



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](mailto: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.