Modelo de Mejora	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
122128	GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 28/05/2010 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		

DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total
	18 meses	24 meses
	Práctica	
	6 meses	

NIVEL DE FORMACIÓN:	TECNÓLOGO
JUSTIFICACIÓN:	El programa de Sistemas Integrados de Gestión se creó para brindar al sector productivo metalmecánico, farmacéutico, químico, autopartes, minero, textil, petroquímico, plásticos, alimentos, cosméticos, servicios, entre otros, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías informáticas como el Software Daruma, Tecnologías duras en el área de metrología. Las Regiones Andina, Caribe y Pacifica con potencial productivo en los sectores manufacturero, alimentos, metalmecánico, laboratorios, textil, plásticos, entre otros, y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la única institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

REQUISITOS DE INGRESO:	Grado 11 Edad mínima: 14 años
DESCRIPCIÓN:	Documenta y apoya procesos y actividades para la implementación mantenimiento y mejora de sistemas de gestión.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN

Modelo de Mejora	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
291201024	APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A PLANIFICACIÓN ESTABLECIDA POR LA EMPRESA.
291201025	DOCUMENTAR LOS PROCESOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA
291201026	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN
291201027	REALIZAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN AL MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA.
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN
OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR	CONTADORES Y AUDITORES

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingenieros de diferentes áreas de las ciencias. y/o Administrador de empresas.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista en Sistemas de Gestión de la Calidad
Competencias mínimas	Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291201024	1	APOYAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN A LA IMPLEMENTACIÓN, DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; DE ACUERDO A PLANIFICACIÓN ESTABLECIDA POR LA EMPRESA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		680 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIG, TENIENDO EN CUENTA EL CICLO PHVA Y LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO.
DESARROLLAR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN
MONITOREAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN, TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS NORMATIVOS, LEGALES Y ORGANIZACIONALES.
APLICAR MÉTODOS Y TÉCNICAS QUE FACILITEN EL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN, TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVIDAD APLICABLE.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Requisitos de los sistemas integrados de gestión según la normatividad vigente (ISO 9001, IS0 14001, OHSAS 18001, BPM, H.A.C.C.P y otros): Aplicación
Diagnostico de sistemas de gestión: concepto, objetivo, alcance, planes, metodologías e informes.
Planes: Definición, tipos de planes.
Tipos de planes: estratégicos, tácticos, operativos, planes de trabajo, plan de diagnóstico, plan de implementación, planes de emergencia.
Metodologías para la elaboración de planes de diagnóstico e implementación: diagrama de Gantt, diagramas de flujo, PERT, CPM

Listas de chequeo: definición, aplicaciones, requisitos, características.
NTC OHSAS 18002 Sistemas de Gestión de la prevención de riesgos laborales, reglas generales para la implantación de OHSAS 18001-
NTC ISO 14004 Sistemas de Gestión Ambiental. conocer los requisitos y entenderlos
Planeación de los sistemas de gestión: políticas de calidad, Objetivos de la calidad, política ambiental, objetivos ambientales, política de seguridad y salud ocupacional, objetivos del SISO, política integrada de gestión, objetivos del sistema integrado de gestión.
Actividades básicas para el Plan de Implementación del SIG: compromiso gerencial, sensibilización, marco estratégico y alineación con la planeación estratégica organizacional.
Red de procesos: Diagnostico del SIG, plan de acción por procesos,
Implementación: consolidación de planes de acción, plan de mejora continua, auditorías internas, auditoria de certificación

Implementación plan de acción: Compromiso gerencial, priorización de procesos, hojas de ruta, consolidación del plan, seguimiento a la implementación
Capacitaciones: concepto, técnicas, facilitación, sensibilización, programas
Responsabilidad de la Dirección en los Sistemas Integrados de Gestión
Cultura organizacional: Participación del personal.
Modelo de Orden y aseo: concepto, fundamentos, etapas, implementación
Instrumentos para la Gestión Ambiental, Calidad, seguridad y salud ocupacional
Identificación de aspectos y evaluación del impacto ambiental: Concepto, características, ejemplos y metodologías
Riesgos: Conceptos, clases, identificación, evaluación y control
Identificación de peligros y riesgos para el producto y/o servicio: Concepto, características, ejemplos y metodologías
Panorama de riesgos: Conceptos, características, aplicación, metodologías, factores físicos, químicos, biológicos, sicosociales, ergonomía
Métodos cuantitativos para la evaluación de riesgos: conceptos, clases y características
Planes de contingencias y emergencias: Concepto, características y aplicación
Controles de proceso: concepto y clases.
Indicadores de gestión: Concepto, tipos, formulación

Ciclo PHVA: Concepto, características y aplicación para seguimiento de planes de implementación
Seguimiento a los planes de implementación: monitoreo, verificación, listas de verificación, revisión de planes de implementación y ajuste
Informes: concepto, clases, construcción y redacción

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Aplicar los conceptos y principios de los sistemas de gestión en la elaboración de planes de diagnóstico
Identificar métodos y técnicas para realizar el diagnostico
Elaborar planes de diagnostico comparando los requisitos de la normatividad frente al sistema actual de la organización.
Elaborar listas de verificación para realizar diagnostico de sistema de gestión
Realizar informe de los resultados del diagnostico del sistema de gestión
Identificar los planes estratégicos, tácticos y operativos.

Aplicar metodologías para la elaboración de planes de implementación
Determinar las actividades básicas para la implementación del SIG, teniendo en cuenta tiempos y responsables.
Elaborar los planes de implementación para dar cumplimiento a los requisitos de la normatividad vigente y a las directrices de la organización.
Realizar planes de implementación teniendo en cuenta las metodologías para elaboración de planes.
Elaborar planes de implementación mediante diagramas de Gantt, Pert o CPM.
Elaborar plan de implementación teniendo en cuenta los resultados del diagnostico del SIG.
Realizar acciones que contribuyan a la generación de compromiso de la alta dirección frente al sistema de gestión
Realizar actividades que permitan aplicar los requisitos normativos y legales.
Elaborar la matriz de aspectos e impactos ambientales
Elaborar el panorama de riesgos
Elaborar matriz de peligros y riesgos para el producto y/o servicio
Definir las competencias para los cargos que afectan el desempeño de los SIG.
Definir procedimientos y criterios para la selección y evaluación de proveedores.
Utilizar el software de administración del SIG, para definir competencias y evaluar proveedores.
Establecer controles y mediciones de los procesos del SIG
Elaborar planes de emergencia y contingencia
Aplicar el modelo de orden y aseo para facilitar la implementación del SIG
Aplicar técnicas de comunicación oral y escrita en la implementación del SIG
Programar capacitaciones para facilitar la implementación del SIG, siguiendo lineamientos de la organización.
Realizar capacitaciones y sensibilizaciones para divulgar las directrices del SIG
Comunicar el manual de los Sistemas de Gestión y los documentación de la organización
Aplicar el ciclo P-H-V-A en el seguimiento y ajuste del plan de implementación
Aplicar listas de verificación para el seguimiento al plan de implementación del SIG.
Utilizar metodologías de resolución de problemas en la implementación del SIG
Monitorear el seguimiento del plan de implementación.
Elaborar informes consolidados sobre el cumplimiento del plan de implementación

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Selecciona herramientas para la planeación del diagnostico de SIG teniendo en cuenta los requisitos de la normatividad y situación actual de la empresa
Realiza el diagnostico de SIG utilizando listas de verificación de acuerdo con la normatividad vigente.
Informa los resultados del diagnostico de un sistema integrado de gestión, teniendo en cuenta normatividad vigente.
Establece actividades para la implementación que permiten dar cumplimiento a toda la normatividad, según los resultados del diagnostico del SIG y la metodología PHVA
Elabora el plan de implementación por medio de diagramas, teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y los procesos del SIG.
Identifica los aspectos e impactos ambientales, los peligros y riesgos para la seguridad y salud ocupacional, el producto y/o servicio, según la naturaleza de la organización.
Determina las competencias para los cargos, los criterios para selección y evaluación de proveedores y otros controles utilizando herramientas tecnológicas o manuales según los requisitos de los procesos del SIG
Formula indicadores de gestión teniendo en cuenta los objetivos de los procesos del SIG

Realiza sensibilizaciones, capacitaciones y otras actividades dirigidas a la alta dirección y al personal de la organización que facilite la implementación del SIG, teniendo en cuenta la normatividad, el plan de implementación y las técnicas de comunicación oral y escrita

Registra la implementación de planes de emergencia, contingencia y programas de orden y aseo, y otras actividades que faciliten el cumplimiento de la normatividad teniendo en cuenta el desarrollo del plan de implementación.

Hace seguimiento al cumplimiento del plan de implementación del sistema teniendo en cuenta el ciclo PHVA.

Elabora informes consolidados sobre el cumplimiento del plan de implementación, de acuerdo con los resultados del seguimiento.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291201025	1	DOCUMENTAR LOS PROCESOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA; SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		640 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
CONSTRUIR LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN, BAJO LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN Y NORMAS VIGENTES
REALIZAR MAPAS DE PROCESOS DE UNA ORGANIZACIÓN TENIENDO EN CUENTA DIRECTRICES DE LA DIRECCIÓN Y APORTES DEL PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN.
CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
CONTROLAR LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN, TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS VIGENTES Y LA DOCUMENTACIÓN EXTERNA E INTERNA DE LA ORGANIZACIÓN

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Sistemas integrados de gestión: concepto, marco estratégico, estructura y principios
Organización: Misión, Visión, Política, Objetivos, estructura organizacional y lineamientos generales de la empresa
Enfoque por procesos
Procesos: concepto, elementos, ciclo P-H-V-A,
Representaciones gráficas de procesos: Diagramas de flujo, mapas de procesos.
Tipos de procesos: Estratégicos, misionales o cadena de valor, de apoyo y de evaluación.

Caracterización de procesos: conceptos, uso, características, modelos.

Elementos de un Proceso: entradas, actividades (ciclo P-H-V-A), salidas, objetivos, recursos, peligro, riesgos, aspectos ambientales, Impactos ambientales, controles.

Documentos: concepto, clases, medios de soporte y estructura del documento.
Estructura documental: manuales, planes, especificaciones, procedimientos, protocolos, programas, Instructivos, formatos, matrices, registros.

Documentación interna y externa: concepto, aplicación y ejemplos
Documentación requerida para el SIG: políticas, objetivos, procedimientos documentados, registros y manuales requerido por las normas
Normas técnicas de sistema de gestión: Conceptos generales, organismos normalización y requisitos para la documentación del sistema de gestión.
Elementos para la elaboración de documentos: lineamientos para elaborar manuales, procedimientos, instructivos, planes, ISO/TR 10013, ley 594 de 2000,
Software para la gestión documental: clases, ventajas, manejo.

Control de la documentación: concepto, requisitos, procedimiento, aplicaciones y herramientas.
Control de registros: concepto, requisitos, características, procedimientos, tiempo de retención y aplicación.
Listado maestro de documentos: Concepto, estructura, aplicación, importancia y metodologías de aplicación
Listado maestro de registros: Concepto, estructura, aplicación, importancia y metodologías de aplicación
Difusión de Documentos: estrategias, nuevas herramientas informáticas.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Identificar las actividades que se llevan a cabo en una organización y agruparlas por procesos.
Aplicar conceptos y fundamentos del enfoque por procesos para la definición de los procesos del sistema de gestión
Conocer los tipos de procesos de las organizaciones.
Identificar los procesos del sistema integrado de gestión de la organización.
Utilizar diagramas de flujo en la definición e identificación de procesos del SIG
Clasificar los procesos de la organización según corresponda (estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación)
Determinar procesos que respondan a la planeación estratégica y políticas de la organización(política ambiental, política de la calidad, política de seguridad industrial, política de la calidad o política integrada)
Definir procesos del SIG que agreguen valor a la organización.
Identificar las interrelaciones de los procesos

Determinar actividades para los procesos del SIG teniendo en cuenta el ciclo P-H-V-A y los lineamientos organizacionales
Definir las entradas, salidas y recursos de los procesos del sistema de gestión
Identificar los clientes y proveedores internos de los procesos definidos para el SIG
Identificar los peligros y riesgos de salud ocupacional y seguridad industrial en los procesos del SIG.
Identificar los aspectos e impactos ambientales de los procesos del SIG
Determinar los objetivos de los procesos de los sistemas de gestión

Determinar actividades de control y seguimiento a los procesos según lineamientos de la organización

Aplicar los conceptos relacionados con la gestión documental
Identificar los componentes de la estructura documental del sistema de gestión
Aplicar los conceptos de la gestión documental
Establecer la estructura documental de un sistema de gestión teniendo en cuenta la documentación interna y externa.
Identificar los diferentes medios donde puede estar la documentación
Identificar los tipos de software para la gestión documental
Utilizar software para la gestión documental del SIG.
Determinar los procesos a documentar teniendo en cuenta lineamientos de la organización.
Identificar los documentos requeridos por las normas del SIG
Identificar requisitos de los documentos obligatorios para el SIG
Documentar los procesos siguiendo los lineamientos de la ISO/TR 10013
Interpretar normas y políticas establecidas por la empresa para la elaboración y control de documentos
Redactar documentos de forma clara y coherente.
Manejar herramientas ofimáticas (Word, Excel, visio) para la documentación de los procesos.
Elaborar Manuales, procedimientos, instructivos, planes, formatos, propios del sistema integrado de gestión., bajo lineamientos internos y normas vigentes.
Elaborar documentos siguiendo lineamientos de la organización, de la legislación y normatividad vigente

Aplicar los requisitos para controlar la documentación, según la organización, la legislación y normatividad vigente.
Clasificar la documentación de acuerdo al tipo de documentos.
Identificar la documentación interna y externa de la organización.
Controlar la documentación del SIG, según requisitos de la normatividad vigente y directrices de la organización.
Aplicar legislación vigente (ley 594 de 2000) como base para el control del archivo del sistema del SIG
Administrar el archivo del sistema de gestión teniendo en cuenta la documentación interna y externa de la organización

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Identifica las actividades que se desarrollan en una organización teniendo en cuenta el enfoque por procesos
Determina los procesos de SIG, y sus niveles de clasificación, según los productos y servicios de la organización
Representa de manera grafica los procesos del SIG, teniendo en cuenta las interacciones de los procesos
Identifica actividades de los procesos según la metodología PHVA
Reconoce las entradas, salidas, proveedores y clientes de un proceso, de acuerdo con el enfoque sistémico y la naturaleza de la organización.
Realiza la caracterización de los procesos definidos para el SIG, teniendo en cuenta las interacciones, el objetivo, los riesgos, impactos, aspectos, recursos, controles y requisitos de los procesos.

Identifica los documentos del SIG, teniendo en cuenta la estructura documental, los requerimientos normativos y los lineamientos de la organización

Elabora procedimientos documentados exigidos por las normas vigentes (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) en forma manual y/o apoyada en el software de documentación disponible de acuerdo con lineamientos de la organización.
Elabora el manual del SIG, de acuerdo con las normas vigentes (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001) y la cultura organizacional.
Elabora la documentación del Sistema integrado de gestión cumpliendo con normas de redacción y ortografía.

 Elabora listados maestros teniendo en cuenta la estructura documental del sistema de gestión.
 Organiza la documentación del SIG en forma manual y/o apoyados en un software, teniendo en cuenta la distribución documental y los listados maestros.
Controla la documentación de acuerdo con los requisitos normativos y los organizacionales

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291201026	1	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN VIGENTE RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE GESTIÓN, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		640 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PROPONER ACCIONES QUE ASEGUREN EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO.
DISPONER LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE, APLICABLE DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN.
REALIZAR SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE TENIENDO EN CUENTA LA ESTRUCTURA DEL SIG.
PARTICIPAR EN LA DIVULGACIÓN DE LAS DIRECTRICES, NORMATIVIDAD Y LEGISLACIÓN DEL SIG, SEGÚN LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Legislación: concepto, objeto y estructura
Normatividad: Concepto, objeto y características
Normas vigentes que integran y soportan los Sistemas de Gestión, entre otra
- - NTC ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad: Conceptos, principios, objeto, aplicación, estructura y requisitos.
- - NTC ISO 9000: Fundamentos y vocabulario
- - NTC ISO 9004 Sistemas de Gestión de la Calidad: objeto, campo de aplicación y directrices para la

mejora del desempeño,
- - NTC ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental. Conceptos, principios, objeto, aplicación, estructura y requisitos.
- - NTC OHSAS 18001 Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional: Conceptos, principios, objeto, aplicación, estructura y requisitos.
- RUC: Registro único de contratistas: Objeto, campo de aplicación y formatos de evaluación
NTC ISO/TS 16949 Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos particulares, Objeto y campo de aplicación
- NTC 1000 Metrología. Sistema Internacional de Unidades: Objeto y campo de aplicación
- NTC ISO 17025 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración: Objeto y campo de aplicación
- NTCGP 1000 Sistemas de Gestión de la Calidad para la rama ejecutiva del poder público y otras entidades prestadoras de servicio. Requisitos: Conceptos, principios, objeto, aplicación, estructura y requisitos.
- MECI 1000 Modelo estándar de control interno para el estado colombiano: Objeto y campo de aplicación
- NTC ISO 26000 Responsabilidad Social Empresarial: Objeto y campo de aplicación
- BPM Buenas Prácticas de Manufactura: Decreto 3075, Informe 32 OMS, Decisión 516: Objeto y campo de aplicación
- BPL Buenas Prácticas en el Laboratorio: Objeto y campo de aplicación
- NTC ISO 22000 Sistemas de gestión de Inocuidad Alimentaria.: Objeto y campo de aplicación
- HACCP Hazard Analysis of Critical Control Points (Análisis de peligros y control de puntos críticos): concepto, campo de aplicación, principios, legislación aplicable.
- BASC Business Alliance for Secure Commerce (Alianza empresarial para un comercio seguro) : Objeto y campo de aplicación.

- Normas, regulaciones, leyes, códigos de práctica: Definición, características y aplicación.
Normas técnicas de higiene y seguridad industrial: generalidades y ejemplos
Normas técnicas de producto y reglamentos técnicos: concepto, objeto y ejemplos

Marco legal de calidad en Colombia. Concepto, características, estructuración, aplicación y acceso
Marco legal ambiental en Colombia. Concepto, características, estructuración, aplicación y acceso
Marco legal de seguridad y salud ocupacional en Colombia. Concepto, características, estructuración, aplicación y acceso
Legislación y normatividad vigente: procedimientos para identificación y actualización
Herramientas para la identificación y compilación de la legislación y normatividad aplicable a la organización: Características, clases y aplicación
Bases de datos de normatividad y legislación: concepto y manejo.
Herramientas para el seguimiento de los requisitos legales y normativos:
Herramientas tecnológicas para la administración de normatividad y legislación: Utilidades, manejo y aplicación
Causa- efecto: concepto, técnicas de análisis de causas y efectos
Seguimiento al cumplimiento de la legislación: Conceptos, metodologías y resultados,
Metodologías para asegurar cumplimiento de normatividad y legislación: Clases, características y aplicación

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Interpretar la normatividad y legislación vigente, aplicable a los Sistemas de Gestión que tiene la organización.
 Identifica la normatividad de sanciones en que se incurre por no cumplimiento de los aspectos legales
Diseñar el plan de actividades para recopilar la legislación y normatividad vigente; así mismo para mantenerla actualizada
Determinar las herramientas para la identificación, compilación y actualización de la legislación aplicable a la organización.
Establecer las normas y legislación aplicable a la organización

Identificar las normas y políticas establecidas por la empresa y relacionadas con el Sistema Integral de Gestión
 Interpretar las directrices del SIG
Realizar un programa de divulgación de las directrices, legislación y normatividad vigente que incluya la oportunidad, cumplimiento y forma de comunicación.
Realizar la divulgación de política, objetivos, normatividad y legislación del SIG.

 Diligenciar los formatos para hacer seguimiento de la normatividad y legislación aplicable a la organización.
 Monitorear el cumplimiento de los requisitos del Sistema integrado de gestión.
Controlar el cumplimiento de la legislación y normatividad vigente, aplicable a la organización

 Analizar los resultados del seguimiento al cumplimiento de la normatividad y legislación vigente.
 Determinar causas del grado de cumplimiento de la normatividad y legislación del SIG
Contemplar las contingencias que se puedan presentar en la implementación de la legislación y normatividad vigente
 Plantear soluciones creativas e innovadoras frente a problemas específicos
Establecer ajustes para aplicar la normatividad y legislación vigente

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.
Recopila la legislación aplicable a la organización de acuerdo con los procedimientos establecidos para la identificación y actualización de los requisitos legales.

Interpreta la Misión, Visión y Política de la organización de acuerdo con los lineamientos de la empresa
Establece la estrategia de divulgación, teniendo en cuenta los recursos y las actividades a desarrollar
Comunica las directrices, normatividad y legislación vigente aplicable al SIG, teniendo en cuenta la estrategia de divulgación y el personal de la organización

Planifica el monitoreo del Sistema Integrado de Gestión teniendo en cuenta las metodologías de seguimiento, normatividad y legislación aplicable a la organización.

Verifica el cumplimiento de la legislación y normatividad de acuerdo con la matriz de requisitos legales aplicables a la organización.
Determina el grado de cumplimiento de los requisitos según la normatividad aplicable al SIG

 Analiza los resultados del seguimiento de la normatividad y legislación vigente teniendo en cuenta metodologías de análisis de causas y la naturaleza de la organización.
 Genera propuestas para mejorar el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, de acuerdo con los resultados de seguimiento.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291201027	1	REALIZAR ACTIVIDADES QUE CONDUZCAN AL MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE FORMA INDIVIDUAL O INTEGRADA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		680 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA CONTINUA DEL SIG, CON BASE EN MEDICIONES OBJETIVAS, APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS Y EL CICLO DEL P H V A.
SINTETIZAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL MONITOREO DE LA EFICACIA Y CONVENIENCIA DEL SIG DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS NORMATIVOS Y LAS DIRECTRICES DE LA ORGANIZACIÓN
ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADO, TENIENDO EN CUENTA LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS.
PARTICIPAR EN LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE AUDITORIA INTERNA, PROGRAMACIÓN, EJECUCIÓN Y ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL, DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN
PARTICIPAR EN LA FORMULACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS, TENIENDO EN CUENTA LOS RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO Y LA MEDICIÓN DEL SIG.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Seguimiento: Concepto y clases
Medición: Concepto, clases y herramientas para realizar medición
Seguimiento y medición a la satisfacción de las partes interesadas del SIG: satisfacción del cliente interno y externo, desempeño de proveedores, metodologías y resultados.
Seguimiento y medición a la eficacia del SIG: objetivos, procesos, controles, planes y programas
Muestreo: concepto, técnicas, tipos, normas técnicas, Militar Standard
Metrología básica: conceptos y generalidades

Instrumentos de medición utilizados por la empresa y sus normas
Métodos de calibración y verificación para los instrumentos de la empresa: cintas métricas, calibradores, micrómetros, goniómetros, balanzas, termómetros, manómetros
Informática: procesador de texto, funciones y gráficas en hoja electrónica
Estadística básica: Distribución de frecuencia, Medidas de la tendencia central, Medidas de dispersión, La curva normal
Herramientas estadísticas: Diagramas causa - efecto, histogramas, diagramas de Pareto, gráficos de control, diagramas de dispersión, diagramas de tendencia
Análisis de los resultados: discusión de resultados, conclusiones, presentación de los resultados

- Auditoria: generalidades, clases y técnicas
- NTC ISO 19011 Directrices para la auditoria de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental
Procedimiento para la realización de auditorias internas: aplicación, características y estructura
Plan de auditorias. Conceptos, estructura, aplicación y método de elaboración
Auditor: Concepto, competencias y características del auditor.
Hallazgos: Conceptos, característica, tipos y seguimiento
No conformidades: concepto, clases, redacción y seguimiento
Registros de auditorías: listas de verificación, programas, informes, plan de auditorías
Informes de auditorias internas: concepto, características y estructura
Acciones correctivas y preventivas: generalidades
Trazabilidad: concepto, aplicación y ejemplos
Procedimientos para la realización de acciones correctivas y preventivas. aplicación, características y estructura
Procedimiento producto no conforme: conceptos relacionados, aplicación, características y estructura

Revisión por la dirección: conceptos relacionados, características, información de entrada y resultados
Informes ejecutivos: concepto y características
Información de entrada: características, métodos de recopilación , análisis comparativo , técnicas de redacción y representaciones graficas de la información

Acciones de mejora continua: generalidades, ciclo PHVA
Herramientas de mejora continúa: conceptos, clases, características y aplicación
Técnicas de solución de problemas: conceptos, herramientas, características y aplicación
Norma técnica 9004: Aplicación para la mejora continua y autoevaluación del sistema de gestión de calidad.
Modelos de mejora continúa: clases, características y ejemplos

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Diseñar el plan de actividades para el programa de seguimiento y medición del SIG
Determinar técnicas de muestreo de acuerdo a los procesos del SIG y normas técnicas
Aplicar las técnicas de muestreo según las necesidades de la organización y el SIG
Realizar seguimiento y medición a los procesos de la organización
Diligenciar los formatos para los reportes de los datos obtenidos en el seguimiento y medición del SIG.
Interpretar los indicadores de gestión y resultados de las mediciones del SIG
Utilizar herramientas estadísticas para el análisis de datos

Utilizar el software de administración del SIG para realizar el seguimiento y medición de la satisfacción del cliente e indicadores de gestión
Entregar el informe de resultados del seguimiento y medición utilizando herramientas estadísticas
Realizar el plan metrológico
Interpretar las normas de los equipos de medición y análisis
Interpreta los resultados de verificación y calibración de equipos
Registrar los resultados del seguimiento al plan metrológico
Verificar el estado de calibración de los instrumentos de medición.

Interpretar el procedimiento para la realización de auditorias internas de la organización
Participar en la elaboración de los programas y planes para la ejecución de las auditorias internas del SIG
Diligenciar los formatos para las auditorias internas
Desarrollar habilidades para realizar auditorias internas
Ejecutar auditorias internas a su nivel de competencia
Redactar hallazgos y no conformidades presentadas en la auditoria interna
Elaborar informes de la auditoria interna

Aplicar los procedimientos para las acciones correctivas y preventivas
Desarrollar habilidades para verificar y tomar acciones correctivas y preventivas
Redactar acciones correctivas y preventivas
Participar en la formulación de planes de acción para la implementación de acciones correctivas y preventivas
Realizar seguimiento al plan de acciones correctivas y preventivas
Realizar el cierre de las acciones correctivas y preventivas

Comparar la información contra las especificaciones definidas por la empresa y el SIG.
Identificar la información necesaria para la determinación de la adecuación, conveniencia y eficacia del SIG
Realizar informes ejecutivos que incluyan la información necesaria para la revisión del SIG
Recopilar la información necesaria para presentar los resultados de monitoreo del SIG

Utilizar la consolidación, análisis, conclusiones y recomendaciones para la toma de decisiones.
Analizar los resultados para la toma de acciones de mejora continua del SIG
Aplicar la retroalimentación para buscar la mejora del desempeño
Utilizar herramientas para mejora continua.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Planifica las actividades para el seguimiento y medición teniendo en cuenta el desempeño de los procesos del SIG y las partes interesadas
Utiliza las técnicas de muestro según las necesidades de la organización y el SIG
Interpreta los requisitos y resultados de verificación y calibración de equipos teniendo en cuenta el plan metrologico y necesidades de la organización
Registra los resultados de seguimiento del plan metrologico de acuerdo con el estado actual de los equipos de medición
Maneja las herramientas estadísticas de forma manual y sistematizada para el análisis de datos teniendo en cuenta los resultados de los indicadores de gestión y los reportes obtenidos del seguimiento y

medición del SIG
Informa los resultados obtenidos en el seguimiento y medición del SIG teniendo en cuenta las herramientas estadísticas

Elabora el plan de auditorías internas teniendo en cuenta el programa y el procedimiento de auditorias
Obtiene evidencias del cumplimiento del SIG utilizando listas de verificación durante el desarrollo de la auditoria de acuerdo con la normatividad y directrices de la organización
Informa los resultados de la auditoria interna teniendo en cuenta los hallazgos encontrados y las técnicas de redacción de las no conformidades

Participa en análisis de causas y determinación de acciones correctivas y preventivas de acuerdo con las no conformidades detectadas y los procedimientos establecidos.
Orienta en la redacción de las acciones correctivas y preventivas y en la formulación de planes de acción según procedimiento establecidos
Realiza seguimiento y cierre de acciones correctivas y preventivas teniendo en cuenta el plan de acción y los lineamientos de la organización.

Identificar la información para monitorear la eficacia y conveniencia del SIG teniendo en cuenta los requisitos normativos y lineamientos de la organización
Presenta la información consolidada para la evaluación de la eficacia y conveniencia del SIG teniendo en cuenta la naturaleza de la organización

Participa en los análisis de resultados para establecer los planes de mejoramiento teniendo en cuenta las directrices de la organización y las herramientas de mejora continua.
Propone acciones de mejora teniendo en cuenta las no conformidades detectadas, conclusiones, análisis de datos y recomendaciones del desempeño del SIG

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
240201500	1	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		0 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.
GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.
INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.
APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.
DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.
GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.
GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.
DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.
REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.
RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA
IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
· Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología. · Sociedad y Cultura: Concepto, relaciones · Conceptos de: · Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad · Alteridad

- Dignidad humana
- Derechos Humanos
- Principios y Valores éticos universales
- Normas de convivencia
- Constitución Política de Colombia
- Criticidad
- Pensamiento creativo
- Inteligencias múltiples
- Formulación y Resolución de problemas
- Procesos de Interpretación, Argumentación y Proposición.
- Objetividad-Subjetividad-Intersubjetividad
- Toma de decisiones
- Asertividad
- Lógica
- Coherencia
- Autonomía
- Desarrollo Humano Integral
- Motivación y Auto aprendizaje
- Trabajo en Equipo
- Racionalidad
- Inteligencia Emocional
- Entorno y Contexto

- Conocimiento de sí mismo
- Proyecto de Vida
- Resiliencia
- Comunicación: Concepto, proceso, componentes y funciones
- Comunicación Verbal
- Comunicación No Verbal Kinésica
- Comunicación No Verbal Proxémica
- Comunicación No Verbal Paralinguística
- Convivencia
- Empatía
- Resolución de Conflictos
- Conocimiento: Concepto, tipologías
- Conocimiento Científico
- Recurso renovables y no renovables
- Conceptos: Ecología, Medio Ambiente.
- Desarrollo Sostenible
- Normatividad Ambiental
- Utilización de Tecnologías más Limpias
- Problemáticas Urbanas
- Desarrollo a Escala Humana

Conceptos de público y privado
Ficha antropométrica: definición, características, clasificación, aplicaciones, tipos.
Técnicas de valoración: definición, tipos, características , selección, aplicación, formulas, baremos, índices
Test: Definición, clases, características, aplicaciones.

- Formatos: Clases, Características, Técnicas de diligenciamiento.

Baremos: Definición, Clases, Características, Interpretación.
Métodos de entrenamiento físico: Definiciones, Clasificación, Características y Aplicación.
Sistemas: Definición, características, aplicación, clasificación.
Series: Definición, Aplicación, Clases
Repetición: Definición y aplicación
Ejercicio: Definición, Clases, Tiempos de aplicación, Condición, Características, Beneficios.
Cargas de trabajo: Definición, Función, Aplicación, Riesgos, Clasificación.
Manejo.
Ergonomía: Definición, Función, Clasificación, Limitantes, Beneficios, Estándares.
Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis
Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.
Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.
Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios.
Actividad física: definición ,características, componentes, ventajas
Biopsicosocial: definición, dimensión, aplicación, características. Desarrollo.
Beneficios: definición, características, clases, ventajas.
Rendimiento laboral: definición, aplicación, características, desarrollo, requerimientos.
Motricidad: definición, clasificación, aplicación, teorías, características, métodos, beneficios, desarrollo.
Programas deportivos: definición, clasificación, aplicación, estrategias de desarrollo, objetivos, clases, requerimientos, ventajas y desventajas.
Recreación: definición, clases, métodos, aplicaciones, estrategias, características.
Integrar: definición, métodos, beneficios, características.
Bienestar laboral: definición, clasificación, alcances, estrategias de desarrollo, cobertura, requerimientos.
Competencias laborales: definición, características, desarrollo y requerimientos.
Reacción Mental: definición, características, desarrollo, técnicas, métodos, teorías, características.
Destreza motora: definición, características, desarrollo, técnicas, ventajas, aplicaciones.
Entorno laboral: definición, descripción, función, características, procedimientos, requerimientos.
Psicomotricidad: definición, clases, técnicas y procedimientos.
Productividad laboral: definición, características, indicadores, test de valoración, ventajas, desventajas.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
Analizar de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas.
Argumentar y acoger los criterios que contribuyen a la resolución de problemas
Proponer alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas
Desarrollar actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal
Abordar procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos.
Armonizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo.
Identificar e integrar los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
Vivenciar su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral y sustentable.
Facilitar los procesos de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
Establecer procesos comunicativos asertivos que posibiliten la convivencia en los contextos social y

productivo
Resolver conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
Establecer acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas.
Aportar elementos para la construcción colectiva del conocimiento
Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas.
Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.
Disponer los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
Mantener limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas
Diligenciar la ficha antropométrica según las técnicas de valoración.
Registrar los resultados del test de acuerdo con los formatos establecidos.
Analizar los resultados del test de acuerdo con los baremos.
Interpretar métodos de entrenamiento físico según sistemas establecidos.
Definir los tiempos de aplicación de cada ejercicio según los resultados del test.
Determinar el número de series y repeticiones de cada ejercicio según el resultado del test.
Establecer los tiempos de pausas de acuerdo a los métodos de entrenamiento.
Interpretar las cargas de trabajo ergonómicas y psicosociales según la naturaleza del desempeño laboral
Determinar los ejercicios específicos para la prevención del riesgo ergonómico y psicosocial.
Seleccionar los elementos, materiales, equipos e implementos según el plan de acondicionamiento físico.
Aplicar el plan de acondicionamiento físico según el diagnóstico establecido.
Analizar las ventajas de la actividad física en la dimensión Biopsicosocial según su criterio.
Interpretar los beneficios que se adquieren para su rendimiento en el desempeño laboral.
Organizar actividades orientadas al desarrollo de programas recreodeportivos según las necesidades de su entorno.
Ejecutar e integrar acciones encaminadas a la promoción y participación en los eventos de acuerdo con las políticas de bienestar.
Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las competencias definidas en su perfil ocupacional.
Seleccionar técnicas que le permitan potencializar su capacidad de reacción mental, y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza propia del entorno laboral.
Valorar las técnicas y procedimientos necesarios para lograr su desempeño psicomotriz de acuerdo con el área ocupacional.
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.
Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.
Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.
Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo.
Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal según los requerimientos

del proceso formativo.
Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.
Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia.
Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral según competencias ciudadanas.
Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia institucional.
Establece procesos comunicativos asertivos que posibilitan la convivencia en los contextos social y productivo de acuerdo con las competencias ciudadanas.
Resuelve conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
Establece acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas según normas y protocolos institucionales.
Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento según la naturaleza del problema.
Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.
Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.
Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental.
Aplica los test de condición física según técnicas de medición.
Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico.
Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico
Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.
Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo teniendo en cuenta su proyecto de vida.
Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas.
Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así:

· Opción 1: Certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas.

Opción 2: Profesional que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas.

· Profesional educación física, recreación y deportes.

· Profesional ciencias de la salud ocupacional.

Experiencia Laboral:

Tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales.

Competencias:

Gestionar procesos de desarrollo humano según las particularidades de los contextos sociales y productivos.
Interactuar idóneamente consigo mismo con los demás y con la naturaleza según los contextos sociales y productivos.
Promover el desarrollo de las actividades físicas que posibiliten el desempeño laboral seguro y eficaz, un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
240201501	1	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		180 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS
LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO
REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS
ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS
ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC
COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA
COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

* About me: Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductivo. Cómo presentarse presentarse y responder preguntas personales.
- Be affirmative. Yes/ No Questions, Contractions, Short Answers, Present Simple.
* My Day: Adquisición del lenguaje que se utiliza diariamente para hablar de ocupaciones y rutinas diarias.
- Articles, Negative, WH Questions who, what, Affirmative, Yes/No Questions, Verbs describring day to day activities,
* Supermarket and Clothes Shopping: Adquisición de lenguaje y vocabulario necesarios para hacer compras en un Súper Mercado, conocimiento de nombres de de alimentos y bebidas. Vocabulario sobre ropa, colores y meses del año.
- This/That/These/Those, Singular/Plural, There Is/There Are, comparative and superlative adjectives.
* Places: Vocabulario y habilidades comunicativas para trasladarse, visitar ciudades, solicitar información, desenvolverse en una ciudad.
- Comparatives, WH questions, Subject pronouns, Object pronouns, present progresive.

* Food and restaurant: Vocabulario y habilidades comunicativas para leer y comprender la carta, hacer preguntas, ordenar o sugerir un plato, pedir la cuenta.
- WH Questions, when, where, why, how, presente simple vs Presente Progresivo.
* Permission and request. Talking about ability.
- Modals for hability: can/can´t, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nous.
* Travel and transportaion: Vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento.
- Past simple, Past of To Be, Past Simple vs Past Progressive.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Reconocer palabras y expresiones muy básicas que se usan habitualmente relativas a si mismo y a su entorno.
- Reconocer vocabulario técnico básico.
- Participar en una conversación de forma sencilla si el interlocutor está dispuesto a repetir lo que ha dicho o a usar un vocabulario básico, y a reformular lo que ha intentado decir.
- Utilizar expresiones y frases sencillas para describir su entorno y relacionarse en su sitio de práctica o trabajo.
- Escribir postales cortas y sencillas y anuncios cortos.
- Llenar formularios o registros con datos personales.
- Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.
- Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.
- Obtener información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
- Obtener vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
- Interactuar en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
- Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves,
- Describir con términos sencillos su entorno y entablar conversaciones cortas, utilizando una serie de expresiones y frases en inglés general y técnico.
- Escribir notas y mensajes breves y sencillos relativos a sus necesidades inmediatas, mediante la utilización de un vocabulario básico de inglés general y técnico.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpreta un texto sencillo y puede construir un mapa conceptual basado en el mismo.
- Pronuncia adecuadamente el vocabulario y modismos básicos del idioma
- Sostiene conversaciones con vocabulario básico y técnico aprendido.
- Estructura adecuadamente una opinión sobre un tema conocido de su especialidad.
- Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico.
- Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno.
- Plantea y responde preguntas sobre sí mismo.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:
Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.
Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.

Experiencia laboral:

Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.

Competencias:
- Formular y desarrollar proyectos
- Capacidad para trabajar en equipo
- Conocer el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de una Segunda Lengua, y aplicar los criterios de conocimiento y evaluación de acuerdo a los niveles establecidos en esta norma.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
240201502	1	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		180 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN
BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO
RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES
ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC
LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO
IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS
COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS
REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O CONCEPTOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

* Expresiones: de cortesía, saludos y despedidas de acuerdo con el momento del día
* Tiempos verbales: presente simple, presente progresivo
* Gramática: sustantivos, adjetivos, artículos, demostrativos, pronombres
* Verbos: en presente y pasado; ser o estar, haber, tener, hacer, regulares, irregulares
* Tiempos verbales: presente simple, pasado progresivo

* Vocabulario técnico o temas indispensables:
- Relaciones interpersonales, problemas y preocupaciones
- Descripción de situaciones de trabajo, elementos y equipos de trabajo
- Medios de comunicación aplicados a su ocupación
- La prensa
- Como expresarse sobre temas técnicos de actualidad.
* Contenidos:
- Used to, en todas las formas
- Perfect present tense: Simple y continuo
Future: Perfecto, simple y continuo
- Simple past tense: modos pasivo y activo
- Simple present tense: modos pasivo y activo
- Modal verbs: Utilizados en suposiciones.
- Adjectives y prepositions: Ubicación
- Ubicacion de Verbos y preposiciones.
- Superlatives: adjetivos y adverbios
- Adverbs conjuntives
- Mixed conditional.
- Expresions: para indicar posesión.
- Clauses: de lugar, tiempo, forma, causa y propósito.
- Adverbs: definidos e indefinidos en Noun Phrases.
- Adquisición de multi-word verbs

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Reconocer en lengua inglesa, verbos regulares e irregulares en tiempo presente y pasado
- interpretar mapas utilizando preposiciones de lugar en inglés
- Formular al interlocutor preguntas en tiempo pasado y presente de forma amable y cortés
- Relatar en inglés historias breves en tiempo pasado
- Comprender discursos y conferencias extensas, e incluso seguir líneas argumentales complejas.
- Identificar y extraer información relevante de un discurso o argumentación.
- Identificar las ideas principales y secundarias de un discurso o una argumentación.
- Reconocer vocabulario técnico intermedio
- Comprender programas de televisión, documentales y películas relacionadas con temas de la especialidad y que contengan vocabulario especializado o técnico.
- Participar en una conversación con cierta fluidez y espontaneidad, tomando parte activa en debates desarrollados sobre temas especializados

- Escribir textos claros y detallados sobre una amplia serie de temas relacionados con su especialidad.
- Comprender y seguir los puntos principales de un escrito.
- Analizar y extraer temas importantes de un escrito, así este o no familiarizado con el tema de que se trata el texto.
- Comprender e identificar los contenidos generales y específicos de un texto.
- Identificar significados que no están explícitos en el texto.
- Entender y expresar hechos, ideas y puntos de vista, en una secuencia adecuada y en detalle,
- Presentar a otros y hacer comparaciones.
- Especular sobre eventos, personas y situaciones, así como comentar asuntos que otros le han contado o mencionado.
- Expresar con claridad puntos de vista
- Describir procesos
- Discutir sobre problemas, inconvenientes y dar consejo o instrucciones.
- Hacer recomendaciones.
- Expresar claramente acuerdo o desacuerdo sobre un tema o hecho particular.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Saluda en inglés utilizando expresiones de cortesía de acuerdo con el momento del día
- Dramatiza en inglés una historia breve utilizando verbos regulares e irregulares
- Ubica al interlocutor en un punto geográfico específico empleando preposiciones en inglés.
- Traduce del inglés documentos técnicos sencillos en tiempo presente y pasado
- Explica y defiende sus opiniones técnicas en un debate, utilizando expresiones en inglés.
- Proporciona explicaciones, argumentos y explicaciones lógicas sobre aspectos técnicos de su profesión en un debate.
- Explica claramente su punto de vista sobre un tema técnico de actualidad en su profesión.
- Explica claramente las ventajas y desventajas de una posible decisión en lo técnico.
- Toma parte activa en debates informales dentro de contextos de trabajo habituales.
- Plantea, explica y contesta hipótesis técnicas.
- Sostiene una conversación con naturalidad, fluidez y eficacia, incluso sobre temas especializados de su profesión.
- Puede iniciar un discurso, tomar la palabra, y terminar una conversación técnica de su profesión.
- Puede interactuar fácil y espontáneamente con hablantes nativos.
- Puede extraer información adecuada y precisa y tomar nota de una conversación, programa, clase, etc.; referido a su profesión.
- Puede completar frases basado en información leída previamente en un texto.
- Puede realizar actividades de verdadero o falso, basados en una conversación que ha escuchado o en un texto que ha leído.
- Realiza resúmenes de la información relevante y detallada de un texto técnico en inglés.
- Puede relacionar textos en inglés con imágenes o con títulos que le sean adecuados.
- Puede responder cuestionarios de selección múltiple, escritos en inglés.
- Puede inferir el significado de una palabra u oración dentro de un texto en inglés, así este no esté explicito.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:
Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.
Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.

Experiencia laboral:

Demostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.

Competencias:
- Formular y desarrollar proyectos
- Capacidad para trabajar en equipo
- Conocer el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de una Segunda Lengua, y aplicar los criterios de conocimiento y evaluación de acuerdo a los niveles establecidos en esta norma.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	ANDREA DEL PILAR GARAVITO	DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	27/05/2010
Autor	DELIA CRISTINA MARIN	DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.. REGIONAL ANTIOQUIA	27/05/2010
Autor	OSCAR HERNAN AVENDANO MONSALV	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	28/05/2010
Aprobación	VERONICA MARIA TOBON MUÑOZ		CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL.	28/05/2010