UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

## 1. Datos generales

**Materia:** SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD I
**Código:** IPR0505
**Paralelo:**
**Periodo :** Septiembre-2020 a Febrero-2021
**Profesor:** ENCALADA AVILA DAMIAN VLADIMIR
**Correo electrónico** dencalada@uazuay.edu.ec

| 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 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.

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.

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. Contenidos

| | |
|---|---|
| **1** | **Conceptuación** |
| 1.2 | Evolución del concepto de calidad (1 horas) |
| 1.3 | Calidad y productividad (1 horas) |
| 1.4 | Calidad y competitividad (1 horas) |
| 1.5 | Análisis de la competitividad (1 horas) |
| 1.6 | Costos de la calidad (1 horas) |
| 1.7 | Evaluación del desempeño organizacional (1 horas) |
| 1.8 | Herramientas de la calidad total (1 horas) |
| 1.1000000000 | ¿Qué es la calidad? (2 horas) |
| **4** | **Índices de capacidad de procesos** |
| 4.2 | Índice Cp (1 horas) |
| 4.3 | Índice Cpk (1 horas) |
| 4.5 | Índice de Taguchi (1 horas) |
| 4.4000000000 | Índice K (1 horas) |
| 4.0999999999 | Generalidades (2 horas) |
| **5** | **Hoja de verificación** |
| 5.2 | Propósitos del uso (1 horas) |
| 5.3 | Principales usos (1 horas) |
| 5.0999999999 | Generalidades (1 horas) |
| **6** | **Diagrama de flujo** |

| | |
|---|---|
| 6.1 | Fundamentación (1 horas) |
| **7** | **Estratificación. Diagrama de Pareto** |
| 7.1 | Estratificación: fundamentación (2 horas) |
| 7.2 | Diagrama de Pareto: fundamentación (1 horas) |
| 7.3 | Sesgos en el empleo (1 horas) |
| **8** | **Diagrama de causa ¿ efecto** |
| 8.1 | Conceptualización (1 horas) |
| 8.1999999999 | Métodos (1 horas) |
| **9** | **Diagrama de causa raíz** |
| 9.1 | Conceptualización (1 horas) |
| 9.1999999999 | Construcción (1 horas) |
| **10** | **Diagrama de dispersión** |
| 10.1 | Fundamentación (1 horas) |
| 10.3 | Calidad del ajuste (1 horas) |
| 10.4 | Tipos de ajustes (1 horas) |
| 10.199999999 | Interpretación (1 horas) |
| **11** | **Diagrama de control** |
| 11.1 | Conceptualización (1 horas) |
| 11.2 | Causas de variabilidad (1 horas) |
| 11.3 | Elementos básicos (1 horas) |
| 11.4 | Diagramas para variables (1 horas) |
| 11.5 | Diagramas para atributos (1 horas) |
| **12** | **Proceso esbelto. Las 5 S** |
| 12.1 | Proceso esbelto (1 horas) |
| 12.2 | Las 5 S (1 horas) |
| **13** | **Análisis de valor agregado de procesos** |
| 13.1 | Conceptualización (1 horas) |
| 13.2 | Metodología (1 horas) |
| 13.3 | Interpretación (1 horas) |
| **14** | **Seis sigma** |
| 14.1 | Conceptualización (1 horas) |
| 14.2 | Principios (1 horas) |
| 14.3 | Métrica tres sigma (1 horas) |
| 14.4 | Métrica seis sigma (1 horas) |
| 14.5 | Etapas del proyecto (1 horas) |
| 14.6 | Responsabilidades, entrenamiento y acreditación (1 horas) |
| 14.7 | Niveles de implementación (1 horas) |

## 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| **. Administra el diseño e implementación de sistemas de gestión de la calidad.** | |
| -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<br>-Evaluación oral<br>-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<br>-Evaluación oral<br>-Trabajos prácticos - productos |

### Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Evaluación oral | Pruebas | | APORTE DESEMPEÑO | 2.5 | Semana: 6 (26/10/20 al 31/10/20) |
| Trabajos prácticos - productos | Trabajos | | APORTE DESEMPEÑO | 2.5 | Semana: 14 (21/12/20 al 23/12/20) |
| Evaluación escrita | Pruebas | | APORTE DESEMPEÑO | 5 | Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21) |
| Trabajos prácticos - productos | Exposición del Trabajo Final | | EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO | 10 | Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21) |
| Evaluación escrita | Examen final | | EXAMEN FINAL SINCRÓNICO | 10 | Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21) |
| Trabajos prácticos - productos | Exposición del Trabajo Final | | SUPLETORIO ASINCRÓNICO | 10 | Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21) |
| Evaluación escrita | Examen final | | SUPLETORIO SINCRÓNICO | 10 | Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21) |

### Metodología

### Criterios de Evaluación

## 5. 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 | http://site.ebrary.com/ lib/uasuaysp/ |


#### Software

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

#### Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2020

Estado: Aprobado