

													Versión: 04		
Código: GFPI-F-134															
Proceso Gestión de Formación Profesional Integral															
Formato Planeación Pedagógica															
Fecha de Elaboración															
Denominación del Programa de Formación		CARPINTERÍA DE ALUMINIO													
Modalidad de Formación		PRESENCIAL													
Código y versión del Programa de Formación		841100 V 1													
Nombre del Proyecto Formativo ( Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)		ADECUACIÓN DE ÁREAS DEL CENTRO DE FORMACIÓN CON PRODUCTOS DE ALUMINIO													
Código del Proyecto ( Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)		2978880													
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica		Nombres y Apellidos										Regional Valle, Centro de la Construcción			
FASE DE PROYECTO FORMATIVO (si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO FORMATIVO ( si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
INDUCCIÓN	IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS DE LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES SENA	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	671206 - REESCRIBIR EL PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON PRINCIPIOS Y VALORES, SU RESPONSABILIDAD Y OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA.	POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA; NORMAS ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS. TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.	DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN. DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.										
			671207 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	MISSION, VISION, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES Y PROCEDERES ÉTICOS. ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGO, SÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.	IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA. IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA. DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA.										
			671208 - IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES.	FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS.DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL. CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS. PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS, PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS. PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS	IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD. DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA.										

ANÁLISIS	INTERPRETAR DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVIDAD	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	670970 - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.					115	29						
			670972 - APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.					211	53						
		220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.	678854 - USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.												
	RECOPILAR INFORMACIÓN GENERAL REFERENTE AL ÁREA A INTERVENIR	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	670971 - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.												
		240201526 - Enrique Low Murtra- Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	670973 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.												
			670975 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.												
		210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	671094 - RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.												
			671095 - VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO.												
		240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	671126 - APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO.												
	ALISTAR RECURSOS PARA LA FABRICACIÓN DE SISTEMAS DE ALUMINIO	240201526 - Enrique Low Murtra- Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	670974 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.												
		230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	671168 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN												
		220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	678852 - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.												

Copia no controlada

PLANEACIÓN

ELABORAR PLAN DE TRABAJO PARA PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ALUMINIO

80301168 - Cortar perfilería en aluminio de acuerdo con especificaciones técnicas.	670685 - DISPONER MATERIALES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON MANUAL DE OPERACIÓN.	R1.1 UBICACIÓN DEL MATERIAL: PROCEDIMIENTO DE DESEMPAQUE Y EMPAQUE DE PERFILERÍA, TÉCNICAS DE TRASLADO, CUIDADOS Y ALMACENAMIENTO. R1.1 ALUMINIO: GENERALIDADES, ALEACIONES, PERFILES, TIPOS, USOS, CALIBRES, ACABADOS. EQUIPOS: TIPOS, USOS. R1.1 HERRAMIENTAS: DE MEDICIÓN, TRAZADO, SUJECCIÓN Y CORTE, TIPOS, USOS, MANUALES TÉCNICOS. R1.1 MAQUINARIA: LIMPIEZA, LUBRICACIÓN. R1.1 PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE CORTES: CONCEPTO, MANEJO DE LOS PERFILES. R1.1 NORMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, USO Y APLICACIÓN DE LA NORMA, ELEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL. R1.1 ORDEN DE PRODUCCIÓN: DEFINICIÓN, MATERIALES, ELEMENTOS. R1.1 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN: REGISTROS.	R1.1 INTERPRETAR CARTAS DE PRODUCCIÓN. R1.1 IDENTIFICAR MATERIALES. R1.1 SELECCIONAR MATERIALES. R1.1 UBICAR MATERIALES. R1.1 RECONOCER HERRAMIENTAS. R1.1 SELECCIONAR HERRAMIENTAS. R1.1 ACONDICIONAR MAQUINARIA. R1.1 DILIGENCIAR FORMATOS. R1.1 USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. R MANEJO DE RESIDUOS: CONCEPTOS, USO Y APLICACIÓN DE LA NORMA	R 1.1 CLASIFICA MATERIALES DE ACUERDO CON FICHAS TÉCNICAS. R 1.1 SELECCIONA MAQUINARIA Y HERRAMIENTA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y TIPO DE CORTE.	3.1 Actividades de reflexión inicial: 3.1.1 Analizar los impactos (positivos y negativos) ambientales del aluminio. observa los videos presentados por el instructor que se encuentran en el material de apoyo. Al finalizar el video conforme equipos colaborativos de máximo 4 aprendices, y elabore un cartel de forma física o digital, utilizando imágenes que causen impacto y textos breves que respondan al cuestionamiento ¿Qué impactos tanto positivos como negativos trae la explotación y el reciclaje del aluminio utilizado actualmente?. Posteriormente realice una socialización del cartel elaborado y mencionando los aspectos más relevantes encontrados en el video visto. 3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje: Descripción: observe el video "Museo Taller de Herramientas de Carpintería". Conforme equipos colaborativos de tres aprendices y realice una línea de tiempo en la que muestre las principales herramientas empleadas en cada etapa del proceso. Por último, socialice mediante una mesa redonda, moderada por el instructor, los principales aspectos observados en el video y la conclusión obtenida con la elaboración de la línea de tiempo.	15 horas	3 horas	Actividad 3.1: Como evidencia de esta actividad, cargue el cartel elaborado, en el espacio que el instructor le indique, si el cartel es elaborado en forma física tome un registro fotográfico. Actividad 3.2: Como evidencia de esta actividad, cargue el documento elaborado, en el espacio que el instructor le indique, si el documento es elaborado en forma física tome un registro fotográfico o escaneado.	Metodo de preguntas, panel de discucion y metodo expositivo.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), lápices, papel bond (pliego), papel bond (resma tamaño carta).		
						42 horas	10 horas						
						8 horas	2 horas						
220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	671046 - INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.												
220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	671048 - VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.												
240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	671127 - ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.												



ARMAR SISTEMAS DE ALUMINIO					<p><b>3.3.4Identificar los accesorios de acuerdo con el sistema.</b>  <b>Esta actividad se desarrollará en dos momentos:</b>  <b>Momento 1:</b> Se conforman equipos colaborativos de 3 aprendices, los cuales deberán realizar una indagación en la Web o en material bibliográfico del tema asignado, para luego elaborar un mapa conceptual.  <b>Momento 2:</b> Socialización mediante exposiciones del análisis realizado de los temas asignados a cada equipo colaborativo.  <b>3.3.5Instalar accesorios de acuerdo con el sistema</b>          -Particpe activamente en la exposición dialogada del instructor sobre la instalación de los diferentes accesorios según sistema a ensamblar.          -Se le asigna a cada equipo un sistema de puerta, ventana o producto a ejecutar.          -Consulte en el manual, catalogo y/o folletos de carpintería de aluminio el sistema o producto asignado para identificar los diferentes accesorios según sistema o producto a ensamblar.          -Diligencie el formato de requisición los materiales y herramientas necesarias para la elaboración del sistema o producto asignado.          -Trace y corte los perfiles de acuerdo al sistema o producto e identifique cada uno según la ubicación marco exterior, sillar, cabezal y jamba, etc.).          -Utilice las plantillas ya elaboradas para trazar y cortar sobre el perfil, teniendo en cuenta la ubicación superior o inferior y centros, según el sistema a ensamblar.          -Instale accesorios de acuerdo al sistema a ensamblar.</p>	29 horas	7 horas	Mapa conceptual, exposiciones realizadas, accesorios instalados.	Analisar, organizar, exponer informacion y elaboracion de productos en aluminio.	<p>Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa.          Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.</p>	<p>Borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), cartulina (pliego), lápices, borradores, sacapuntas, escuadras, reglas, tijeras.          Perfilieria de aluminio para diferentes sistemas que incluya: cabezales, sillares, jambas, enganches, traslapes, horizontales, adaptadores pisa vidrios, persianas, canales, tubulares, ángulos, platinas y accesorios.          Manuales, catálogos y folletos de carpintería de aluminio.          Herramientas: Herramientas básicas (Flexómetro, diferentes clases de</p>		
	<p><b>670770 - INSTALAR VIDRIOS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE SEGURIDAD</b></p>	<p>R2.3 VIDRIOS: TIPOS, USOS, APLICACIONES, CALIBRES, MARCADO, SELLANTES.          R2.3 SILICONAS, TIPOS, USOS.          R2.3 EMPAQUES: TIPOS, USOS.          R2.3 SALUD EN EL TRABAJO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL CONCEPTO, NORMATIVA, USO, MANEJO, ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDIVIDUAL.          R2.3 NORMATIVA TÉCNICA DE VENTANAS Y PUERTAS - ASPECTOS GENERALES          R2.3 NORMATIVA TÉCNICA DE SISMO RESISTENCIA - ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES          R2.3 PROTOCOLOS EN CASO DE EMERGENCIA LABORAL, PANORAMA DE RIESGOS DE LA ORGANIZACIÓN, PLAN DE EMERGENCIA, PLAN DE CONTINGENCIA Y SEÑALIZACIÓN</p>	<p>R2.3 COMPROBAR VIDRIO          R2.3 CLASIFICAR EMPAQUES          R2.3 COLOCAR EMPAQUES          R2.3 POSICIONAR VIDRIOS          R2.3 APLICAR SELLANTES</p>	<p>R2.3 COLOCA VIDRIOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y NORMAS DE SEGURIDADR          2.3 REALIZA SELLADO DE VIDRIOS ACORDE CON LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA</p>	<p><b>3.3.6Identificar los diferentes espesores de vidrios y sus características.</b>  <b>3.3.6.1Indagación sobre generalidades del vidrio plano para construcción</b>          Esta actividad se desarrollará en tres momentos:  <b>Momento 1:</b> Se conforman equipos colaborativos de 4 aprendices, los cuales deberán realizar una indagación en la Web o en material bibliográfico del tema asignado.  <b>Momento 2:</b> Cada equipo colaborativo realiza la socialización del tema asignado mediante la presentación de un juego de roles. Esta presentación debe tener una duración de 20 minutos, adicionalmente deben realizar una actividad didáctica, sopa de letras, crucigrama, quiz, etc., para evaluar a los compañeros sobre el tema expuesto.  <b>Momento 3:</b> Particpe activamente de la presentación que realiza el invitado externo, experto técnico en vidrio plano para construcción disponible en el mercado. Esta actividad se realiza con el fin de solucionar dudas y reforzar conocimientos sobre el tema y realizar un acercamiento a la variedad de vidrios que sean presentados por el experto.          3.3.6.2Revisión de la NSR10 – Título K numeral 4 - Requisitos Especiales Para Vidrios, Productos De Vidrio Y Sistemas Vidriados          -Realice la lectura del Título K numeral 4 - Requisitos Especiales Para Vidrios, Productos De Vidrio Y Sistemas Vidriados, de la</p>	26 horas	6 horas	El juego de roles de los diferentes temas, la actividad didáctica evaluativa y fichas técnicas elaboradas.	Analisar, organizar y exponer informacio	<p>Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa.          Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.</p>	<p>Borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), cartulina (pliego), lápices, borradores, sacapuntas, escuadras, reglas, tijeras.          Perfilieria de aluminio para diferentes sistemas que incluya: cabezales, sillares, jambas, enganches, traslapes, horizontales, adaptadores pisa vidrios, persianas, canales, tubulares, ángulos, platinas y accesorios.          Manuales, catálogos y folletos</p>		
					<p><b>3.3.7 Corte de vidrio e Instalación de acuerdo con el sistema.</b>          Realizar los cortes de acuerdo al tipo de vidrio y sistema a ensamblar y se realizará en dos momentos:  <b>Momento 1:</b> Indague en la Web cuales son las herramientas, equipos y elementos de protección personal y técnicas de corte del vidrio, socializar mediante un cuadro sinóptico.          -Esté atento a la demostración e indicaciones dadas por el instructor sobre el proceso de corte del vidrio y la utilización de las diferentes herramientas y elementos de protección y manipulación.          -Realice prácticas de corte sobre el retal de la lámina de vidrio, suministrada por el instructor, utilizando las herramientas propias para esta actividad.          -Antes de iniciar el proceso final de corte y para optimizar la lámina de vidrio, realice la modulación de los cortes en un papel bond, utilizando las herramientas de medición como escuadras y flexómetro.          -Realice el corte del vidrio a ensamblar en el sistema asignado          -Almacene el vidrio sobrante de la lámina sobre estibas de madera utilizando las herramientas propias para la manipulación y traslado, teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad necesarias.          -Instale el vidrio cortado en el sistema asignado.          -Ensamble el sistema asignado</p>	20horas	4 horas	Cuadro sinoptico, el ensamble del sistema asignado con el vidrio instalado.	Analisis y busqueda de la informacion, produccion de elementos reales	<p>Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa.          Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.</p>	<p>Materiales: Borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), lápices, borradores, manuales de carpintería, folletos, regla de trazo. Láminas de vidrio, petróleo          Herramientas básicas para corte de vidrio (corta vidrio, flexómetro, piedra para pulir, chupas o ventosas, neumáticos, alicates, tenazas)</p>		

EJECUCIÓN						3.3.8 Realiza sellado de vidrios de acuerdo a procedimiento del sistema a instalar. Momento 1. Indague en la Web sobre el tema de sellantes para dar respuesta a las preguntas propuestas, de forma individual (10 a 15 minutos), luego se juntarán en equipos colaborativos de 4 aprendices y compartirán las respuestas a las preguntas (5 a 10 minutos), por último se socializa con toda la clase (30 minutos) para sacar una conclusión general a cada interrogante. El instructor escoge a 2 o 3 aprendices para dar las conclusiones generales. Momento 2: -Aliste las herramientas y el producto a utilizar (empaques o siliconas). -Aplique o coloque el sellante (empaques o siliconas) en el sistema a ensamblar, teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas del fabricante.	10horas	2 horas	La evidencia de esta actividad será el sellante aplicado en el vidrio instalado sobre el producto terminado.	Piensa, júntate y comparte", elaboración de productos.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con	Herramientas básicas para sellado de vidrio (flexómetro, piedra para pulir, chupas o ventosas, pistola de calafateo, cortafrio, bisturi).		
	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	671165 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.												
	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	671167 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.												
	280301168 - Cortar perfilería en aluminio de acuerdo con especificaciones técnicas.	670849 - MANEJAR HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA CUMPLIENDO MANUAL DEL FABRICANTE	R1.2 PLANOS ARQUITECTONICOS Y TECNICOS: ESCALAS, CONVENCIONES, DETALLES DE ARMADO. R1.2 DESPIECE: CONCEPTO, DESCUENTOS, TOLERANCIAS R1.2 UNIDADES DE MEDIDAS: LONGITUD, ANGULAR, ÁREA, PESO, VOLUMEN, CONVERSIÓN DE UNIDADES R1.2 TRAZADO: TIPOS, ANGULOS R1.2SISTEMAS: TIPO DE VENTANAS, PUERTAS, DIVISIONES. R1.2 PROCESO DE CORTE: DEFINICIÓN, OPERACIONES, TÉCNICAS, CARACTERÍSTICAS, USO Y PROTECCIÓN DE MATERIALES, MÉTODOS DE VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO. R1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: CONTROL DE CALIDAD DE LOS CORTES, LIMPIEZA, EMPAQUE, PROBLEMAS DE CORTE R 1.2 MAQUINARIA: OPERACIÓN, MANUALES TÉCNICOS, MANUALES DE FABRICANTES R.2 NORMA DE MEDIO AMBIENTE Y MANEJO DE RESIDUOS: CONCEPTOS, USO Y APLICACIÓN DE LA NORMA PUNTOS DE ALMACENAMIENTO , DESECHOS, SELECCIÓN DE MATERIAL.	R1.2 INTERPRETAR PLANOS R1.2 MEDIR MATERIAL R1.2 TRAZAR EL PERFIL R1.2AJUSTAR MAQUINARIA R1.2 REALIZAR Rutina de OPERACIÓN DE MAQUINARIA R1.2 UTILIZAR HERRAMIENTAS R1.2 CLASIFICAR RESIDUOS	R 1.2 OPERA MAQUINARIA SEGÚN MANUALES DE OPERACIÓN R1.2 REGISTRA INFORMACIÓN DE PERFILES CORTADOS SEGÚN PROCEDIMIENTO R 1.2 VERIFICA LAS DIMENSIONES DEL ELEMENTO CORTADO SEGÚN EL DESPIECE R 1.2 EMPLEA HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS	3.1 Actividades de reflexión inicial Para el desarrollo de esta actividad observe el video "Cómo Hacer Una Venta 744" que se encuentra en el material de apoyo. Analice los siguientes cuestionamientos y mediante un juego de roles (Roles: Operario, gerente, representante de la Aseguradora de Riesgos Laborales - ARL, representante del fabricante o distribuidor de la maquinaria, encargado de la seguridad y salud en el trabajo, y otro que se considere pertinente) demuestre al grupo su postura frente al rol asignado. ¿Por qué es importante la prevención de accidentes? ¿Qué puede causar un accidente? ¿Considera importante el uso de los elementos de protección personal? 3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje. conforme equipos colaborativos de 2 aprendices y completa la tabla presentada por el instructor, en la cual deberá relacionar con líneas las columnas 1 y 2, indicando el tipo de producto que corresponde a cada imagen, y en las columnas 3 y 4 complete las herramientas y perfiles que considere necesarios para la elaboración del tipo de producto de la columna 2.	9 HORAS	1 HORA	Formato diligenciado. Observación del desempeño ejecutado, de acuerdo al rol asumido en la actividad.	Juego de roles, aprendizaje colaborativo, argumentación y análisis.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Borrador para tablero acrílico, marcador borraseo (juego x 4 un), tablero acrílico, lápices, borradores, equipos de cómputo con conectividad.		

CORTAR MATERIALES SEGÚN PRODUCTO SELECCIONADO							<b>3.3 Actividades de apropiación</b> <b>3.3.1 Apropiar el manejo de maquinaria y herramienta para corte de aluminio.</b> Descripción de la actividad: Taller práctico sobre el manejo de las herramientas y maquinarias disponibles en el ambiente de formación. Este taller se realizará en tres momentos: <b>Momento 1:</b> Particpe activamente en la demostración del instructor sobre el uso de los elementos de protección personal y el manejo de las herramientas manuales utilizadas para cortar un perfil tubular a 90 grados y otro a 45 grados utilizando segueta con marco, escuadra, falsa escuadra y lima para emparejar el corte (si es necesario). Realice el trazado y con la segueta haga los cortes a 90 grados y a 45 grados de los perfiles sugeridos y bajo la supervisión del instructor. <b>Momento 2:</b> En grupos colaborativos de 2 aprendices, creen un flujograma de la demostración observada sobre el manejo de las herramientas utilizadas y del uso de los elementos de protección personal, a continuación socialicen mediante un panel de discusión con los demás equipos colaborativos. <b>Momento 3</b> Particpe activamente en la demostración del instructor sobre el manejo de la maquinaria de corte disponible en el ambiente. Observe cómo se pone la máquina para realizar los cortes de los perfiles a 45 grados y a 90 grados. Describa de manera verbal la actividad observada y a continuación realice la práctica de corte de los perfiles asignados siguiendo los lineamientos dados por el instructor.	16 horas	4 horas	Como evidencias los aprendices deben entregar el flujograma subido en el sitio adecuado por el instructor y los perfiles cortados a 45 y 90 grados, se debe entregar los perfiles cortados tanto con herramientas manuales como con las máquinas.	Analisar, organizar y exponer informacion. Producir prototipo.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Sierra de brazo radial, ingleteadora de 10 pulgadas, sierra monocabezal de disco ascendente,troquel es de los diferentes sistemas de ventanas, fresadora copiadora, retestadora,perfiles de aluminio, borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), lápices, borradores, sacapuntas, escuadras.		
							<b>3.3.2 Utilizar maquinaria y herramientas de corte de acuerdo con manual del fabricante</b> La actividad se realiza en 4 momentos. <b>Momento 1</b> En equipos colaborativos de a tres aprendices, consulte en la web sobre los distintos manuales de los fabricantes de herramientas manuales, electro manuales y neumáticas, utilizadas en el corte de perfiles en aluminio, realice un cuadro comparativo del funcionamiento de cada una y socialícelo con los demás equipos colaborativos. <b>Momento 2</b> En equipos colaborativos de 3 aprendices realice un marco rectangular con las dimensiones dadas por el instructor utilizando un perfil tubular y haciendo uso de herramientas manuales. Terminada la actividad realice un informe sobre esta experiencia y expóngalo a los demás equipos colaborativos. <b>Momento 3</b> En equipos colaborativos de 3 aprendices y teniendo en cuenta la carta de producción, el plano entregado y siguiendo el paso a paso del manual de carpintería en aluminio, (que se encuentra en la carpeta de material de apoyo) realice el corte de los perfiles requeridos para cada uno de los diseños y de los sistemas asignados (corredizos, basculantes, batientes, divisiones), haciendo uso de los elementos de protección personal, utilizando las distintas maquinarias disponibles para el corte de perfiles.	41 horas	11 horas	Mapa conceptual y productos (prototipos) en carpintería de alumio fabricados.	Fabricacion de prototipo. Analisar, organizar y exponer informacion.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Sierra de brazo radial, ingleteadora de 10 pulgadas, sierra monocabezal de disco ascendente,troquel es de los diferentes sistemas de ventanas, fresadora copiadora, retestadora,perfiles de aluminio, borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), lápices, borradores, sacapuntas, escuadras.		
							<b>3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:</b> <b>3.4.1 Realizar el mejoramiento de un ambiente de un centro de formación</b> Esta actividad se desarrolla teniendo en cuenta las necesidades del centro de formación. Para esta actividad consulte los planos del área a intervenir (en caso de que existan) o tome medidas in sitio de acuerdo con el sistema a instalar, seleccione materiales y herramientas y realice los cortes de los perfiles requeridos para el proyecto asignado según procedimiento. Continúe con el ensamble e instalación del producto aplicando lo orientado en las guías de aprendizaje de ensamble e instalación.	23 horas	5 horas	Elemento en carpintería de aluminio fabricado e instalado	Produccion de elementos reales.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Sierra de brazo radial, ingleteadora de 10 pulgadas, sierra monocabezal de disco ascendente,troquel es de los diferentes sistemas de ventanas, fresadora copiadora, retestadora,perfiles de aluminio, borrador para tablero acrílico, marcador seco (juego x 4 un), lápices, borradores, sacapuntas, escuadras.		

		220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	671045 - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.  671047 - REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.										Manual de carpintería de aluminio, catálogo de perfilera y folletos de productos		
		240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	671125 - RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.												
		240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales	671128 - EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.												
		230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS	671166 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.												
	INSTALAR SISTEMAS DE ALUMINIO	280301170 - Instalar sistemas en aluminio de acuerdo con procedimientos constructivos	670786 - FIJAR SISTEMAS ACORDE CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE SEGURIDAD	R3.1 HERRAMIENTAS DE VERIFICACIÓN: TIPOS Y TÉCNICAS DE USO. R3.1 HORIZONTALIDAD, VERTICALIDAD, ESCUADRÍA Y MEDICIÓN. R3.1 ESPACIOS: DEFINICIÓN, TIPOS, USOS, AJUSTES, TAMAÑOS, SEGURIDAD.	R3.1 USAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE VERIFICACIÓN. R3.1 VERIFICAR ESCUADRAS.	R3.1 COTEJAR MEDIDAS Y ESCUADRA DE VANOS Y ESPACIOS DE ACUERDO A PLANOS Y REQUERIMIENTOS	3.1 Actividades de reflexión inicial: Observar el video que será presentado por su instructor en la sesión de formación. Durante la proyección del video analice los diferentes momentos y situaciones presentadas en él y así obtener información para responder las preguntas planteadas. Al finalizar el video socialice con todos los aprendices mediante un debate los diferentes aspectos encontrados y las respuestas a los interrogantes. Se conforman equipos colaborativos de máximo 3 aprendices, los cuales deberán realizar un comercial de televisión de 30 segundos publicitando el tema de seguridad para el uso de los diferentes sistemas y/o productos de aluminio, debe tener un slogan e imágenes y puede ser actuado en la clase o presentado en un video grabado o realizado con herramientas tecnológicas.  3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje: Analice el siguiente cuestionamiento y mediante una socialización de experiencias comente ante el grupo su respuesta, teniendo en cuenta sus conocimientos previos sobre la instalación de los diferentes sistemas en la especialidad de carpintería de aluminio. ¿Que aporte puedo darle al tema de instalación de sistemas de aluminio, desde mi experiencia diaria y conocimientos empíricos que durante la vida he adquirido?	12 horas	6 horas	Publicidad realizada e interrogante resuelto	Método de casos, análisis y solución de problemas, aprendizaje colaborativo, método expositivo, debate.	Ambiente polivalente con capacidad para 30 aprendices, con iluminación óptima (iluminación LED Blanca - similar a la luz día), y ventilación de acuerdo con normativa. Dotado con tablero, mesas, sillas, equipos audiovisuales, televisor, computador de escritorio o portátil con conectividad.	Borrador para tablero acrílico, marcador borrascos (juego x 4 un), tablero acrílico, lápices, borradores, equipos de cómputo con conectividad.		
		210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	671092 - PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.												
		210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	671093 - PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.												
	VALIDAR SISTEMAS DE ALUMINIO INSTALADOS	280301170 - Instalar sistemas en aluminio de acuerdo con procedimientos constructivos	670767 - COMPROBAR ESPECIFICACIONES DE VANOS Y/O ESPACIOS DE ACUERDO A PLANOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	TIPOS DE SUPERFICIES: CONCEPTOS, MATERIALES, ACABADOS, GEOMETRÍA. VANOS: DEFINICIÓN, TIPOS, USOS, AJUSTES, TAMAÑOS, SEGURIDAD.	VERIFICAR NIVELES DE VANOS Y/O ESPACIOS. CHEQUEAR PLOMOS DE VANOS Y/O ESPACIOS. MEDIR VANOS Y DETALLES.	REVISAR PLOMOS Y NIVELES DE VANOS Y ESPACIOS SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.									
		240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.	670969 - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y												
		220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	678853 - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.												



	INSTALAR LOS PRODUCTOS REQUERIDOS POR EL CLIENTE Y VERIFICAR SU FUNCIONAMIENTO	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	670325 - 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												
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Copia no controlada

	AP 05. ETAPA PRODUCTIVA	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	713485 - 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												
--	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--