



**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN**

**1. Datos generales**

**Materia:** SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD I  
**Código:** IPR0505  
**Paralelo:** B  
**Periodo :** Septiembre-2021 a Febrero-2022  
**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**

1.2	Evolución del concepto de calidad
1.3	Calidad y productividad
1.4	Calidad y competitividad
1.5	Análisis de la competitividad
1.6	Costos de la calidad
1.7	Evaluación del desempeño organizacional
1.8	Herramientas de la calidad total
1.1000000000 000001	¿Qué es la calidad?
4.2	Índice Cp
4.3	Índice Cpk

4.5	Índice de Taguchi
4.4000000000 000004	Índice K
4.0999999999 999996	Generalidades
5.2	Propósitos del uso
5.3	Principales usos
5.0999999999 999996	Generalidades
6.1	Fundamentación
7.1	Estratificación: fundamentación
7.2	Diagrama de Pareto: fundamentación
7.3	Sesgos en el empleo
8.1	Conceptualización
8.1999999999 999993	Métodos
9.1	Conceptualización
9.1999999999 999993	Construcción
10.1	Fundamentación
10.3	Calidad del ajuste
10.4	Tipos de ajustes
10.1999999999 999999	Interpretación
11.1	Conceptualización
11.2	Causas de variabilidad
11.3	Elementos básicos
11.4	Diagramas para variables
11.5	Diagramas para atributos
12.1	Proceso esbelto
12.2	Las 5 S
13.1	Conceptualización
13.2	Metodología
13.3	Interpretación
14.1	Conceptualización
14.2	Principios
14.3	Métrica tres sigma
14.4	Métrica seis sigma
14.5	Etapas del proyecto
14.6	Responsabilidades, entrenamiento y acreditación
14.7	Niveles de implementación

## 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

-Propone iniciativas para resolver problemas prácticos con el uso de las

-Evaluación escrita

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

### Resultado de aprendizaje de la materia

herramientas para la gestión de la calidad y el modelo seis sigma

### Evidencias

-Resolución de ejercicios, casos y otros

. 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  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de los capítulos	Conceptuación, Diagrama de flujo, Hoja de verificación, Índices de capacidad de procesos	APORTE	6	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios	Conceptuación, Diagrama de flujo, Hoja de verificación, Índices de capacidad de procesos	APORTE	4	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia	Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa $\hat{\lambda}$ efecto, Diagrama de dispersión, Estratificación. Diagrama de Pareto	APORTE	6	Semana: 10 (22-NOV-21 al 27-NOV-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de casos	Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa $\hat{\lambda}$ efecto, Diagrama de dispersión, Estratificación. Diagrama de Pareto	APORTE	4	Semana: 10 (22-NOV-21 al 27-NOV-21)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Análisis de valor agregado de procesos, Diagrama de control, Diagrama de dispersión, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma	APORTE	6	Semana: 15 ( al )
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de casos	Análisis de valor agregado de procesos, Diagrama de control, Diagrama de dispersión, Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma	APORTE	4	Semana: 15 ( al )
Evaluación escrita	evaluación escrita de los contenidos de la materia	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa $\hat{\lambda}$ 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 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita	Evaluación escrita de los contenidos de la materia	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa $\hat{\lambda}$ 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	

## 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
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.	Horas Docente
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

### Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El componente autónomo se evaluará mediante presentaciones y trabajos en donde podrá poner en prácticas los conocimientos adquiridos en la asignatura	Autónomo
Las horas docentes serán evaluadas mediante talleres desarrollados en las horas de clase	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: **24/10/2021**

Estado: **Aprobado**