualidad.• Investigar conceptos y generalidades referentes al sistema de gestión ambiental.• Estudia el contenido de la norma ISO 14001:2004.• Identificar e implementar la metodología PHVA en el sistema de gestión ambiental.• Conoce los requisitos necesarios para la implementación de un SGA.• Desarrollar prácticamente un sistema de gestión ambiental.

Unidad 3: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Desarrolla un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con base a los requisitos necesarios para su implementación de acuerdo a lo establecido en la norma OHSAS 18001:2007.	<ul style="list-style-type: none">• Investiga antecedentes y conceptos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSSO).• Conoce los antecedentes y elementos que constituyen la norma OHSAS 18000.• Estudia el contenido de la norma OHSAS 18001:2007.• Investiga el modelo del SGSSO en la norma OHSAS 18000.• Identifica los requisitos necesarios para llevar a cabo la implementación de un SGSSO.• Desarrolla un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Unidad 4: Normatividad para Integrar Sistemas de Gestión.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de Aprendizaje
Identifica los requisitos específicos de los sistemas de gestión, tales como aquellos particulares para la gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, gestión financiera o gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none">• Investiga la norma mexicana que permite a una organización alinear o integrar su propio sistema de gestión de calidad con requisitos de sistemas de gestión relacionados.• Determina en base a la norma si es posible para una organización adaptar su(s) sistemas de gestión existente(s) con la finalidad de establecer un sistema de gestión integral que cumpla con los requisitos de la normatividad mexicana.• Identifica las correspondencias entre las normas que integran el sistema de gestión de la organización.

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ogalla Segura Francisco. "Sistema de gestión, una guía práctica: como pasar de la certificación de la calidad, a un enfoque integral de gestión". España 2005.
2. Ostengo Héctor Carlos. "Control de gestión: guía para graduados profesionales". Argentina 2006.
3. López Rodríguez, Alba Ligia. "Sistemas integrados para la gestión empresarial". COLOMBIA 2009.
4. Cuatrecasas, Luis "Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación". España 2010.
5. Creus Solé Antonio, Mangosio Jorge Enrique. "Seguridad e Higiene en el Trabajo. Un enfoque Integral". Alfaomega. 1º Edición. México 2012.
6. Grimaldi John V., Simonds Rollin H. "La Seguridad Industrial su Administración". Alfaomega, 2da Edición. México 2006.
7. Fernández Luna Gabriela, Hernández Zúñiga Alfonso, Malfavón Ramos Nidia. "Seguridad e Higiene Industrial" Limusa Noriega Editores. 1ª Edición. México 2006.
8. Gutiérrez Pulido Humberto. "Calidad Total y Productividad". McGraw Hill. 3ª Edición. México 2010.
9. Figenbaum Armand V. "Control Total de la Calidad" Grupo Editorial Patria. 3ª Edición. México 2008.
10. Moyado Francisco. "Gestión de Calidad" 1ª Edición. México 2012.
11. Imai Masaaki. "Kaizen. La clave de la ventaja competitiva japonesa". 1º Edición. 26ª reimpresión. Grupo Editorial Patria. México 2007.
12. Delgado Cantú Humberto. "Desarrollo de una cultura de Calidad". McGraw Hill. 4ª Edición. México 2011.
13. Summers Donna C.S. "Administración de la calidad" Pearson. 1ª Edición. México 2006.
- 14.- Norma ISO 9001: 2008
- 15.- Norma ISO 14001:2004
- 16.- Norma ISO 18001:2007

Referencias Electrónicas:

17. www.ema.org.mx
18. www.iso.org
19. www.ohsas.org
20. www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com

12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Elaborar investigaciones y mapas conceptuales sobre los componentes del sistema de gestión integral.
- Realizar debates grupales sobre la importancia de la implementación de un sistema de gestión integral en organizaciones de la región.
- Realizar investigación de campo y análisis dentro de las empresas regionales sobre el impacto que se tendría al implementar y desarrollar sistemas de gestión integral.
- Realizar cuadros comparativos acerca de los contenidos de las normas internacionales 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
- Presentación de videos de temas relacionados a la materia para su discusión y análisis.
- Diseño y desarrollo de sistemas de gestión integral aplicado en organizaciones de la región.