



UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION
ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
JORNADA DIARIA VESPERTINA

26/09/2023

Curso: **Ingeniería de la Calidad**
Pre-requisitos: **0394-525**

Código: **0394-530**

JUSTIFICACIÓN

El futuro ingeniero debe conocer temas que pueden aportarle a su carrera grandes beneficios, tal es el caso de la Calidad, es por ello que es necesario el reforzamiento de los temas y conceptos de la misma.

DESCRIPCIÓN

Un futuro profesional de la ingeniería debe tener conocimientos generales sobre casi cualquier tema, y más aquellos que puedan aportarle calidad en su vida, laboral y profesional. Este curso pretende dar los conocimientos básicos sobre la Ingeniería de la Calidad, métodos y prácticas para lograrla

OBJETIVOS GENERALES

- Analizar y evaluar un programa de control de calidad.
- Comprender y aplicar normas nacionales e internacionales relativas a la producción y comercio de bienes y servicios.
- Conocer la filosofía de la administración a través de la Gestión de Calidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ubicar a los alumnos en el "status" actual de la calidad a nivel nacional e Internacional.
- Facultar al alumno con el fin que pueda desarrollar el Análisis, Diagnostico y Desarrollo de su trabajo practico anual.
- Permitir al alumno fijar conceptos de Planificados y Praelaborados de Técnicas y Diagnostico, Análisis y Resolución de Problemas.
- Permitirle al alumno introducirse en las técnicas de trabajos grupales, como base del fomento a la Calidad y Mejora Continua.
- Situar al alumno frente a un conjunto de técnicas de aplicación a los productos intermedios finales y subprocesos.
- Desarrollar en el alumno el concepto de "Responsabilidad por la Dirección " como pilar fundamental en el Sistema de Gestión de Calidad.

CONTENIDO

PRIMERA UNIDAD: Requerimiento del cliente y de la Organización.

- Sistema de Gestión como decisión de estratégica.
- Definiciones básicas.
- Historia de la Calidad.
- Ingeniería de la Calidad.
- Guatemala y el mundo.
- Enfoque en los procesos (Ciclo PHVA)

- Planificación de la calidad
- Planificación Estratégica
- Planificación del Sistema de Gestión
- Planificación Operativa
- Diagrama de procesos.

SEGUNDA UNIDAD: Fundamentos de los sistemas de Calidad

- Principios de calidad y la familia ISO 9000- 2000.
 - Introducción.
 - Objeto y campo de aplicación.
 - Fundamento de la Gestión.
 - Vocabulario Básico
- Familias de la Normas ISO
 - Norma ISO 9000
 - Norma ISO 9001
 - Norma ISO 9004
- Estructura de la norma ISO 9001 versión 2000
 - Sistema de Gestión.
 - Responsabilidades de la dirección.
 - Gestión de los recursos.
 - Realización de los productos.
 - Medición, análisis y mejora.

TERCERA UNIDAD: Técnicas especiales.

- Organización de datos
- Hojas de Control.
- Diagrama de Pareto.
- Diagrama de Causa y efecto.
- Hoja Control y Equipamiento.
- Método de Resolución de Problema.
- Estratificación
- Metrología

CUARTA UNIDAD: Administración del Sistema de Gestión de la Calidad.

- Planificación y dirección Estratégica
- Costos de Calidad
- Equipos para la calidad
- Objetivos.
- Organizaciones
- Metodología.
- Logros.
- Consolidación y Mantenimiento.
- Técnicas de presentación.

QUINTA UNIDAD: Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

- Texto de la Norma.
- Decisión y compromiso
- Diagnostico organizacional
- Planeación del proyecto
- Comité de calidad
- Capacitación
- Análisis y mapeo de procesos
- Elaboración de documentos del SGC
 - Manual de la Calidad
 - Política de la Calidad
- Entrenadores y auditores internos de calidad
- Selección del certificador. Funciones y Responsabilidades
- Sistema de gestión de Calidad (SGC)
- Auditoria de calidad interna
 - Tabla de contenidos y Revisiones.
 - Objetivo y alcance.
- Auditoria de certificación
- Mejora continua y revisiones del Sistema por la dirección
- Comercialización ISO 9000

EVALUACIÓN

Primer Parcial	10 puntos
Segundo Parcial	20 puntos
Laboratorios, tareas y trabajos de investigación	20 puntos
Examen Final	<u>50 puntos</u>
Nota Final	100 puntos

BIBLIOGRAFÍA:

- Métodos de Control de Calidad, Wadsworth, Stephens y Godfrey
- Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos de Francisco José López Carrizosa, 2004 del ICOTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación)
- Análisis y Planeación de la Calidad. J.M. Juran y F.M. Gryna. 3ª. Edición (1999), Editorial McGraw Hill.