

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Sistemas de Gestión de Calidad y su Normatividad
Clave de la asignatura:	GCD-1703
SATCA¹:	2-3 -5
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
<p>Esta asignatura aporta al perfil del alumno el conocimiento de los diferentes modelos de calidad nacionales e internacionales, aplicables a los distintos tipos de organización, para implementar modelos y mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de las mismas, con el fin de satisfacer los requerimientos del cliente.</p> <p>Esta materia es de vital importancia para el Ingeniero en Gestión Empresarial dado que le proporciona las herramientas necesarias para interpretar y aplicar las normas de calidad nacionales e internacionales vigentes en un contexto global y competitivo.</p> <p>La asignatura consta de cinco unidades, en la primera unidad se presenta lo referente a la Normalización, la segunda unidad trata de los Sistemas de la Gestión de la Calidad, la tercera, cuarta y quinta tratan de la normatividad internacional con relación a los diferentes requisitos de la ISO.</p> <p>Se imparte en el octavo semestre de su carrera; cuenta con conocimientos de otras materias como: estadística inferencial, gestión de la producción, calidad aplicada a la gestión empresarial, sistemas de gestión de la calidad, asimismo, proporcionará las competencias necesarias para su desempeño profesional.</p>
Intención didáctica

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

En esta asignatura se abordará la normatividad destacando su importancia para aplicarla al diseño de un sistema de gestión de la calidad en las organizaciones.

En ésta asignatura se pretende ubicar y concientizar al alumno en la realidad nacional e internacional, para que conozca las diferentes estrategias que las organizaciones pueden aplicar para ser competitivas en un mercado global, haciendo énfasis en la normatividad internacional y nacional para la calidad, como una estrategia que les ha funcionado a empresas exitosas en México y en el mundo.

En consecuencia se le dotará de competencias para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas, para identificar problemas y tomar decisiones para solucionarlos a partir de conocer, revisar, analizar e implementar los Modelos de Calidad que tienen mayor impacto en la industria mexicana, así como la utilización de estrategias de mejora; estableciendo comunicación con profesionales de otras áreas organizando y trabajando en equipos multidisciplinarios con una actitud crítica y autocrítica..

El docente que imparta esta materia deberá conocer la normatividad vigente y haber implementado un sistema de gestión de la calidad en una organización. El docente expondrá los temas, asignará las actividades para lograr la competencia genérica de las unidades y dará seguimiento al diseño del sistema de gestión de la calidad que los alumnos deberán elaborar como producto de esta materia .

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Aguascalientes, Ags., Enero 2016	Participantes Docentes de las Academias de Ciencias Económico Administrativas e Ingeniería Industrial	Redefinición de la especialidad de la carrera de ingeniería en gestión empresarial.
Instituto Tecnológico de Morelia. Marzo de 2017	Dr. Rafael Madrigal Maldonado Ing. José Luís Calderón Durán M.C. José Alfredo González Linares	Estructuración de la especialidad de la carrera de ingeniería en gestión empresarial.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Aplica normas nacionales e internacionales de calidad en la gestión y el diseño de SGC cumpliendo con los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, en un entorno de competitividad y sustentabilidad.

5. Competencias previas

<ul style="list-style-type: none"> • Analiza, diseña y gestiona sistemas productivos desde la provisión de insumos hasta la entrega de bienes y servicios, integrándolos con efectividad. • Conceptualiza los sistemas de producción como una secuencia de procesos. • Utiliza los instrumentos de medición de mayor aplicación para el apoyo en la certificación y/o acreditación con las normas vigentes. • Implementa e interpreta estrategias y métodos estadísticos en los procesos organizacionales para la mejora continua. • Gestiona sistemas de seguridad en el trabajo, salud ocupacional y protección al medio ambiente, en industrias de producción y de servicios.

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Normalización	1.1 Definición y concepto de normalización. 1.2 Esquema mexicano de normalización. 1.3 Fundamentos legales. 1.4 Normas oficiales mexicanas. 1.5 Normas Internacionales. 1.6 Organismos de normalización y certificación.
2	Normas del Sistema de Gestión de la Calidad.	1.1 Principios Básicos de calidad ISO 9000 1.1 ISO 9001 1.3 Diseño de SGC
3	Normas del Sistema de Gestión de la Calidad para la Cadena de Suministro de la Industria Automotriz y Seguridad y Salud en el Trabajo.	1.1 IATF 16949 1.2 VDA 6.1 1.2 ISO 45001
4	Normas del Sistema de Gestión Ambiental y de Responsabilidad Social	1.1 ISO 14001 1.2 ISO 26000

5	Sistemas de la Gestión de la Calidad.	1.1 Certificación de la calidad. 1.2 Impacto en el mercado. 1.3 Auditorías de calidad ISO 19011.
---	---------------------------------------	--

7. Actividades de aprendizaje de los temas

1. Normalización	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce los fundamentos normativos de los sistemas de la gestión de calidad para su aseguramiento en un contexto global, para tomar decisiones estratégicas dentro de la organización.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Solución de problemas • Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer una línea de tiempo sobre la evolución de la normalización industrial a nivel nacional e internacional. • Elaboración de un cuadro que integre las normas nacionales e internacionales de calidad
2. Sistemas de la Gestión de la Calidad	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce que es una certificación de calidad que impacto tiene en el mercado nacional y extranjero, así como conoce y desarrolla la auditoria que se realiza a los sistemas de gestión de la calidad.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad crítica y autocrítica • Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar equipos de trabajo para hacer una búsqueda de información sobre empresas certificadas en la localidad. • Entrevistar a los responsables de calidad de las empresas certificadas para conocer en qué medida la aplicación de la norma benefició a la organización.

<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de organizar y trabajar en equipos multidisciplinarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un proyecto de auditoria de acuerdo a las directrices de auditoria de sistemas de gestión ISO 19011.
3. Normas del Sistema de Gestión de la Calidad.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Comprende las normas del sistema de gestión de la calidad y gestión de riesgos para tomar decisiones estratégicas dentro de la organización</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de organizar y trabajar en equipos multidisciplinarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la terminología de la Norma ISO: 9001 y 31000 herramienta para evaluar la gestión de riesgos • Revisar e interpretar los requisitos de la Norma ISO: 9001 • Elaborar un mapeo de procesos a un caso específico • Dar respuesta a los requisitos obligatorios de la norma ISO 9001 y 31000 relacionados con una organización. • Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad con los conocimientos antes mencionados
4. Normas del Sistema de Gestión de la Calidad para la Cadena de Suministro de la Industria Automotriz y Seguridad y Salud en el Trabajo.	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Comprende Normas del Sistema de Gestión de la Calidad para la Cadena de Suministro de la Industria Automotriz y Seguridad y Salud en el Trabajo, para tomar decisiones estratégicas dentro de la organización.</p> <p>Genéricas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la terminología de la Norma ISO: 18001 • Revisar e interpretar los requisitos de la Norma ISO: 18001 • Elaborar un mapeo de procesos a un caso específico • Dar respuesta a los requisitos obligatorios de la norma ISO

<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de organizar y trabajar en equipos multidisciplinarios. 	<p>18001 relacionados con una organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar los requisitos suplementarios de la norma TS 16949
<p>5. Normas del Sistema de Gestión Ambiental y de Responsabilidad Social</p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Conoce y promueve la observación de las normas del cuidado del medio ambiente y de responsabilidad social para lograr el desarrollo sustentable de las organizaciones.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de organizar y trabajar en equipos multidisciplinarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar los requisitos de las normas ISO 14000 para la sustentabilidad y la responsabilidad social ISO 26000 • Realizar una visita industrial a empresas certificadas en la norma ISO 14000 e ISO 26000 para observar y registrar el cumplimiento de las normas.

8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar un proyecto de un Sistema de Gestión de la calidad • Verificar la implementación de las normas en los diferentes sistemas de gestión de la calidad de una organización • Realizar un proyecto que comprenda el análisis de los factores de competitividad de una organización, proponiendo acciones de mejoramiento que incrementen el posicionamiento competitivo de la misma y su sustentabilidad.
--

- Visitar una empresa certificada para conocer y observar la aplicación de las normas: ISO 9001, 18000, 14000 y 26000.

9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitario, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la meta cognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

10. Evaluación por competencias

- Propiciar la realización de investigaciones de campo.
- Proyecto de aplicación de las normas de calidad.
- Descripción en reportes, de experiencias concretas que se obtengan al participar en eventos, visitas, conferencias, paneles de discusión, foros, o

cualquier otro medio didáctico-profesional que trate sobre la materia y que deberán realizarse durante el periodo académico.

- Elaboración de documentos escritos: ejemplo reportes, ensayos
- Exámenes escritos para comprobar el manejo de aspectos teóricos.

11. Fuentes de información

- Cantú, H. (2014). Desarrollo de una cultura de calidad (4ª ed.). México. Editorial Mc Graw Hill.
- Manual del SGC Instituto Tecnológico.
- Gutiérrez, H. (2013). Calidad Total y su Productividad (3ª ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Norma ISO 14001:2004 COPANT/ISO 14001:2015
- Norma ISO BSI OHSAS 18001:2007
- Norma ISO 9001:2015 COPANT/ISO 9001:2015
- Norma ISO 31000 PROY-NMX-SAST-31000-IMNC-2011
- Norma ISO NMX-SAST-26000-IMNC-2011

- <http://www.competitividad.org.mx>
- <http://www.asq.org/>
- <http://www.iso.ch/>