



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, B
Periodo : Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: ENCALADA AVILA DAMIAN VLADIMIR
Correo electrónico: dencalada@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

-Evaluación oral
-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
-Evaluación oral
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación oral	Pruebas	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} 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	APORTE DESEMPEÑO	2.5	Semana: 6 (26-OCT-20 al 31-OCT-20)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} 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	APORTE DESEMPEÑO	2.5	Semana: 14 (21-DIC-20 al 23-DIC-20)
Evaluación escrita	Pruebas	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} 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	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Trabajos prácticos - productos	Exposición del Trabajo Final	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} 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 FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Evaluación escrita	Examen final	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} 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 FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Trabajos prácticos - productos	Exposición del Trabajo Final	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa \hat{z} efecto, Diagrama de control, Diagrama de dispersión, Diagrama de flujo, Estratificación. Diagrama de Pareto, Hoja de verificación,	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		Proceso esbelto. Las 5 S, Seis sigma, Índices de capacidad de procesos			
Evaluación escrita	Examen final	Análisis de valor agregado de procesos, Conceptuación, Diagrama de causa raíz, Diagrama de causa y 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 SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

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
La capacidad de razonamiento se evaluará en cada una de las pruebas a través de la inclusión de preguntas que midan la destreza del estudiante en el desarrollo de procesos lógicos. Las pruebas en base a reactivos incluirán preguntas de aplicación de conceptos a casos prácticos, de tal manera que el estudiante relacione permanentemente el marco teórico con el contexto real de su carrera. En la resolución de ejercicios se evaluará la correcta aplicación de los conceptos teóricos así como el planteamiento lógico para la solución del problema. Además se tomará en cuenta la lógica de la respuesta hallada. La correcta conceptualización de cada una de las preguntas y el procedimiento empleado. En todas las pruebas y trabajos que incluyan textos escritos, se evaluará la ortografía, la redacción y la escritura correcta de los símbolos del Sistema Internacional de Unidades. Cualquier acto relacionado con plagio será sancionado de acuerdo al reglamento universitario.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JUAN JOSÉ TARÍ	Espagracic	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/uasuaaysp/

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **16/09/2020**

Estado: **Aprobado**