



PLAN DE ESTUDIOS 2008-II

SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL:

- 1.1 Asignatura : **GESTION Y CONTROL DE LA CALIDAD**
- 1.2. Ciclo : VII
- 1.3 Carrera Profesional : Ingeniería Mecatrónica
- 1.4 Áreas :
- 1.5 Código : IM0708
- 1.6 Carácter : Electivo
- 1.7 Requisito : Ninguno
- 1.8 Naturaleza : Teórico-Laboratorio
- 1.9 Horas : 68
Teo (28)
: Lab (28)
- 1.10 Créditos : 03
- 1.11 Docente : Mg. Ing. Jorge Aurelio Rodríguez Huerta
e-mail: jorgeaurelior@yahoo.es

II. SUMILLA.

Las empresas como unidades económicas. Objetivos de negocio. Decisiones fundamentales. Definición de calidad. Características y requisitos de calidad. Factores influyentes de la calidad. Desarrollo histórico. Costos de la calidad y principios de la calidad: Normas ISO 9000. Enfoque al cliente. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión. Enfoque basado en procesos. Enfoque de sistema para la gestión. Infraestructura para la calidad y enfoques de inspección y control de calidad. Técnicas para la gestión de la calidad. Técnicas básicas: las 7 herramientas estadísticas. Orden y limpieza: las 5 S. técnicas avanzadas. Modelos de Calidad. Instituciones que aplican modelos de calidad y sistemas de gestiones de la calidad. Mejora continua, aseguramiento de la calidad y liderazgo. Filosofía de la mejora continúa. Aseguramiento de la calidad. Liderazgo.

III. OBJETIVOS

El estudiante al finalizar la asignatura será capaz de conocer y aplicar conceptos, enfoques y filosofías de calidad para la optimización de procesos industriales y planteamiento de estrategias para el aseguramiento y mejoramiento de la calidad. Aplicará técnicas y herramientas de calidad para la gestión y control de procesos. Conocerá los criterios de estandarización de procesos y su respectiva normatividad internacional para su aplicación en procesos de control y gestión interna y auditorías. Aplicará los criterios de gestión por procesos a fin de optimizar y normalizar procesos industriales con especial énfasis en la Ingeniería Mecatrónica.

IV. PROGRAMA ANÁLITICO

UNIDAD TEMATICA Nº 1: Las actividades económicas y calidad.

LOGROS DE LA UNIDAD: El estudiante conocerá e identificará los conceptos de misión, visión de las unidades de negocio; así mismo la definición de calidad.

Nº DE HORAS: 12

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1	Las empresas como unidades de negocio. Objetivos empresariales. Conceptos de calidad	Presentación del silabo, plan estratégico, certificación y acreditación. Introducción a la asignatura.
2	Características y requisitos de calidad.	Exposición del Docente. El estudiante partici-

		para activamente en el aula. Asignación de Temas de Investigación.
3	Factores influyentes de la calidad. Desarrollo histórico.	Exposición del Docente. Propuesta de desarrollo de los Temas de Investigación

Referencias Bibliográficas:

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores Spain.

UNIDAD TEMATICA Nº 2: Costos de la Calidad y Principios de la calidad.

LOGROS DE LA UNIDAD: Conocimiento de los elementos de Costo en la función de Calidad; así mismo, reconoce los principios fundamentales de la Calidad

Nº DE HORAS: 08

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
4	Costos de Calidad – elementos	Exposición del Profesor. Caso de Estudio
5	Principios de la Calidad	Exposición del Profesor. Caso de Estudio

Referencias Bibliográficas:

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain

UNIDAD TEMATICA Nº 3: Infraestructura para la Calidad y Enfoques de Inspección y Control de Calidad

LOGROS DE LA UNIDAD: El estudiante aplicará las diferentes técnicas en el contexto de gestión de la calidad

Nº DE HORAS: 08

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
6	Infraestructura para la Calidad	Exposición del Profesor. Caso de Estudio:
7	Enfoques de Inspección y Control de Calidad	Primera Práctica Calificada

Referencias Bibliográficas:

Lennart, S. (). *Control Total de Calidad*. Ed. Trillas. México.

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain

UNIDAD TEMATICA Nº 4: Técnicas para la Gestión de la Calidad

LOGROS DE LA UNIDAD: El estudiante Aplica las diferentes Técnicas en el contexto de gestión de la Calidad

Nº DE HORAS: 12

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
9	Técnicas básicas	Exposición del Profesor. Ejercicios.
10	Técnicas Estadísticas	Exposición del Profesor. Ejercicios.
11	Técnicas de avanzada	Exposición del Profesor. Ejercicios Revisión de Primer Avance del Trabajo

Referencias Bibliográficas:

Lennart, S. (). *Control Total de Calidad*. Ed. Trillas. México.

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain.

Besterfield, D.(1994). *Control de Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Prentice Hall. México.

UNIDAD TEMATICA Nº 5: Modelos de calidad

LOGROS DE LA UNIDAD: El estudiante conocerá y diferenciará cada uno de los modelos de calidad.

Nº DE HORAS: 08

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
12	Calidad Total	Exposición del Profesor. Sustentación y presentación Trabajo
13	Modelos de calidad	Normas Internacionales de Calidad.

Referencias Bibliográficas:

Lennart, S. (). *Control Total de Calidad*. Ed. Trillas. México.

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain.

Besterfield, D.(1994). *Control de Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Prentice Hall. México.

UNIDAD TEMATICA Nº 6: Mejora Continua, Aseguramiento de la Calidad y Liderazgo.

LOGROS DE LA UNIDAD: El estudiante comprenderá los conceptos de mejora continua, aseguramiento de la calidad y liderazgo.

Nº DE HORAS: 08

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
14	Mejora Continua, Aseguramiento de la Calidad	Exposición del Profesor. Exposición de los Temas de Investigación.
15	Liderazgo y Calidad	Segunda Práctica Calificada

Referencias Bibliográficas:

Lennart, S. (). *Control Total de Calidad*. Ed. Trillas. México.

San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain.

Besterfield, D.(1994). *Control de Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Prentice Hall. México.

Montgomery, D. (2001). *Introducción al Control Estadístico de la Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Limusa Wiley.

V. METODOLOGÍA

5.1 Clases Magistrales: Son tipo de clase expositivas con proyección multimedia (Imágenes y diagramas) desarrollada en los salones de clases.

5.2 Práctica en Laboratorio: Consiste en realizar prácticas utilizando el hardware y software disponibles.

5.3 Seminarios: Dialogo y exposición usando equipos disponibles respecto a contenidos específicos con participación plena del estudiante presentando un informe sobre el seminario.

5.4 Asesoría: Para el reforzamiento y solución de problemas. Laboratorio guiado con explicación previa y desarrollo de aplicaciones reales. Experiencias de programación en laboratorio. Método interactivo. El método utilizado será demostrativo- explicativo.

VI. EQUIPOS Y MATERIALES

Equipos e Instrumentos: Computadora con el software de programación instalado.

Materiales: Tiza, pizarra y mota. Proyector multimedia. Manejo de información a través del aula virtual.

VII.EVALUACIÓN

a. Criterios

La evaluación se realizará en forma sistemática y permanente durante el desarrollo del curso. Las formas de evaluación se registrarán de la Guía de Matricula de la Escuela de Ingeniería Mecatronica. Capitulo III, así también el capitulo V hace referencia que al margen de la modalidad de evaluación que los docentes adopten para sus

cursos la Universidad establecerá en el Calendario Académico periodos en los que se administrarán los exámenes parciales y finales y un tercer periodo para el examen sustitutorio. Estos periodos deben figurar en el Calendario de Actividades Académicas de la Universidad.

b. Instrumentos de Evaluación:

Examen Parcial	: EP
Examen Final	: EF
Promedio de Practicas	: PP
Trabajos de Investigación	: TI
Promedio Final Asignatura	: PFA
Examen Sustitutorio	: ES

c. Fórmula para evaluar el Promedio Final de la Asignatura:

$$PFA = (20*PP + 30*TI + 25* EP + 25*EF) / 100$$

Nota: El Examen Sustitutorio, sustituye a la menor nota obtenida en los exámenes Parcial o Final

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

a. Básica

- Lennart, S. (). *Control Total de Calidad*. Ed. Trillas. México.
- San Miguel, P.(2007). *Calidad*. Thomson Editores. Spain.
- Besterfield, D.(1994).*Control de Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Prentice Hall. México.
- Montgomery, D. (2001). *Introducción al Control Estadístico de la Calidad*. Cuarta Edición. Ed. Limusa Wiley..

b. De consulta

- Evans, J. & LINDSAY, W. (2006). *La administración y el control de la calidad*, 6ta. Ed. Thomson Editores. México D.F.
- Juran, J. & Gryna, F. (1995). *Análisis y planeación de la calidad*. 3ra. Ed. McGraw-Hill. México D.F.
- Ruiz L. & Canela J. (2004). *La gestión por calidad total en la empresa moderna*. 1ra. Ed. Alfaomega. México D.F.
- Talavera P. (1999). *Calidad total en la administración pública*. 1ra. Ed. CEMCI. Granada, España.