



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA

<b>CÓDIGO:</b>	<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA</b>		
937210	PREPrensa DIGITAL PARA MEDIOS IMPRESOS		
<b>VERSIÓN:</b>	101	<b>ESTADO:</b>	EN EJECUCIÓN
<b>DURACION MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE</b>	Lectiva	Total	
	6 meses		
	Práctica	12 meses	
	6 meses		
<b>NIVEL DE FORMACIÓN:</b>	TÉCNICO		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>	<p>El programa Técnico en preprensa digital para medios impresos se creó para brindar al sector productivo de la industria de la comunicación gráfica, 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 propias del área de preimpresión en artes gráficas: diseño y diagramación, edición de imágenes, montaje, filmación de Computer to plate (CTP) o Computer to film (CTF), obtención de pruebas de color y control y mantenimiento de equipos; competente para realizar el tratamiento de imágenes, diseño y ensamblado de piezas gráficas, filmación de imágenes y obtención de productos de salida para impresión, control de equipos para obtención de películas y planchas bajo parámetros de calidad y cumplimiento.</p> <p>Colombia cuenta con potencial productivo en la industria de la comunicación gráfica, de ahí que se encuentre dentro de los siete sectores de talla mundial, 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 libres pensadores, 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.</p>		
<b>REQUISITOS DE INGRESO:</b>	- Superar prueba de aptitud y conocimiento. - No sufrir de limitaciones que impidan total o parcialmente el desarrollo de la formación (Daltonismo, alergias a sustancias químicas).		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos para tratamiento de imágenes, diseño y ensamblado de piezas gráficas, filmación de imágenes y obtención de productos de salida para impresión, controlando de los equipos necesarios para obtener las películas y planchas con la calidad requerida por el sistema de impresión y los plazos acordados con el cliente.		



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
 RED TECNOLÓGICA  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
291301051	PREPARAR IMÁGENES GRÁFICAS PARA LA DIAGRAMACIÓN.
291301052	DIAGRAMAR PIEZAS GRAFICAS DE ACUERDO CON EL MEDIO DE SALIDA.
291301053	ELABORAR PRUEBAS DE COLOR PARA LA APROBACIÓN DEL CLIENTE.
291301054	OBTENER MATRICES DE IMPRESIÓN OFFSET A PARTIR DE ARCHIVOS APROBADOS.
291301055	OBTENER MATRICES DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICAS A PARTIR DE ARCHIVOS APROBADOS.
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
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	GRABADORES Y OTRAS OCUPACIONES DE PRE-IMPRESIÓN
PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Tecnólogo en coordinación del proceso para diseño de medios impresos, y/o producción gráfica, y/o diseño gráfico, y/o profesional en Diseño Gráfico y/o Ingeniería de sistemas carreras afines con la industria gráfica el área de preimpresión.
Experiencia laboral y/o especializació	Mínimo 24 meses de vinculación en el área de preimpresión.
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.

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
291301051	1	PREPARAR IMÁGENES GRÁFICAS PARA LA DIAGRAMACIÓN.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		192 horas

### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### DENOMINACIÓN

ALISTAR DISPOSITIVOS DE CAPTURA Y ORIGINALES, DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.

PERFILAR DISPOSITIVOS DE CAPTURA, SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE

RETOCAR IMÁGENES FOTOGRÁFICAS PARA EDICIÓN A TRAVÉS DE SOFTWARE ESPECIALIZADOS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN.

CAPTURAR IMÁGENES POR MEDIO DE ESCÁNER Y CÁMARA DIGITAL SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN

GESTIONAR LOS ARCHIVOS DE IMÁGENES DIGITALES PARA DIFERENTES PROCESOS SEGÚN LA SALIDA.

### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

LIMPIEZA DE EQUIPOS: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y PROTOCOLOS  
DISPOSITIVOS PARA LA CAPTURA DE IMÁGENES: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS,  
FUNCIONAMIENTO APLICACIONES USOS

MEDIOS Y DISPOSITIVOS DE CALIBRACIÓN: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS,  
FUNCIONAMIENTO, APLICACIONES, USOS.

MAPA DE BITS VECTOR- PIXEL: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS.

IMÁGENES Y ORIGINALES: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.

DIGITALIZACIÓN DE IMÁGENES: PROCEDIMIENTO Y CARACTERÍSTICAS.

TEORÍA DEL COLOR: FUNDAMENTOS, PRINCIPIOS, MODELOS.  
ARCHIVOS DE ALTA Y BAJA RESOLUCIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y USOS.  
COMPOSICIÓN GRÁFICA APLICADA A FOTOGRAFÍA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS.  
PRINCIPIOS DE FOTOGRAFÍA: FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS, VELOCIDAD, DIAFRAGMA, ISO, OBJETIVOS, EXPOSICIONES, ICONOGRAFÍA, ILUMINACIÓN.  
CAPTURA DE IMAGEN MEDIANTE CÁMARA DIGITAL: CARACTERÍSTICAS, MEGAPIXEL Y TRATAMIENTO DIGITAL DE LAS IMÁGENES.  
PROGRAMAS PARA PROCESAMIENTO DE IMÁGENES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, MENÚS, HERRAMIENTAS Y APLICACIONES, EFECTOS ESPECIALES Y FILTROS.  
EXTENSIONES DE ARCHIVOS DE IMÁGENES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, USOS.  
TÉCNICAS DE APERTURA, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE IMÁGENES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIÓN EN PROGRAMAS DE ILUSTRACIÓN Y DIAGRAMACIÓN.  
COMPONENTES LEGALES: DERECHOS DE AUTOR, MARCA REGISTRADA

### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

LIMPIAR EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN.  
REVISAR CONEXIONES DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN  
CALIBRAR LOS DISPOSITIVOS (MONITOR, ESCÁNER, CÁMARA DIGITAL).  
ADMINISTRAR Y USAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES.  
ALISTAR ORIGINALES A DIGITALIZAR MEDIANTE ESCANER.  
ALISTAR AMBIENTE FOTOGRÁFICO PARA LA TOMA DE LA IMAGEN.  
CAPTURAR IMAGEN SEGÚN PARÁMETROS.  
RETOCAR IMÁGENES DIGITALIZADAS.  
ABRIR, IMPORTAR Y EXPORTAR IMÁGENES EN PROGRAMAS DE ILUSTRACIÓN, DIAGRAMACIÓN Y RETOQUE.  
APLICAR SOFTWARE DE RETOQUE PARA LA EDICIÓN DE IMÁGENES.  
TRANSPORTAR POR RED IMÁGENES DIGITALIZADAS.

### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

LIMPIA EQUIPOS APLICANDO TÉCNICAS Y SUSTANCIAS ESPECIFICAS DEFINIDAS EN EL MANUAL DEL FABRICANTE Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.  
CLASIFICA EL MATERIAL GRAFICO DE APOYO PARA EL DISEÑO DE LA PIEZA GRÁFICA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL ORIGINAL.  
DETERMINA LOS DISPOSITIVOS REQUERIDOS PARA CAPTURAR LAS IMÁGENES SEGÚN EL TIPO DE ORIGINAL.  
CALIBRA EL MONITOR, ESCÁNER Y CÁMARA DIGITAL, SEGÚN EL MANUAL DE FABRICANTE Y LA NORMATIVIDAD TÉCNICA VIGENTE NTC.  
DIGITALIZA IMÁGENES ORIGINALES REQUERIDAS POR EL PROYECTO SEGÚN ESTÁNDARES DE CALIDAD.  
EFECTÚA CORRECCIONES DE COLOR, RETOQUE Y EFECTOS ESPECIALES EN LAS IMÁGENES DIGITALES, AJUSTANDO LA REPRODUCCIÓN DE TONOS Y BALANCE DE GRISES, SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL DISEÑO.  
CREA SILUETAS, MASCARAS, TRAZADOS Y FUSIONA IMÁGENES SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL





LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

DISEÑO.

USA CANALES Y FILTROS EN LA APLICACIÓN DE EFECTOS SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL DISEÑO  
GUARDA, EXPORTA, IMPORTA IMÁGENES EN EL FORMATO REQUERIDO SEGÚN SOFTWARE A UTILIZAR EN  
PROCESOS POSTERIORES.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291301052	1	DIAGRAMAR PIEZAS GRAFICAS DE ACUERDO CON EL MEDIO DE SALIDA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		240 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

EMPAQUETAR ARCHIVOS PARA LA SALIDA, SEGÚN REQUISITOS DEL SISTEMA DE IMPRESIÓN

INTERPRETAR INFORMACIÓN TÉCNICA RELACIONADA CON DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN DE PIEZAS GRÁFICAS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN

ARMAR PIEZAS GRÁFICAS, APOYADOS EN SOFTWARE SEGÚN REQUERIMIENTOS DE ORDEN DE PRODUCCIÓN.

REVISAR CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL DISEÑO DE LA PIEZA GRÁFICA, SEGÚN REQUISITOS DE SALIDA

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PROCESO GRÁFICO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES.

FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE DIAGRAMACIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES.

CONTENIDO DE UNA PUBLICACIÓN: DEFINICIÓN, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES.

TIPOGRAFÍA APLICADA AL PROCESO DE DIAGRAMACIÓN: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS.

MODELOS DE COLOR: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES.

PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE ADMINISTRACIÓN DE FUENTES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, UTILIDADES.

PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE DIAGRAMACIÓN E ILUSTRACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS.

REVISIÓN DE ARCHIVOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS DE ARCHIVOS ABIERTOS Y CERRADOS, METODOLOGÍA.

PROBLEMAS TÉCNICOS EN EL ÁREA DE PRE-IMPRESIÓN: DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS,

CARACTERÍSTICAS, MANEJO DE SITUACIONES  
FORMATOS POSTSCRIPT: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS  
IMPOSICIÓN: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, TIPOS, PROCEDIMIENTOS.

### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR, PROCESOS DEFINIDOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN PARA ORIENTAR EL DESARROLLO DE LA DIAGRAMACIÓN.  
REVISAR ORDEN DE PRODUCCIÓN SEGÚN INSTRUCCIONES, MATERIALES Y ELEMENTOS.  
ELABORAR MAQUETA PARA DIAGRAMACIÓN MEDIANTE PÁGINAS MAESTRAS Y ESTILOS.  
DIAGRAMAR PIEZAS GRÁFICAS SEGÚN PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN Y BOCETO DEFINIDO POR EL CLIENTE.  
UTILIZAR TODAS LAS HERRAMIENTAS DE LOS PROGRAMAS ILUSTRADORES Y DE DIAGRAMACIÓN, PARA ELABORAR LAS PIEZAS GRÁFICAS APROBADAS POR EL CLIENTE.  
DIAGNOSTICAR Y COMUNICAR PROBLEMAS DE LOS COMPONENTES DE DISEÑO EN EL ARCHIVO DIAGRAMADO.  
CORREGIR ERRORES DE LOS COMPONENTES DE DISEÑO SEGÚN VERIFICACIÓN PREVIA, DE LOS ARCHIVOS ARMADOS.  
VERIFICAR EL MODO DE COLOR DE LOS ELEMENTOS DE LA PÁGINA, EN LOS ARCHIVOS DIAGRAMADOS.  
PREPARAR ARCHIVOS Y COMPONENTES FINALES REQUERIDOS POR EL GRUPO DE SALIDA.  
GENERAR ARCHIVOS PDF PARA PROCESOS DE SALIDA, SEGÚN NORMA TÉCNICA NTC VIGENTE.

### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA PROCEDIMIENTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PIEZAS GRÁFICAS, SEGÚN REQUERIMIENTOS DE DISEÑO, PREPrensa, IMPRESIÓN, ENCUADERNACIÓN Y ACABADOS.  
INTERPRETA PARÁMETROS DE UNA ORDEN DE PRODUCCIÓN, SEGÚN NECESIDADES DEL CLIENTE Y PROCESOS PRODUCTIVOS.  
ELABORA BOCETO, DERROTERO, MACHOTE PARA EL DESARROLLO DE UNA PIEZA GRÁFICA, SEGÚN EL CONCEPTO DE DISEÑO APROBADO.  
UTILIZA PRINCIPIOS BÁSICOS DE COMPOSICIÓN PARA DIAGRAMAR PIEZAS GRÁFICAS, SEGÚN LOS PARÁMETROS DEL BOCETO APROBADO POR EL CLIENTE.  
CREA ESTILOS DE CARÁCTER Y PÁRRAFO PARA LA PIEZA GRÁFICA, SEGÚN PARÁMETROS DE DISEÑO APROBADO POR EL CLIENTE.  
ELABORA CORRECCIÓN DE ESTILO EN TEXTOS Y COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO GRÁFICO SEGÚN NORMATIVIDAD Y PRINCIPIOS DE DISEÑO.  
REVISY COMUNICA LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS CON TEXTO, GRÁFICOS E IMÁGENES DILIGENCIANDO REPORTES, SEGÚN PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.  
EDITA ERRORES DE TEXTO COLOR E IMÁGENES, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE PARA EL PROCESO DE PREIMPRESIÓN.  
REALIZA MONTAJES DE LOS ARCHIVOS DIGITALES, SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA SALIDA, ESTABLECIDOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.  
GENERA ARCHIVOS DE FORMATOS: PS, EPS, PRN, PDF, SEGÚN INDICACIONES DE IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN, DEFINIDOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

ADOPTA POSTURAS ERGONÓMICAS ADECUADAS, SEGÚN SU PUESTO DE TRABAJO.

### 1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291301053	1	ELABORAR PRUEBAS DE COLOR PARA LA APROBACIÓN DEL CLIENTE.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		48 horas

### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### DENOMINACIÓN

PERFILAR ARCHIVOS SEGÚN DISPOSITIVO DE IMPRESIÓN

CALIBRAR LOS DISPOSITIVOS PARA LA IMPRESIÓN DE LA PRUEBA DE COLOR

VERIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA OBTENIDA.

VERIFICAR ARCHIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO GRÁFICO

### 3. CONOCIMIENTOS

#### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PRUEBAS DE COLOR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, PROCEDIMIENTOS, USOS.  
 IMPOSICIÓN DE PRUEBAS ANÁLOGAS Y DIGITALES: CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTOS, TIPOS DE RIP.  
 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASIFICACIÓN, APLICACIONES Y USOS  
 PROCEDIMIENTOS PARA CONTROL DE CALIDAD: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, FILOSOFÍA, PROCEDIMIENTOS, Y NORMAS.  
 PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS PARA PRUEBAS DE COLOR DIGITALES Y ANÁLOGAS.  
 NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PRODUCIDOS POR LA PRODUCCIÓN DE PRUEBAS DE COLOR.

#### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR FORMATOS DE ARCHIVOS A PROCESAR  
 PREPARAR MATERIA PRIMA PARA ELABORAR PRUEBA SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN  
 PROGRAMAR EQUIPOS PARA OBTENCIÓN DE PRUEBAS SEGÚN ORDEN DE PRODUCCIÓN  
 OBTENER LA PRUEBA SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN  
 CONTROLAR LA CALIDAD DE LA PRUEBA MEDIANTE EL USO DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

EVALUAR DENSITOMETRICAMENTE LA GANANCIA DE PUNTO Y LA DENSIDAD DE LA ESCALA IMPRESA DE COLOR  
EVALUAR EL COLOR UTILIZANDO COLORÍMETRO SOBRE ESCALAS DE CONTROL

#### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

GENERA DIFERENTES TIPOS DE PRUEBAS DE COLOR ANÁLOGAS Y DIGITALES, PARA APROBACIÓN DEL CLIENTE Y POSTERIOR PROCESO DE IMPRESIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN.

GENERA Y APLICA UN PERFIL DE SALIDA SEGÚN SUSTRADO.

OPERA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y ESCALAS DENSITOMÉTRICAS Y DE MICROLÍNEAS PARA CONTROLAR EL PROCESO DE EXPOSICIÓN DE LAS PRUEBAS DE COLOR, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.

CONTROLA LA CALIDAD DE LA PRUEBA, MEDIANTE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE NTC.

#### 1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291301054	1	OBTENER MATRICES DE IMPRESIÓN OFFSET A PARTIR DE ARCHIVOS APROBADOS.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		240 horas

#### 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

##### DENOMINACIÓN

VERIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MATRIZ OBTENIDA, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUISITOS DE ORDEN DE PRODUCCIÓN.

REALIZAR IMPOSICIÓN DIGITAL DE ACUERDO CON LA PRENSA Y MÉTODO DE ENCUADERNACIÓN.

PROCESAR MATRICES CTP PARA IMPRESIÓN OFFSET, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE

#### 3. CONOCIMIENTOS

##### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

CONVERSIÓN DE ARCHIVOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TIPOS DE COMPRESIÓN CON Y SIN PÉRDIDA, LIMITACIONES DEL FORMATO DE ARCHIVOS.

TRAZOS DE MONTAJE: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN SU GENERACIÓN

MARCAS DE IMPRESIÓN Y ESCALAS DE CONTROL DE LAS PRENSAS: DEFINICIÓN, TIPOS, USOS.

SISTEMAS DE ENCUADERNACIÓN (EN RÚSTICA, DE COSTURA AL CABALLETE): DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS, USOS.



MATERIAL FOTOSENSIBLE: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS, CARACTERÍSTICAS DE AGENTES REVELADORES Y FIJADORES, PRESERVANTES, CLASIFICACIÓN, USOS.

EQUIPOS PARA PROCESADO DE MATRICES PARA IMPRESIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, FUENTES DE LUZ, CONFIGURACIONES.

LENGUAJE POSTSCRIPT: INTERPRETACIÓN, DESCRIPCIÓN DE PÁGINAS, FUNCIÓN Y APLICACIÓN EN SISTEMAS DE SALIDA DIRECTA A PLANCHA, ERRORES COMUNES DE POSTSCRIPT Y DE MÁQUINA, DURANTE EL PROCESO DE FILMACIÓN.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASIFICACIÓN, APLICACIONES Y USOS

PROCEDIMIENTOS PARA CONTROL DE CALIDAD: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, FILOSOFÍA, PROCEDIMIENTOS, Y NORMAS.

RESIDUOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y PRODUCCIÓN LIMPIA.

NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL PROCESADO DE MATRICES DE IMPRESIÓN.

### 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PREPARAR PLANTILLA BASE PARA EL PROCESO DE IMPOSICIÓN.

IMPONER ARCHIVOS SEGÚN LA MATRIZ DE IMPRESIÓN Y ORDEN DE PRODUCCIÓN

PROGRAMAR EQUIPOS PARA OBTENER PLANCHAS SEGÚN PARÁMETROS DE ORDEN DE PRODUCCIÓN.

AJUSTAR LOS ATRIBUTOS DEL FLUJO DE TRABAJO DE LOS DISPOSITIVO DE SALIDA, SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE SALIDA.

CALIBRAR RIPS.

PREPARAR LOS QUÍMICOS PARA PROCESAMIENTO DE PLANCHAS SEGÚN NORMAS DEL FABRICANTE.

GENERAR PLANCHAS DE IMPRESIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y PARÁMETROS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD

CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS MEDIANTE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES DE LAS NORMAS DE CALIDAD.

### 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PREPARA MONTAJES, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCESOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.

ELABORA DERROTERO Y REALIZA TRAZO DEL TRABAJO, SEGÚN PARÁMETROS DE IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN DEFINIDOS EN LA ORDEN DE PRODUCCIÓN.

GENERA PDF DE ALTA RESOLUCIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DE PRODUCCIÓN.

GESTIONA LOS PDF EN EL FLUJO DE TRABAJO, SEGÚN EL PROCESO DEFINIDO POR LA EMPRESA.

OPERA PROCESADORAS (CTF Y CTP) Y MARCOS DE EXPOSICIÓN , SEGÚN PARÁMETROS DE NORMATIVIDAD VIGENTE.

OPERA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y ESCALAS DENSITOMÉTRICAS Y DE MICROLÍNEAS PARA CONTROLAR EL PROCESO DE EXPOSICIÓN DE MATRICES FINALIZADAS, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.

CORRIGE DEFECTOS DE PLANCHAS, SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA Y PARÁMETROS DE



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

**CALIDAD.**

GENERA Y APLICA UN PERFIL DE SALIDA PARA CTP DE ACUERDO CON EL SUSTRATO Y PRENSA A UTILIZAR. UTILIZA PROGRAMAS PARA GENERAR PLANTILLAS DE IMPOSICIÓN PARA DAR LA SALIDA A PLANCHA, SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN EL DERROTERO Y MACHOTE.

CONTROLA LA CALIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO GENERADO EN LOS PROCESOS DE SALIDA, MEDIANTE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE NTC.

**1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
291301055	1	OBTENER MATRICES DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICAS A PARTIR DE ARCHIVOS APROBADOS.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en		144 horas

**2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

VERIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MATRIZ POLIMÉRICA OBTENIDA, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE Y PARÁMETROS DE ORDEN DE PRODUCCIÓN.

PREPARAR LA FINALIZACIÓN DE ARCHIVOS E IMPOSICIÓN DIGITAL DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS FLEXOGRÁFICOS.

PROCESAR MATRICES FOTOFOLÍMICAS PARA IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE

**3. CONOCIMIENTOS**

**3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS**

ARCHIVOS DIGITALES PARA IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTOS DE PREVUELO.

MATERIAL FOTOPOLÍMERIZADO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS, CARACTERÍSTICAS DE AGENTES REVELADORES Y FIJADORES, PRESERVANTES, CLASIFICACIÓN, USOS.

EQUIPOS PARA PROCESADO DE MATRICES PARA IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, FUENTES DE LUZ, CONFIGURACIONES.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, CLASIFICACIÓN, APLICACIONES Y USOS

PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE MATRICES POLIMÉRICAS: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS, FILOSOFÍA, PROCESOS, Y NORMAS.

RESIDUOS GENERADOS POR EL PROCESO DE SALIDA PARA IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, TRATAMIENTO, RIESGOS, ALMACENAMIENTO Y PRODUCCIÓN LIMPIA.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
 RED TECNOLÓGICA  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL PROCESADO DE MATRICES DE IMPRESIÓN.

**3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

IMPONER ARCHIVOS SEGÚN LA MATRIZ DE IMPRESIÓN Y ORDEN DE PRODUCCIÓN  
 ALISTAR EQUIPOS PARA OBTENER MATRICES DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA SEGÚN PARÁMETROS DE ORDEN DE PRODUCCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.  
 PREPARAR LOS QUÍMICOS PARA PROCESAMIENTO DE MATRICES DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA SEGÚN NORMAS DEL FABRICANTE.  
 GENERAR MATRICES DE IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICAS SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y PARÁMETROS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD  
 CONTROLAR LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS MEDIANTE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES DE LAS NORMAS DE CALIDAD.

**4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

GESTIONA ARCHIVOS PDF CON PARÁMETROS DEFINIDOS PARA IMPRESIÓN FLEXOGRÁFICA EN EL FLUJO DE TRABAJO, SEGÚN EL PROCESO DEFINIDO POR LA EMPRESA.  
 OPERA PROCESADORAS (CTF), MARCOS DE EXPOSICIÓN Y PROCESOS DE CURADO, SEGÚN PARÁMETROS DE NORMATIVIDAD VIGENTE.  
 ELABORA CURADO DE MATRICES FLEXOGRÁFICAS, SEGÚN REQUISITOS DEL FABRICANTE.  
 OPERA INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA CONTROLAR EL PROCESO DE EXPOSICIÓN DE MATRICES FINALIZADAS, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.  
 CONTROLA LA CALIDAD DEL PRODUCTO TERMINADO GENERADO EN LOS PROCESOS DE SALIDA, MEDIANTE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE NTC.

**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		5 horas

**2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.

IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.

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

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.

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.

CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.

ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.

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.

GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.

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.

ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL 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 Paralingüística
  - 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

### 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.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA  
RED TECNOLÓGICA  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

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		180 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC

LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO

ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS

COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS

COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA

REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

\* About me: Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductorio. Cómo 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 describing 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 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 progressive.
- \* 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 ability: can/can't, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nouns.
- \* Travel and transportation: 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 sí 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.

### CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	YANIRA CORREDOR	ASESORA RED DE CENTROS	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	02/10/2010
Autor	JOSE VICENTE INFANTE PULIDO	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	08/04/2010
Aprobació	MONICA ESPINOSA BUITRAG		CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	04/08/2010