

1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Clave	Semestre
CALIDAD TOTAL	CE8CT	Octavo

Carácter	Obligatoria	Tipo	Teórica
----------	-------------	------	---------

Unidades de Aprendizaje antecedentes	Unidades de Aprendizaje consecuentes
Ingeniería Industrial	Ninguna

Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas por semana	Semanas por semestre	Total de horas por semestre	Valor en Créditos
3	0	3	16	48	3

Autores del programa		Fecha de elaboración		Fecha de aprobación en Consejo Técnico
Héctor Manuel Sosa V.		25 de Enero de 2019		26 de Junio de 2019
Revisores del programa		Fecha de revisión	Porcentaje de ajuste	Fecha de aprobación en Consejo Técnico

3. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

Justificación breve para contextualizar la UA	
<p>Proporcionar al alumno los conocimientos que le permitan detectar y controlar la variabilidad, la productividad y eficiencia de un proceso (producto o servicio) acorde con los requerimientos y especificaciones del mismo, y que satisfagan las necesidades del cliente o consumidor y que comprendan la importancia de esta información para alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.</p>	
Propuesta didáctico-metodológica	
Presencial: <ul style="list-style-type: none"> Exposición de temas mediante diapositivas. 	Virtual:

<ul style="list-style-type: none"> • Discusión del tema con los alumnos. • Presentación de temas concretos con ejemplos exitosos. • Presentación de temas y análisis por el alumno. 	
Descripción de actividades específicas en las que incorporará al menos dos de los tópicos de formación integral: identidad nicolaíta, derechos humanos, responsabilidad social, transparencia, ética, cultura de la paz	
Preparación de proyecto de aplicación de las herramientas de Calidad Total en empresas forestales, con análisis y diagnóstico.	

3. Competencias a desarrollar

Eje curricular
Ciencias Económicas.
Competencias genéricas
<p>Identifica y resuelve problemas de calidad en los procesos de transformación y de servicios asociados con los recursos forestales maderables y no maderables, con ética y responsabilidad.</p> <p>Maneja la normatividad acerca de: control sanitario, seguridad industrial y control de calidad de los productos maderables y no maderables, así como del impacto ambiental, y los aplica de manera ética.</p> <p>Aplica los saberes profesionales y técnicos propios de su disciplina con responsabilidad social, visión humanista, ética y compromiso con el medio ambiente y la sustentabilidad.</p>
Competencias específicas
Diseña, implementa y administra sistemas de abastecimiento, procesos de transformación y estrategias de comercialización de productos maderables y no maderables, con impacto social.

4. Perfil académico del docente

Grado académico:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnología de la Madera, en Administración de Empresas, Contaduría; preferentemente con maestría
Experiencia:	Dominio del tema y al menos 1 año de practica en empresa

5. Temas y subtemas

Temas	Subtemas
1. Calidad Productividad y Competitividad	1.1. Un mundo cambiante 1.2. La eficacia de la persona 1.3. Evolución e historia reciente del movimiento por la calidad 1.4. Competitividad y mejora de la calidad 1.5. Calidad y productividad 1.6. Costos de calidad 1.7. Medición del desempeño de la organización
2. Gestión de la Calidad e ISO's. Introducción a ISO-9001:2008	2.1. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos 2.2. Lo realmente importante en un SGC
3. Estadística Descriptiva: La Calidad y la Variabilidad	3.1. Obtención de datos 3.2. La variabilidad y el pensamiento estadístico 3.3. Histograma y tabla de frecuencia 3.4. Errores en la toma de decisiones con el uso de la media
4. Proceso Esbelto, reingeniería y la metodología de las 5'S	4.1. Proceso esbelto (lean) 4.2. Introducción a la reingeniería de procesos 4.3. Las 5S (cinco eses) 4.4. Metodología de las 9S
5. Implementación de una Estrategia de Mejora y el Cuadro de Mando Integral	5.1. Misión, valores y visión 5.2. Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) 5.3. Cuadro de mando integral 5.4. Pasos para implementar una estrategia de mejora específica
6. Diagrama de Pareto y Estratificación.	6.1. Estratificación 6.2. El diagrama de Pareto (DP)
7. Diagrama de ISHIKAWA (Causa y Efecto)	7.1. Diagrama de causa-efecto 7.2. Lluvia de ideas 7.3. Diagramas de procesos

8. Hoja de Verificación (obtención de datos)	8.1 Recomendaciones para el uso de una hoja de verificación
9. Diagrama de Dispersión	9.1 Recomendaciones para el uso de una hoja de verificación
10. Cartas o Diagramas de Control.	10.1. Administración por reacción y las cartas de control 10.2. Causas comunes y causas especiales de variación 10.3. Elementos básicos de una carta de control 10.4. Carta de control X-R 10.5. Interpretación de las cartas de control y las causas de la inestabilidad 10.6. Carta de individuales 10.7. Cartas p y np 10.8. Cartas c y u (para defectos) 10.9. Implementación y operación de una carta de control

6. Criterios de evaluación.

CRITERIOS A EVALUAR (se integrarán los formatos de rúbrica, de lista de cotejo, etc., que se requieran)	PORCENTAJE
Presentación	10
Exámenes	70
Trabajo	20
Porcentaje final	100

7. Fuentes de información.

Básica:
Gutiérrez Pulido, H. (2010). <i>Calidad Total y Productividad</i> . México: McGraw Hill.
Complementaria:
Hobbs, Dennis P. (2004). <i>Lean Manufacturing Implementation</i> . Ross Publishing, Inc. USA
Liker, Jeffrey L. (2006). <i>Las Claves del Éxito de Toyota</i> . McGraw Hill. Mexico.