

ASIGNATURA: CONTROL DE CALIDAD

1. DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura:	Control de Calidad			
Línea de investigación o de trabajo:	Administración de la Pequeña y Mediana Empresa.			
Horas teoría - horas prácticas - horas trabajo adicional - horas totales - créditos				
16	32	32	80	5

2. HISTORIAL DE LA ASIGNATURA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones (cambios y justificación)
Instituto Tecnológico de Apizaco. Octubre de 2008.	M.C. Jorge Luis Castañeda Gutiérrez, M.C Crisanto Tenopala Hernández, Dra. Alejandra Torres Lopez, MC Rodolfo Eleazar Pérez Loaiza.	Con base en la experiencia del docente que ha impartido la materia y la aportación de los alumnos se propone este programa de estudio

3. PRE-REQUISITOS Y CORREQUISITOS

Materia de último semestre.

4. OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Al término del curso, el alumno tendrá los conocimientos, actitudes y habilidades para participar en el diseño, desarrollo, implantación y evaluación de los sistemas de calidad, en una empresa de bienes y servicios, así como también desarrollar ciclos de mejora, en la búsqueda de la excelencia y ser de clase mundial.

5. APORTACIÓN AL PERFIL DEL GRADUADO

La materia contribuye al conocimiento, implementación, evaluación y administración de los modelos, normas y sistemas de calidad, en las organizaciones.

Además de integrar, dirigir y mantener equipos de trabajo interdisciplinarios y multidisciplinarios en las organizaciones.

6. CONTENIDO TEMÁTICO POR TEMAS Y SUBTEMAS

UNIDAD	TEMAS	SUBTEMAS
1 6 horas	Gestión de la Calidad Objetivo: El alumno conocerá el proceso de gestión de calidad, y su importancia dentro de una organización, en búsqueda de la excelencia.	1.1 Evolución del concepto y de los sistemas de Calidad. 1.2 Normas ISO 9000, ISO 14000, e ISO 18000. 1.3. Productividad, Tecnología, y la internacionalización de la Calidad, en búsqueda de ser de Clase Mundial
2 8 horas	El control de calidad en las empresas Objetivo: Aplicará las herramientas principales del control de la calidad en productos, procesos y sistemas, para la mejora continua y toma de decisiones.	2.1 Concepto y objetivo del control de Calidad. 2.2 Factores del Control de Calidad. 2.3 Políticas y Objetivos de Calidad. 2.4 Etapas del desarrollo del Control. 2.5 Costos de Calidad. 2.6 Definición del proyecto de trabajo de Control de Calidad.
3 8 horas	Control estadístico del proceso (CEP) Objetivo: Aplicará las herramientas del CEP, que le permitan mantener un proceso dentro de los límites establecidos.	3.1 Introducción al CEP. 3.2 Conceptos estadísticos fundamentales. 3.3 Funciones de distribución de probabilidades y Test de hipótesis. 3.4 Gráficos de control, X-R, np, C y U. 3.5 Habilidad de proceso. 3.6 Aceptación por muestreo
4 8 horas	La ingeniería de calidad Objetivo: Analizar los factores que determinan la calidad de un producto y servicio, mediante modelos matemáticos que permitan mejorar, mantener y evaluar el nivel de calidad, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente	4.1 Introducción a la ingeniería de calidad. 4.2 Función de pérdida. 4.3 Ingeniería de calidad fuera de línea y en la línea. 4.4 Arreglos Ortogonales. 4.5 Análisis de datos empleando arreglos ortogonales.

<p>5</p> <p>12 horas</p>	<p>Diseño, implementación y evaluación de los sistemas de calidad</p> <p>Objetivo El alumno aprenderá a diseñar, implantar y evaluar un Modelo para la Calidad, con el propósito de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover una cultura basada en los principios de este Modelo, • Provocar efectividad de las organizaciones mexicanas en la creación de valor para todos sus grupos de interés, especialmente para sus clientes y mercados, • Mejorar la capacidad de las organizaciones para competir exitosamente en los mercados mundiales, • Promover el aprendizaje y la autoevaluación, y provocar un efecto multiplicador a partir del intercambio de las mejores prácticas 	<p>5.1 Modelo de Calidad en las organizaciones. 5.2 Sistema de Clientes. 5.3 Liderazgo. 5.4 Planeación estratégica y operativa 5.5 Información y conocimiento. 5.6 Personal. 5.7 Procesos. 5.8 Responsabilidad social. 5.9 Competitividad de la organización. 5.10 Casos de estudio de la evaluación de un sistema de calidad 5.11 Proyecto de Propuesta de implementación de un sistema.</p>
<p>6</p> <p>6 horas</p>	<p>Auditoria de calidad</p> <p>Objetivo: Comprenderá al sistema de auditoria como una evaluación exhaustiva del cumplimiento de la norma ISO, y sus diversas etapas.</p>	<p>6.1 Principios genéricos para auditar Sistemas de Calidad ISO. 6.2 Gestión de la Auditoria 6.3 Presentación de un informe de auditoria.</p>

7. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL CURSO

Considerar solamente en forma enunciativa algunos temas marcados de TQM.

Propiciar la búsqueda y selección de información previa a la clase de los temas del programa.

Realizar sesiones grupales de discusión de problemas reales relacionados con la calidad.

Analizar manuales de calidad y de procedimientos de diferentes empresas, por medio de sesiones grupales.

Realizar visitas a empresas certificadas.

Asistencia a congresos, simposiums, seminarios relacionados con la calidad.

Invitar a funcionarios de empresas que hayan obtenido un Premio de Calidad a impartir: una platica, conferencia, etc.

8. SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Examen Teórico (Programados y exámenes sorpresa).
- Exposición del alumno.
- Entrega en tiempo y forma del reporte de investigación final. (Por equipo y su respectiva presentación y defensa del proyecto).
- Asistencia a clases. Y se pondera a calificación final en 10%

Considerar la participación en las actividades programadas en la materia:

- Participar en clases.
- Cumplir con tareas y ejercicios.
- Participar en paneles, conferencias, mesas redondas.
- Participar en congresos y concursos académicos.
- Realizar trabajos de investigación individuales y en equipo.
- Elaborar reportes de visitas industriales.
- Aplicar exámenes escritos, considerando que no sea el factor decisivo para la acreditación de la asignatura.
- A través de ensayos versados sobre los problemas sugeridos en las unidades y relacionados con las lecturas de la bibliografía.
- Elaboración de un reporte sobre los problemas que se presentan en las organizaciones y presentar una análisis detallado del impacto en la calidad de los productos y servicios, así como también las propuestas de mejora, en la búsqueda de lograr ser una empresa de clase mundial.

9.- BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS DIDACTICOS.

Unidad 1

Lecturas obligatorias:

- Lo hecho en México esta bien hecho. (Diaz Mériego, Angel), DIME.

Lecturas complementarias:

- La Calidad total (Carlos Gonzales), Mc Graw Hill.

Unidad 2

Lecturas obligatorias:

- Hörnell, Erik - La competitividad a través de la productividad – Folio / Financial Times.

Unidad 3

Lecturas obligatorias:

- La Estadística Aplicada a la Empresa - Laureano Escudero /// Control de Calidad y Estadística Industrial - Acheson J. Duncan /// Administración de Operaciones y Producción - Hamid Noori y Russell Radford

Lecturas complementarias:

- Jack Levin. Fundamentos de estadística en la investigación social. Harla
- Jr. Adam E. Evert Ruch, William A. Productividad y calidad; su medición como base del mejoramiento. Trillas,.

Unidad 4

- Lecturas obligatorias:
- Douglas Montgomery; Diseño de Experimentos, Interamericana.

Unidad 5

Lecturas obligatorias:

- Modelo del Premio Nacional de Calidad (Versión 2005), Fideicomiso del Premio Nacional de Calidad.

Unidad 6:

Lecturas obligatorias:

- Robert R. Blake, Jane Srygley Mouton y Robert L. Allen. Cómo Trabajar en Equipo: Una Teoría para Impulsar la Productividad en su Grupo Empresarial. Norma..
- Normas ISO 9000, 14000, 18000 y sus sistemas de auditoria.

10. PRÁCTICAS PROPUESTAS

Se sugiere que las prácticas propuestas sean realizadas por equipos para estar en concordancia con la finalidad de fomentar la discusión de ideas que plantea el curso. En este sentido, se proponen las siguientes prácticas por unidad:

Unidad	Práctica
1.- Gestión de la Calidad	Identificar a empresas mexicanas que han implementado sistemas de calidad y su evolución del mismo.
2.- El Control de Calidad en las Empresas	Presentar proyectos de implementación de practicas de calidad enfocadas al control.
3.- Control estadístico de proceso.	Entrevistar a responsables del area de calidad en organizaciones competitivas, sobre la importancia de la implantación del CEP y su evolución en las mismas.
4.- La ingeniería de Calidad.	Investigar empresas en México que implementan la técnica Taguchi, y sobre todo el diseño experimental..
5.- Diseño, Implementación y Evaluación de los Sistemas de Calidad	Investigar los beneficios obtenidos en aquellas empresas que han participado en evaluaciones de los diversos premios de calidad.
6.- Auditoria de Calidad	Investigar los diversos organismos certificadores y auditores reconocidos internacionalmente.