PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE. GT3 PARTE B. NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS Y SU APLICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES

- Denominación del Programa de Formación: Gestión Integrada De La Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional
- Código del Programa de Formación: 122128 V. 1
- Nombre del Proyecto: Estructurar e implementar un sistema integrado de gestion en el sector productivo aplicando normatividad, innovacion y tendencias tecnologicas
- Fase del Proyecto: Análisis
- Actividad de Proyecto: Diagnosticar el estado inicial de la organización a nivel legal y normativo en aspectos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo.
- Competencia: Garantizar el cumplimiento de la normatividad y legislación vigente relacionada con los sistemas de gestión, según la naturaleza de la organización
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Disponer la legislación y normatividad vigente, aplicable de acuerdo con la naturaleza de la organización
- Duración de la Guía Parte A: 40 h (trabajo directo 30 horas - trabajo independiente 10 horas)
- **Fecha de inicio: 27/11/2013. Fecha de cierre: Miercoles 13/12/2023 H: 12:00 m**

2. PRESENTACION

Estimado aprendiz de la Tecnología en Gestión Integrada De La Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional ¿Está interesado en ayudar a las empresas del país a ser más productivas y competitivas? Si su respuesta es positiva, está usted en el lugar adecuado debido a que el desarrollo de esta guía le permitirá aportar positivamente en la implementación de los sistemas de gestión en las diferentes organizaciones.

¿Qué es un **Sistema de Gestión**?. Un sistema de gestión es la forma en que una organización gestiona las partes interrelacionadas de su negocio para lograr sus objetivos. Estos objetivos pueden relacionarse con una serie de temas diferentes, que incluyen la calidad del producto o servicio, la eficiencia operativa, el desempeño ambiental, la salud y la seguridad en el lugar de trabajo y muchos más.

GTC-ISO-IEC 2:2005 Normalización y actividades relacionadas. Vocabulario general. **Define una norma como** "documento, establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices o características para las actividades o sus resultados, encaminados al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado. NOTA: conviene que las normas se basen en los resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia, y sus objetivos sean la promoción de los beneficios óptimos para la comunidad.

ISO (Organización Internacional para la Normalización). La **esencia de los sistemas de gestión es el talento humano**, sin su compromiso y colaboración activa, solo se tendrán sistemas de papel que incumplen requisitos. Por ello es necesario que dentro del sistema de gestión se generen y apoyen estrategias de sensibilización y capacitación a los trabajadores que conduzcan al conocimiento y cumplimiento del marco estratégico del sistema de gestión de la organización eliminando así la excusa: **"Incumplí porque no sabía".**



"La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia" Ruskin

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

• Descripción de la(s) Actividad(es)



3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

Actividad de aprendizaje:

En la hoja de ruta de las empresas que están implementando sistemas de gestión, se presentan las fases o etapas de: Establecer, Implementar, Mantener y Mejorar los sistemas de gestión. **El gran problema** que se presenta en la mayoría de organizaciones es el desconocimiento, la falta de análisis e interpretación de las normas técnicas y de los requisitos legales que aplican según su actividad económica, por lo tanto es factor clave de éxito el manejo seguro de dichas normas por personas idóneas y competentes.

Actividad cognitiva:

- Apoyar a las organizaciones a mejorar su desempeño, con el uso más eficiente de los recursos
- Mejorar la gestión de riesgos y la protección de las personas y el medio ambiente
- Ofrecer servicios y productos consistentes y mejorados, aumentando así el valor para los clientes y demás partes interesadas

Actividad procedimental:

- Elaborar tabla comparativa con la estructura de las 3 normas ISO (9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018). El instructor presenta la tabla, da ejemplo para que la sigan elaborando según indicaciones y estructura de las normas.
- Socializar la tabla en Excel al grupo utilizando multimedia o herramienta TICs.
- Retroalimentar y presentar producto

COMPARATIVA DEL ANEXO SL DE NQA

	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 50001	ISO 27001	ISO 20000-1	ISO 22301	ISO 55001
4	**CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**							
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.2.1							General	
4.2.2							Requisitos legales y regulatorios	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Determinación del alcance del sistema de gestión de medioambiente	Determinación del alcance del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trab.	Determinación del alcance del sistema de gestión de la energía	Determinación del alcance del sistema de gestión de seguridad de la información	Determinación del alcance del sistema de gestión de servicio	Determinación del alcance del sistema de gestión de continuidad de negocio	Determinación del alcance del sistema de gestión de activos
4.3.1							General	
4.3.2							Scope of the business continuity management system	
4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión medioambiental	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Sistema de gestión de la energía	ISistema de gestión de seguridad de la información	Sistema de gestión de servicios	Sistema de gestión de continuidad de negocio	Sistema de gestión de activos
5	**LIDERAZGO**							
5.1	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso
5.1.1	General							
5.1.2	Enfoque al cliente							
5.2	Política	Política medioambiental	Política de seguridad y salud	Política energética	Política	Política	Política	Política
5.2.1	Establecimiento de la política de calidad					Establecimiento de la política de gestión de servicio	Establecimiento de la política de continuidad de negocio	
5.2.2	Comunicación de la política de la calidad					Comunicación de la política de gestión de servicio	Comunicación de la política de continuidad de negocio	

TABLA COMPARATIVA NORMAS ISO		
ISO 9001:2015	**ISO 45001:2018**	**ISO 14001:2015**
4. Contexto de la organización	**4. Contexto de la organización**	**4. Contexto de la organización**
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental
4.4	4.4	4.4
5. Liderazgo	**5. Liderazgo y participación de los trabajadores**	**5 Liderazgo**

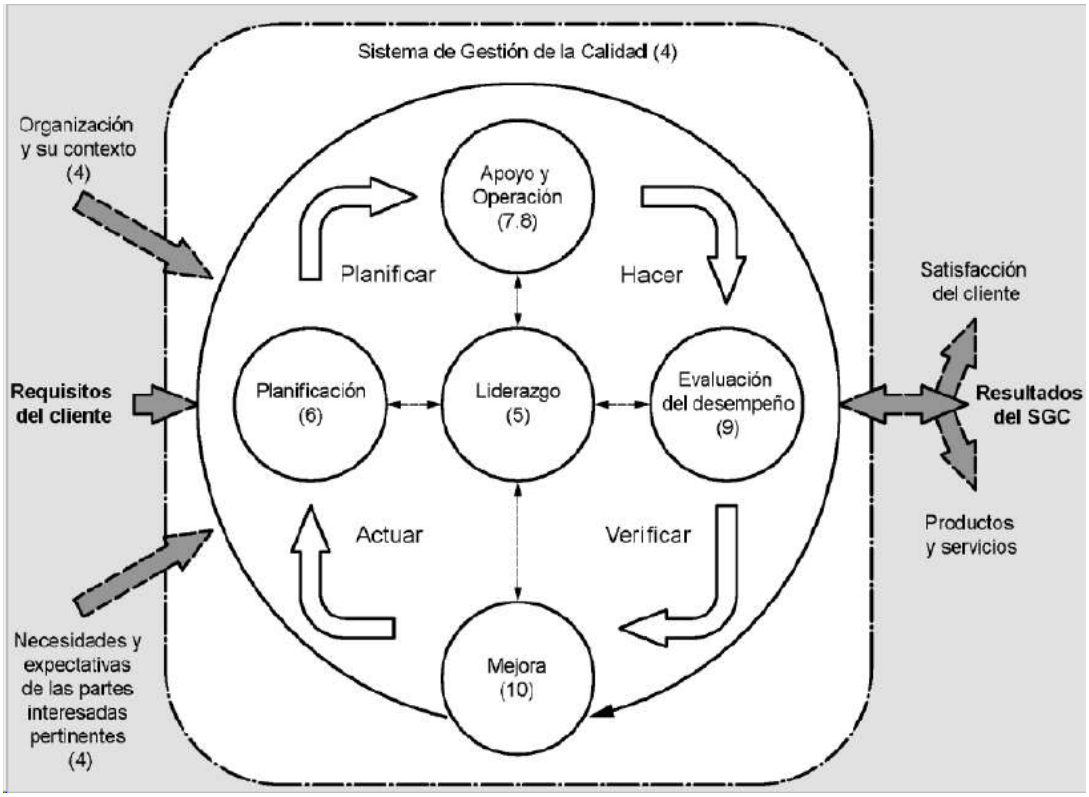
Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: **Individual** ▪ Tabla comparativa en Excel donde presente la estructura de las 3 normas ISO (9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018). ▪ Análisis y conclusiones de la tabla. ▪ **Fecha de entrega: Jueves 30 de noviembre.** Hora: 12:00 m, por Territorium. INDIVIDUAL. ▪ Envíe las evidencias por: https://sena.territorio.la/perfil.php?id=35456636

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

3.4.1. Esta actividad se desarrollará aplicando la técnica de trabajo INDIVIDUAL.

El aprendiz debe diseñar infografía, ideograma, mapa conceptual, estructura o diapositivas de presentación, utilizando power point, geneally, canva,educaplay , goconqr, prezi, u otro recurso de Aprendizaje Multimedia, donde presente:

La Identificacion de la estructura y aplicacion de la norma asignada segun el ciclo PHVA:



Nota: Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de esta Norma Internacional

Figura 2. Representación de la estructura de esta Norma Internacional con el ciclo PHVA

Normas técnicas y/ o estándares nacionales

N°	Norma Técnica / Estándar	N°	Norma Técnica / Estándar
1	NTC-ISO 9000:2015	15	NTC-ISO 31010:2020
2	NTC-ISO 9001:2015	16	NTC-ISO 14050:2010
3	NTC-ISO 9004: 2018	17	NTC-ISO 31000:2018
4	NTC-ISO 14001:2015	18	GTC-ISO 26000:2019.
5	NTC-ISO 14004:2016	19	NTC- ISO 50001:2019
6	NTC-ISO 45001:2018	20	NTC- ISO 27001:2022
7	RUC: Registro único de contratistas	21	NTC- ISO 22000:2018
8	NTC-ISO 19011:2018	22	NTC-ISO 9002:2017
9	NTC-ISO 17025:2017	23	Decreto 1072:2015
10	NTC-ISO 31000:2018.	24	NTC-ISO 45001:2018
11	NTC-ISO 9001:2015	25	NTC-ISO 19011:2018

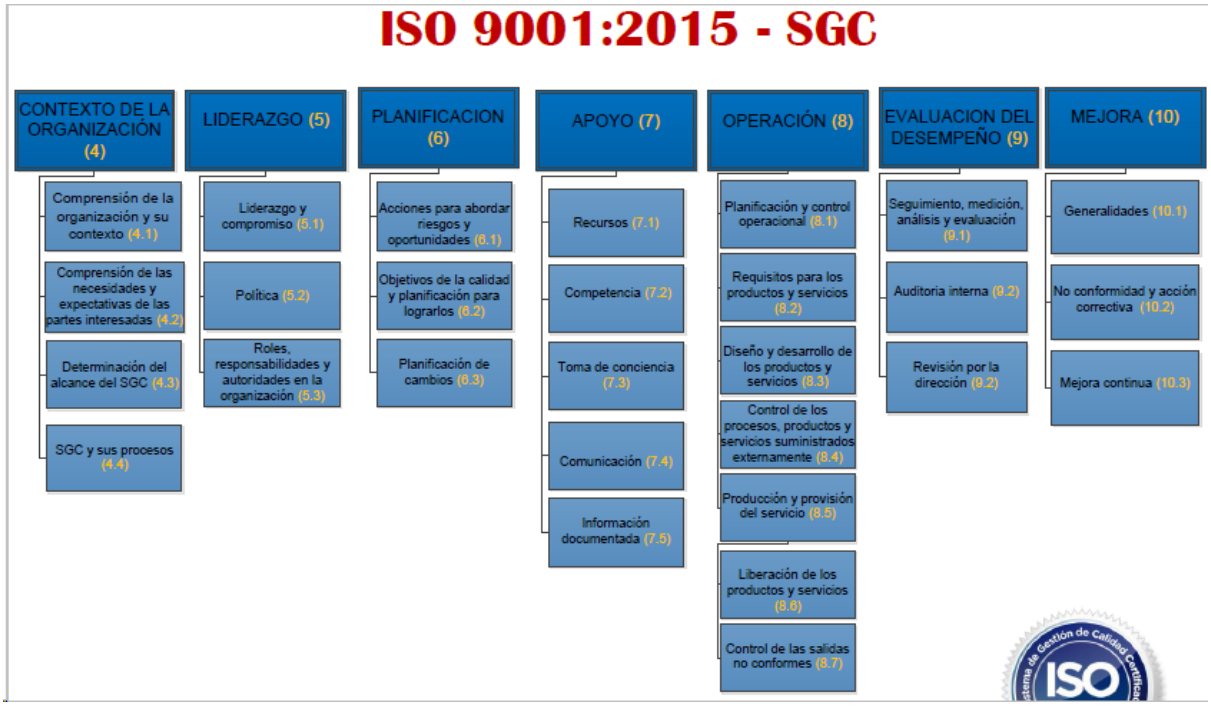
12	ISO 45002:2023	26	RUC: Registro único de contratistas
13	Resolución 0312:2019	27	
14	NTC-ISO 14001:2015	28	

- Consultar la norma técnica o estándar asignado por el instrcutor utilizando https://e-collection-icontec-org.bdigital.sena.edu.co/colecao.aspx
- Leer y analizar la norma, preguntando a su Instructor sobre dudas e inquietudes.
- Seleccionar y diseñar recurso o herramienta de aprendizaje para su conocimiento y contextualización.
- Socializar la norma al grupo utilizando multimedia o herramienta TICs.
- Retroalimentar y presentar producto

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: **Individual** ▪ Estructura y aplicacion de la norma asignada segun el ciclo PHVA ▪ Análisis y conclusiones de la norma asignada ▪ **Fecha de cierre: Jueves 07 de Diciembre de 2023. Hora: 5:00 pm**, por Territorium. ▪ Envíe las evidencias por: https://sena.territorio.la/perfil.php?id=35456636

3.4.2 Interprestación y aplicación de la norma NTC-ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos

- Esta actividad se desarrollará aplicando la técnica de trabajo INDIVIDUAL
- Cada aprendiz debe:
  - Tener impresa la norma
  - Diseñar la estructura de la norma, según orientaciones del instructor



- Interpretar la norma ISO 9001: 2015, de acuerdo a diseño del formato contextualizado y suministrado por el Instructor.
- **Metodología:** Se debe entregar un listado con los enunciados de la norma y al frente debe colocar en forma resumida el mandato resumido que pide la norma (los DBE), teniendo encuentra si solicita, procedimiento, revisión, documentado, actualización, divulgación, registros, etc... Luego anotar la información que le puede ayudar a cumplir el requisito (Entrada) y al final debe colocar mínimo 2 actividades, documentos, registros que le sirve de evidencia para el cumplimiento del requisito (Salida).

Elemento/Requisito	Identifique los debe de la norma	Identifique la información que requiere (Entrada)	Determine CÓMO evidencia su cumplimiento (Salida)
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	La organización **DEBE** determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previos de su SGC.	▪ Información de direccionamiento estratégico de la organización. ▪ Base de datos de partes interesadas ▪ Identificación de factores positivos y negativos de la organización.	• Matriz DOFA • Análisis del contexto matriz DOFA. Estrategias.
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS.			
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD			
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS			
4.4.1 – 4.4.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS			
5. LIDERAZGO			
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO			

Evidencia requerida
Modalidad de trabajo: **Individual** ▪ Interpretación de la norma ISO 9001: 2015 según formato. ▪ Análisis y conclusiones de la interpretación ▪ **Fecha de cierre:** **Miercoles 13 de Diciembre de 2023. Hora: 5:00 pm**, por Territorium. ▪ Envíe las evidencias por: https://sena.territorio.la/perfil.php?id=35456636

- Ambiente Requerido: 4 C
- Materiales: NA

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

GEvidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : ▪ Evaluación de conocimientos sobre normas técnicas colombianas **Evidencias de Desempeño.** ▪ Interpreta e identifica los requisitos y las normas técnicas colombiana y estándares nacionales **Evidencias de Producto:** ▪ Tabla comparativa en Excel donde presente la estructura de las 3 normas ISO (9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018. ▪ Estructura y aplicacion de la norma asignada segun el ciclo PHVA. ▪ Interpretación de la norma ISO 9001: 2015 según formato.	▪ Identifica la normatividad y legislación vigente aplicable a la organización de acuerdo con sus procesos, productos y servicios. ▪ Interpreta los requisitos del sistema de gestión, de acuerdo con las normas técnicas y a la naturaleza de la organización. Elabora tablas, ideogramas, mapas conceptuales, estructuras, recursos educativos, documentos, de acuerdo a indicaciones del Instructor y criterios establecidos en las actividades de: Reflexión Inicial, contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje, Actividades de Apropiación y de transferencia del conocimiento	TÉCNICA: Formulación de preguntas INSTRUMENTO: Cuestionario preguntas de selección múltiple con única respuesta TÉCNICA: Observación directa INSTRUMENTO: Lista de chequeo de desempeño TÉCNICA: Valoración de los productos INSTRUMENTO: Lista de chequeo de producto

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Organización. Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Contexto de la organización. Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Parte interesada. Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Cliente. Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.

Mejora. Actividad para mejorar el desempeño.

Mejora continua. Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Gestión. Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Gestión de la calidad. Gestión con respecto a la calidad.

Calidad. Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

Requisito. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Producto. Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente.

Servicio. Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente

Documento. Información y el medio en el que está contenida.

Registro. Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

En Biblioteca del CIMM y Sistema de Bibliotecas SENA http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html

- NTC-ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario
- NTC-ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos
- NTC-ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso
- NTC-ISO 45001:2018. Sistemas de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo. Requisitos
- https://www.icontec.org/
- https://www.iso.org/home.html
- http://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jorge Navas Abril.Ing MSc	Instructor Sistemas de Gestión	Centro Industrial de mantenimiento y Manufactura	Noviembre de 2023

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					