PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2189149**	**Código del Programa SOFIA:**	**836135**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	INTERVENCIÓN DE ESPACIOS CON SISTEMAS CONSTRUCTIVOS LIVIANOS INDUSTRIALIZADOS EN SECO, PARA CASO EDIFICIO BIM SENA CONSTRUCCIÓN		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	CONSTRUCCIONES LIVIANAS INDUSTRIALIZADAS EN SECO		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	15		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA Centro de la Construcción		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	DRYWALL, CONSTRUCCIÓN LIVIANA, CONSTRUCCIÓN EN SECO,PANELES, PLACAS, SUSTRATOS, LAMINAS, PERFILES.		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	56	**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:**	55
			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:	1

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Toda edificación demanda durante su vida útil, acciones de construcción de obra nueva y mantenimiento en la adaptación de sus espacios, a nuevos requerimientos y tendencias constructivas. El Centro de la Construcción Regional Valle ubicado en el barrio Santa Fe, desde su creación ha funcionado en calidad de comodato, alquilando edificaciones anexas de acuerdo con las necesidades suscitadas por el crecimiento del número de usuarios. La sede principal fue pensada en sus inicios como una institución educativa de básica primaria compartiendo con el colegio Santa Fe parte de sus instalaciones; de esta época la edificación conserva diseños arquitectónicos acordes a las tendencias constructivas de los años (1970 -1985) donde se evidencia el uso de mampostería confinada en ladrillo como tecnología principal. Por otra parte, desde la función, la forma y la estética de la infraestructura se evidencian las construcciones desagregadas que se han realizado a través del tiempo. Lo anterior lleva a que la lectura de la edificación por parte de la comunidad educativa sea por bloques independientes que no reflejan una identidad conjunta alrededor del concepto que encierra la misión del centro en la industria de la construcción y la comunicación.Actualmente

y bajo el plan de intervención de la sede, existen varios proyectos como el edificio BIM, que requieren versatilidad, economía, rapidez en la ejecución, mínimos desperdicios y seguridad, así mismo el uso de elementos constructivos de bajo volumen y peso que permitan reducir las cargas muertas y su incidencia tanto en la estructura como en la cimentación existentes, todas las anteriores son condiciones que se cumplen con tecnologías constructivas livianas. Estos sistemas pueden brindar posibilidades arquitectónicas versátiles que ayudarían a construir bajo normatividad vigente, áreas internas o externas acordes para su uso, generando así una mayor identidad por parte de la población que usa y visita sus instalaciones.

Para este efecto y frente a la necesidad de ambientes de formación, se propone el mejoramiento de aspectos tales como: la falta de ambientes de formación(ya que en algunos casos son reducidos o no existen) de manera tal que se cumpla con el área mínima requerida por individuo según disposiciones de diseño. Es así como, el edificio BIM contempla la apertura de talleres y espacios polivalentes en tres niveles utilizando las tecnologías de construcción liviana.

2.2 Justificación del proyecto

Según CAMACOL, la incorporación del Sistema de Construcción Liviana en Seco (SCLS) en Colombia se introdujo a mediados de la década de los ochenta, aunque solo alrededor de 1995 vino a ser una alternativa constructiva importante en la construcción de edificaciones, contribuyendo al logro de condiciones espaciales, funcionales y constructivas. En relación con lo anterior las características del sistema desde un enfoque industrializado favorecen el desarrollo de diseños como el edificio BIM, coadyuvando a la composición y definición de los espacios desde la planificación de los procesos y producción de los insumos. La articulación de estructuras de acero galvanizado, placas, láminas y paneles, permiten asimilar la obra nueva por su condición de liviandad,menor efecto masa y flexibilidad. La resistencia de los componentes del sistema, a diferentes agentes del ambiente, garantiza una larga vida útil sin deterioro de sus características. En el caso del edificio BIM y teniendo en cuenta el diseño de la estructura y la conformación de los muros estructurales y divisorios, el sistema permite una disposición de las instalaciones técnicas sin deterioro de la construcción, tal como sucede en las aperturas de regatas sobre muros de mampostería. Además de facilitar su ubicación, reparación, mantenimiento e instalación de aislamientos termo- acústicos y de resistencia al fuego. Es así como la intervención sobre el edificio, plantea la realización con estos elementos fabricados industrialmente (perfiles de lámina galvanizada portantes), construyendo muros de carga exteriores en el tercer nivel y cielorrasos el segundo y tercer nivel Adicionalmente, () el SCLS puede revestir cualquier otro sistema de construcción tradicional, como las columnas y vigas de estructura metálica que sostienen el edificio, constituyéndose como una alternativa favorable tanto para construcciones nuevas como para las reformas." Fuente / Manual de CONSTRUCCIÓN LIVIANA en seco - CAMACOL Lo anterior va en pro de las intervenciones a realizar teniendo en cuenta las necesidades identificadas en el terreno de aislamiento acústico, térmico, lumínico y de resistencia al fuego, que aportan a la salud, bienestar de la comunidad y a la economía de recursos por disminución de consumo energético. Además, con la generación de mínimos desperdicios a partir del control sobre los insumos y la posibilidad de reutilización de sus componentes, se reducen los aspectos ambientales negativos que tradicionalmente están asociados a los proyectos de construcción. Por otra parte, el sistema industrializado de construcción liviana aporta al proyecto en cuanto a beneficios como: Reducción en los costos operativos, uso eficiente de equipos y herramientas y flexibilidad en su implementación al momento de suplir la necesidad identificada, optimizando los tiempos de ejecución.

2.3 Objetivo general

Intervenir el edificio BIM en el SENA CC, incorporando el Sistema de Construcción Liviana Industrializada en Seco de acuerdo a diseños previos y normatividad vigente.

2.4 Objetivos específicos

1..Identificar las necesidades constructivas que requieran el sistema de construcción liviana industrializada en seco de acuerdo a normas planos y especificaciones técnicas. 2. Planear las actividades y los recursos a partir de los diseños y aplicación del Sistema Industrializado Liviano en Seco.
3.Ejecutar el sistema de Construcción Liviana industrializada en Seco de acuerdo a procedimientos, normas, planos y especificaciones técnicas.4.Valorar el proyecto de Construcción Liviana Industrializada en Seco con base en los diseños, presupuesto y programación.

2.5 Alcance

2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Grupos poblacionales de área de influencia del proyecto
2.5.2 Impacto	
Social:	Mejoramiento de las condiciones físicas de las edificaciones del SENA Centro de la construcción y sedes asociadas, considerando aspectos formales, funcionales, de confort térmico y acústico, para la ejecución de las actividades propias de estas áreas, en beneficio de la comunidad atendida. Mejoramiento de las condiciones de seguridad ante el riesgo locativo, para el uso de espacios interiores y exteriores del SENA Centro de

la construcción y sedes asociadas, durante el desarrollo de las actividades de formación.	
Económico:	Disminución en los costos de las obras por la reducción de los tiempos de ejecución, menor desperdicio de materiales y posibilidades de reutilización de los componentes del sistema; factores diferenciales con obras que utilizan procesos constructivos tradicionales,lo anterior conlleva a una mayor valorización de las sedes por infraestructura adecuada y de vanguardia.
Ambiental:	Permite condiciones de sustentabilidad por el uso de materiales reciclables. Minimización del uso de equipos de aire acondicionado, para contribuir a la disminución de la huella de CO2, aspecto que se tiene en cuenta desde la fabricación misma de los materiales.
Tecnológico:	El sistema de construcción industrializada, involucra desarrollos tecnológicos que se traducen en la incorporación de nuevos materiales, nuevas herramientas y elementos con mejores especificaciones en cuanto a dimensión, resistencia, durabilidad y facilidad de instalación.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Contratiempos en procesos de compra de insumos - los procesos de compra de insumos sean realizados en una vigencia anual anterior a la ejecución del proyecto.Retraso en los tiempos de ejecución del proyecto por concepto de PAROS, capacitación, eventos propios del centro etc - Planteamiento de proyecto en área reducida, para garantizar su ejecución y viabilidad teniendo en cuenta los factores de riesgo.
2.5.4. Productos o resultados del proyecto
1.Informe de propuesta preliminar de la intervención.2.Presupuesto y programación de obra3.Instalación del sistema constructivo, bitácora y lista de chequeo de verificación por fase constructiva4.Informe entrega de obra.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
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?	NO
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?	SI

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
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	CONTEXTUALIZAR LA FPI DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES	592283 - 01.IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592262 - 04.DETERMINAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301171 - Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592263 - 01.INTERPRETAR PLANOS SEGÚN PROYECTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301171 - Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592269 - 05.DIMENSIONAR EL MATERIAL DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592313 - 04.REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592314 - 01.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.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592315 - 03.VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592316 - 02.EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592329 - 02.USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO,	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

		ESTÁNDARES.	
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592330 - 03.VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592331 - 04.IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592332 - 01.SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592381 - 03.SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592382 - 01.IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592383 - 04.VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
BUSQUEDA Y ANALISIS DE LA INFORMACION	DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592384 - 02.PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
EJECUCIÓN	APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	592260 - 02.PREPARAR SUPERFICIES A INTERVENIR DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301171 - Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción.
EJECUCIÓN	APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	592271 - 08. APLICAR NIVELES DE ACABADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
EJECUCIÓN	APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	592274 - 07REVISAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES PARA LOS PROCESOS DE ACABADOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592261 - 03.TRASLADAR MEDIDAS REALES AL TERRENO DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	280301171 - Replantear los diseños de acuerdo con planos y especificaciones técnicas de construcción.
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592270 - 06. REALIZAR LA FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas

EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592309 - 02.CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592310 - 03.ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592311 - 04.ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	592312 - 01.INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL.	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592358 - 04.LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592359 - 02.DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592360 - 01.COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592361 - 03. PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	592362 - 05. COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS,	592363 - 06.PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE

	PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.	CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
ETAPA PRÄCTICA	APLICAR LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DESARROLLADOS EN LA ETAPA LECTIVA	592180 - 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
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592267 - 02.CUANTIFICAR LOS INSUMOS REQUERIDOS PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592268 - 01.DETERMINAR MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592273 - 03.ALISTAR LOS INSUMOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592296 - 03.EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592297 - 04.IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592298 - 02.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.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592299 - 01.DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592337 - 03.VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592338 - 04.APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592339 - 02.DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592380 - 01.INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592385 - 04.PLANTEAR ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES ESPECÍFICAS DE SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592386 - 01.DESCRIBIR LOS FENÓMENOS Y PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592387 - 02.CORRELACIONAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS	592388 - 03.APLICAR LEYES Y PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA EN SITUACIONES CONCRETAS DE SU ENTORNO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592272 - 04.VERIFICAR PLANITUD, NIVELES, PLOMOS, ÁNGULOS Y PENDIENTES SEGÚN ESPECIFICACIONES	280301220 - Instalar sistemas constructivos en seco de acuerdo con planos y especificaciones técnicas
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592305 - 02. ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592306 - 04.CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592307 - 03.PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592308 - 01.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.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592340 - 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592341 - 04- 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.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592342 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
VALORACIÓN	INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	592343 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	11	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	25

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente polivalente con mesas de trabajo, computadores disponibles y área de tenencia de materiales de paso , equipos y herramientas

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
APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	2	COMPRA DE HERRAMIENTA	1	€ 3.305.066	€ 3.305.066								

APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	2					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 2.337.492	€ 2.337.492				
APLICAR ACABADOS DE ACUERDO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO.	2					HONORARIOS INSTRUCTORES	2	€ 1.500.000	€ 3.000.000				
APLICAR LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DESARROLLADOS EN LA ETAPA LECTIVA	6					HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 1.500.000	€ 1.500.000				
CONTEXTUALIZAR LA FPI DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES	0.5					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 2.337.492	€ 2.337.492				
CONTEXTUALIZAR LA FPI DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS INSTITUCIONALES	0.5					HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 1.720.000	€ 1.720.000				
CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS	2					HONORARIOS INSTRUCTORES	2	€ 1.500.000	€ 3.000.000				
CUANTIFICAR LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS	2					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 3.183.646	€ 3.183.646				
DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES	1.5					HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 3.712.492	€ 3.712.492				
DETERMINAR LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES	1.5					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 846.154	€ 846.154				
INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	1					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 846.154	€ 846.154				
INSPECCIONAR LA OBRA TERMINADA DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL PROYECTO	1					HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 1.500.000	€ 1.500.000				
INSTALAR LOS COMPONENTES DEL	2	COMPRA DE EQUIPO	1	€ 59.390.000	€ 59.390.000								

DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES													
INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	2					HONORARIOS INSTRUCTORES	2	€ 1.500.000	€ 3.000.000				
INSTALAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ACUERDO A NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	2					HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 2.337.492	€ 2.337.492				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
COMPRA DE HERRAMIENTA	1	€ 3.305.066	€ 3.305.066	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 3.305.066	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
COMPRA DE EQUIPO	1	€ 59.390.000	€ 59.390.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 59.390.000	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 1.720.000	€ 1.720.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 3.712.492	€ 3.712.492	CONTRATACION INSTRUCTORES
HONORARIOS INSTRUCTORES	2	€ 1.500.000	€ 3.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES

HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 3.183.646	€ 3.183.646	CONTRATACION INSTRUCTORES
HONORARIOS INSTRUCTORES	1	€ 1.500.000	€ 1.500.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 846.154	€ 846.154	CONTRATACION INSTRUCTORES
HONORARIOS INSTRUCTORES 2	1	€ 2.337.492	€ 2.337.492	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 16.299.784	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 59.390.000	€ 59.390.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	1	€ 3.305.066	€ 3.305.066	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación	1	€ 8.398.500	€ 8.398.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 71.093.566	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
SANDRA LUCIA VIDAL	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
EDWIN FERNANDO VARGAS	CONSTRUCCIONES LIVIANAS	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
MARIA EUGENIA CARDENAS	FORMADORA DE FORMADORES	No existe información	REGIONAL VALLE