1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	PROCESOS DE MANUFACTURA.	
1.2. Código Programa:	223318	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 18/10/2016 **Fecha fin programa:** El programa aún se encuentra vigente	
1.5 Duración máxima estimada del aprendizaje (horas)	**Etapa Lectiva:**	1320 horas
	Etapa Productiva:	880 horas
	Total:	2200 horas
1.6 Tipo de programa	TITULADO	
1.7 Título o certificado que obtendrá	TÉCNICO	
1.8 Justificación	A partir del acuerdo de voluntades celebrado entre el SENA Centro de Gestión Industrial y la empresa Unique Yanbal S.A., quien manifiesta la necesidad de generar un proceso de formación dirigido a jóvenes bachilleres con residencia en el Municipio de Facatativa Cundinamarca y en respuesta a una política gubernamental; se diseña el programa de Técnico en procesos de manufactura que está orientado a la formación de personal con competencias laborales y profesionales que permita a la empresa contar con técnicos integrales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país. Esta acción de formación pretende facilitar los fundamentos teóricos y prácticos para que los aprendices desarrollen habilidades en el manejo de las relaciones interpersonales y optimización de los recursos a través de la ejecución adecuada de las tareas de producción permitiendo la mejora de la productividad y competitividad de la organización a la que pertenecen. Enmarcado dentro de la línea tecnológica de Producción y Transformación. Ante los retos que generan los tratados de libre comercio y la creciente competencia de mercados internacionales en nuestro medio, el sector industrial colombiano tiene la obligación de prepararse para afrontar esta situación generada por la entrada masiva de nuevos actores de clase mundial a nuestros mercados en todos los ámbitos, para que de esa manera se logre mantener y fortalecer las expectativas de crecimiento del sector de manufactura, (fuente: EL IMPACTO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS (TLC) EN LA BALANZA DE PAGOS, http://www.banrep.gov.co) Desde la caída de las medidas proteccionistas e implementación de la apertura económica a inicio de los años 90, las empresas colombianas mostraron falencias en la forma de gestionar y operar sus procesos, tal situación se refleja en bajos índices de productividad y competitividad y la desaceleración del crecimiento industrial en los sectores de manufactura, (fuente: boletín técnico DANE, Cuentas trimestrales PIB Colombia.) Al revisar el perfil y la gestión actual de las personas que están en los diferentes sectores de la industria manufacturera en cargos operativos encontramos que sufrimos relego respecto a las nuevas tendencias que se imponen en las empresas clase mundial y que han mostrado las ventajas en términos de productividad que estas generan, en ese orden de ideas se requiere tener técnicos íntegros competentes no solo en la puesta en marcha y operación de los procesos productivos sino en la gestión efectiva y mejora continua en cada una de sus funciones. (fuente: Banco de la República, EL DESARROLLO INDUSTRIAL FRENTE A LA REESTRUCTURACIÓN, Méndez Munévar, Jorge Sena http://www.banrepcultural.org/node/69912)	

Es por eso que el Sena como una de los principales entidades gubernamentales de apoyo a la industria en la formación del recurso humano competente capaz de auto gestionar y potencializar su desempeño en las actividades diarias de tal manera que sean permanentes factores de mejora y de esa manera lograr dinamizar los procesos de transformación desde el nivel operativo en las empresas colombianas para afrontar los nuevos desafíos que plantea el desarrollo económico y social del país a través del centro de Gestión Industrial y en convenio con la empresa Unique Yanbal S.A desarrollo este programa para formar técnicos integrales que le permitan a las empresas desarrollar ventajas competitivas que les asegure su permanencia en el mercado.
Se proyecta que las personas formadas en este programa ingresen al mercado laboral en los sectores de transformación de materia prima como actores trascendentales en la operación eficaz de los sistemas de producción capaces de controlar, manipular y aprovechar de manera eficaz los recursos que se disponen para la ejecución de las ordenes de producción, gracias a la formación transversal que adquieren y la comprensión global del proceso y la forma como se relacionan los dife

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	INDUSTRIA
	Sector clase mundial:	
	Sector locomotora:	
2.0 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. 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	

2. PERFIL IDÓNEO DE EGRESO

2.1 PERFIL OCUPACIONAL

2.1.1 NOMBRE DE LA(s) OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR EL EGRESADO

Código del campo ocupacional	Ocupación
2233	Técnicos en Fabricación Industrial

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

* ALISTAMIENTO DEL PUESTO DE TRABAJO
* PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
* EJECUCION DE ORDENES DE PRODUCCION
* REGISTRO DE PLAN DE MUESTREO POR VARIABLES Y POR ATRIBUTOS
* REGISTRO DE INFORMACION DE CALIDAD Y PRODUCCION.
* REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES E INSUMOS PARA LA ORDEN DE PRODUCCION.
* PREPARACION DE LAS ACTIVIDADES Y TAREAS A REALIZAR.

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Código del campo ocupacional	Ocupación
2233	Técnicos en Fabricación Industrial

2.2 PERFIL PROFESIONAL	
Código del campo ocupacional	**Ocupación**
2233	Técnicos en Fabricación Industrial

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	COORDINADOR DE PRODUCCION PROGRAMADOR DE PRODUCCION ANALISTA DEL AREA DE PRODUCCION ANALISTA DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS LIDER DE LINEA DE PRODUCCION SUPERVISOR DE PRODUCCION JEFE PLANTA
2.3.2 En lo empresarial	CONSULTOR Y AUDITOR EXTERNO EN PROCESOS DE PRODUCCION ASESOR EN PROCESOS DE EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL A NIVEL DE PYMES PERTENECIENTES A SECTORES PRODUCTIVOS. EMPRENDEDOR EN DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS EN SECTORES DE MANUFACTURA, Y DESARROLLO DE PROCESOS INDUSTRIALES EN DIFERENTES SECTORES PRODUCTIVOS COMO: COSMETICO, METALMECANICO, QUIMICO, ENTRE OTROS.
2.3.3 En el entorno social	LIDER DE PROYECTOS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EMPRESAS DEL SECTOR PRODUCTIVO
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	CONTINUAR CON EL PROCESO DE EDUCACION FORMAL, EN LOS NIVELES DE TECNOLOGO Y PREGRADO EN PROGRAMAS COMO: GESTION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL, GESTION DE RECURSOS EN PLANTAS DE PRODUCCION, PROCESOS DE LA INDUSTRIA QUIMICA, INGENIERIA QUIMICA, INGENIERIA INDUSTRIAL, INGENIERIA DE PRODUCCION Y QUIMICA.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	LIDER DE PROYECTOS HACIA LA INNOVACION EN MANEJO DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO
EL EGRESADO DE TECNICO EN DE PROCESOS DE MANUFACTURA ESTARA EN LA CAPACIDAD DE APOYAR, MANEJAR Y MEJORAR LA GESTION DE LOS PROCESOS DE MANUFACTURA, EN DIFERENTES SECTORES PRODUCTIVOS COMO: COSMETICOS, METALMECANICO, QUIMICO, ENTRE OTROS. CON ALTA COMPETENCIA PARA LA EJECUCION DE LOS FACTORES DE PRODUCCION, QUE LE PERMITEN IDENTIFICAR, SUPERVISAR Y MANEJAR LAS VARIABLES CRITICAS DEL PROCESO. ES UN TECNICO CON AUTONOMIA, CREATIVIDAD Y ETICA, QUE LO CALIFICAN PARA DESEMPEÑARSE CON UN ALTO GRADO DE COMPETENCIA EN EL AMBIENTE

3. PERFIL IDÓNEO DE INGRESO

3.1 REQUERIMIENTOS

3.1.1 Nivel de competencias a demostrar en el proceso de ingreso por tipo de certificación:			
Nivel académico adecuado para caracterizar al aspirante de acuerdo con el perfil de egreso:	BÁSICA SECUNDARIA		
Grado:	9		
Requiere Certificación académica (si/no)	SI		
Requiere Formación para el trabajo y desarrollo humano. (si/no)	NO	**Cuál?**	
		No. Horas	
3.1.2 Edad mínima definida en la ley:	14 años		
3.1.3 Requisitos adicionales:	Cumplir con el proceso de selección de la empresa		

3.1.4 Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:
(Limitaciones físicas o cognitivas que impiden total o parcialmente el desarrollo de la formación y que estén expresamente descrita y soportadas en normas relacionadas con el desempeño ocupacional y profesional)

No aplica

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Proactividad, disposición para trabajo en equipo, trabajo colaborativo, honesto, responsable de sus funciones. Pasión por la producción industrial como; organización de actividades de producción, programación de la producción, calidad, logística, recursos humanos y medio ambiente.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y	MEDIA ACADÉMICA	11	3

			actividades.			
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un prob	MEDIA ACADÉMICA	11	6
Laboral	Interpersonal	Trabajo en Equipo.	Establezco nuevas formas de interacción con los miembros del equipo para mejorar los resultados.	MEDIA ACADÉMICA	11	5
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo que cuando se actúa en forma corrupta y se usan los bienes públicos para beneficio persona	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comu	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y pa	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constr	MEDIA ACADÉMICA	11	2
BioFisica	Percepcion tactil	Esterognosia	Reconocimiento de objetos.	MEDIA ACADÉMICA	11	4
BioFisica	Percepcion auditiva	Comprension	Comprensión de lenguaje oral.	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Laboral	Interpersonal	Manejo de Conflictos.	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Laboral	Interpersonal	Liderazgo.	Identifico las necesidades y expectativas de un grupo o comunidad.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Manifiesto mis ideas y puntos de vista de forma que los otros me comprendan.	MEDIA ACADÉMICA	11	5
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Identifico los elementos y acciones que debo mejorar.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la	MEDIA ACADÉMICA	11	10

Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Comprendo el valor del lenguaje en los procesos de construcción del conocimiento.	MEDIA ACADÉMICA	11	5
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Interpreto y comparo resultados de estudios con información estadística provenientes de medios de co	MEDIA ACADÉMICA	11	5
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Participo en debates y discusiones académicas.	MEDIA ACADÉMICA	11	8
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.	MEDIA ACADÉMICA	11	10
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Clasifico, comparo e interpreto la información obtenida en las diversas fuentes.	MEDIA ACADÉMICA	11	7
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Diseño un cronograma de trabajo.	MEDIA ACADÉMICA	11	7
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.	MEDIA ACADÉMICA	11	9

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE	
3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Aula convencional para impartir Formación: Televisor Computadores portátiles para 30 puestos de trabajo Tablero para marcador borrable Mesas para trabajo en equipo para 30 puestos de trabajo Sillas para 30 personas
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Escenarios productivos facilitados por la empresa para la ejecución de prácticas
3.4.3 Software Especializado	Oficce 365 Win QSB DELMIA
3.4.4 Herramientas Especializadas	Instrumentos de medición dimensional Bandas Transportadoras
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	No se requieren simuladores
3.4.6 Muebles colaborativos	Mesas de trabajo Estantes Organizadores de productos

3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Afiliación a un proveedor de internet. Computadores
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Extintores, camilla, botiquin y EPP para cada practica.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	180 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
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
LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO
COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS
ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS
REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS
ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB,

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 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.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* 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.

4.7 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.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 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.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

4.8.3 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.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	IMPLEMENTAR EL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA DE CALIDAD.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270403032
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	351 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DETERMINAR LAS VARIABLES DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL PRODUCTO DE SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN
INTERPRETAR LAS CARTAS DE CONTROL Y EL COMPORTAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS DE LAS VARIABLES DE ACUERDO CON LOS RANGOS ESTABLECIDOS.
REALIZAR MEDICIONES DE VARIABLES DE PROCESO Y DE PRODUCTO TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
CONTROLAR LAS VARIABLES DEL PROCESO Y DEL PRODUCTO CON BASE EN TÉCNICAS ESTABLECIDAS, SET UP Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ARGUMENTAR SOBRE: NORMAS NTC ISO 9001:08,NTC ISO 14001:04, NTC OHSAS 18001:07, NTC ISO/IEC 17025:05, BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, ENSAYOS DE MATERIALES, PLANES DE MUESTREO.
RECONOCER LA NORMATIVIDAD DE ACUERDO CON PROCESO Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PROCESO.
UTILIZAR HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS DE CALIDAD.
CONOCER LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MATERIALES.
IDENTIFICAR LA VARIABLE A MEDIR Y SU UNIDAD DE MEDICIÓN.
REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES ENTRE EL SISTEMA INTERNACIONAL Y SISTEMA INGLÉS.
UTILIZAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

REALIZAR ENSAYOS DE MATERIALES.
IDENTIFICAR ORIGEN DE FALLOS, NO CONFORMIDAD Y POSIBILIDADES DE MEJORA ATRAVES DE LAS DE LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS DE CALIDAD.
IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA DEL GRAFICO DE CONTROL POR VARIABLES Y POR ATRIBUTOS.
SELECCIONAR EL GRAFICO DE CONTROL POR VARIABLES O POR ATRIBUTOS.
CONOCER LOS TIPOS DE INSPECCIÓN.
CONOCER LOS PLANES DE MUESTREO PARA ACEPTACIÓN POR VARIABLES Y POR ATRIBUTOS.
APLICAR NORMAS ISO 2859-1 Y 5957-1.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN: CONCEPTOS, GENERALIDADES, NORMAS: NTC ISO 9001:08,NTC ISO 14001:04, NTC OHSAS 18001:07, NTC ISO/IEC 17025:05.
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: CONCEPTO, CAMPO DE APLICACIÓN, DOTACIONES, INSTALACIONES, HIGIENE, PROCEDIMIENTOS, PROCESOS, TIPOS DE CONTAMINACIÓN, NIVEL DE RIESGO DE ÁREAS DE TRABAJO.
CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD VARIABLES: LONGITUD, MASA, TEMPERATURA, PRESIÓN, NIVEL, CAUDAL, DENSIDAD, PH, VOLTAJE, INTENSIDAD, VELOCIDAD, TORQUE, CONDUCTIVIDAD, VISCOSIDAD, ENTRE OTRAS.
CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD ATRIBUTOS: OLOR, TEXTURA, COLOR, FORMA, APARIENCIA.
ENSAYO Y PRUEBAS DE MATERIALES: CONCEPTO, TIPOS.
METROLOGÍA DIMENSIONAL BÁSICA. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES, SISTEMA INGLÉS, FACTORES DE CONVERSIÓN.
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y MANEJO.
HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS DE CALIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS: DIAGRAMAS DE PARETO, DIAGRAMA ISHIKAWA, HISTOGRAMAS, DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN.
TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS: MEDIDAS DE CENTRAMIENTO Y MEDIDAS DE DISPERSIÓN, GRÁFICOS ESTADÍSTICOS.
GRÁFICAS PARA EL CONTROL DE CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD VARIABLES: MEDIA, RANGO Y DESVIACIÓN.
GRÁFICAS PARA EL CONTROL DE CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD POR ATRIBUTOS: NÚMERO DE UNIDADES NO CONFORMES (NP), PORCENTAJE DE NO CONFORMIDADES (P), NÚMERO DE NO CONFORMIDADES POR UNIDAD (C), NÚMERO DE NO CONFORMIDADES POR UNIDAD DE PRODUCTO EQUIVALENTE (U).

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA LOS REQUERIMIENTOS NORMATIVOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROCESOS SEGÚN POLÍTICAS Y REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.
VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS TÉCNICOS Y NORMATIVOS DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS SEGÚN PROCESO Y/O PRODUCTO.
EFECTÚA LAS MEDICIONES DE LAS VARIABLES A CONTROLAR DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
IDENTIFICA EL GRÁFICO DE CONTROL DE ACUERDO CON LA CARACTERÍSTICA DE CONTROL A MONITOREAR.
INTERPRETA INFORMACIÓN DE LOS GRÁFICOS DE CONTROL TENIENDO EN CUENTA EL RANGO DE LAS VARIABLES DEFINIDAS.
PROPONE MEDIDAS CORRECTIVAS Y DE MEJORA SEGÚN LOS DATOS OBTENIDOS EN LAS HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS DE CALIDAD.
APLICA EL PLAN DE MUESTREO (SIMPLE, DOBLE, MÚLTIPLE) CON BASE EN LOS PLANES ESTABLECIDOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

2. TÍTULO PROFESIONAL EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

2. EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMA DE DOS AÑOS ESPECÍFICA EN GESTIÓN DE CALIDAD EN PROCESOS DE MANUFACTURA

4.8.3 Competencias:

UTILIZAR LAS TIC Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.
EMPLEAR TERMINOLOGÍA TÉCNICA.
PLANIFICAR PROCESOS EDUCATIVOS Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LAS RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES.
TRABAJAR EN EQUIPO, SOLUCIONAR PROBLEMAS Y REALIZAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO.
ORIENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN.
EVALUAR COMPETENCIAS DE LOS APRENDICES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS EMPRESARIALES.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601003
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ALISTAR RECURSOS TENIENDO EN CUENTA LAS TAREAS DE PRODUCCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DESCRIBIR ENTORNO LEGAL, ORGANIZACIONAL, TECNOLÓGICO, ECONÓMICO, AMBIENTAL Y COMPETITIVO DE LA EMPRESA SEGÚN EL SECTOR INDUSTRIAL Y ECONÓMICO AL QUE PERTENECE.
REGISTRAR TIEMPOS Y EVENTOS DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS ESTABLECIDOS
SEGUIR EL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, TENIENDO EN CUENTA EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN.
DETERMINAR TAREAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.
DESCRIBIR EL SISTEMA PRODUCTIVO CON BASE EN EL NIVEL DE TRANSFORMACIÓN, LA ORGANIZACIÓN QUE SE TIENE PARA PRODUCIR Y LA NATURALEZA DEL PRODUCTO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ARGUMENTAR LOS CONCEPTOS Y DEFINICIONES SOBRE: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, FACTORES DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN EN PLANTA, PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, MÉTODOS Y TIEMPOS Y PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL.

IDENTIFICAR LOS SECTORES PRODUCTIVOS.
CARACTERIZAR PROCESOS METALMECÁNICOS, ALIMENTOS, FARMACÉUTICOS, PLÁSTICOS Y QUÍMICOS
PREPARAR, MÁQUINAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS REQUERIDOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
REALIZAR BAÑOS ELECTROLÍTICOS, SOLUCIONES, EMULSIONES, SUSPENSIONES, MEZCLAS Y TÉCNICAS DE COLOR.
ASIMILAR TÉCNICAS DE FUNDICIÓN
ELABORAR MOLDES Y MODELOS PARA PROCESOS DE FUNDICIÓN.
DETERMINAR LAS VARIABLES DE PROCESOS.
RELACIONAR LOS FACTORES DEL SISTEMA PRODUCTIVO CON LOS EL DESEMPEÑO EN EL TRABAJO
REGISTRAR ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN EN DIAGRAMAS ESTABLECIDOS.
RECONOCER LAS JERARQUÍAS ORGANIZACIONALES.
DEMOSTRAR LA SECUENCIA LÓGICA DE UN PROCESO DE PRODUCCIÓN.
LOCALIZAR ADECUADAMENTE LOS RECURSOS FÍSICOS DISPUESTOS PARA LAS TAREAS DE PRODUCCIÓN
IDENTIFICAR LOS CUELLOS DE BOTELLA EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN.
CUANTIFICAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ASIGNADOS A LA ORDEN DE TRABAJO.
MEDIR LA PRODUCTIVIDAD DE LAS TAREAS EN RELACIÓN CON LOS RECURSOS EMPLEADOS.
EVALUAR TIEMPOS DE EJECUCIÓN RESPECTO A LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.
PROPONER MEJORAS AL SISTEMA PRODUCTIVO EN TÉRMINOS DE: PROCEDIMIENTOS, DISTRIBUCIÓN, ORDEN, SECUENCIA, HERRAMIENTAS.
UTILIZAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS PARA EL REGISTRO DE EVENTOS Y ACTIVIDADES DEL PROCESO.
REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN, SIGUIENDO LAS POLÍTICAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

SECTORES PRODUCTIVOS Y ECONÓMICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN
PROCESOS DE MANUFACTURA: METALMECÁNICOS, ALIMENTOS, FARMACÉUTICOS, PLÁSTICOS Y QUÍMICOS.
PROCESOS QUÍMICOS: BAÑOS ELECTROLÍTICOS, SOLUCIONES, EMULSIONES, SUSPENSIONES, MEZCLAS Y TÉCNICAS DE COLOR: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS.
PROCESO DE FUNDICIÓN: TÉCNICAS, MOLDES, MODELOS Y VARIABLES.
FACTORES PRODUCTIVOS: CONCEPTOS SOBRE LOS CREATIVOS, ELEMENTALES Y DIRECTIVOS, HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y APLICACIÓN.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: DEFINICIÓN, TIPOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDADES, CLIMA ORGANIZACIONAL, TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN.
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
DISTRIBUCIÓN EN PLANTA: CONCEPTO, TIPOS Y FACTORES.
PRODUCTIVIDAD: CONCEPTO, FACTORES, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN.
MANUFACTURA ESBELTA: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, 5S, TPM, SMED Y KAIZEN.
EXCEL: MANEJO DE HOJA DE CÁLCULO, TABLAS DINÁMICAS Y CONSTRUCCIÓN DE GRÁFICOS.
WORD: ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS, GRÁFICOS Y PLANTILLAS.
BASES DE DATOS: MANEJO, CONSULTAS E INGRESO DE INFORMACIÓN.
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, POLÍTICAS, FACTORES DE RIESGO (FÍSICO, QUÍMICO, ERGONÓMICO, PSICOSOCIAL, MECÁNICO), RESPONSABILIDADES.
MÉTODOS Y TIEMPOS: CONCEPTOS, DIAGRAMACIÓN, MEDICIÓN, ESTÁNDARES.
PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, NORMATIVIDAD, DESARROLLO SOSTENIBLE.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS SECTORES Y SISTEMAS PRODUCTIVOS TENIENDO EN CUENTA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN
RECONOCE LOS NIVELES JERÁRQUICOS CON BASE EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.
ALISTA LOS RECURSOS COMO: LAS MAQUINAS, EQUIPOS, INSTRUMENTOS E INSTALACIONES REQUERIDOS DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
IDENTIFICA LAS OPERACIONES CRÍTICAS Y RESTRICCIONES DEL PROCESO EN RELACIÓN CON LA DISPOSICIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO.

SIGUE MÉTODOS DE TRABAJO A PARTIR DE LOS ESTÁNDARES ESTABLECIDOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
MIDE NIVELES DE EFICIENCIA DE ACUERDO CON LOS RECURSOS UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DE UNA ORDEN DE PRODUCCIÓN.
PROPONE MEJORAS EN SU ENTORNO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
DESARROLLA ACTIVIDADES DE FORMA SEGURA, RESPETANDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SALUD EN EL TRABAJO.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

1. TÍTULO PROFESIONAL EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN, INGENIERÍA QUÍMICA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

1. EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMA DE DOS AÑOS ESPECÍFICA EN GESTIÓN Y/O DISEÑO DE PROCESOS DE MANUFACTURA.

4.8.3 Competencias:

UTILIZAR LAS TIC Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.
EMPLEAR TERMINOLOGÍA TÉCNICA.
PLANIFICAR PROCESOS EDUCATIVOS Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LAS RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES.
TRABAJAR EN EQUIPO, SOLUCIONAR PROBLEMAS Y REALIZAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO.
ORIENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN.
EVALUAR COMPETENCIAS DE LOS APRENDICES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201500
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	5 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.
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.
ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.
GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.
IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.
REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.
APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.
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.
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
CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.
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.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 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.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

- 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 requerimient

4.7 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.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 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.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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.

4.8.3 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.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Regular el flujo de recursos de acuerdo con procedimientos técnicos y plan de producción
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601026
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	REGULACIÓN DEL FLUJO DE RECURSOS EN LA PLANTA DE PRODUCCIÓN.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	400 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
REALIZAR LA DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA LOGÍSTICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
DEFINIR LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ORGANIZACIÓN TENIENDO EN CUENTA FLUJO DE MATERIALES E INFORMACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.
EJECUTAR TAREAS DE ALISTAMIENTO DE PEDIDOS CON BASE EN LOS REQUERIMIENTOS DEL PROCESO LOGÍSTICO DE LA EMPRESA.
APOYAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES.
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ARGUMENTAR SOBRE: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, PROCESOS DE MANUFACTURA, CADENA DE ABASTECIMIENTO, COMPRAS, ALMACENAMIENTO, INVENTARIOS, PICKING, PACKING, INDICADORES DE GESTIÓN, NORMAS BASC Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
COMPRENDER LA ESTRUCTURA DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO.
IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO PRODUCTIVO.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN EL SISTEMA LOGÍSTICO EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.
IDENTIFICAR LOS FLUJOS DE MATERIALES E INFORMACIÓN QUE INTERVIENEN EN EL SISTEMA LOGÍSTICO.
RELACIONAR LOS PROCESOS DEL SISTEMA LOGÍSTICO.
REALIZAR PROCESOS DE PICKING Y PACKING.
MANEJAR LOS INVENTARIOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
APLICAR LOS CRITERIOS PARA ALMACENAMIENTO DE MATERIALES.
INTERPRETAR RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO.
DILIGENCIAR LOS DOCUMENTOS DE LAS ACTIVIDADES LOGÍSTICAS.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES
REGISTRAR LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA LOGÍSTICO.
IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO DE CONTAMINACIÓN.
IDENTIFICAR LOS RIEGOS LABORALES.
APLICAR PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
SELECCIONAR LOS EPP.
UTILIZAR LOS EPP.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

SISTEMAS PRODUCTIVOS: CONCEPTOS, ELEMENTOS, TIPOS.
CADENA DE ABASTECIMIENTO: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.
GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO: CONCEPTO, GESTIÓN LOGÍSTICA, TECNOLOGÍAS APLICADAS, FICHAS TÉCNICAS.
PROCESO DE PRODUCCIÓN: CONCEPTOS, TIPOS, FLUJO, MATERIALES DEL PROCESO PRODUCTIVO: (INSUMOS, MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS, PRODUCTOS EN PROCESO, PRODUCTO TERMINADO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS).
PROCESOS DE PICKING Y PACKING: CONCEPTO, FLUJO, TIPOS Y GENERALIDADES.
SISTEMA LOGÍSTICO: CONCEPTO, ESTRUCTURA: ALMACENES, INVENTARIOS Y SU CONTROL, MÉTODOS DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN, ERP (SAP, SUMMIT, SPY).
INVENTARIOS: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN, GENERALIDADES DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DE CONTROL DE INVENTARIOS, EQUIPOS.
ALMACENAMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL ALMACENAMIENTO, GEOGRAFÍA DE ALMACÉN, EQUIPOS.
EMPAQUE Y EMBALAJE: CONCEPTO, MATERIALES, CLASIFICACIÓN, TIPOS, TECNOLOGÍAS APLICADAS.
TRASLADO: CONCEPTO, EQUIPOS DE TRANSPORTE.
MANEJO DE INFORMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS DE FUENTES DE INFORMACIÓN, FLUJO, ADMINISTRACIÓN, TRABAJO COLABORATIVO, MANEJO DE DOCUMENTOS, MANEJO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS, PROCESADORES DE TEXTO, BASES DE DATOS.
INDICADORES DE GESTIÓN LOGÍSTICA, CONCEPTO E IDENTIFICACIÓN, MEJORA CONTINUA.
MÉTODOS DE TRABAJO: DEFINICIÓN, PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS, LISTAS DE VERIFICACIÓN, REGISTROS.
TIEMPOS DEL SISTEMA LOGÍSTICO: DEFINICIÓN, TIEMPOS DE RESPUESTA, TIEMPOS DE OPERACIÓN, CARGAS DE TRABAJO.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: DEFINICIÓN, NORMATIVIDAD, POLÍTICAS, RIESGOS Y EPP
NORMAS BASC: RECONOCIMIENTO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA LOGÍSTICO DE LA ORGANIZACIÓN CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
IDENTIFICA LOS FLUJOS DE MATERIALES E INFORMACIÓN DEL PROCESO DE ACUERDO SEGÚN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN.
APLICA TÉCNICAS DE CONTROL DE INVENTARIOS PARA EL ALISTAMIENTO DE LOS PEDIDOS TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
REALIZA EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES, SISTEMA PRODUCTIVO Y NORMATIVIDAD.
EJECUTA EL EMPAQUE Y EMBALAJE DE ACUERDO CON CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y NORMATIVIDAD.
EJECUTA ALISTAMIENTO DE MATERIALES PARA DESPACHO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
INTERPRETA RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN CON BASE EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.
UTILIZA FORMATOS Y REGISTROS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN EL SISTEMA LOGÍSTICO DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA..
APLICA PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA EN LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL EN: INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMA DE DOS AÑOS ESPECÍFICA EN GESTIÓN LOGÍSTICA DE PROCESOS DE MANUFACTURA.

4.8.3 Competencias:

UTILIZAR LAS TIC Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE.
EMPLEAR TERMINOLOGÍA TÉCNICA.
PLANIFICAR PROCESOS EDUCATIVOS Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LAS RESPONSABILIDADES Y COMPROMISOS INSTITUCIONALES.
TRABAJAR EN EQUIPO, SOLUCIONAR PROBLEMAS Y REALIZAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO.
ORIENTAR PROCESOS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, EVALUACIÓN.
EVALUAR COMPETENCIAS DE LOS APRENDICES.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	999999999

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	880 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
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

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

4.8.3 Competencias:

4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN

Tipo Material	Descripción del Material	Codificación ORIONS	Unidades	Cantidad
Devolutivo	COLCHONETAS TAMAÑO 1.02 MT DE LARGO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL CUERINA	237719	UNIDAD	25
Devolutivo	BALON FUTBOL SALA USO FUTBOL SALA UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD MATERIAL N.A.	249581	UNIDAD	10
Devolutivo	CONOS CARACTERISTICA DE SEÑALIZACION MATERIAL N.A.	247908	UNIDAD	20
Devolutivo	MANCUERNA TAMAÑO N.A. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA PROFESIONAL MATERIAL N.A.	235858	UNIDAD	50
Devolutivo	BALON DE BALONCESTO USO PARA BALONCESTO UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD MATERIAL N.A.	235423	UNIDAD	10
Consumible	PEGANTE EN PEGASTIC PRESENTACION EN BARRA UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE	231874	UNIDAD	10
Devolutivo	TIJERAS TAMAÑO 10 PULGADAS UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA N.A. MATERIAL	259838	UNIDAD	25
Devolutivo	COMPUTADOR >> CD HY GRAPHICS	4600	UNIDAD	25
Devolutivo	BALON DE FUTBOL USO PARA FUTBOL UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD MATERIAL N.A.	238610	UNIDAD	10
Consumible	RESMA CARTA PRESENTACION RESMA GRAMAJE 75 GRM TAMAÑO CARTA UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE BOND COLOR BLANCO	230881	UNIDAD	6
Devolutivo	MESA >> MESA 80X809CM METALICA, TAPA EN TRIPLEX	4648	UNIDAD	6
Devolutivo	SILLA >> SILLA FIJA SIN BRAZOS	102561	UNIDAD	40
Consumible	CARPETAS TAMAÑO N.A. UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERISTICA LEGAJADORA MATERIAL N.A.	235947	UNIDAD	25
Devolutivo	AROS DEPORTIVOS MATERIAL PLASTICO NOMBRE ARO GIMNASIA	244327	UNIDAD	20
Devolutivo	BALON DE VOLEIBOL USO PARA VOLEIBOL UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD MATERIAL N.A.	235422	UNIDAD	10

Consumible	PAPEL PERIODICO PRESENTACION N.A. GRAMAJE N.A. TAMAÑO 70 X 100 UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CLASE PERIODICO COLOR N.A.	247879	PLIEGOS	25

4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	CESAR LEONARDO PEDRAZA AVILA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/04/2016
Autor	EIHSNOVER SANCHEZ MOLINA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/04/2016
Autor	EIHSNOVER SANCHEZ MOLINA	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/04/2016
Autor	FABIO HERNANDEZ	APROBACIÓN	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/04/2016
Autor	JORGE EDGAR TAUTIVA	ELABORACIÓN DE CONTENIDOS CURRICULARES	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/04/2016
Autor	EDILMA SANDOVAL	INTERLOCUTORA DEL CONVENIO	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	19/04/2016
Autor	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS	QUITAR SUSPENDIDO	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	07/10/2016
Autor	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	18/10/2016
Aprobación	EIHSNOVER SANCHEZ MOLINA		CENTRO DE GESTION	29/04/20

Aprobación	EIHSNOVER SANCHEZ MOLINA		INDUSTRIAL.	16
Aprobación	EIHSNOVER SANCHEZ MOLINA		CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL.	18/10/2016

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA