



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	3250358	Código del Programa SOFIA:	225219	Versión del Programa:	1	Fichas asociadas:	1
1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION			1.2 Regional:	REGIONAL TOLIMA		
1.3 Nombre del proyecto:	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GRÁFICA APLICADA A LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, PERIODO 20252027						
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	DIBUJO Y MODELADO ARQUITECTONICO Y DE INGENIERIA						
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	27						
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION.						
1.7 Palabras claves de búsqueda:	MODELADO, DIBUJO DIGITAL, ARQUITECTURA, INGENIERIA						
1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	68	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:				67
			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

La capacidad de visualizar de manera simultánea lo representado facilita la identificación de los valores del proyecto sin recurrir en exceso al discurso conceptual. En esencia, esto une de forma casi ilimitada las dos dimensiones clave de la información gráfica: su componente constructivo y su dimensión sensitiva.

De esta manera, se fomenta un regreso a la mirada como generadora del material sensitivo que sustenta el juicio estético; aquel en el que la referencia gráfica a la arquitectura trasciende la mera ilustración de sus características generales para convertirse en el registro visual de un modelo constructivo, con atributos espaciales y geométricos definidos.

Igualmente, los proyectos de construcción suelen comenzar con un esquema inicial: un boceto que materializa gráficamente la idea global del proyecto. Este primer acercamiento al



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

diseño arquitectónico incluye datos básicos del terreno, condicionantes externos, premisas conceptuales, uso y forma, así como las áreas a intervenir.

Por otra parte, la ausencia de una plataforma que integre las diversas disciplinas de un proyecto constructivo repercute negativamente en los plazos de ejecución y eleva los costos de desarrollo. Del mismo modo, sin una integración adecuada de la información, se pierde el control de las actividades, surgen errores de concepción y se genera un trabajo fragmentado que afecta los cronogramas de obra.

Asimismo, si no se promueve un enfoque colaborativo e interdisciplinario, se compromete la visión global y el seguimiento de los procesos, impactando de manera adversa los recursos económicos, físicos y logísticos. Esto conlleva duplicación de tareas, reprocesos y demoras en la programación.

Por otro lado, no disponer de herramientas CAD y software especializado en metodologías BIM impide alcanzar los estándares del mercado y limita la calidad y rapidez en la ejecución de estudios y diseños arquitectónicos y estructurales.

Además, el desarrollo de proyectos de construcción requiere estrategias de promoción y mercadeo que incorporen técnicas digitales para diseñar gráficos en planos de venta, imágenes fotorrealistas y animaciones 3D. Hoy en día, estas representaciones avanzan hacia entornos de cuatro dimensiones mediante realidad virtual y aumentada, enriqueciendo el arsenal tecnológico y las competencias del sector.

Finalmente, otro ámbito donde el sector de la construcción demanda soporte gráfico es la gestión de la información técnica, gráfica y documental ante organismos públicos y privados. Esta documentación es esencial para la aprobación, diseño, modificación y ejecución de un proyecto, y resulta fundamental en procesos licitatorios para las empresas participantes.

2.2 Justificación del proyecto

Disponer de un especialista encargado de generar toda la información visual y gráfica de un proyecto supone una ventaja logística significativa: al racionalizar los recursos económicos, se optimizan tanto los plazos de ejecución de las tareas como el uso del recurso humano, acelerando la producción creativa y productiva y, en última instancia, elevando la competitividad de la empresa en su sector.

Resulta fundamental incorporar al equipo de trabajo perfiles capaces de contribuir de forma dinámica y proactiva a la correcta representación gráfica y a la coordinación de la información técnica. Un manejo organizado de estos insumos garantiza una comunicación fluida de las ideas de diseño, un uso racional de materiales y herramientas, y una asignación eficiente de equipos y personal durante todo el desarrollo de la obra.

La metodología BIM establece una pauta más estructurada y realista del proceso constructivo, beneficiando cada una de sus fases. En la etapa de diseño, permite perfeccionar las formas, la funcionalidad de las estructuras y la configuración de los espacios. Al trabajar con modelos en 3D a los que se añade la dimensión temporal, facilita el diálogo entre cliente, desarrollador y constructor, asegurando que todos manejen un mismo lenguaje.

Gracias a las plataformas BIM, la gestión del proceso constructivo mejora notablemente: cada actor satisface sus necesidades desde su disciplina, se establecen estándares comunes y se comparten plataformas, y el lenguaje visual compartido previene malentendidos y problemas de implementación. Además, posibilita la detección y corrección de conflictos en el entorno digital antes de llegar al terreno, evitando así el desperdicio de recursos y las intervenciones de última hora.

En definitiva, cuando se integran todas las variables de un proceso arquitectónico o de ingeniería bajo un método que concluye en la producción de información para la ejecución en obra, se asume un enfoque proyectual con visión crítica, compromiso social y cooperación. Este enfoque reconoce la interdependencia entre la arquitectura, sus creadores y usuarios, así como sus vínculos con otros fenómenos humanos y el entorno natural.

2.3 Objetivo general

COORDINAR EL DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN GRÁFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS, TÉCNICAS Y ESTÁNDARES DE REPRESENTACIÓN SEGÚN NUEVAS DINÁMICAS Y FLUJOS DE TRABAJO.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

2.4 Objetivos específicos

ORGANIZAR LA INFORMACIÓN PRELIMINAR DEL PROYECTO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
DEFINIR PARAMETROS DE COORDINACION PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO CON NORMATIVA VIGENTE.
DESARROLLAR LA INFORMACION GRAFICA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCION DE ACUERDO CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS.
GENERAR LAS IMÁGENES FOTOREALISTAS Y RECORRIDOS VIRTUALES DEL PROYECTO SEGÚN PARÁMETROS DE PUBLICACIÓN.
ENTREGAR INFORMACION GRAFICA DEL PROYECTO DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y DE LA INDUSTRIA GRAFICA PARA ARQUITECTURA E INGENIERIA.

2.5 Alcance

2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Comunidad Educativa Sena Centro de Industria y Construcción
----------------------------------	---

2.5.2 Impacto

Social:	Generar proyectos de desarrollo de acuerdo con prospectivas y requerimiento técnico.
Económico:	Mejor planificación para la inversión de los recursos económicos en el desarrollo de nuevas propuestas de dibujo y modelado para la consolidación de su infraestructura.
Ambiental:	Uso eficiente de los recursos naturales minimizando impactos generados en la ejecución del proyecto.
Tecnológico:	Proporcionar la información técnica del proyecto con estándares de sostenibilidad y utilización de Software de última generación, para el desarrollo Gráfico del proyecto.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución

1. Deficiente planeación y/o gestión del proyecto.
2. Falta de información que no permita el desarrollo de las diferentes actividades.
3. Problemas de seguridad del sector.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto

1. Planos digitales Arquitectónicos, estructurales y de Instalaciones
2. Técnicas del proyecto.
3. Modelos digitales del proyecto
4. Bases de datos del proyecto
5. Maqueta del proyecto
6. Animación y videos del proyecto.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

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?	SI
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	SI

2.7 Valoración Productiva

Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	NO
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
ANALIZAR	BILINGUISMO	572356 - - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	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
ANALIZAR	BILINGUISMO	572357 - - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	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
ANALIZAR	BILINGUISMO	572358 - - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.	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



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

ANALIZAR	BILINGUISMO	572359 - - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	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
ANALIZAR	BILINGUISMO	572360 - - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	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
ANALIZAR	BILINGUISMO	572361 - - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.	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
ANALIZAR	AMBIENTAL	572362 - - PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANALIZAR	AMBIENTAL	572363 - - IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS 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.
ANALIZAR	AMBIENTAL	572364 - - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANALIZAR	AMBIENTAL	572365 - - ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES 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.
ANALIZAR	CIENCIAS NATURALES	572370 - - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ANALIZAR	CIENCIAS NATURALES	572371 - - IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

			SOCIAL.
ANALIZAR	CIENCIAS NATURALES	572372 - - VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ANALIZAR	CIENCIAS NATURALES	572373 - - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ANALIZAR	COMUNICACION	572366 - - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
ANALIZAR	COMUNICACION	572367 - - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
ANALIZAR	COMUNICACION	572368 - - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y 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.
ANALIZAR	COMUNICACION	572369 - - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
ANALIZAR	CULTURA FISICA	572268 - - 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.
ANALIZAR	CULTURA FISICA	572269 - - 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.
ANALIZAR	CULTURA FISICA	572270 - - 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.
ANALIZAR	CULTURA FISICA	572271 - - 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



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

			PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
ANALIZAR	DERECHOS FUNDAMENTALES	572276 - 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.
ANALIZAR	DERECHOS FUNDAMENTALES	572277 - 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.
ANALIZAR	DERECHOS FUNDAMENTALES	572278 - 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.
ANALIZAR	DERECHOS FUNDAMENTALES	572279 - 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.
ANALIZAR	EMPRENDIMIENTO	572387 - - 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.
ANALIZAR	EMPRENDIMIENTO	572388 - - 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.
ANALIZAR	EMPRENDIMIENTO	572389 - - 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.
ANALIZAR	EMPRENDIMIENTO	572390 - - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA 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.
ANALIZAR	ETICA	572347 - - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APOORTE 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.
ANALIZAR	ETICA	572348 - - 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.
ANALIZAR	ETICA	572349 - - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

		DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
ANALIZAR	ETICA	572350 - - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APOORTE 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.
ANALIZAR	INDUCCION	572292 - 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.
ANALIZAR	INFORMATICA	572352 - - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALIZAR	INFORMATICA	572353 - - EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALIZAR	INFORMATICA	572354 - - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALIZAR	INFORMATICA	572355 - - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALIZAR	INVESTIGACION	572272 - - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
ANALIZAR	INVESTIGACION	572273 - - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
ANALIZAR	INVESTIGACION	572274 - - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
ANALIZAR	INVESTIGACION	572275 - - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
ANALIZAR	MATEMATICAS	572280 - - PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALIZAR	MATEMATICAS	572281 - - RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

		GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALIZAR	MATEMATICAS	572282 - - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALIZAR	MATEMATICAS	572283 - - IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
EJECUTAR	1. IDENTIFICACION DE PROCESOS Y ACTIVIDADES SEGÚN ORDEN CONSTRUCTIVO	572286 - IDENTIFICAR LOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN UNA EDIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN Y SUS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.	280301196 - REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO
EJECUTAR	10. MAQUETA - 4 MOMENTOS	572285 - CONSTRUIR MODELOS FÍSICOS A ESCALA DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	280301196 - REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO
EJECUTAR	11. REALIZAR CORRECTIVOS A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, SEGÚN ESTANDARES Y METODOLOGIA UTILIZADA	572288 - CORREGIR LA INFORMACIÓN EVIDENCIADA EN LOS HALLAZGOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y ESTÁNDARES INICIALES.	280301199 - Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos
EJECUTAR	11. REALIZAR CORRECTIVOS A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, SEGÚN ESTANDARES Y METODOLOGIA UTILIZADA	572289 - REGISTRAR HALLAZGOS Y OBSERVACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA ENTREGA, SEGÚN PARÁMETROS ESTABLECIDOS.	280301199 - Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos
EJECUTAR	11. REALIZAR CORRECTIVOS A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, SEGÚN ESTANDARES Y METODOLOGIA UTILIZADA	572290 - VERIFICAR QUE LA INFORMACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO ES SUFICIENTE Y CUMPLE CON CRITERIOS DE CALIDAD Y ESTÁNDARES DEL MERCADO.	280301199 - Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos
EJECUTAR	11. REALIZAR CORRECTIVOS A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, SEGÚN ESTANDARES Y METODOLOGIA UTILIZADA	572291 - ALISTAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	280301199 - Validar planos de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos
EJECUTAR	2. DIBUJAR MEDIANTE TECNICAS MANUALES EL PROYECTO ARQUITECTONICO - 3. CONCEPTOS BASICOS DE ISOMETRICO	572284 - EXPRESAR GRÁFICAMENTE PROYECTOS DE ARQUITECTURA A PARTIR DE TÉCNICAS DE DIBUJO MANUAL, NORMAS Y	280301196 - REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS DE DIBUJO
EJECUTAR	2. DIBUJAR MEDIANTE TECNICAS MANUALES EL PROYECTO ARQUITECTONICO - 3. CONCEPTOS BASICOS DE ISOMETRICO	572383 - ALISTAR RECURSOS PARA LA REALIZACIÓN DE MEDICIONES SEGÚN PARÁMETROS DE PRECISIÓN E INFORMACIÓN REQUERIDA.	280301198 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
EJECUTAR	4. DIBUJAR MEDIANTE TECNICAS MANUALES EL PROYECTO	572287 - DIBUJAR OBJETOS EN DOS Y TRES DIMENSIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS DE	280301196 - REPRESENTAR PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y TÉCNICAS



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	ARQUITECTONICO - 5. INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS. ESTÁNDARES PARA EL DESARROLLO GRAFICO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA	SISTEMAS DE PROYECCIÓN.	DE DIBUJO
EJECUTAR	6. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	572384 - TOMAR MEDICIONES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	280301198 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
EJECUTAR	6. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	572385 - REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON PARÁMETROS DE PRECISIÓN E INFORMACIÓN TÉCNICA.	280301198 - MEDIR CONSTRUCCIONES SEGÚN TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
EJECUTAR	7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	572374 - ELABORAR MODELOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y ESPECIALES DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	572376 - REPRESENTAR MODELOS TOPOGRÁFICOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE EXPRESIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	572378 - ELABORAR MODELOS DE ESTRUCTURAS CON BASE EN TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	572380 - DIAGRAMAR INFORMACIÓN GRÁFICA DIGITAL PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL SOLICITANTE.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	572381 - ELABORAR MODELOS ARQUITECTÓNICOS Y URBANOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN DIGITAL, ESTÁNDARES GRÁFICOS Y METODOLOGÍAS CAD Y BIM.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	8. COORDINACIÓN DE PROYECTOS CAD Y BIM MEDIANTE SOFTWARE ESPECIALIZADO Y TICS	572377 - INTEGRAR LA INFORMACIÓN GRÁFICA Y TÉCNICA DE UN PROYECTO DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS BIM.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES

EJECUTAR	9. REALIZAR VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA A PARTIR DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECIALIZADAS.	572375 - COMBINAR APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EDICIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO FINAL SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	9. REALIZAR VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA A PARTIR DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECIALIZADAS.	572379 - GENERAR IMÁGENES FOTORREALISTAS DE MODELOS DIGITALES 3D DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EJECUTAR	9. REALIZAR VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA A PARTIR DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECIALIZADAS.	572382 - REALIZAR ANIMACIÓN DE MODELOS DIGITALES 3D PARA PROYECTOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE PRESENTACIÓN.	280301197 - MODELAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES Y TÉCNICAS DIGITALES
EVALUAR	ETAPA PRACTICA	556278 - 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

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	14	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30
3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido			
CARACTERIZACIÓN DE AMBIENTE MÍNIMO: Ambiente convencional (transversales y claves), Ambiente con mesas de Dibujo, Ambiente con equipos de cómputo MAQUINARIA Y EQUIPO ESPECIALIZADO: Equipos de Cómputo Gama alta SOFTWARE ESPECIALIZADO: Auto CAD 2018, 3Dsmax 2018, Revit 2018, Photoshop CC 2018, Illustrator CC 2018, Premiere CC2018, AutoCAD Civil 2018 HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS: Cortadora Láser, Plotter, Prototipadora 3D ELEMENTOS Y CONDICIONES RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, LA SALUD OCUPACIONAL Y EL MEDIO AMBIENTE: Iluminación adecuada para trabajo con equipos de cómputo., Aire acondicionado, Sillas ergonómicas(Dibujo), Mesas de dibujo escualizables			

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
BILINGUISMO	18					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

AMBIENTAL	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
CIENCIAS NATURALES	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
COMUNICACION	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
CULTURA FISICA	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
DERECHOS	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
EMPRENDIMIENTO	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
ETAPA PRACTICA	6					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
ETICA	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
INDUCCION	0.25					Instructor	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
INFORMATICA	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
INVESTIGACION	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
MATEMATICAS	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
1. IDENTIFICACION DE PROCESOS Y ACTIVIDADES SEGÚN ORDEN CONSTRUCTIVO	1					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
10. MAQUETA - 4 MOMENTOS	3					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
11. REALIZAR CORRECTIVOS A LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS, SEGÚN ESTANDARES Y METODOLOGIA UTILIZADA	2					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
2. DIBUJAR MEDIANTE TECNICAS MANUALES EL PROYECTO ARQUITECTONICO - 3. CONCEPTOS BASICOS DE ISOMETRICO	1					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
4. DIBUJAR MEDIANTE TECNICAS MANUALES EL PROYECTO ARQUITECTONICO - 5. INTERPRETACIÓN DE PLANOS	1					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				

ESTÁNDARES PARA EL DESARROLLO GRAFICO DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA E													
6. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO	0.25					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
7. DIBUJO Y MODELADO DE PROYECTO FORMATIVO TENIENDO EN CUENTA SOFTWARE ESPECIALIZADO, REQUERIMIENTOS DE CURADURÍA URBANA, TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA Y NORMAS VIGENTES	5					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
8. COORDINACIÓN DE PROYECTOS CAD Y BIM MEDIANTE SOFTWARE ESPECIALIZADO Y TICS	1					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				
9. REALIZAR VISUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICA A PARTIR DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESPECIALIZADAS.	1					INSTRUCTOR	1	€ 3.816.700	€ 3.816.700				

4. Rubros presupuestales				
Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 58.000.000	€ 58.000.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Herramientas	1	€ 5.600.000	€ 5.600.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación	1	€ 10.717.300	€ 10.717.300	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	€ 177.241.983	€ 177.241.983	CONTRATACION INSTRUCTORES



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol
Procedimiento Ejecución de la Formación
PROYECTO FORMATIVO

Total:

€ 251.559.283

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
FAIVER EMILIO HERRERA	ARQUITECTURA	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	REGIONAL TOLIMA
CARLOS ANDRES TAMAYO	COMPETENCIA CLAVE	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	REGIONAL TOLIMA
GABY ESPERANZA AGUDELO	COMPETENCIA CLAVE	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	REGIONAL TOLIMA
LUISA XIMENA DEL ROSARIO POSADA	EQUIPO DE DESARROLLO CURICULAR	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	REGIONAL TOLIMA
ANDRES MAURICIO DIAZ	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	REGIONAL TOLIMA