

Nombre de la asignatura: Gestión de sistemas de calidad.

Línea de generación del conocimiento: Optativa de Actualidad (LGC-1, LGC-2).

Docencia – Trabajo independiente significativo – Trabajo profesional supervisado - Horas totales – Créditos  
48 – 20 – 100 – 168 - 6

**1. Historial de la asignatura.**

Fecha revisión / actualización	Participantes	Observaciones, cambios o justificación
Misantla, Septiembre, 2011.	Consejo académico del programa de posgrado de la MII.	Se adopta íntegramente del catálogo de asignaturas básicas de los planes de estudio de Maestría de Ingeniería Industrial de la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación de los Institutos Tecnológicos.

**2. Pre-requisitos y correquisitos.**

Pre-requisito: Estadística.

**3. Objetivo de la asignatura.**

Proporcionar al alumno los conceptos y elementos de los sistemas de gestión de calidad que le den la posibilidad de llevarlos a la práctica, en la solución de problemas reales que enfrentan las empresas e instituciones.

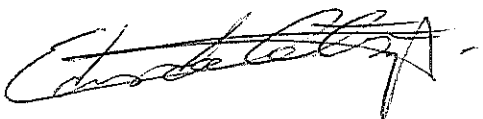
**4. Aportación al perfil del graduado.**

La materia contribuye a la formación analítica, crítica, responsable y propositiva en el egresado, ante los retos que enfrentan las empresas y las instituciones de mejorar el uso de los recursos humanos, materiales, económicos y otros. El alumno aprenderá la planificación y control de sistemas orientados a la calidad y podrá aplicar el conocimiento científico para la solución de problemas reales que enfrentan las empresas e instituciones, con las cuales seguramente estará estrechamente relacionado en el desempeño de su vida profesional, con el propósito de buscar su mejoramiento.

  
Eduardo Gutiérrez Almaraz

5. Contenido temático.

Unidad	Temas	Subtemas
1	<p>Fundamentos, Filosofías y Premios.</p> <p>Objetivo: El alumno comprenderá los enfoques de gestión de la calidad, y los elementos para su gestión en una organización, y los relacionará con diversos premios a la calidad.</p> <p>Tiempo: 6 horas</p>	<p>1.1 Conceptos de la calidad.</p> <p>1.2 Elementos para establecer la gestión</p> <p>    1.2.1 Consejo</p> <p>    1.2.2 Políticas</p> <p>    1.2.3 Objetivos</p> <p>1.3 Precusores de la gestión de la calidad: Deming, Ishikawa, Juran.</p> <p>1.4 Filosofía de servicio: Jan Carlzon, Karl Albrecht y Ron Zemke, Theodore Levitt, Pedro Larrea, Earl Sasser y Lynn Shostack.</p> <p>1.5 Premios a la calidad</p> <p>    1.5.1 Premio Deming</p> <p>    1.5.2 Europeo a la Calidad</p> <p>    1.5.3 Malcolm Balridge</p> <p>    1.5.4 Nacional de calidad</p>
2	<p>Administración estratégica y por calidad total</p> <p>Objetivo: El alumno comprenderá los elementos principales del proceso de mejora continua basado en la calidad total.</p> <p>Tiempo: 28 horas</p>	<p>2.1 Sistema de calidad total.</p> <p>    2.1.1 Elementos de un sistema de Calidad.</p> <p>    2.1.2 Características de un sistema de Calidad.</p> <p>    2.1.3 Implementación de un sistema de Calidad Total.</p> <p>        2.1.3.1 Planeación.</p> <p>        2.1.3.2 Proceso.</p> <p>        2.1.3.3 Capacitación y desarrollo.</p> <p>2.2 El ciclo administrativo de la calidad.</p> <p>2.3 Organización de la calidad.</p> <p>    2.3.1 Modelo de la Ruta de la Calidad</p> <p>    2.3.2 Ciclo de mejoramiento.</p> <p>    2.3.3 Despliegue de la Ruta de la Calidad.</p> <p>2.4 Despliegue de la función de calidad (QFQ)</p> <p>    2.4.1 Características.</p> <p>    2.4.2 Elementos de Gráfico de calidad.</p> <p>    2.4.3 Elementos del Plan de calidad.</p> <p>    2.4.4 Análisis.</p> <p>2.5 Experiencias de Empresas Mexicanas de la Implantación de Sistemas de Calidad Total.</p>
3	<p>Normatividad (ISO y Manufactura verde)</p> <p>Objetivo: El alumno conocerá el inicio y tendencia de los sistemas de gestión de la calidad en el orden mundial, y analizará los elementos incluidos en los diferentes premios a la calidad.</p> <p>Tiempo: 14 horas</p>	<p>3.1 La Normalización.</p> <p>    2.5.1 Ley Federal Sobre Metrología y Normalización.</p> <p>    2.5.2 Dirección General de Normal (DGN).</p> <p>    2.5.3 El COTENSISCAL.</p> <p>    2.5.4 Acreditación y Certificación.</p> <p>3.2 Sistemas de Gestión de la Calidad:</p> <p>    3.2.1 ISO 9001.</p> <p>    3.2.2 ISO 14001.</p> <p>    3.2.3 ISO 22001.</p> <p>    3.2.4 ISO 26000.</p> <p>    3.2.5 ISO 27000.</p> <p>    3.2.6 OSHMS OHSAS 18001.</p>



**6. Metodología de desarrollo del curso.**

- Clases teóricas de cada una de las unidades mencionadas en el programa de estudios.
- Tareas de aplicación de las diferentes unidades del curso.
- Presentación de temas por parte del alumno.
- Realización de un proyecto final mediante el cual el alumno haga una aplicación real.
- Exposición de un proyecto final por parte de los estudiantes.
- Exámenes teóricos por escrito de las diferentes unidades del curso.

**7. Sugerencias de evaluación**

- Exposición de temas.
- Realización de tareas de los diferentes temas y subtemas estudiados en el curso.
- Aplicación de exámenes de conocimientos teóricos.
- Elaboración y presentación de un proyecto final.

**8. Bibliografía de apoyo.**

- J.M Juran. *Juran y el Liderazgo para la Calidad*. Diaz Santos
- Grant, Eugene L. *Control Estadístico de la Calidad*. CECSA
- Duncan, Achenson. *Control de Calidad y Estadística*
- Gutiérrez-Pulido, H. (1997). *Calidad Total y Productividad*. Editorial Mc Graw Hill, México.
- Cantú-Delgado, H. (1997). *Desarrollo de una cultura de calidad*. Editorial Mc Graw Hill, México.
- Shanbhag, D.N. *Handbook of Statistics 21: Stochastic Processes: Modeling and Simulation*. Elsevier Publishing Company 2003
- Franceschini, Fiorenzo. *Advanced quality function deployment*. St. Lucie Press
- Moeon Ronald D., Nolan Thomas W, Provost Lloyd P., *Quality Improvement through planned experimentation* Ed. McGraw-Hill
- Serie de normas internacionales relacionadas.

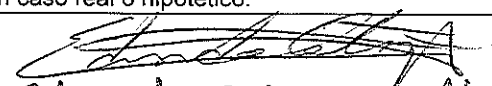
**Software:**

NO APLICA

**9. Prácticas propuestas.**

Unidad	Prácticas
2	Para una situación propuesta, Identificar los clientes Detectar los niveles de satisfacción de los clientes empleando un instrumento para la recolección y análisis de datos
3	En un sistema propuesto establecer: Elementos de Gráfico de calidad Elementos del Plan de calidad Desarrollar QFD para los gráficos anteriores Detectar áreas críticas, de mejora y oportunidad mediante QFD
4	Emplear software para diferentes gráficas de control Calcular los índices de capacidad de proceso Analizar los resultados de índices
5	Tratamiento de un caso real o hipotético.

**10. Docente que elaboró:**

  
Eduardo Gutiérrez Almaraz