



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta Nº8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

I- IDENTIFICACIÓN:

CARRERA	: Ingeniería Industrial
ASIGNATURA	: Gestión de la Calidad
ÁREA DEL SABER	: Complementarias
CURSO	: Quinto
SEMESTRE	: Décimo
CÓDIGO	: 7370
CORRELATIVIDAD	: Estadística Civil e Industrial
RÉGIMEN	: Obligatorio
CARÁCTER	: Teórico – Práctico
CARGA HORARIA SEMANAL	: 4 horas
CARGA HORARIA SEMESTRAL	: 64 horas
HORAS TEÓRICAS	: 32
HORAS PRÁCTICAS	: 32
HORAS DE LABORATORIO	: N/A

II- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura provee a los alumnos los elementos teóricos para garantizar la comprensión de los principios fundamentales del control de la calidad, así como las técnicas necesarias para mejorar la calidad y las técnicas de muestreo para el control de calidad.

III- OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

- Brindar las herramientas fundamentales del Control de Calidad a los futuros profesionales para su desenvolvimiento correcto en las distintas industrias.

IV- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender los principios fundamentales del control de la calidad.
- Emplear técnicas en donde se usan la probabilidad y la estadística, donde se aplique matemáticas sencillas, así como tablas y gráficas.
- Determinar las responsabilidades vinculadas con la calidad.
- Aplicar las técnicas para mejorar la calidad: elementos de estadística, gráficas de control por variables, técnicas adicionales de control, estadística de proceso por variables, elementos de probabilidad y gráficas de control por atributos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"
CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
Ruta Nº8 Blas Garay – (Lemos)
Fcyt.ucguaira@gmail.com
Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131
Villarrica – Paraguay

V- UNIDADES DE APRENDIZAJE

- **UNIDAD I** Introducción a la calidad: Introducción, responsabilidad por la calidad.
- **UNIDAD II** Técnicas para elevar la calidad. Diagrama de Pareto. Diagramas de causa y efecto. Análisis KAIZEN. Los 8 tipos de desperdicios. Las 6 M.
- **UNIDAD III** Elementos de estadística: Distribución de frecuencias. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Concepto de población y muestra. La curva normal. Pruebas para determinar la normalidad.
- **UNIDAD IV** Control Estadístico del Proceso: concepto de variabilidad, motivos. Causas Naturales y causas especiales de la variabilidad. Concepto de gráficas para el control, construcción de gráficos. Concepto de datos cuantitativos y datos cualitativos en el control de calidad. Técnicas empleadas en las gráficas de control. Estado de control. Especificaciones. La capacidad del proceso.
- **UNIDAD V** Control estadístico del proceso: Gráficas para el control de variables por atributos: Defectos categorizados y defectos por unidad. Gráficas para el control por número de unidades no conformes. Gráficas de control por números de no conformidades. Un sistema para la calificación de la calidad Construcción de gráficos.
- **UNIDAD VI** Control estadístico del proceso: Capacidad del Proceso. Capacidad General para análisis de capacidad normal. Índices: Pp, Ppk. Medidas de capacidad del proceso potencial PPL, PPU, Cpm.
- **UNIDAD VII** Norma de Calidad ISO 9001:2015. Concepto, identificación y comprensión de los numerales y subnumerales. Identificación de numerales auditables y numerales no auditables.
- **UNIDAD VIII** Elementos de Probabilidad. Conceptos. Característica.
- **UNIDAD IX** Muestreo de aceptación lote por lote por atributos. Conceptos fundamentales. Ventajas y desventajas. Aspectos estadísticos. Diseño del plan de muestreo. Muestreo por AQL.
- **UNIDAD X** Confiabilidad. Aspectos fundamentales. Aspectos estadísticos. Planes de confiabilidad.
- **UNIDAD XI** Los costos de la calidad. El control de calidad. Administración y Responsabilidad de la Calidad. Conceptos básicos, toma de conciencia. Compromiso de la gerencia.

II- SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Los contenidos serán desarrollados en forma teórico-práctica con participación del estudiante, bajo el asesoramiento del docente en su rol de facilitador y en la búsqueda constante de aprendizajes significativos.

En las clases teóricas se utilizará la metodología: lección magistral participativa, que incluye diálogos, discusiones y debates.

Las clases prácticas serán desarrolladas a través de técnicas como demostraciones y talleres.



UNIVERSIDAD CATÓLICA "NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN"

CAMPUS UNIVERSITARIO DE GUAIRÁ

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

Ruta N°8 Blas Garay – (Lemos)

Fcyt.ucguaira@gmail.com

Telefax: 0541-43118 / 41154 / 42670 / Int. 131

Villarrica – Paraguay

III- EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del aprendizaje se desarrollará en forma continua y sistemática; es una evaluación de proceso y de producto sobre un total de 100 (cien) puntos que incluirá trabajos prácticos, portafolio de evaluaciones, talleres, pruebas escritas, prácticas o funcionales u orales. La calificación será expresada utilizando la escala 1 al 5 de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de la Universidad.

IV- BIBLIOGRAFÍA

Principal (4)

- Dale H. Besterfield. Control de calidad. Prentice Hall
- J.M. Juran - Frank M. Gryna. Manual de Control de Calidad. Mc. Graw Hill
- Hernán Pavez García Normas 7509.000 - Un camino hacia la calidad total. Instituto nacional de Normalización (Chile)
- NP-ISO 9001 – Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología