

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
LICENCIATURA EN ELECTRICIDAD
PLAN 2008
PROGRAMA DE ESTUDIOS

Resolución 25/07/11-00 Acta 1215/07/04/2025
ANEXO 07

I. IDENTIFICACIÓN

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Asignatura | : Normalización y Calidad Industrial |
| 2. Semestre | : Octavo |
| 3. Horas semanales | : 3 horas |
| 3.1. Clases Teóricas | : 3 horas |
| 4. Total de horas cátedras | : 45 horas |
| 4.1. Total de clases Teóricas | : 45 horas |

II. JUSTIFICACIÓN

Actualmente en la era del conocimiento la aplicación Empresarial de un Sistema de Gestión por Metas y Resultados (TQM –TOTAL QUALITY MANAGEMENT, GCT- GESTIÓN POR LA CALIDAD TOTAL). Se basan en los conceptos del gerenciamiento científico de DRUCKER, DEMING, JURAN etc. acorde a la escuela japonesa, por ser la más sencilla y fácil de ser aplicada y adaptada a la idiosincrasia de países en vías de desarrollo.

III. OBJETIVOS

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para la implantación de la Gestión por la Calidad Total, con las herramientas de la misma, de manera que los mismos puedan:

- 3.1. Conocer los principios generales que lo sustentan.
- 3.2. Identificar las bases y Técnicas de la GCT (GESTIÓN POR LA CALIDAD TOTAL).
- 3.3. Interiorizarse de las normas y documentos que regulan los procedimientos de la Filosofía.
- 3.4. Consolidar el sentimiento de pertenencia hacia la empresa.

IV. PRE - REQUISITO

- 4.1. Electricidad Industrial

V. CONTENIDO

5.1. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

- 5.1.1. Supervivencia y productividad.
- 5.1.2. Herramientas de la GCT (Gestión por la Calidad Total).
- 5.1.3. Concepto de control de proceso.
- 5.1.4. Implantación del TQC (Total Quality Control).
- 5.1.5. Sistema ISO (Organización Internacional de Normas).

5.2. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

- 5.2.1. **Supervivencia y productividad. Concepto de calidad, Concepto de productividad, Como mejorar la productividad, Concepto de supervivencia.**
 - 5.2.1.1. **Planeamiento estratégico.**
 - 5.2.1.1.1. Misión de la empresa.
 - 5.2.1.1.2. Visión.
 - 5.2.1.1.3. Valores.
 - 5.2.1.2. **Gerenciamiento por las directrices.**
 - 5.2.1.2.1. Definición.
 - 5.2.1.2.2. Control de la calidad en la alta gerencia.
 - 5.2.1.2.3. Definición de directrices.
 - 5.2.1.2.4. Objetivos del Gerenciamiento Por las Directrices (GPD).
 - 5.2.1.2.5. Constitución.
 - 5.2.1.2.6. Implantación.
 - 5.2.1.2.7. Gerenciamiento.
 - 5.2.1.3. **Aplicación de la GCT (Gestión por la Calidad Total).**
 - 5.2.1.3.1. Principios.
 - 5.2.1.3.2. Garantía.
 - 5.2.1.3.3. Etapas del desarrollo de la garantía de calidad.
 - 5.2.1.4. **Gerenciamiento del crecimiento del ser humano.**
 - 5.2.1.4.1. Política de recursos humanos y el TQC (Total Quality Control).



- 5.2.1.4.2. Principios que orientan el crecimiento del ser humano en la empresa.
- 5.2.1.4.3. Concepto de crecimiento del ser humano.
- 5.2.1.4.4. Educación y entrenamiento.
- 5.2.1.4.5. Gerenciamiento.
- 5.2.1.4.6. Programas, círculos de control de la calidad, sistema de sugerencias, 5S. (SEIRI, SEITON, SEISOU, SEIKETSU Y SHITSUKE) –Ambiente de calidad con sentido de calidad o sea organización, orden, limpieza, disciplina y salud.
- 5.2.2. **Herramientas de la GCT (Gestión por la Calidad Total).**
 - 5.2.2.1. Planificación de la calidad – 7 HPC (7 Herramientas de la Planificación de la Calidad).
 - 5.2.2.2. Ejecución de la calidad – 7HCC (7 Herramientas del Control de la Calidad).
 - 5.2.2.3. Control de la calidad – CEP (Control Estadísticos de los Procesos).
 - 5.2.2.4. Corrección - MASP (Métodos de Análisis de Solución de Problemas).
 - 5.2.2.5. PDCA – Planificar, Desarrollar, Controlar, Corregir (Accionar) aplicaciones utilizando las herramientas fundamentales como ser – diagrama de ISHIKAWA, diagrama de pareto, 5W+2H (What-Que; Who-Quien; Where-Donde; When-Cuando; Why-Para qué-Porqué; How-Como; How-Much –Cuando).
- 5.2.3. **Concepto de control de proceso.**
 - 5.2.3.1. Relación causa efecto.
 - 5.2.3.2. Definición.
 - 5.2.3.3. Items de control.
 - 5.2.3.4. ¿Qué es un problema?
 - 5.2.3.5. Diagrama de flujo del proceso.
- 5.2.4. **Implantación del TQC (Total Quality Control).**
 - 5.2.4.1. Fundamentos.
 - 5.2.4.2. Procedimientos iniciales.
 - 5.2.4.3. Organización para la implantación.
 - 5.2.4.4. Implantación del Gerenciamiento de la Rutina Diaria. (GRD)
- 5.2.5. **Sistema ISO. (Organización Internacional de Normas)**
 - 5.2.5.1. Aplicaciones de la norma ISO 9000:2000 en empresas.

VI. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- 6.1. Clases expositivas con apoyo de medios audiovisuales.
- 6.2. Ejecución de ejercicios prácticos en clases.
- 6.3. Formación de grupos para resolver problemas.
- 6.4. Realización de trabajos de investigación bibliográficos.

VII. MEDIOS AUXILIARES

- 7.1 Pizarra, marcadores y borrador de pizarra.
- 7.2 Material bibliográfico
- 7.3 Equipo multimedia.

VIII. EVALUACIÓN

La evaluación se realizará de acuerdo a las Reglamentaciones y Normativas vigentes en la Facultad Politécnica - UNA.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Falconi Campos, V. (s.a). *TQC - Control de la Calidad total.*
- Fred Davies, V. (s.a). *Fundamentos de la Administración Estratégica.* (9° ed.)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]