



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
Fecha: 30/09/2013
Código: F001-P006

1. Información básica del proyecto

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|-----------------------|-----------------|-------------------|--|
| Cód. Proyecto SOFIA: | | Cód. Programa SOFIA: | | Versión del Programa: | | Fichas asociadas: | |
| 1.1 Centro de Formación: | CAB | | | 1.2 Regional: | VALLE DEL CAUCA | | |
| 1.3 Nombre del proyecto: | EnTICreo | | | | | | |
| 1.4 Programa de Formación al que da respuesta: | TÉCNICO EN SISTEMAS | | | | | | |
| 1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses): | 24 | | | | | | |
| 1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe) | INSTITUCION EDUCATIVA ELEAZAR LIBREROS SALAMANCA EN ARTICULACIÓN CON EL SENA | | | | | | |
| 1.7 Palabras claves de búsqueda : | Sistemas, Computación, redes, Soporte técnico, mantenimiento, ensamble, herramientas de trabajo colaborativo, unidades productivas, plan de negocio, direccionamiento estratégico, etc. | | | | | | |
| 1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación: | 30 | 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: | | | | |
| | | | 1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto | | | | |
| | | | 1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto: | | | | |

2. Estructura del Proyecto

| | |
|---|---|
| 2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar | |
| La escasa posibilidad que tienen los egresados de la I.E. Eleazar Libreos Salamanca de acceder al mercado laboral o emprender su propia idea de negocio. | |
| 2.2 Justificación del proyecto | |
| Actualmente existe una tendencia global a la generación de ideas encaminadas a solucionar problemas cotidianos por medio del uso de las TIC. El programa de formación Técnico en Sistemas que ofrece la Institución Educativa en articulación con el SENA, debe brindar a los aprendices las competencias necesarias que les permita acceder al campo laboral y/o emprender su propia idea de negocio; por lo cual se hace necesario diseñar un proyecto formativo con los objetivos y metas encaminadas a brindar a los estudiantes la apropiación de competencias en el diseño y aplicación de herramientas tecnológicas. | |
| 2.3 Objetivo general | |
| Promover durante el proceso lectivo de la media técnica el desarrollo de proyectos productivos especializados, alineados con los alcances del programa de formación Técnico en Sistemas que tiene la Institución Educativa Eleazar Libreos Salamanca en articulación con el SENA, buscando satisfacer demandas locales, regionales, nacionales y globales aprovechando las TIC para romper fronteras geográficas. | |
| 2.4 Objetivos específicos: | |
| Analizar el estado del arte del programa técnico en sistemas y sus alcances que permita definir un banco de oportunidades de negocio. | |
| Estructurar un proyecto productivo para las ideas planteadas por los aprendices. | |
| Ejecutar procesos empresariales de los proyectos productivos, de acuerdo a los alcances concertados en el comité de emprendimiento. | |
| Evaluar la ejecución de los procesos empresariales desarrollados por cada proyecto Productivo de acuerdo a los alcances concertados en el comité de emprendimiento. | |
| 2.5 Alcance | |
| 2.5.1 Beneficiarios del proyecto | Las personas naturales, jurídicas y demás mercados que se satisfacen con la oferta de bienes y/o servicios de los Proyectos Productivos, como resultado de la ejecución del proyecto formativo. |
| Social: | Generar una cultura de emprendimiento en la comunidad educativa consolidando los valores de responsabilidad, compromiso social, sinergia y proactividad. |
| Económico: | Generar oportunidades de negocio para los aprendices de la IE, incluso para la IE. |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
 Fecha: 30/09/2013
 Código: F001-P006

| | | |
|----------------------|---------------------|--|
| 2.5.2 Impacto | Ambiental: | Fomentar una nueva visión ambiental basada en la consolidación de empresas de base tecnológica, y así, reducir los impactos ambientales minimizando el uso de los residuos electrónicos. |
| | Tecnológico: | Aprovechamiento de las TIC para generar productos y servicios que mejoren los procesos y satisfagan necesidades de las personas y empresas. |

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución:

Resistencia al cambio de la Cultura Emprendedora a superar con la implementación de modelos pedagógicos innovadores en emprendimiento.
 Disponibilidad tecnológica para el desarrollo del proyecto formativo que deberá satisfacer las directivas de las IE a través de la consecución de recursos económicos garantizando su sostenibilidad y operación.
 Desconocimiento técnico por parte de los docentes de la IE que serán cubiertos a través de seminarios, transferencia y eventos de divulgación tecnológica por parte del SENA.
 Resistencia al cambio cultural de los actores frente a la implementación de la metodología de formación SENA, que se superará a través de la transferencia metodológica y pedagógica con especialistas del SENA.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto:

Proyectos productivos.
 Procesos empresariales de los proyectos productivos, de acuerdo a los alcances concertados en el comité de emprendimiento.
 Presentación de proyectos productivos.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica

| | |
|---|--|
| El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo? | |
| El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente? | |
| El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso? | |
| Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor? | |
| Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado? | |

2.7 Valoración Productiva

| | |
|--|--|
| Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial? | |
| Viabilidad de proyecto para plan de negocio? | |

3. PLANEACION DEL PROYECTO

| 3.1 FASES DEL PROYECTO | 3.2 ACTIVIDADES DEL PROYECTO: | 3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE COMPONENTE TECNICO (a partir del programa de formación) | | 3.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE COMPONENTE SOCIAL | |
|------------------------|-------------------------------|--|--------------|--|--|
| | | Código | Denominación | Código | Denominación |
| ANÁLISIS | F01 AP01 Inducción | | | 24020150010 | Reconocer el rol de los participantes en el papel de los ambientes de aprendizaje y formación, de acuerdo con la dinámica del entorno. |
| | | | | 24020150012 | Gestionar la información de acuerdo con los canales establecidos y con las tecnologías de comunicación disponibles. |
| | | | | 24020150013 | Identificar las oportunidades que el SENA ofrece en la formación profesional de acuerdo con el contexto internacional. |
| | | | | 24020150014 | Concertar alternativas y acciones de fortalecimiento de las competencias del programa formativo con la política institucional. |
| | | | | | 24020150002 |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
 Fecha: 30/09/2013
 Código: F001-P006

| | | | | | |
|------------|---|-----------|---|-------------|--|
| | F01 AP02 - Analizar el entorno para definir las oportunidades de negocio en el área de las TIC. | 220501046 | Obtener la información requerida por su especialidad utilizando redes sociales y herramientas de trabajo colaborativo según las tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación. | 24020150004 | Redimensionar permanentemente s acuerdo con las circunstancias del prospectiva |
| | | 220501046 | Aplicar herramientas ofimáticas de acuerdo con los requerimientos del cliente. | 240201501 | Encontrar vocabulario y expresiones de i folletos, paginas we |
| | | 220501001 | Verificar el estado de operación del equipo aplicando herramientas de software legales según el manual de procedimientos de la empresa y respondiendo a las necesidades del cliente. | 240201501 | Comprender la idea principal en avisos y sencillos en ingles |
| PLANEACIÓN | F02AP01 - Estructurar el Proyecto Productivo para la oportunidad de negocio definida en la etapa de análisis. | 220501012 | Documentar técnicamente el proceso de instalación de un proyecto de cableado estructurado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las normas y estándares vigentes. | 240201501 | comunicarse en tareas sencillas y hab intercambio simple y directo en inform |
| | | 220501046 | Construir bases de datos utilizando un sistema de gestión de bases de datos relacional para uso personal en pequeñas organizaciones. | 240201501 | comprender frases y vocabulario habitu persoal y temas téc |
| | | 220501001 | Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y de procedimientos. | 240201501 | Encontrar información específica y sencillos y cotidia |
| | | 220501001 | Instalar los componentes software de acuerdo con el análisis de los requerimientos de información, la tecnología del equipo, los manuales del fabricante y las necesidades del cliente. | | |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
 Fecha: 30/09/2013
 Código: F001-P006

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--|-------------|---|
| | | 220501012 | Seleccionar herramientas, equipos y materiales necesarios para la ejecución de la obra de cableado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las especificaciones definidas en el diseño. | | |
| EJECUCION | F03AP01 - Poner en marcha los procesos empresariales definidos por el comité de la media técnica para los proyectos productivos. | 220501046 | Aplicar controles y estructuras básicas de programación de un lenguaje orientado a eventos de acuerdo con el problema a solucionar. | 24020150001 | Interactuar en los contextos Productivo los Principios y Valores L |
| | | 220501001 | Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas aplicando las técnicas e insumos apropiados para garantizar su estado de operación según manuales y procedimientos establecidos. | 24020150003 | Generar procesos autónomos y de permanentes, fortaleciendo el equilibrio racionales y emocionales orientados hacia Integral. |
| | | 220501012 | Instalar el cableado estructurado y/o la red inalámbrica de acuerdo con las normas y estándares de cableado y seguridad vigentes. | 24020150005 | Desarrollar procesos comunicativos eficaces criterios de racionalidad que posibilita el establecimiento de acuerdos, la construcción de conocimiento y la resolución de problemas productivo y social |
| | | | | 24020150007 | Generar hábitos saludables en su estilo de vida prevención de riesgos ocupacional diagnóstico de su condición física individual complejidad de su desempeño |
| | | | | 24020150008 | Aplicar técnicas de cultura física para mejorar la expresión corporal, desempeño laboral complejidad del área ocupacional |
| | | | | 24020150011 | Asumir los deberes y derechos con responsabilidad normativa institucional en el marco de la |
| | | | | 240201501 | Leer textos muy breves y sencillos en |
| | | | | 220501012 | Certificar el cableado estructurado de acuerdo con normas y estándares vigentes. |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
 Fecha: 30/09/2013
 Código: F001-P006

| | | | | | |
|------------|---|--|--|-------------|--|
| EVALUACION | F04AP01 - Evaluar la ejecución de los procesos empresariales desarrollados por cada proyecto Productivo de acuerdo a los alcances concertados en el comité de emprendimiento. | | | 24020150009 | Desarrollar permanentemente las habilidades de pensamiento en la ejecución de los p |
| | | | | 240201501 | Realizar intercambios sociales y practicar vocabulario suficiente para hacer una conversación sencilla sobre |

| | | | |
|--|---|--|----|
| 3.5 Organización del proyecto | | | |
| 3.5.1 No. Instructores requeridos | 7 | 3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto | 90 |

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambientes con buena iluminación que contengan equipos de computo y excelente conectividad, tableros borraseco, plataforma virtual y otros medios audiovisuales.

3.7 RECURSOS ESTIMADOS

| ACTIVIDADES DEL PROYECTO | DURACIÓN (Horas) | Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas) | | Materiales de formación (consumibles) | | Talento Humano (Instructores) | |
|--|------------------|---|----------|---------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| | | Descripción | Cantidad | Descripción | Cantidad | Especialidad | Cantidad |
| F01 AP01 Inducción | 2 MES () | | | | | | |
| F01 AP02 - Analizar el entorno para definir las oportunidades de negocio en el área de las TIC. | 4 MESES | | | | | | |
| F02AP01 - Estructurar el Proyecto Productivo para la oportunidad de negocio definida en la etapa de análisis. | 10 MESES | Computadores | 50 | Programa formativo | 90 | Docentes: | |
| | | Video beam | 3 | guías de aprendizaje | 90 | Ofimática | |
| | | Impresoras | 2 | Papel bond | 6 Resmas | Redes y programación | 2 |
| | | USB | 50 | fotocopias | 200 | Mantenimiento | 1 |
| | | Calculadoras | 40 | Cartucho-impresora | 2 | Evaluación de proyectos | 2 |
| | | kits de mantenimiento | 15 | | | Cultura física | 2 |
| | | cable utp | 80 mts | | | Inglés | 2 |
| | | rj45 | 500 | | | Emprendimiento | 1 |
| F03AP01 - Poner en marcha los procesos empresariales definidos por el comité de la media técnica para los proyectos productivos. | 3 MESES | | | | | Ética | 1 |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
Fecha: 30/09/2013
Código: F001-P006

| | | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|--|--|--|
| F04AP01 - Presentación de los proyectos productivos y/o procesos empresariales adelantados. | 1 MES | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|--|--|--|

3.7.1 DETALLE DE LOS RECURSOS ESTIMADOS

| HERRAMIENTAS (Materiales de formación devolutivos) | UNIDAD DE MEDIDA | CODIGO ORIONS | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL (por grupo de 30 aprendices) | FUENTE RECURSO |
|--|------------------|---------------|----------|----------------|--|----------------|
| Calculadoras | UNIDAD | | 50 | 20000 | \$ 1.000.000 | |



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral
PROYECTO FORMATIVO

Versión: 02
 Fecha: 30/09/2013
 Código: F001-P006

| | | | | |
|----------------------|--------|----|--------|---------------------|
| Kit de mantenimiento | UNIDAD | 15 | 200000 | \$ 3.000.000 |
| | | | | \$ 0 |
| | | | | \$ 0 |
| TOTAL | | | | \$ 4.000.000 |

| EQUIPOS (Materiales de formación devolutivos) | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | FUENTE RECURSO |
|---|------------------|----------|----------------|----------------------|----------------|
| Computadores | UNIDAD | 50 | 1500000 | \$ 75.000.000 | |
| Video Beam | UNIDAD | 3 | 1500000 | \$ 4.500.000 | |
| Impresoras | UNIDAD | 2 | 500000 | \$ 1.000.000 | |
| USB | UNIDAD | 50 | 20000 | \$ 1.000.000 | |
| TOTAL | | | | \$ 81.500.000 | |

| MATERIALES (consumibles) | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | FUENTE RECURSO |
|--------------------------|------------------|----------|----------------|-------------------|----------------|
| Cable UTP | METROS | 80 | 800 | \$ 64.000 | |
| RJ 45 | UNIDAD | 500 | 500 | \$ 250.000 | |
| Papel bond | RESMA | 6 | 10000 | | |
| Fotocopias | UNIDAD | 200 | 100 | | |
| Tinta impresoras | CARTUCHO | 2 | 35000 | \$ 70.000 | |
| VALOR | | | | \$ 384.000 | |

4. RUBROS PRESUPUESTALES

| | VALOR | RUBRO PRESUPUESTAL POR EL QUE SE FINANCIARÍA EL PROYECTO |
|-------------------------|----------------------|--|
| Equipos | \$ 81.500.000 | |
| Herramientas | \$ 4.000.000 | |
| Talento Humano | | |
| Materiales de Formación | \$ 384.000 | |
| TOTAL | \$ 85.884.000 | |

5. EQUIPO QUE PARTICIPÓ EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

| NOMBRE | DOC IDENTIDAD | ESPECIALIDAD | NOMBRE CENTRO | REGIONAL |
|-------------------------|---------------|----------------------------|-----------------------|----------|
| NIDIA HOLGUIN | 29145444 | Administradora de Empresas | I.E. Eleazar Libreros | VALLE |
| LUIS FERNANDO GUACANEME | 94367609 | Contador público | I.E. Eleazar Libreros | VALLE |
| CARLOS JULIO LOZANO | 94393054 | Ingeniero Industrial | I.E. Eleazar Libreros | VALLE |
| MARCO AURELIO ORTIZ | | Tecnólogo en sistemas | I.E. Eleazar Libreros | VALLE |

3

5-GFPI

emprendimiento, TIC.

a Eleazar Libreros Salamanca
mativo, que permita cumplir

azar Libreros Salamanca con

nativo.

| |
|---|
| |
| 3 |
| 5-GFPI |
| el papel y el manejo adecuado |
| |
| |
| |
| |
| |
| si |
| si |
| si |
| si |
| si |
| |
| si |
| ALTA |
| |
| CIAL |
| |
| En el proceso formativo, el ajuste y la metodología de la organización del SENA |
| con los procedimientos de la información y la tecnología. |
| La oferta en el marco de la ley en el contexto nacional e internacional. |
| Información para el desarrollo de la formación, con base en la realidad nacional. |
| Actividades y propositivas en el aula de carácter productivo y |

3

3-GFPI

su Proyecto de Vida de
contexto y con visión

inglés técnico en anuncios,
b, etc.

y mensajes breves, claros
técnico

ituales que requieren un
nación cotidiana y técnica

ual sobre temas de interes
nicos

predecible en escritos
inos

3

5-GFPI

os y Sociales en función de
Universales.

trabajo colaborativo
rio de los componentes
acia el Desarrollo Humano

aces y asertivos dentro de
liten la convivencia, el
instrucción colectiva del
roblemas de carácter
ial.

de vida para garantizar la
les de acuerdo con el
ividual y la naturaleza y
eño laboral.

el mejoramiento de su
al según la naturaleza y
upacional.

base en las leyes y la
de su proyecto de vida.

inglés general y técnico

rios de preservación y
Desarrollo Sostenible, en
laboral y social.

3

5-GFPI

idades psicomotrices y de
procesos de aprendizaje.

icos muy breves, con un
xposición o mantener una
temas técnicos

**AMBIENTES DE
APRENDIZAJE TIPIFICADOS**

ESCENARIO (Aula, Laboratorio,
taller, unidad productiva) y y
elementos y condiciones de
seguridad industrial, salud
ocupacional y medio ambiente

Ambientes con buena iluminación
que contengan equipos de
computo y excelente
conectividad, tableros borraseco y
otros medios audiovisuales.

| |
|--------|
| |
| 3 |
| 5-GFPI |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

