

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**PROGRAMA DE FORMACIÓN: ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y NORMALIZACIÓN TÉCNICA**

PF	NORMALIZACIÓN TÉCNICA								
IDENTIFICACIÓN DEL PF	Semestre	Código	Créditos	Requisito	Horas por semestre				
	II	56216	6	-	HTE	HP	TH	TI	HT
PROBLEMA ESPECÍFICO DEL PF	¿Cómo diseñar los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo, documentando e implementando las normas técnicas correspondientes, para el logro de mejores estándares y desempeño en la organización?								
COMPETENCIA GENERAL DEL PF	Establecer un sistema de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo, empleando las normas técnicas correspondientes, de acuerdo con las políticas y objetivos de la organización.								
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	<p>Desarrollar las habilidades necesarias para realizar la planificación del sistema de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con los requisitos de las normas correspondientes.</p> <p>Gestionar los procesos productivos y de apoyo, así como las competencias requeridas por el sistema de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con los requisitos de las normas a implementar.</p> <p>Determinar la información documentada que el sistema de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo requiere y su implementación, de acuerdo con los requisitos de la norma de interés de la organización.</p> <p>Desarrollar auditorías y planes de acción de mejoramiento, que el sistema de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo requiera, de acuerdo con las normas empleadas y las políticas de la organización</p>								
CONTENIDO	<p><b>Módulo 1. Planificación del sistema de gestión de la calidad</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, sobre la planificación del SGC  Análisis del contexto y partes interesadas pertinentes al SGC  Definición del alcance  Establecimiento de la política y objetivos de calidad y la planificación para lograrlos  Identificación de Riesgos y Oportunidades  Planificación de cambios</p> <p><b>Módulo 2. Gestión de los procesos</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, sobre gestión de los procesos  El sistema de Gestión de Calidad y los Procesos  Conceptos fundamentales sobre gestión de procesos  Elementos y variables de los procesos y su planificación  Control, medición y mejoramiento de los procesos</p> <p><b>Módulo 3. Información documentada</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, sobre la gestión de la documentación del SGC  Información documentada a mantener y conservar</p> <p><b>Módulo 4. Recursos</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, sobre la gestión de los recursos  Personas, infraestructura, ambiente para la operación de los procesos  Recursos de seguimiento y medición  Competencia  Toma de conciencia  Comunicación</p> <p><b>Módulo 5. Operación</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, aplicables a los procesos misionales  Planificación y control operacional  Requisitos para los productos y servicios  Diseño y desarrollo de los productos y servicios</p>								

	<p>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente  Producción y provisión del servicio  Liberación de los productos y servicios  Control de salidas no conformes</p> <p><b>Módulo 6. Evaluación del desempeño y mejora</b>  Requisitos de la norma NTC ISO 9001, mecanismos para la evaluación del desempeño del SGC  Seguimiento, medición, análisis y evaluación  Auditoria interna  Revisión por la dirección  No conformidad y acción correctiva  Mejora continua</p> <p><b>Módulo 7. Sistemas de gestión ambiental ISO 14000</b>  Fases y proceso de cambio de la norma ISO 14001.  Familia de normas ISO 14000  Principales cambios en el Sistema – ISO 14001  Conceptos gestión ambiental  Contexto de la organización  Liderazgo  Planificación  Apoyo  Operación  Evaluación del desempeño</p> <p><b>Módulo 8. Sistema de seguridad industrial y salud en el trabajo ISO 45001</b>  Antecedentes  Norma ISO 45001: Sistema de gestión de la seguridad industrial y la salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.  Relación y compatibilidad con legislación colombiana</p>
<b>EVALUACIÓN</b>	Presentación de casos. Exposiciones. Trabajo de aplicación en la empresa
<b>METODOLOGÍA DE LA ASESORÍA DIRECTA POR PARTE DEL DOCENTE</b>	Seminario presencial Conferencias Asesoría personalizada
<b>METODOLOGÍA DEL PF</b>	Conferencias, para exponer las bases conceptuales necesarias Ejercicios y talleres en grupos Exposición de casos prácticos planteados por los participantes Trabajos de aplicación en las empresas en que laboran los participantes Proyecciones Lecturas específicas sobre materiales suministrados
<b>RECURSOS</b>	<p><b>RECURSOS</b>  Acceso a computador  Materiales entregados  Internet  Equipos de proyección  Biblioteca central y satélite</p> <p><b>BIBLIOGRAFÍA</b>  <u>Textos guía:</u>  HLS (Annex SL- ISO/IEC Directives, Part 1)  Decreto 1595:2015 Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de</p>

la Calidad.

ALEXANDER SERVAT, Alberto G. Manual para documentar sistemas de calidad. Prentice Hall, México 2005

ALEXANDER, Alberto G. Aplicación de ISO 9000 y como implantarlo. Addison - Wesley Iberoamericana

ARBOLEDA G., J.A. manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín. Colombia, 2008.

BRUMM, Eugenia. Managing Records for ISO 9000 Compliance, ASQC, Estados Unidos, 1995

CCI, Aplicación de los sistemas ISO 9000 de gestión de calidad. Suiza. CCI, ISO 9001:2015 cuarta actualización, sistema de Gestión de Calidad, Requisitos ISO 9000:2015; Sistema de Gestión de la Calidad, Términos y definiciones ISO 9004 Sistema de Gestión de la Calidad, Éxito Sostenido

Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Ministerio del Trabajo, República de Colombia, mayo 26 de 2015.

ESPINOZA, G. Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo – BID. Centro de Estudios para el Desarrollo – CED. Santiago, Chile, 2007.

FICITEC - CESO – PERINI. ISO 9000 DE LA GERENCIA DEL AZAR a la gerencia del aseguramiento de la calidad

ISO 10005 Gerencia de calidad – Lineamientos para planes de calidad.

ISO 10006 Gerencia de calidad – Lineamientos para la calidad en la gerencia de proyectos.

ISO 10011 -2:1991 Lineamientos para la auditoria de sistemas de calidad, Parte 2: Criterios de calificación para los auditores de sistemas de calidad.

ISO 10019. Directrices para la selección de consultores de SGC y uso de sus servicios

ISO 14001: 2015 Sistemas de Gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso.

ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de Sistemas de Gestión

ISO 45001:2018 Sistema de gestión de la seguridad industrial y la salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.

ISO/TR 10014: 1998 Lineamientos para el manejo de la economía de la calidad.

JAUREGUI H., Marco A. Manual de aseguramiento de calidad. Mc Graw Hill

MASEDA, Angel Pola. Serie ISO 9000: Una visión gerencial. ODE GRANICA Mc Graw Hill

PEACH, Robert W. Manual de ISO 9000. México D. F. Tercera edición. Mc Graw Hill. 1999

RABBITT, John T./BERGH, Peter A . Breve guía para ISO 9000. Panorama

ROTHERY, Brian ISO 14000/9000, Panorama

**Sitios Web de referencia**

TABLA, Guillermo. Guía para implantar la Norma ISO 9000 -para empresas de todo tipo y tamaño Mc. Graw Hill

TAOMINA, Tom. ISO 9000 Liderazgo virtual. Prentice Hall, Editores

UNCTAD/OMC e ISO. Sistemas ISO 9000 de gestión de calidad. Suiza CCI, UNCTAD/OMC, Ginebra, segunda edición. 1996

[www.bsi.org.uk/iso-tc176-sc2](http://www.bsi.org.uk/iso-tc176-sc2)

[www.iso.chhttp://www.isotc176.org](http://www.iso.chhttp://www.isotc176.org).

