

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
PROGRAMA DE FORMACIÓN: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

PFA	GESTIÓN DE LA CALIDAD Y NORMALIZACION TECNICA									
IDENTIFICACIÓN DEL PFA	Semestre	Código	Créditos	Requisito		Horas por semestre				
	6	Tl664	4	TI412		HT	HP	TH	TI	HT
						64	32	96	48	144
IDENTIFICACIÓN DEL NODO PROBLEMATIZADOR	Nombre: Administración de operaciones y logística		Problemas del nodo: ¿Cómo programar procesos de producción, operaciones y logística teniendo en cuenta criterios técnicos, tecnológicos y científicos para generar bienes y servicios de calidad que impacten el medio local, nacional e internacional?			Competencia global: Aplicar los conocimientos de los programas de formación del nodo, empleando habilidades para la toma de decisiones a través del pensamiento estratégico, entendiendo el qué, el por qué, el cómo y el cuándo intervenir acertadamente, garantizando la plena satisfacción del cliente y la rentabilidad económica y social de las organizaciones.				
TIPO DE PFA	Específico multidisciplinario, con enfoque aplicativo y de ámbito de acción empresarial.									
PROBLEMA ESPECÍFICO DEL PFA	¿Cómo usar conceptos, principios, leyes y normas en el control total de la calidad para la producción de bienes y servicios de acuerdo con las demandas del medio?									
COMPETENCIA DE ÉNFASIS DEL PFA	3.3. Controlar la calidad de los procesos productivos y/o de servicios para satisfacer los requerimientos del mercado, aplicando técnicas de control de procesos.									
NIVEL DE COMPLEJIDAD	Se pretende que el estudiante logre la competencia, a través de la solución de diferentes problemas relacionados y en contextos diversos, corrigiendo los errores de manera autónoma. Se busca además que el estudiante resuelva problemas cada vez más específicos teniendo en cuenta el manejo de la incertidumbre.									
ELEMENTOS DE COMPETENCIA	3.3.1. Controlar la calidad de los bienes y/o servicios que se producen en la organización para ofrecer mayor satisfacción a los clientes empleando los medios técnicos y tecnológicos adecuados y las normas requeridas. 3.3.2. Ejecutar procesos de mejoramiento continuo para lograr mayores estándares de calidad y rentabilidad a la organización, teniendo en cuenta las políticas definidas.									
OTRAS COMPETENCIAS POR FORMAR	-Afianzar la Lectoescritura teniendo en cuenta la comprensión metacognitiva del pensamiento matemático. -Desarrollar habilidades de pensamiento matemático teniendo como base los requisitos del razonamiento Lógico – Matemático. -Formular y resolver problemas con base en los intereses, valores y motivaciones propios del entorno. -Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en el análisis y solución problemas, de acuerdo con las necesidades de la empresa.									
SABERES ESENCIALES	SABER CONOCER UNIDAD I GESTIÓN DE LA CALIDAD - Conceptos básicos de calidad, control, aseguramiento, mejoramiento y gestión total de la calidad. - Filosofías de Deming, Crosby, Juran, Taguchi, Ishikawa, entre otras - Reseña histórica y tendencias de la gestión de calidad en una economía global - Marco normativo de la calidad: Normas ISO 9000, TS 16949, ISO 17025, BPM, BPA, ISO 22000, ISO 14000, EMAS, OHSAS 18000, SA 8000, ISO 26000 y de sectores específicos - Procesos de acreditación y certificación de la calidad y su importancia para competir en una economía global. - Proceso administrativo de la gestión de calidad y el ciclo PHVA. Proceso de planeación de la calidad, diseño de la estructura organizacional por procesos, gestión por procesos, documentación de sistema de gestión, acciones correctivas y preventivas, el liderazgo de la transformación de la organización hacia la calidad, medición, análisis y mejora de la calidad, control del producto no conforme, auditorías de calidad.									

**UNIDAD II
NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN EN COLOMBIA**

- Normalización:

- * Definiciones
- * Tipos de Normas
- * Niveles de Normalización
- * Etapas del Proceso de Normalización Nacional
- * Objetivos de la Normalización (aptitud para el uso, compatibilidad, intercambiabilidad, control de la variedad, seguridad, protección del ambiente, protección del producto)

- Certificación:

- * Definiciones.
- * Tipos de Certificación

- Acreditación:

- * Definiciones
- * Tipos de Organismos de Evaluación de la Conformidad

**UNIDAD III
ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE NORMALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN**

- Organismos Nacionales:

- * Organismo de Normalización (ICONTEC)
- * Organismos de Certificación (ICONTEC, SGS, BV, Otros)
- * Organismo de Acreditación (ONAC)

- Organismos Internacionales:

- * Organismos de Normalización (ISO, IEC, Comisión del Codex Alimentarius, UIT, OIML, otras)
- * Organismos de Certificación. Organismo de Acreditación

**UNIDAD IV
SISTEMAS DE GESTIÓN**

- Introducción:

- * Definiciones y Fundamentación.
- * Gestión y PHVA.
- * Sistemas de Gestión:
- * Principales Normas Nacionales e Internacionales para los Sistemas de Gestión.
- * Familia ISO 14000. Familia OHSAS 18000. Familia ISO 9000 (Requisitos y Documentación)

SABER HACER

Elaborar trabajo de aplicación de los conocimientos adquiridos, con base en la metodología suministrada por el docente.

SABER SER

Iniciativa, automotivación, creatividad, espíritu investigativo, responsabilidad y compromiso, realizar trabajo en equipo, pensamiento lógico y matemático.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

1. Propone alternativas a la organización para la decisión de normalizar, certificar o acreditar, así como el organismo nacional o internacional

	<p>de normalización, certificación o acreditación que resulte más adecuado para la misma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Participa en equipos de trabajo promoviendo el consenso en el logro continuo de los objetivos y asumiendo responsabilidades. 3. Elabora los documentos que la Norma Internacional ISO 9001:2008 exige. 4. Gestiona la metrología al interior de la organización. 5. Operativiza los diferentes métodos, técnicas, herramientas e instrumentos para implementar la Norma Internacional ISO 9001:2008. 6. Propone procesos alternativos para gestionar la calidad en una organización 7. Participa en equipos de trabajo promoviendo el consenso en el logro continuo de los objetivos y asumiendo responsabilidades 8. Gestiona y asigna recursos de acuerdo con los objetivos organizacionales y de calidad en las organización 9. Elabora indicadores de gestión para el seguimiento, evaluación y retroalimentación de los procesos con respecto a la calidad 10. Elabora políticas y objetivos de calidad de acuerdo a las necesidades organizacionales según los objetivos institucionales 11. Operativiza los diferentes métodos, técnicas, herramientas e instrumentos para establecer sistemas de gestión de calidad en las organizaciones.
RANGO DE APLICACIÓN	
EVIDENCIAS REQUERIDAS	<p>Parcial I 30%</p> <p>Parcial II 30%</p> <p>Examen o parcial final 40%</p>
METODOLOGÍA DE LA ASESORÍA DIRECTA POR PARTE DEL DOCENTE	<p>Clases magistrales</p> <p>Desarrollo dirigido de talleres en forma individual y en equipo</p> <p>Planteamiento, análisis y solución de problemas en forma dirigida</p> <p>Asesoría por internet</p> <p>Asesoría con guía de aprendizaje orientadas hacia las TIC</p> <p>Trabajo independiente del alumno con asesoría del profesor.</p> <p>Utilización de fichas de trabajo, dirigidas y orientadas por el profesor.</p>
METODOLOGÍA DEL PFA	<p>El problema será resuelto de manera individual o mediante la formación de grupos de trabajo, de acuerdo con la reglamentación vigente de la institución.</p>
RECURSOS	<p>BIBLIOGRAFÍA</p> <p>Berry H Thomas. (1996). Cómo gerenciar la transformación de la calidad total. Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Evans James y Lindsay William . (4a ed.). (1999). Administración y control de la calidad. México: Editorial Soluciones Empresariales.</p> <p>Goldratt, Eliyahu M. (2ª ed.). (1996). La carrera. México: Ediciones Castillo.</p> <p>Gutierrez, Mario. (1995). Administrar para la calidad, conceptos Administrativos del control total de la calidad. México: Editorial LIMUSA.</p> <p>ICONTEC: NORMAS ISO 9000 versión 2008 e ISO 14000</p> <p>Imai, Masaaki. (1998). Como Implementar el Kaizen en el Sitio de Trabajo (GEMBA) un Sistema Gerencial Efectivo, a Bajo Costo y de Sentido Común". Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>James. Paúl. (1997). Gestión de la calidad total, un texto introductorio. España: Editorial Prentice - Hall .</p> <p>Juran, J.M. Gryna.F.M. (3ª ed.). (1995). Análisis y Planeación de la calidad. México: Mc Graw Hill.</p> <p>Noori, H. y Radforr. (1997). Administración de Operaciones y Producción: Calidad Total y Respuesta Sensible Rápida. Colombia: Editorial Mc Graw Hill.</p> <p>Porter. Michael. (1998). Estrategia Competitiva, Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. México: Editorial CECSA, vigésima quinta reimpresión.</p>
TALENTO HUMANO	<p>Docente experto en la temática</p> <p>Consulta a docentes expertos</p>