PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2250540**	**Código del Programa SOFIA:**	**225208**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**11**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	ACTUALIZACIÓN GRÁFICA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE CENTROS DE FORMACIÓN SENA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SANTIAGO DE CALI		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	DIBUJO ARQUITECTÓNICO		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	9		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN, SENA REGIONAL VALLE		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	ARQUITECTURA, CONSTRUCCIÓN, DIBUJO, LEVANTAMIENTO, MODELO, PROYECTO, REPRESENTACIÓN, URBANISMO.		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	29	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	7
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:	0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:	22

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Centros de formación del SENA al igual que sedes de instituciones educativas (sector oficial) en el Valle del Cauca, presentan en un número significativo de casos algunas de las siguientes situaciones en su infraestructura física:

1. Deterioro físico de sus instalaciones como consecuencia del paso del tiempo, el uso u ocupación y la falta de mantenimiento preventivo y correctivo.
2. Subutilización de algunas áreas por falta de atención desde su diseño, a requerimientos de orden funcional, estético-simbólico u otros asociados al confort (higrotérmico, acústico, visual) del ser humano.
3. Edificaciones con un variado estado de desarrollo y diferentes niveles de intervención, relativa entre otras, a remodelación de espacios interiores y nuevas construcciones.

Las dos primeras demandan proyectos de adecuación en pro de dimensionar el potencial espacial de los predios y la naturaleza de la función para el desarrollo y consolidación de su infraestructura. No obstante, no se cuenta en un número significativo de casos, con información gráfica de las plantas físicas o esta se encuentra desactualizada, desarticulada o incompleta, dificultando la formulación de las nuevas propuestas.

En la tercera situación, algunas de las obras se enmarcan en planes maestros o de desarrollo de la infraestructura física y se ejecutan -como es lo debido-, a partir de información gráfica aportada previamente por equipos de profesionales en diseño. Sin embargo, no siempre los proyectos son construidos como fueron diseñados y representados en los planos encontrándose con frecuencia, cambios en la dimensión y localización de vanos, cierre de circulaciones, alteración de niveles de pisos y cielos o modificación de materiales constructivos, entre otros-, que no fueron producto del diseño arquitectónico o que siéndolo, no fueron registrados en planos, lo que connota que estos últimos no sean fiables.

Es necesario para atender debidamente a cada una de las situaciones expuestas, garantizar una información gráfica de calidad, como condición para la formulación y construcción de toda obra de construcción. La no disponibilidad de este insumo genera mayores tiempos en la ejecución de estudios técnicos y diseños de proyectos de construcción para modificaciones, rehabilitaciones sísmicas, reparaciones y obras nuevas, así como mayor asignación de recursos económicos para su implementación.

2.2 Justificación del proyecto

Los centros de formación del SENA y las instituciones educativas son financiados con recursos del Estado. Estos prestan servicios de formación profesional integral y educativos, respectivamente, beneficiando a diferentes sectores de la sociedad colombiana. El SENA es reconocido a nivel nacional como la entidad más querida por los colombianos. En Educación Superior, la Universidad Nacional ostenta el primer lugar en el ranking de universidades colombianas (Pruebas Saber Pro-2019, U-Sapiens 2020-1). Sin embargo, Colombia tiene entre los distintos países de la OCDE, la menor calificación en cuanto al desempeño académico de los jóvenes de 15 años que mide la Prueba PISA (2018), que realiza la citada organización, lo que permite leer que la educación básica y media no están bien y que los resultados son atribuibles a un conjunto de factores, entre estos lo que hacen referencia a condiciones locativas y dotación de aulas, talleres y laboratorios.

En la historia del Centro de la Construcción se encuentran casos exitosos de intervención a infraestructuras físicas que han impactado positivamente el desarrollo de las misiones institucionales de ambos entes. Esto, a partir de reconocer que toda edificación requiere de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su adecuado funcionamiento, condiciones seguras de ocupación y la prolongación de su vida útil. Por otra parte, la adecuación de ambientes posibilita la flexibilidad de usos y la adaptación a nuevos requerimientos, así como la optimización de la capacidad instalada, la preservación del patrimonio -público en estos casos- y el bienestar de las comunidades.

Infraestructura educativa de calidad, es una de las condiciones fundamentales para motivar y asegurar el ingreso de las niñas y los niños en el sistema educativo colombiano, al igual que a adolescentes y adultos al sistema de formación para el trabajo. Igualmente sostienen la permanencia de todos en dichos sistemas favoreciendo la competitividad en los diferentes escenarios tanto académicos como laborales, según el caso.

El desarrollo físico de aulas, ambientes de formación y áreas complementarias o de apoyo, contribuye al desarrollo mismo del ser y con ello al logro del objetivo de convertir en realidad las ambiciones de Colombia de ser el país mejor educado de América Latina y, por ende, con calidad de vida de toda la población.

Para todo lo anterior, la información gráfica de las instalaciones, actualizada y en medio digital, constituye uno de los principales insumos para la planificación y la gestión en atención a los nuevos requerimientos espaciales y al cumplimiento de la normatividad técnica propia de las funciones que son previstas para estos edificios. El Centro de la Construcción ha gestionado la modernización y consolidación de su infraestructura física al igual que la de sedes de instituciones educativas tanto en la ciudad de Cali como en algunos municipios del Departamento del Valle con la formulación de planes maestros que exigen para su implementación, el citado insumo y el desarrollo gráfico de las nuevas propuestas, contándose con tecnología de punta y el seguimiento a altos estándares para la representación gráfica.

2.3 Objetivo general

Desarrollar la información gráfica de espacialidades urbanísticas o arquitectónicas de centros de formación del SENA o de sedes de instituciones educativas del Municipio de Santiago de Cali, a partir de la actualización de planos existentes o levantamientos arquitectónicos emergentes -si fuera el caso- y según técnicas de representación gráfica de proyectos arquitectónicos, en aporte a la documentación para la gestión de sus infraestructuras físicas.

2.4 Objetivos específicos
1. Recopilar información de las características materiales, geométricas y dimensionales de edificaciones, a partir de planos y documentación existentes o toma de medidas y otros datos en sitio. 2. Expresar gráficamente espacialidades urbanísticas o arquitectónicas de edificaciones a partir de aplicaciones para el diseño y dibujo asistido por computador. 3. Representar volumétricamente a través de modelos físicos a escala, espacialidades urbanísticas o arquitectónicas, de acuerdo con planos y especificaciones. 4. Realizar la entrega de planos y archivos en medio físico y digital de edificaciones de acuerdo con especificaciones técnicas y programación establecida.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Comunidad educativa SENA y de instituciones educativas del Municipio de Santiago de Cali.
2.5.2 Impacto	
Social:	La información gráfica recopilada permitirá desarrollar proyectos de adecuaciones locativas que a su vez generen mejores condiciones para la ejecución de los procesos formativos y por tanto, beneficio para la comunidad educativa.
Económico:	Contar con la información gráfica permitirá una mejor planificación para la inversión de los recursos económicos en el desarrollo de nuevas propuestas de diseño para la consolidación de la infraestructura educativa y de formación para el trabajo.
Ambiental:	La representación gráfica con tecnología digital connota racionalización de tiempo y recursos, disminución de espacios para almacenamiento y eficiente transferencia de información. La información gráfica permitirá además diseñar planes de seguridad, manejo y control ambiental en las sedes SENA y de instituciones educativas. seleccionadas.
Tecnológico:	Recolección de información con objetos de última tecnología (distanciómetros -medición y nivelación láser-, escáner láser 3D -captura y almacenamiento de datos relativos a la geometría y color de elementos-, drones -aerofotogrametría y topografía-, otros). Utilización de aplicaciones informáticas de diseño y dibujo asistido por computador para el desarrollo gráfico de información.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
1. Deficiente planeación o gestión del proyecto. Seguimiento a la ejecución de las diferentes fases. 2. Inexistencia, insuficiencia o falta de oportunidad en la entrega de materiales de formación. Presentación oportuna de requerimientos de compra o entrega. 3. Inexistencia o insuficiencia de equipos de cómputo y software para la ejecución del proyecto. Seguimiento a cronograma de mantenimiento de equipos y expiración de licencias. 4. Cierre de actividades económicas, cuarentena social u otras medidas gubernamentales decretadas por emergencias sanitarias. Uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades a través de encuentros sincrónicos. 5. Limitaciones de acceso al interior de espacios de uso restringido. Gestión administrativa. 6. Restricciones para la certificación en Trabajo Seguro en Alturas. Empleo de objetos tecnológicos (distanciómetros, escáner láser 3D, drones, otros).

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
1. Planos arquitectónicos en formato digital tipo CAD y PDF e impresos, del estado actual de edificaciones o zonas de estas, relativos a centros de formación del SENA o a sedes de instituciones educativas del Municipio de Santiago de Cali. 2. Modelo físico a escala de edificación (o parte de ella) objeto de actualización planimétrica, volumétrica o de detalle, según magnitud y complejidad del proyecto.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	NO
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	SI
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	NO
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	NO

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
0. INDUCCIÓN SENA	0. INDUCCIÓN SENA	297691 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
0. INDUCCIÓN SENA	0. INDUCCIÓN SENA	297693 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
0. INDUCCIÓN SENA	0. INDUCCIÓN SENA	297694 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
0. INDUCCIÓN SENA	0. INDUCCIÓN SENA	297696 - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON

		INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.	LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
0. INDUCCIÓN SENA	0. INDUCCIÓN SENA	297701 - 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	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	297698 - 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	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	297700 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	297707 - IDENTIFICAR LOS SISTEMAS CONSTITUTIVOS DEL EDIFICIO DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LE INTEGRAN.	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	297716 - COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	297718 - LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297692 - INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297695 - REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297697 - GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297710 - INTERPRETAR PLANOS ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES TÉCNICAS, URBANOS Y TOPOGRÁFICOS, SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297712 - COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297713 - REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297714 - ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297715 - ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
1. BÚSQUEDA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	297717 - COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
2. PLANEACIÓN	3. DISPONER MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y TIEMPO PROGRAMADO.	297705 - DISPONER MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y TIEMPO PROGRAMADO	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y
3. EJECUCIÓN	4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON HERRAMIENTAS MANUALES.	297699 - APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
3. EJECUCIÓN	4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON HERRAMIENTAS MANUALES.	297703 - DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
3. EJECUCIÓN	4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON HERRAMIENTAS MANUALES.	297706 - ELABORAR PLANOS DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO MANUAL Y SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y

3. EJECUCIÓN	5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL PROYECTO.	297702 - 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.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
3. EJECUCIÓN	5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL PROYECTO.	297709 - ELABORAR PLANOS DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR Y SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y
3. EJECUCIÓN	6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL PROYECTO.	297690 - ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
3. EJECUCIÓN	6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL PROYECTO.	297708 - CONSTRUIR MODELOS A ESCALA DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y
4. VALORACIÓN	7. EXPONER LA INFORMACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.	297704 - 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	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4. VALORACIÓN	7. EXPONER LA INFORMACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.	297711 - ESTABLECER CORRECTIVOS RESPECTO A DESVIACIONES O HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA	280301037 - EXPRESAR INFORMACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE CONFORMIDAD CON NORMAS Y TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA, NUMÉRICA Y

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	10	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

AA-1. Taller de Dibujo con 30 mesas y sillas para delineación arquitectónica y elaboración de maquetas, tablero acrílico y pantalla plana o video beam. Equipos de cómputador para búsqueda y análisis de información; con conectividad a Internet.
AA-2. Sala con 30 computadores, AutoCAD, MS Office y conectividad a Internet; tablero acrílico y pantalla plana o video beam.
AA-3. Instalaciones de centros de formación SENA y de instituciones educativas disponibles y seguras para levantamiento de información en campo.
AA-4. Infraestructura de Apoyo: Biblioteca -consulta de información impresa y en bases de datos-. Transversal a todas las actividades.
Con condiciones térmicas, lumínicas y acústicas adecuadas para el desarrollo de la actividad.

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
0. INDUCCIÓN SENA	0.5									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	15	€ 3.500	€ 52.500
0. INDUCCIÓN SENA	0.5									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	5	€ 3.500	€ 17.500
0. INDUCCIÓN SENA	0.5					Profesional con postgrado en Educación (Formador de Docentes)	1	€ 200.000	€ 200.000				
0. INDUCCIÓN SENA	0.5					Instructor Profesional en Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC´s-.	1	€ 1.200.000	€ 1.200.000				
0. INDUCCIÓN SENA	0.5					Profesional en Ciencias Económicas y Administrativas (Área Administrativa)	1	€ 200.000	€ 200.000				
0. INDUCCIÓN SENA	0.5					Profesional en Ciencias Humanas (Bienestar al Aprendiz)	1	€ 200.000	€ 200.000				
0. INDUCCIÓN SENA	0.5					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 200.000	€ 200.000				
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	1.25									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	12	€ 3.500	€ 42.000
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	1.25									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	4	€ 3.500	€ 14.000
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA	1.25					Instructor Profesional Licenciado en Idiomas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				

OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.													
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	1.25					Instructor Profesional en Ciencias de la Comunicación	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	1.25					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000				
1. RECONOCER LA EDIFICACIÓN COMO UNA OBRA DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN.	1.25					Instructor Profesional en Ciencias Administrativas y Económicas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	3	€ 3.500	€ 10.500
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									BORRADOR DE NATA	30	€ 600	€ 18.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									LÁPIZ 2H	30	€ 2.000	€ 60.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									ESCALÍMETRO (REGLA ESCALA TRIANGULAR)	30	€ 45.000	€ 1.350.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									PLANTILLA DE BORRAR METÁLICA	30	€ 2.500	€ 75.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									ESCUADRA (45/45°), 30 - 32 cm	30	€ 5.500	€ 165.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									SACAPUNTA O TAJALÁPIZ METÁLICO	30	€ 700	€ 21.000

2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	1	€ 3.500	€ 3.500
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									ESCUADRA - CARTABÓN (30/60°), 30 - 32 cm	30	€ 5.500	€ 165.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									PAPEL BOND 1/4 PLIEGO (35 cm x 50 cm), BLOCK x 20 HOJAS	60	€ 5.500	€ 330.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									CINTA PARA ENMASCARAR 1/2"	30	€ 1.200	€ 36.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									COMPÁS METÁLICO DE PRESICIÓN	30	€ 55.000	€ 1.650.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									LÁPIZ B	30	€ 2.000	€ 60.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									LÁPIZ HB	30	€ 2.000	€ 60.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25									TRANSPORTADOR 360°	30	€ 2.000	€ 60.000
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25					Instructor Profesional Licenciado en Idiomas	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000				
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE	1.25					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000				

CONSTRUCCIÓN.													
2. APROPIAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN.	1.25					Instructor Profesional en Ciencias Humanas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
3. DISPONER MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y TIEMPO PROGRAMADO.	0.25					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25	MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER 40 m	5	€ 350.000	€ 1.750.000								
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25	CINTA MÉTRICA EN ACERO, 30 m x 3/8"	10	€ 75.000	€ 750.000								
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25	ESCUADRA FIJA PROFESIONAL 12", METÁLICA	15	€ 20.000	€ 300.000								
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25									PAPEL BOND PLIEGO (100 cm x 70 cm), 90 g	90	€ 750	€ 67.500
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25									RESMA PAPEL BOND x 500 un	2	€ 12.000	€ 24.000
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	3	€ 3.500	€ 10.500
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	2	€ 3.500	€ 7.000

4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25									FLEXOMETRO METÁLICO x 8 m	30	€ 30.000	€ 900.000
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25					Instructor Profesional en Educación Física	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
4. REALIZAR EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO Y DIBUJAR PLANOS DEL PROYECTO CON	1.25					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil - 2	1	€ 4.000.000	€ 4.000.000				
5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL	2.75									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	1	€ 3.500	€ 3.500
5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL	2.75									MEMORIA USB CAPACIDAD > 32 GB	30	€ 25.000	€ 750.000
5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL	2.75									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	3	€ 3.500	€ 10.500
5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL	2.75					Instructor Profesional en Salud Ocupacional	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
5. DIBUJAR DIGITALMENTE LOS PLANOS DEL	2.75					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 10.000.000	€ 10.000.000				
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									REGLA METÁLICA RÍGIDA, MILIMETRADA, 30 cm	30	€ 7.000	€ 210.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	6	€ 3.500	€ 21.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									BISTURÍ PUNTA LANZA, 15 cm	30	€ 5.500	€ 165.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									CARTÓN PAJA, 100 cm x 70 cm	150	€ 3.500	€ 525.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									CARTULINA TEXTURADA (CANSON) COLORES VARIOS	150	€ 12.000	€ 1.800.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									CINTA PARA ENMASCARAR, 24 mm (1/2")	30	€ 1.200	€ 36.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE	1									PEGAMENTO LÍQUIDO DE RESINA SINTÉTICA	30	€ 18.500	€ 555.000

DEL PROYECTO.										TRANSPARENTE 35 ml			
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									TABLA SALVACORTE 50 cm x 70 cm, B2, PVC FLEXIBLE SERIGRAFIADA VERDE	30	€ 70.000	€ 2.100.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									LIJA AGUA 150	30	€ 1.500	€ 45.000
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1									BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	1	€ 3.500	€ 3.500
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1					Instructor Profesional en Ingeniería Sanitaria y Ambiental	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				
6. ELABORAR MODELOS FÍSICOS DE ESPACIALIDADES DEL	1					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000				
7. EXPONER LA INFORMACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS	0.25					Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
CINTA MÉTRICA EN ACERO, 30 m x 3/8"	10	€ 75.000	€ 750.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ESCUADRA FIJA PROFESIONAL 12", METÁLICA	15	€ 20.000	€ 300.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 1.050.000	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER 40 m	5	€ 350.000	€ 1.750.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 1.750.000	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	3	€ 3.500	€ 10.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ESCALÍMETRO (REGLA ESCALA TRIANGULAR)	30	€ 45.000	€ 1.350.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	15	€ 3.500	€ 52.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CARTÓN PAJA, 100 cm x 70 cm	150	€ 3.500	€ 525.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LIJA AGUA 150	30	€ 1.500	€ 45.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	2	€ 3.500	€ 7.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ESCUADRA - CARTABÓN (30/60°), 30 - 32 cm	30	€ 5.500	€ 165.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
REGLA METÁLICA RÍGIDA, MILIMETRADA, 30 cm	30	€ 7.000	€ 210.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	6	€ 3.500	€ 21.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CARTULINA TEXTURADA (CANSON) COLORES VARIOS	150	€ 12.000	€ 1.800.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CINTA PARA ENMASCARAR 1/2"	30	€ 1.200	€ 36.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
COMPÁS METÁLICO DE PRESICIÓN	30	€ 55.000	€ 1.650.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LÁPIZ HB	30	€ 2.000	€ 60.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
SACAPUNTA O TAJALÁPIZ METÁLICO	30	€ 700	€ 21.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	4	€ 3.500	€ 14.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	1	€ 3.500	€ 3.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LÁPIZ B	30	€ 2.000	€ 60.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
TABLA SALVACORTE 50 cm x 70 cm, B2, PVC FLEXIBLE SERIGRAFIADA VERDE	30	€ 70.000	€ 2.100.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BORRADOR DE NATA	30	€ 600	€ 18.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

PEGAMENTO LÍQUIDO DE RESINA SINTÉTICA TRANSPARENTE 35 ml	30	€ 18.500	€ 555.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BISTURÍ PUNTA LANZA, 15 cm	30	€ 5.500	€ 165.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CINTA PARA ENMASCARAR, 24 mm (1/2")	30	€ 1.200	€ 36.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
FLEXOMETRO METÁLICO x 8 m	30	€ 30.000	€ 900.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
PAPEL BOND 1/4 PLIEGO (35 cm x 50 cm), BLOCK x 20 HOJAS	60	€ 5.500	€ 330.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
PLANTILLA DE BORRAR METÁLICA	30	€ 2.500	€ 75.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MARCADOR (BORRABLE) PARA TABLERO ACRILICO	12	€ 3.500	€ 42.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LÁPIZ 2H	30	€ 2.000	€ 60.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
TRANSPORTADOR 360°	30	€ 2.000	€ 60.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MEMORIA USB CAPACIDAD > 32 GB	30	€ 25.000	€ 750.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BORRADOR PARA TABLERO ACRILICO	5	€ 3.500	€ 17.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
PAPEL BOND PLIEGO (100 cm x 70 cm), 90 g	90	€ 750	€ 67.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
RESMA PAPEL BOND x 500 un	2	€ 12.000	€ 24.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ESCUADRA (45/45°), 30 - 32 cm	30	€ 5.500	€ 165.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 11.395.500	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Instructor Profesional en Salud Ocupacional	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC´s-.	1	€ 1.200.000	€ 1.200.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil - 2	1	€ 4.000.000	€ 4.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL

Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Profesional en Ciencias Económicas y Administrativas (Área Administrativa)	1	€ 200.000	€ 200.000	REMUNERACION SERV TECNIC FORM PROF
Instructor Profesional en Educación Física	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Ciencias Administrativas y Económicas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 200.000	€ 200.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor Profesional en Ciencias Humanas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Profesional con postgrado en Educación (Formador de Docentes)	1	€ 200.000	€ 200.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Ciencias de la Comunicación	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional Licenciado en Idiomas	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional Licenciado en Idiomas	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	1	€ 10.000.000	€ 10.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Profesional en Ciencias Humanas (Bienestar al Aprendiz)	1	€ 200.000	€ 200.000	REMUNERACION SERV TECNIC FORM PROF
Instructor Profesional en Ingeniería Sanitaria y Ambiental	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 31.000.000	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 48.000	€ 48.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	91	€ 45.427	€ 4.133.857	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1.069	€ 3.326	€ 3.555.494	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	10	€ 2.000.000	€ 20.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 27.737.351	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
CARLOS ARTURO LONDOÑO	INSTRUCTOR ÁREA DESARROLLO GRÁFICO / ÁREA CONSTRUCCIÓN	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
MIGUEL EDUARDO CARO	INSTRUCTOR COORDINADOR ACADÉMICO	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE