Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA MATERIALES HERRAMIENTAS RED TECNOLÓGICA MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
225208	DIBUJO ARQUITECTÓNICO		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 04/02/2011 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		

DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total
	6 meses	12 meses
	Práctica	
	6 meses	

NIVEL DE FORMACIÓN:	TÉCNICO
JUSTIFICACIÓN:	El programa DIBUJO ARQUITECTÓNICO se creó para brindar al sector de la Construcción, la posibilidad de incorporar personal con calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y técnico de su entorno y del país. A nivel nacional las diferentes regiones cuentan con potencial productivo en construcción y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.
REQUISITOS DE INGRESO:	-Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso.
DESCRIPCIÓN:	Programa de formación para el desarrollo de competencias de interpretación y elaboración de planos de proyectos arquitectónicos a partir de técnicas de dibujo manual y CAD.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
240201500	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
280301037	EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y CONCEPTUAL

999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Acedémicos mínimos	Certificado de noveno grado aprobado.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Ninguna
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
240201500	1	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		5 horas

2. 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.

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

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología.
- Sociedad y Cultura: Concepto, relaciones
- Conceptos de:
- Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad
- Alteridad
- Dignidad humana
- Derechos Humanos
- Principios y Valores éticos universales

- Normas de convivencia
- Constitución Política de Colombia
- Criticidad
- Pensamiento creativo
- Inteligencias múltiples
- Formulación y Resolución de problemas
- Procesos de Interpretación, Argumentación y Proposición.
- Objetividad-Subjetividad-Intersubjetividad
- Toma de decisiones
- Asertividad
- Lógica
- Coherencia
- Autonomía
- Desarrollo Humano Integral
- Motivación y Auto aprendizaje
- Trabajo en Equipo
- Racionalidad
- Inteligencia Emocional
- Entorno y Contexto
- Conocimiento de sí mismo
- Proyecto de Vida
- Resiliencia
- Comunicación: Concepto, proceso, componentes y funciones
- Comunicación Verbal
- Comunicación No Verbal Kinésica

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

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

- Formatos: Clases, Características, Técnicas de diligenciamiento.

Baremos: Definición, Clases, Características, Interpretación.
Métodos de entrenamiento físico: Definiciones, Clasificación, Características y Aplicación.
Sistemas: Definición, características, aplicación, clasificación.
Series: Definición, Aplicación, Clases
Repetición: Definición y aplicación
Ejercicio: Definición, Clases, Tiempos de aplicación, Condición, Características, Beneficios.
Cargas de trabajo: Definición, Función, Aplicación, Riesgos, Clasificación.
Manejo.
Ergonomía: Definición, Función, Clasificación, Limitantes, Beneficios, Estándares.
Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis
Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.
Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.
Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios.
Actividad física: definición ,características, componentes, ventajas
Biopsicosocial: definición, dimensión, aplicación, características. Desarrollo.

Beneficios: definición, características, clases, ventajas.
Rendimiento laboral: definición, aplicación, características, desarrollo, requerimientos.
Motricidad: definición, clasificación, aplicación, teorías, características, métodos, beneficios, desarrollo.
Programas deportivos: definición, clasificación, aplicación, estrategias de desarrollo, objetivos, clases, requerimientos, ventajas y desventajas.
Recreación: definición, clases, métodos, aplicaciones, estrategias, características.
Integrar: definición, métodos, beneficios, características.
Bienestar laboral: definición, clasificación, alcances, estrategias de desarrollo, cobertura, requerimientos.
Competencias laborales: definición, características, desarrollo y requerimientos.
Reacción Mental: definición, características, desarrollo, técnicas, métodos, teorías, características.
Destreza motora: definición, características, desarrollo, técnicas, ventajas, aplicaciones.
Entorno laboral: definición, descripción, función, características, procedimientos, requerimientos.
Psicomotricidad: definición, clases, técnicas y procedimientos.
Productividad laboral: definición, características, indicadores, test de valoración, ventajas, desventajas.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
Analizar de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas.
Argumentar y acoger los criterios que contribuyen a la resolución de problemas
Proponer alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas
Desarrollar actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal
Abordar procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos.
Armonizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo.
Identificar e integrar los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
Vivenciar su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral y sustentable.
Facilitar los procesos de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
Establecer procesos comunicativos asertivos que posibiliten la convivencia en los contextos social y productivo
Resolver conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
Establecer acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas.
Aportar elementos para la construcción colectiva del conocimiento
Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas.
Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.
Disponer los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
Mantener limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas
Diligenciar la ficha antropométrica según las técnicas de valoración.
Registrar los resultados del test de acuerdo con los formatos establecidos.
Analizar los resultados del test de acuerdo con los baremos.
Interpretar métodos de entrenamiento físico según sistemas establecidos.
Definir los tiempos de aplicación de cada ejercicio según los resultados del test.
Determinar el número de series y repeticiones de cada ejercicio según el resultado del test.
Establecer los tiempos de pausas de acuerdo a los métodos de entrenamiento.
Interpretar las cargas de trabajo ergonómicas y psicosociales según la naturaleza del desempeño laboral
Determinar los ejercicios específicos para la prevención del riesgo ergonómico y psicosocial.
Seleccionar los elementos, materiales, equipos e implementos según el plan de acondicionamiento físico.
Aplicar el plan de acondicionamiento físico según el diagnóstico establecido.
Analizar las ventajas de la actividad física en la dimensión Biopsicosocial según su criterio.
Interpretar los beneficios que se adquieren para su rendimiento en el desempeño laboral.

Organizar actividades orientadas al desarrollo de programas recreodeportivos según las necesidades de su entorno.
Ejecutar e integrar acciones encaminadas a la promoción y participación en los eventos de acuerdo con las políticas de bienestar.
Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las competencias definidas en su perfil ocupacional.
Seleccionar técnicas que le permitan potencializar su capacidad de reacción mental, y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza propia del entorno laboral.
Valorar las técnicas y procedimientos necesarios para lograr su desempeño psicomotriz de acuerdo con el área ocupacional.
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.
Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.
Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.
Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo.
Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal según los requerimientos del proceso formativo.
Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.
Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia.
Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral según competencias ciudadanas.
Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia institucional.
Establece procesos comunicativos asertivos que posibilitan la convivencia en los contextos social y productivo de acuerdo con las competencias ciudadanas.
Resuelve conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
Establece acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas según normas y protocolos institucionales.
Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento según la naturaleza del problema.
Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.
Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.
Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental.
Aplica los test de condición física según técnicas de medición.
Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico.
Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico
Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud

ocupacional.
Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo teniendo en cuenta su proyecto de vida.
Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas.
Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

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

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS
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,
ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS
COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA
COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS
LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

* About me: Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductivo. Cómo presentarse presentarse y responder preguntas personales.
- Be affirmative. Yes/ No Questions, Contractions, Short Answers, Present Simple.
* My Day: Adquisición del lenguaje que se utiliza diariamente para hablar de ocupaciones y rutinas diarias.
- Articles, Negative, WH Questions who, what, Affirmative, Yes/No Questions, Verbs describring day to day activities,

* Supermarket and Clothes Shopping: Adquisición de lenguaje y vocabulario necesarios para hacer compras en un Súper Mercado, conocimiento de nombres de de alimentos y bebidas. Vocabulario sobre ropa, colores y meses del año.
- This/That/These/Those, Singular/Plural, There Is/There Are, comparative and superlative adjectives.
* Places: Vocabulario y habilidades comunicativas para trasladarse, visitar ciudades, solicitar información, desenvolverse en una ciudad.
- Comparatives, WH questions, Subject pronouns, Object pronouns, present progresive.
* Food and restaurant: Vocabulario y habilidades comunicativas para leer y comprender la carta, hacer preguntas, ordenar o sugerir un plato, pedir la cuenta.
- WH Questions, when, where, why, how, presente simple vs Presente Progresivo.
* Permission and request. Talking about ability.
- Modals for hability: can/can´t, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nous.
* Travel and transportaion: Vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento.
- Past simple, Past of To Be, Past Simple vs Past Progressive.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

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

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
280301037	1	EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y CONCEPTUAL
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		880 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DISPONER MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y TIEMPO PROGRAMADO
ELABORAR PLANOS DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO MANUAL Y SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES
IDENTIFICAR LOS SISTEMAS CONSTITUTIVOS DEL EDIFICIO DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LE INTEGRAN.
CONSTRUIR MODELOS A ESCALA DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES
ELABORAR PLANOS DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR Y SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES
INTERPRETAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES TÉCNICAS, URBANOS Y TOPOGRÁFICOS, SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES
ESTABLECER CORRECTIVOS RESPECTO A DESVIACIONES O HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS: SUMA, RESTA, MULTIPLICACIÓN, DIVISIÓN.
SISTEMAS DE UNIDADES.
CONVERSIÓN DE UNIDADES.
SISTEMAS CONSTITUTIVOS DEL EDIFICIO: DEFINICIÓN, TIPOS, ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.
ETAPAS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO: DEFINICIÓN, ALCANCES, TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN.
NORMAS TÉCNICAS VIGENTES DE CONSTRUCCIÓN.
MANUALES TÉCNICOS Y CATÁLOGOS DE FABRICANTES.
CONVENCIONES Y SÍMBOLOS PARA PLANOS: URBANOS, ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS, TOPOGRÁFICOS.
EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA DIBUJO MANUAL Y DIGITAL: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y USOS.
PROPORCIONES: CONCEPTOS, ESCALAS Y USOS.
ACOTADO: DEFINICIÓN, ESTILOS DE COTA, COMPONENTES.
GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO: CONCEPTO, DEFINICIÓN, APLICACIÓN, CÁLCULOS.
FUNDAMENTOS DE DIBUJO TÉCNICO.
DIBUJO A MANO ALZADA: TÉCNICAS DE TRAZADO, EXPRESIÓN, ROTULACIÓN.
NORMAS TÉCNICAS DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO.
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA: SISTEMAS DE PROYECCIÓN.

TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS.
MAQUETAS: DEFINICIÓN, TIPOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS, TÉCNICAS DE ELABORACIÓN.
CAD: DEFINICIÓN, TIPOS, INTERFACES, COMANDOS, APLICACIÓN.
NORMAS DE SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD PROPIAS DE LA ACTIVIDAD.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR MATERIALES, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTITUTIVOS DE EDIFICACIONES.
INTERPRETAR PLANOS: URBANOS, ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, DE INSTALACIONES SANITARIAS, DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TOPOGRÁFICOS.
ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ÁREA DE TRABAJO.
PROYECTAR ELEMENTOS GEOMÉTRICOS EN DIFERENTES VISTAS.
DIBUJAR A MANO ALZADA Y CON INSTRUMENTOS APLICANDO FUNDAMENTOS DE DIBUJO TÉCNICO Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
MANEJAR APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL DIBUJO DE PLANOS.
CONFIGURAR Y ORGANIZAR PARÁMETROS DE DIBUJO.
USAR INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN SEGÚN TIPO DE PLANO.
ACOTAR ELEMENTOS O ESQUEMAS CONSTRUCTIVOS A DIFERENTES ESCALAS.
CONFIGURAR PARÁMETROS PARA IMPRESIÓN.
CONSTRUIR MODELOS A ESCALA.
EJECUTAR ACTIVIDADES EN LOS TIEMPOS PROGRAMADOS.
APLICAR NORMAS SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA ACTIVIDAD A REALIZAR.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA UNA EDIFICACIÓN COMO UN CONJUNTO DE SISTEMAS PARA SU INTERPRETACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA.
IDENTIFICA LOS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE LA EDIFICACIÓN EN LAS DIFERENTES VISTAS, CON BASE EN LOS PRINCIPIOS DE PROYECCIONES CILÍNDRICAS ORTOGONALES.
IDENTIFICA TIPOLOGÍA DE LÍNEAS, SÍMBOLOS Y CONVENCIONES QUE COMPONEN EL PLANO, DE ACUERDO A NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELEMENTOS.
CONTEXTUALIZA LA ESCALA DE ACUERDO AL TIPO DE PLANO.
DIBUJA PLANOS APLICANDO SIMBOLOGÍA, CONVENCIONES, ESCALAS Y ESPECIFICACIONES DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA VIGENTES.
UTILIZA INTENSIDADES DE LÍNEA PARA DAR EXPRESIÓN A LOS ELEMENTOS REPRESENTADOS SEGÚN TIPO DE PLANO Y POSICIÓN ESPACIAL.
ELABORA DIBUJOS A MANO ALZADA TENIENDO EN CUENTA PROPORCIONES, EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN DE ELEMENTOS.
DIBUJA EN SISTEMA VECTORIAL Y EJECUTA COMANDOS CAD PARA EL DIBUJO DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE ACUERDO A LA APLICACIÓN INFORMÁTICA, TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y FORMATOS DIGITALES.
DISPONE Y USA LOS MATERIALES, INSTRUMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS EN CADA ACTIVIDAD CON PRECISIÓN Y RESPONSABILIDAD.
AMPLIA Y REDUCE DIBUJOS DE ACUERDO A ESCALAS.
REALIZA CONVERSIÓN DE MEDIDAS DE ACUERDO A SISTEMAS DE UNIDADES.
REALIZA PROYECCIONES ISOMÉTRICAS Y ORTOGONALES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA.
REALIZA PERSPECTIVAS DE DIFERENTES PUNTOS DE FUGA Y DE ACUERDO A TÉCNICAS DE EJECUCIÓN.
ELABORA MAQUETAS A ESCALA A PARTIR DE PLANOS
ORGANIZA DIBUJOS EMPLEANDO CAPAS SEGÚN ESTÁNDARES, NORMATIVA TÉCNICA Y TIPO DE PLANO.
ADOPTA POSICIONES ERGONÓMICAS CON BASE EN NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL.
EJECUTA ACTIVIDADES EN EL TIEMPO PROGRAMADO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
999999999	1	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		880 horas

2. 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

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	DIEGO ALEJANDRO CARVAJAL	RESPONSABLE DEL DISEÑO	CENTRO DE LA CONSTRUCCION. REGIONAL VALLE	21/12/2010
Autor	MARIA ROCIO MALAGON	REVISION METODOLOGICA	CENTRO DE LA CONSTRUCCION. REGIONAL VALLE	21/12/2010
Autor	RAFAEL ROJAS	RESPONSABLE DEL DISEÑO	CENTRO DE LA CONSTRUCCION. REGIONAL VALLE	21/12/2010
Autor	MIGUEL EDUARDO CARO	REVISION METODOLOGICA	CENTRO DE LA CONSTRUCCION. REGIONAL VALLE	21/12/2010
Autor	JUAN GABRIEL VARGAS	RESPONSABLE DEL DISEÑO	CENTRO DE LA CONSTRUCCION. REGIONAL VALLE	21/12/2010
Autor	NOHORA JUDITH HERNANDEZ LOPEZ	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	04/02/2011
Aprobación	ELIZABETH CRISTINA ORTIZ BETANCU		CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN.	12/01/2011