

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura	Taller de calidad aplicada
Carrera:	Ingeniería en Gestión Empresarial
Clave de la asignatura:	TDF- 1505
(Créditos) SATCA:	3-2-5

2. PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura:

Taller de calidad aplicada es una materia que por la importancia de su contenido y aplicación, aporta al perfil del Ingeniero en Gestión empresarial conocimientos y habilidades que le permiten comprender términos y definiciones relativos a la calidad, aplicar las normas en las empresas para que por medio de las metodologías estudiadas en la materia, documenten los requisitos para implementar un sistema de gestión y con ello controlar los diferentes procesos de las mismas; dando seguimiento a los programas de auditoría que ofrezcan una retroalimentación para lograr satisfacer los requisitos de los clientes y llevar a las organizaciones a la mejora continua.

Para integrarla se hizo un análisis de la materia de Calidad aplicada a la Gestión empresarial, identificando temas de los sistemas de gestión que tienen mayor aplicación en el quehacer profesional del Ingeniero en Gestión empresarial.

Puesto que esta materia dará apoyo a (anotar las materias de la especialidad), directamente vinculadas con el desempeño profesional, se inserta al término de la trayectoria escolar. De manera particular, lo trabajado en esta asignatura, se aplicará a los temas de estudios: definir relacionando con el obj de la especialidad.

Intención Didáctica:

Se organiza el temario, en cinco unidades, agrupando los contenidos conceptuales de la asignatura así como actividades prácticas en las cuatro primeras unidades, dejando en la quinta unidad el desarrollo de un proyecto integral que contribuya con el logro del objetivo de la especialidad "*****". En la primera unidad se abordan los temas de Mejora de la calidad que permiten a los estudiantes planificar y mejorar procesos en las organizaciones por medio de la documentación, dando seguimiento a la Metodología sugerida para la implementación de un sistema de gestión; aplicando las herramientas básicas y administrativas para el control de la calidad.

En la segunda unidad se estudia y analiza los modelos de gestión con soporte de las Normas ISO 9001, 14000, 18000 vigentes, así como los Sistemas Integrales de Gestión y se analiza de manera global el catálogo de normas vigentes para lograr que los estudiantes ubiquen su proyecto integral en la norma que se ajusta al giro de su empresa en su caso de estudio. Se incluye una tercera unidad que se destina a la aplicación de directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión basados en la norma ISO 19011. En la cuarta unidad se pretende que el estudiante desarrolle la Implementación de la Mejora continua a través de su caso de estudio, para darle continuidad en la quinta y última unidad para el cierre del proyecto integral.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p>Competencias específicas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conocer los conceptos fundamentales para la Planificación y Mejoramiento continuo de la calidad.• Analizar los Modelos de gestión para la aplicación en las organizaciones• Conocer las Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad• Realizar la Implementación de la Mejora continua.• Desarrollar proyectos integrales	<p>Competencias genéricas:</p> <p>Competencias instrumentales:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Capacidad de análisis y síntesis▪ Capacidad de organización y planificación▪ Comunicación oral y escrita en su propia lengua▪ Conocimiento de una segunda lengua▪ Habilidades básicas de manejo de la computadora▪ Capacidad de gestión de la información(habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)▪ Resolución de problemas▪ Toma de decisiones.▪ Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas <p>Competencias interpersonales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Razonamiento crítico• Trabajo en equipo• Habilidades en las relaciones interpersonales• Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas• Habilidad para trabajar en un ambiente laboral• Compromiso ético <p>Competencias sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje autónomo• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica• Adaptación a nuevas situaciones• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)• Capacidad para diseñar y gestionar proyectos• Iniciativa y espíritu emprendedor• Preocupación por la calidad• Búsqueda del logro
---	---

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico de Orizaba 4 al 8 de agosto de 2014	Academia Ciencias Económico Administrativas	Diseño Curricular de las Especialidades para la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica

5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Aplicar normas de calidad para establecer, documentar y mantener sistemas de gestión que permitan evaluar, controlar y optimizar los procesos buscando la retroalimentación de los mismos, aplicando la mejora continua en las organizaciones.

6. COMPETENCIAS PREVIAS

- Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la calidad.
- Capacidad para demostrar competencias en auditoria de sistemas de gestión
- Reconocer y aplicar sistemas de Calidad.

7.- TEMARIO

Unidad:	Temas	Subtemas
1	Mejora de la calidad	1.1 Planificación y Mejoramiento continuo de la calidad 1.2 Metodología sugerida para la implementación de un sistema de gestión 1.3 Las siete herramientas básicas para el control de la calidad. 1.3.1 Diagrama de Pareto 1.3.2 Diagramas de Causa-Efecto 1.3.3 Estratificación 1.3.4 La hoja de inspección (Hoja de verificación) checklist 1.3.5 Histograma 1.3.6 El Correlograma o diagrama de dispersión 1.3.7 Grafica de control 1.4 herramientas administrativas para el control de la calidad 1.4.1 Diagrama de Afinidad 1.4.2 Diagrama de Relaciones 1.4.3 Diagrama de Árbol 1.4.4 Diagrama Matricial 1.4.5 Matriz de Priorización 1.4.6 Diagrama de Contingencias 1.4.7 Diagrama de Flechas
2	Modelos de gestión	2.1 Normas ISO 9001, 14000, 18000 vigentes

		2.2 Sistemas Integrales De Gestión 2.3 Catálogo de normas vigentes
3	Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad	3.1 Objeto y Referencias normativas, ISO 19011. 3.2 Términos y definiciones. 3.3 Principios de auditoría. 3.4 Gestión de un programa de auditoría. 3.5 Actividades de auditoría. 3.6 Competencia y evaluación de los auditores 3.7 Concordancia con normas internacionales.
4	Implementación de la Mejora continua.	4.1 Modelo Six Sigma. 4.2 Método Taguchi. 4.3 Función de pérdida de calidad. 4.4 Modelo Kaizen. 4.5 Método kanban 4.5 Aplicación.
5	Proyecto integral	5.1 Implementación en la gestión de empresas

8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS (desarrollo de competencias genéricas)

El profesor debe:

- Fomentar en el estudiante el hábito de la lectura ya que existe una gran cantidad de contenido bibliográfico que lo llevara a lograr el dominio del contenido teórico de la materia.
- Propicias actividades de búsqueda, abstracción, análisis y síntesis.
- Invitar a profesionistas ingenieros, contadores, abogados y administradores de las empresas para que estimulen a los estudiantes con sus experiencias, en cuanto a los sistemas de gestión.
- Propiciar investigación en las organizaciones para identificar los sistemas de gestión que tienen documentados.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable

9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser continua

- Revisión y exposición de ejercicios extra clase.
- Análisis y revisión de las actividades de investigación.
- Participación individual en clase.
- Exposición de temas relacionados con la materia.
- Entrega de trabajos de investigación en equipo.
- Realización de investigación de campo.
- Compilación de apuntes por unidades.
- Cumplir en tiempo y forma con las actividades encomendadas.
- Concluir sus ejercicios prácticos en un 100%.
- Exámenes parciales.
- Portafolio de evidencias.

10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Mejora de la calidad

Competencia específica a desarrollar	Actividades de aprendizaje
Planificar y mejorar procesos en las organizaciones por medio de la documentación de sistemas de gestión Aplicar la Metodología sugerida para la implementación de un sistema de gestión Aplicar las herramientas básicas y administrativas para el control de la calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Analizar por medio de mapas conceptuales la planificar y mejorar procesos en las organizaciones• Dar seguimiento a la Metodología sugerida para la implementación de un sistema de gestión en un caso de estudio• Realizar actividades prácticas de las herramientas básicas y administrativas de calidad

Unidad 2: Modelos de gestión

Competencia específica a desarrollar	Actividades de aprendizaje
Aplicar modelos de gestión con soporte de las Normas ISO 9001, 14000, 18000 vigentes Conocer los Sistemas Integrales de Gestión Identificar las normas vigentes de acuerdo al giro de las empresas	<ul style="list-style-type: none">• Analiza los modelos de gestión de las Normas ISO 9001, 14000, 18000 vigentes por medio de resolución de casos• Realizar visitas a empresas y conocer los Sistemas Integrales de Gestión• Analizar de manera global el catálogo de normas vigentes y aplicar a detalle en su caso de estudio

Unidad 3: Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad

Competencia específica a desarrollar	Actividades de aprendizaje
Aplicación de directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión basados en la norma ISO 19011	<ul style="list-style-type: none">• Analizar los términos relacionados con auditorias de los sistemas con base en la norma ISO 19011.• Conocer y aplicar los Principios de auditoría.• Gestionar un programa de auditoría en un caso de estudio.• Documentar Actividades de auditoría.• identificar la Competencia y evaluación de los auditores con base en la norma ISO 19011.

Unidad 4: Implementación de la Mejora continua.

Competencia específica a desarrollar	Actividades de aprendizaje
desarrollar la Implementación de la Mejora continua a través de su caso de estudio	<ul style="list-style-type: none">• Comparar y reflexionar sobre las diferentes manifestaciones

Unidad 5: proyecto integral

Competencia específica a desarrollar	Actividades de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> Resolución de un proyecto integral 	<ul style="list-style-type: none"> Concluir y presentar un proyecto integral que abarque las materias de la especialidad en función de los lineamientos establecidos por el profesor al inicio del curso. <p>Puntos a evaluar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hoja de presentación Introducción Contenido: <ol style="list-style-type: none"> Situación de estudio: Explicar el problema planteado. Actividad o Giro de la empresa Alcance del proyecto Objetivo: Definir el objetivo de su proyecto Descripción del proceso de obtención de datos Diseñar y presentar la aplicación de su proyecto en el caso de estudio Conclusiones y recomendaciones Bibliografía

11.- FUENTES DE INFORMACIÓN

- Juran, J. M. and Godfrey, A. Blanton. Juran's. Quality Handbook. Fifth Edition, ASQ, 1999.
- Tedaldi, Michael and Scaglione, Fred and Russotti, Vincent Beginner's. Guide to Quality in Manufacturing. ASQ, 1992.
- Mouradian, George. The Quality Revolution: A History of the Quality Movement. ASQ, 2002.
- Ishikawa, Kaoru. Guide to Quality Control. ASQ, 1986.
- Goetsch, David L. Introduction to Quality Control. New York: Maxwell Macmillan, 1994.
- Gryna, Frank M. Quality Planning and Analysis: From Product Development through Use. Fourth Edition, ASQ, 2001.
- Campanella, Jack. Principles of Quality Costs: Principles, Implementation, and Use. ASQ, Third Edition, 1999.
- Johnson, Richard S. TQM: Quality Training Practices. ASQ, 1993.
- Messina, William S. Statistical Quality Control for Manufacturing Managers. New York: Wiley, 1987.
- Tague, Nancy R. The Quality Toolbox. ASQ, Second Edition, 2004.
- Crossley, Mark L. The Desk Reference of Statistical Quality Methods. ASQ, 2000.
- PQ Systems. Total Quality Tools. ASQ, 1996.
- Stephens, Kenneth S. The Handbook of Applied Acceptance Sampling: Plans, Procedures and Principles. ASQ, 2001.
- Bothe, Davis R. Measuring Process Capability: Techniques and Calculations for Quality and Manufacturing Engineers. ASQ, 2001.
- Product Safety & Liability Prevention Interest Group. Product Recall Planning Guide. ASQ, Second Edition, 1999.
- Hartman, Melissa G. Fundamental Concepts of Quality Improvement. ASQ, 2002.
- Andersen, Bjørn. Business Process Improvement Toolbox. ASQ, 1999.
- Bauer, G. L. Duffy, Russell T. The Quality Improvement Handbook Quality Management Division and John E. ASQ, Westcott, 2002.
- Arter, Dennis. Quality Audits for Improved Performance. ASQ, Second Edition, 1994.
- Rusell, J. P. After The Quality Audit: Closing the Loop on the Audit Process. ASQ, 1996.
- Johnson, Perry L. TQM Team – Building and Problem – Solving Perry Johnson, 1990.
- Smith, Gerald F. Quality Problem Solving. ASQ, 1998.
- Andersen, Bjørn and Fagerhaug, Tom. Root Cause Analysis: Simplified Tools and Techniques. ASQ, 2000.
- Wilson, Paul F. and Dell, Larry D. and Anderson, Gaylord F. Root Cause Analysis: A Tool for Total Quality Management. ASQ, 1993.
- Ross, Phillip J. Taguchi. Techniques for Quality Engineering: Loss Function, Orthogonal Experiments, Parameter and Tolerance Design. New York: McGraw – Hill, Second Edition, 1996.
- Stamatis, D. H. Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution. ASQ, 1995.
- Escalante Vázquez, Edgardo J. Seis Sigma Metodología y Técnicas. ASQ, 2003.