

**I. Identificadores del Programa:**

<b>Carrera:</b> Ingeniería Industrial y de Sistemas	<b>Depto:</b> Ing. Industrial y Manufactura		
<b>Materia:</b> CALIDAD	<b>Clave:</b> IIM211096	<b>No. Créditos:</b> 8	
<b>Tipo:</b> __Curso __Taller <u>x</u> Seminario __Laboratorio	Horas: <u>4</u> H	<u>4</u> H	<u>0</u> H
<b>Nivel:</b> Intermedio	Totales	Teoría	Práctica
<b>Carácter:</b> ___Obligatorio <u>x</u> Optativa __Electiva			

**II. Ubicación:**

Clave	Antecedentes	Clave	Consecuente
	Ninguna		Ninguna
	Requisitos		

**III. Antecedentes:**

Conocimientos: Conocimientos básicos de Ingeniería de Métodos
Habilidades y destrezas: Trabajo en equipo, proactivo, liderazgo.
Actitudes y valores: Responsabilidad, puntualidad, compromiso.

**IV Propósito:**

El propósito de esta materia es que el alumno comprenda el significado de la Administración de los Sistemas de Calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 e ISO 14000 para que tenga una excelente herramienta de administración y de mejora continua de la calidad.
---

**V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos**

Conocimientos: Conocimiento detallado de los procesos de diseño, creación e implantación de Sistemas de Calidad basados en la Norma internacional ISO 9001:2000 e ISO14000, aplicados a empresas industriales y empresas del sector servicios.
Habilidades y destrezas: Trabajo colaborativo, enfoque de sistemas
Actitudes y valores: Liderazgo, trabajo en equipo, responsabilidad, proactivo.
Problemas que puede solucionar: Desarrollo e Implantación de Sistemas de Gestión y Mejora de la Calidad en las empresas y organizaciones

## VI. Condiciones de operación

Espacio: <input checked="" type="checkbox"/> Típica <input type="checkbox"/> Maquinaria <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas		
Aula: <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Conferencia <input checked="" type="checkbox"/> Multimedia	Taller: <input type="checkbox"/> Herramientas <input type="checkbox"/> Creación	Laboratorios <input type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Simulación <input type="checkbox"/> Cómputo
Otro:		
Población No. Deseable:		Máximo:
Mobiliario: <input checked="" type="checkbox"/> Mesabanco <input type="checkbox"/> Restiradores <input type="checkbox"/> Mesas <input type="checkbox"/> Otro:		
Material educativo de uso frecuente: <input checked="" type="checkbox"/> Rotafolio <input type="checkbox"/> Proyector de acetatos <input type="checkbox"/> Video		
Otro: Laptop y cañón		

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Contenido / actividad / evaluación	Sesión
<b>UNIDAD I Principios y conceptos generales de la administración de la calidad</b> 1.1 Definiciones de calidad 1.2 Términos relacionados 1.3 Evolución y desarrollo de la calidad 1.3 Sistemas de gestión de la calidad 1.4 Sistemas de administración de la calidad integrados	6
<b>UNIDAD II Normatividad</b> 2.1 La normalización y la organización internacional ISO 2.2 La normatividad en México 2.3 Normas ISO 9000:2000 2.4 Norma ISO 14000 2.5 Principios para crear una cultura de calidad	6
<b>UNIDAD III ISO 9001:2000 su interpretación y aplicación</b> 3.1 El nuevo modelo y su pirámide documental 3.2 Características relevantes de la versión 2000 3.3 Estructura de la norma ISO 9001:2000 3.4 Sistema de administración de la calidad 3.5 Responsabilidad de la dirección 3.6 Administración de recursos 3.7 Elaboración de productos o prestación de servicios 3.8 Medición, análisis y mejora	15
<b>UNIDAD IV Auditoría de la calidad</b> 4.1 Fundamento de las auditorías de la calidad. 4.2 Normativa ISO sobre auditorías 4.3 La auditoría como herramienta de gestión 4.3.1 ¿Cuándo se realizan las auditorías? 4.3.2 Finalidad y utilidad de las auditorías 4.4 Los protagonistas de la auditoría 4.5 Clasificación de las auditorías 4.5.1 Auditorías de producto/servicio 4.5.2 Auditorías de proceso 4.5.3 Auditorías de sistema	20

<p>4.5.4 Auditorías internas 4.5.5 Auditorías externas</p> <p><b>UNIDAD V Certificación</b></p> <p>5.1 Introducción 5.2 Solicitud de la certificación 5.3 Tramitación y análisis de la documentación 5.4 Auditoría documental 5.5 Auditoría inicial     5.5.1 Reunión inicial o de apertura     5.5.2 Revisión práctica de los procedimientos     5.5.3 Reunión final 5.6 Elaboración del plan de acciones correctivas 5.7 Certificado, marca y registro de empresa     5.7.1 Uso de la marca del organismo de certificación     5.7.2 Seguimiento de la certificación     5.7.3 Renovación de la certificación     5.7.4 Obligaciones y derechos</p> <p><b>UNIDAD VI Calidad en el servicio</b></p> <p>6.1 Fundamentos teóricos sobre la calidad de servicio 6.2 La cultura de calidad de servicio. El enfoque a clientes. 6.3 Mejora de la calidad de servicio.     6.3.1 El modelo servqual     6.3.2 Técnicas de Benchmarking</p>	<p>10</p> <p>7</p>
---	--------------------

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

### 1. Metodología Institucional:

a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas, y "on line"

b) Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa

### 2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:

A. Exposiciones	<input checked="" type="checkbox"/> Docente	<input type="checkbox"/> Alumno	<input type="checkbox"/> Equipo
B. Investigación	<input type="checkbox"/> Documental	<input type="checkbox"/> Campo	<input type="checkbox"/> Aplicable
C. Discusión	<input type="checkbox"/> Textos	<input checked="" type="checkbox"/> Problemas	<input type="checkbox"/> Proyectos <input type="checkbox"/> Casos
D. Proyecto	<input type="checkbox"/> Diseño	<input checked="" type="checkbox"/> Evaluación	
E. Talleres	<input type="checkbox"/> Diseño	<input type="checkbox"/> Evaluación	
F. Laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/> Práctica demostrativa	<input type="checkbox"/> Experimentación	
G. Prácticas cómputo	<input type="checkbox"/> En Aula* (simulación)	<input type="checkbox"/> "In situ"	*En laboratorio de
H. Otro:	Especifique:		

## IX. Criterios de evaluación y acreditación

<b>A) Institucionales para la acreditación:</b>	
➤ Acreditación mínima de 80% de las clases programadas.	
➤ Entrega oportuna de trabajos.	
➤ Pago de derechos.	
➤ Calificación ordinaria mínima de 7.0.	
➤ Permite el examen de título:	<u> X </u> Sí      ___ No
<b>B) Evaluación del curso:</b>	
➤ Ensayos y Reportes de Lecturas:	%
➤ Otros trabajos de investigación:	10 %
➤ Exámenes parciales:	60 %
➤ Reportes de lectura:	20 %
➤ Prácticas:	%
➤ Participación:	10 %
➤ Otros:	
o Proyecto:	%
o Examen departamental:	%
o Tareas:	%

## X. Bibliografía

A) Bibliografía Obligatoria
1. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Camisón, César. Cruz, Sonia. González, Tomás. Pearson Prentice Hall, 2007.
B) Bibliografía en lengua inglesa
2. ISO 9000 quality Systems handbook. Hoyle, David. Butterworth-Heinemann, 2006.
C) Bibliografía complementaria y de apoyo
3. Gestión de Calidad para la Excelencia. Mauricio Lefcovich . 2004
4. Hacia una calidad más robusta con ISO 9000:2000. Alfredo Esponda. Panorama 2002.
5. Construir Cultura de Calidad Total. Batten. Iberoamérica. 1993
6. Modelos de Excelencia en la Gestión. Bentrán / Hirsch / Kalbermaten / Munk . EditorialEUDEBA – 2003
7. Autoestima y gestión de la calidad. Cruz . Iberoamérica. 1996
8. Control Total de la Calidad. Feigenbaum . CECSA. 1995
9. Calidad: metodología para documentar el ISO 9000 version 2000. Servat, Alberto Alexander. Pearson Educacion, 2005.
10. Desarrollo de una Cultura de Calidad. Humberto Cantú Delgado . McGraw Hill – 1997.
11. Control de Calidad. Jerry Banks . Editorial Limusa.1998
12. Comportamiento Organizacional. Judith Gordon . Prentice Hall. 1997

Seis Sigma. Hacia un nuevo paradigma en gestión. Mauricio Lefcovich . 2003  
Gestión de la Calidad Total. Paul James. Prentice Hall – 1997  
Teoría y Diseño Organizacional. Richard Daft . Editorial Thomson. 1999  
Gerencia Moderna. Robert Sélter. Editorial Macchi. 1994  
En busca de la excelencia . Thomas Peters y Robert Waterman Jr . Editorial Atlántida – 1982  
La clave de la gestión competitiva. William A. Band. Creación del Valor.  
Editorial Díaz de Santos – 1991

### **XI. Observaciones y características relevantes del curso**

El alumno podrá desempeñarse en cualquier tipo de empresa estatal o privada, de manufactura o de servicios, como director o coordinador del área de calidad, auditor interno de sistemas de calidad, evaluador de sistemas de calidad y/o asesor empresarial en sistemas de calidad

### **XII. Perfil deseable del docente**

Doctor o Maestro en Ingeniería Industrial o áreas afines  
Experiencia laboral de al menos 5 años  
Experiencia mínima de 3 años en docencia

### **XIII. Institucionalización**

Coordinador de la carrera: Ing. Andrés Hernández Gómez

Coordinador de academia: M.C. Roberto Romero López

Jefe del Departamento: Dr. Salvador Noriega M.

Fecha de revisión: Febrero 2010