



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN

1. Datos

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
Prerrequisitos:
 Ninguno

Nivel: 5

Distribución de horas.

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

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	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)
10.1999999999	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)

5. 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
-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 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	APORTE DESEMPEÑO	2.5	Semana: 6 (26/10/20 al 31/10/20)
Trabajos prácticos - productos	Trabajos	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	APORTE DESEMPEÑO	2.5	Semana: 14 (21/12/20 al 23/12/20)
Evaluación escrita	Pruebas	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	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)
Trabajos prácticos - productos	Exposición del Trabajo 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	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
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	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)
Trabajos prácticos - productos	Exposición del Trabajo 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 ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25/01/21 al 30/01/21)
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 (25/01/21 al 30/01/21)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
JUAN JOSÉ TARÍ	Espagrific	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/uasuaqsp/

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 16/09/2020

Estado: Aprobado