



Nombre del Cuso: Tecnologías para la calidad			
Código: GIM04	Créditos: 3		
Escuela: ESTUDIOS DE POSGRADO	Maestría a la que pertenece: Gestión industrial		
Docente	Ing. Carola Berioska García García M Sc.		
Edificio:	T-3	Sección:	A
Salón del curso:	211	Salón de Laboratorio:	NA
Horas por semana del curso:	3		
Duración:	11 semanas		
Horario del curso:	7:00 a 10: 00		

1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El presente curso tiene como propósito el proporcionar al estudiante los conocimientos necesarios que estén vinculados con la Gestión de Calidad y que pueden ser implementadas dentro de una organización. . El eje principal del curso es la gestión de la tecnología en la empresa como herramienta de apoyo a la gestión de calidad de las organizaciones.

2. OBJETIVOS

GENERAL

- Que el estudiante conozca gestión de la tecnología, herramientas para el análisis y mejora de procesos y que esté en capacidad de aplicarlas en las diversas empresas.

ESPECÍFICOS

- Conocer los conceptos fundamentos de la gestión de la tecnología.
- Aprender sobre los principales elementos de una infraestructura de la calidad.
- Dar a conocer las técnicas básicas para la gestión de la calidad.
- Perfeccionar el conocimiento sobre las técnicas estadísticas para la gestión de la calidad.
- Obtener el conocimiento sobre las técnicas avanzadas de la gestión de la calidad.
- Conocer las principales metodologías para la gestión basada en procesos.



3. COMPETENCIAS TERMINALES

- Obtener el conocimiento sobre los diferentes términos que se utilizan en la calidad a nivel internacional.
- Conocer los diferentes organismos que conforman la infraestructura de la calidad a nivel internacional, regional y nacional.
- Determinar los puntos necesarios que tienen un sistema de gestión de la calidad para una organización independientemente que esta sea privada o pública

4. CONTENIDO TEMÁTICO DEL CURSO

Unidad	Tema
Unidad I	Introducción a la gestión de la tecnología
	1. Modelo de gestión de tecnología 2. Integración de sistemas de gestión de tecnología 3. Funciones y procesos de gestión tecnología
Unidad II	Infraestructura de la Calidad
	1. Comisión Guatemalteca de Normas 2. Oficina Guatemalteca de Acreditación 3. Centro Nacional de Metrología
Unidad III	Infraestructura de la Calidad
	1. Normalización a nivel internacional 2. Metrología a nivel internacional 3. Organización Mundial de Comercio 4. Acreditación a nivel internacional
Unidad IV	Técnicas básicas para la gestión de la calidad
	1. Tecnología del control de calidad 2. Técnicas de calidad 3. Siete herramientas de calidad básica 4. Siete nuevas herramientas para la calidad
Unidad V	Técnicas estadísticas para la gestión de la calidad.
	1. Conferencia sobre programa estadístico SPSS
	Examen parcial
	1. Introducción a la gestión de la tecnología 2. Infraestructura de la calidad 3. Técnicas básicas para la gestión de la calidad
Unidad VI	Técnicas estadísticas para la gestión de la calidad.
	1. Control estadístico del proceso 2. Estadística básica 3. Gráficos de control Capacidad de proceso y máquinas



Unidad VII	Técnicas avanzadas de la gestión de la calidad 1. Técnicas de planificación y mejora de diseño 2. Análisis modal de fallos y efectos (AMFE) 3. Otras técnicas de la gestión de la calidad
Unidad VIII	Gestión basada en procesos 1. El enfoque basado en procesos 2. Modelo basado en proceso como principio de gestión. 3. Como enfocar el proceso en un Sistema de Gestión 4. La gestión basada en procesos para la consecución de objetivos
Unidad IX	Gestión basada en procesos 1. El enfoque basado en procesos en la norma ISO 9001:2015 2. El enfoque basado en procesos en Six Sigma
Unidad X	Aplicación basada en procesos en una empresa Presentación de los estudiantes sobre aplicación de un sistema de gestión basada en procesos en una empresa
	Examen final

5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No.	Fecha de entrega	Tema	Entrega de Productos de aprendizaje	Ponderación
1	2016-01-30	Aplicar el sistema de gestión de la tecnología a una empresa	Trabajo escrito	5 puntos
2	2016-01-30	Infraestructura de la calidad, libro de Sanetra	Presentación del libro	7,5 puntos
3	2016-02-06	Investigación de los organismos de normalización, acreditación y metrología.	Trabajo escrito	5 puntos
4	2016-02-13	Las 7 herramientas estadísticas de la calidad.	Trabajo escrito	5 puntos
5	2016-02-20	Aplicación de control estadístico del proceso en una empresa	Trabajo escrito	5 puntos
6	2016-02-20	Examen parcial	Examen parcial	20 puntos
7	2016-02-27	Libro: El talento Toyota	Examen corto del libro	2,5 puntos
8	2016-03-12	Aplicación de las técnicas avanzadas de la gestión en una empresa.	Trabajo escrito	5 puntos



9	2016-03-19	Metodología de Diseño Organizacional integrando enfoque a procesos y competencias. Aplicación del modelo de gestión basada en procesos en una empresa.	Corto de documento Trabajo escrito	2, 5 puntos 5 puntos
10	2016-04-02	Presentaciones del modelo de gestión basada en procesos en una empresa	Presentación	7,5 puntos
11	2016-02-09	Examen final	Examen final	30 puntos

6. METODOLOGÍA

- 6.3. Se impartirán clases magistrales sobre el contenido de las normas técnicas y reglamentación técnica.
- 6.4. Se evaluará a los estudiantes a través de exámenes cortos, tareas y examen parcial.
- 6.5. Se desarrollaran talleres que se evaluaran a través de exposiciones en clase y trabajo en grupo.
- 6.6. Se evaluará los conocimientos adquiridos de los estudiantes con un examen final que podría ser un examen o trabajo escrito.
- 6.7. Todo trabajo escrito se evaluará con la siguiente estructura:

Ítem	Punteo
Caratula	5
Introducción	5
Objetivos	10
Contenido	65
Conclusiones	10
Bibliografía	5
Total	100



8. NOTA DE PROMOCIÓN

La nota de promoción es de 70 puntos en una escala de 0 a 100 puntos, de acuerdo con el Reglamento del sistema de Estudios de Postgrado de la USAC. La asistencia debe ser de al menos el 75%. La zona es de 70 puntos y la evaluación final es de 30 puntos no hay exámenes de recuperación.

Porcentaje (%)	Actividad	Punteo
70	Examen Parcial	20
	Tareas	30
	Exámenes cortos	5
	Talleres y/o presentaciones	15
30	Examen Final	30
TOTAL		100

9. BIBLIOGRAFIA

1. Sanetra C & Marbán R. Enfrentando el desafío global de la calidad. 2007
2. Liker Jeffry. El talento Toyota. 2008
3. Instituto Andaluz de Tecnología. Guía para una gestión basada en procesos. 2002
4. Rodríguez-González, I, Metodología de Diseño Organizacional integrando enfoque a procesos y competencias. 2012.
5. COGUANOR NTG / ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de la Calidad.