

## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

#### 1. Datos generales

**Materia:** SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD I  
**Código:** IPR0505  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2022 a Febrero-2023  
**Profesor:** VASQUEZ AGUILERA ANA CRISTINA  
**Correo electrónico:** anavasquez@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura comprende temas que abarcan desde la filosofía de la calidad y la estructuración por procesos de la organización, hasta el empleo de estrategias de trabajo como: cinco S, seis sigma, cuadro de mando integral, reingeniería de procesos y las principales herramientas de la calidad total, sobre la base de la implementación de sistemas de gestión de la calidad, particularmente bajo Normas ISO 9000.

La asignatura permite al estudiante desarrollar fortalezas para participar en la gestión estratégica de la empresa a través del diseño, implementación, administración, control y certificación de sistemas de gestión de la calidad, ámbito de responsabilidad de todo profesional, particularmente del Ingeniero de la Producción.

En su formación académica, el Ingeniero de la Producción debe desarrollar fortalezas para trabajar en ambientes que requieren fusionar con efectividad su conocimiento adquirido en las asignaturas básicas, de apoyo y aquellas iniciales del eje de profesionalización, con sus destrezas para el diseño de estrategias y estructuras de trabajo propias de la gestión de la calidad.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

01.01.	Evolución del concepto de calidad
01.02.	Calidad y productividad
01.03.	Calidad y competitividad
01.04.	Análisis de la competitividad
01.05.	Costos de la calidad
01.06.	Evaluación del desempeño organizacional
01.07.	Herramientas de la calidad total

01.08.	¿Qué es la calidad?
02.01.	Índice Cp
02.02.	Índice Cpk
02.03.	Índice de Taguchi
02.04.	Índice K
02.05.	Generalidades
03.01.	Propósitos del uso
03.02.	Principales usos
03.03.	Generalidades
4.01	Fundamentación
05.01.	Estratificación: fundamentación
05.02.	Diagrama de Pareto: fundamentación
05.03.	Sesgos en el empleo
06.01.	Conceptualización
06.02.	Métodos
07.01.	Conceptualización
07.02.	Construcción
08.01.	Fundamentación
08.02.	Calidad del ajuste
08.03.	Tipos de ajustes
08.04.	Interpretación
09.01.	Conceptualización
09.02.	Causas de variabilidad
09.03.	Elementos básicos
09.04.	Diagramas para variables
09.05.	Diagramas para atributos
10.01.	Proceso esbelto
10.02.	Las 5 S
11.01.	Conceptualización
11.02.	Metodología
11.03.	Interpretación
12.01.	Conceptualización
12.02.	Principios
12.03.	Métrica tres sigma
12.04.	Métrica seis sigma
12.05.	Etapas del proyecto

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

. Administra el diseño e implementación de sistemas de gestión de la calidad.

Evidencias

## Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

-Propone iniciativas para resolver problemas prácticos con el uso de las herramientas para la gestión de la calidad y el modelo seis sigma

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Trabajos prácticos - productos

. Estructura centros de trabajo que facilitan la labor productiva en equipo, asegurando los más altos niveles de calidad y productividad.

-- Desarrolla continuamente competencias basadas en el uso de las herramientas para la gestión de la calidad y el modelo seis sigma

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Trabajos prácticos - productos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita-teórica práctica de los contenidos de los 4 primeros capítulos	Conceptuación, Diagrama de flujo, Hoja de verificación, Índices de capacidad de procesos	APORTE	6	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos prácticos de contenidos de los capítulos 1,2,3,4	Conceptuación, Diagrama de flujo, Hoja de verificación, Índices de capacidad de procesos	APORTE	4	Semana: 5 (17-OCT-22 al 22-OCT-22)
Evaluación escrita	Evaluación teórico-práctico de los contenidos de los capítulos 5,6,7,8	Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de dispersión, Estratificación. Diagrama de Pareto	APORTE	6	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos prácticos relacionados a los capítulos 5,6,7,8	Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de dispersión, Estratificación. Diagrama de Pareto	APORTE	4	Semana: 10 (21-NOV-22 al 26-NOV-22)
Evaluación escrita	Evaluación teórica - práctica	Análisis de valor agregado de procesos, Diagrama de control, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma	APORTE	6	Semana: 15 ( al )
Investigaciones	Investigación	Análisis de valor agregado de procesos, Diagrama de control, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma	APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	Examen teórico práctico de los contenidos de la materia	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de control, Diagrama de dispersión, Diagrama de flujo, Estratificación. Diagrama de Pareto, Hoja de verificación, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma, Índices de capacidad de procesos	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (22-01-2023 al 28-01-2023)
Evaluación escrita	Examen teórico práctico	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de control, Diagrama de dispersión, Diagrama de flujo, Estratificación. Diagrama de Pareto, Hoja de verificación, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma, Índices de capacidad de procesos	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

## Metodología

Descripción	Tipo horas
En todos los trabajos escritos y presentaciones audiovisuales se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia, el contenido y la ausencia de copia textual.	Horas Autónomo
En la exposición oral se evaluará el cumplimiento de las normas del buen expositor, la fluidez en la exposición y el manejo adecuado de la audiencia. En las presentaciones audiovisuales se evaluará el buen uso de las normas de preparación de las diapositivas y lo indicado en el párrafo anterior	Horas Práctico
La clase consiste en una exposición inicial de los fundamentos conceptuales del tema de estudio, seguida de una aplicación práctica. Los estudiantes realizan además, de forma continua, trabajos de investigación aplicada, mismos que los presentan públicamente en clase.	Total docencia

### Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Las horas autónomas se evaluarán mediante trabajos y proyectos tanto de investigación como de estudio de casos relacionados a los contenidos de la materia	Autónomo
La docencia se evaluará mediante aportes teóricos prácticos	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JUAN JOSÉ TARÍ	Espagrafic	CALIDAD TOTAL Y VENTAJAS COMPETITIVAS	2005	84-7908-522-3
GUTIERREZ PULIDO Humberto	McGraw-Hill	Calidad Total y Productividad	2005	
LÓPEZ R., SUSANA	Ediciones de la U	SISTEMAS DE CALIDAD. IMPLANTACIÓN DE DIFERENTES SISTEMAS EN LA ORGANIZACIÓN	2011	978 958 8675 39 8

#### Web

Autor	Título	Url
González, Carlos	Ebrary	<a href="http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/">http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/</a>

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

#### Revista

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/09/2022**

Estado: **Aprobado**