



Dirección General
Dirección de Formación Profesional

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

FORMATO PROYECTO DE FORMACIÓN

1. Información básica del proyecto

(Solo escriba los datos que se solicitan en cada espacio)

1.1 Centro de Formación:	CAB	1.2 Regional:	VALLE DEL CAUCA
1.3 Nombre del proyecto:	<i>Emprende TIC</i>		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta	TÉCNICO EN SISTEMAS		
Número Total de Competencias del Programa de Formación	5	Número de Competencias del programa que se alcanzan con el proyecto	5
Número Total de Resultados de Aprendizaje del Programa de Formación	30	Número de Resultados de Aprendizaje que se alcanzan con el proyecto	30
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	24		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA- INSTITUCIÓN EDUCATIVA ...		
1.7 Palabras claves de búsqueda	Sistemas, Computación, redes, Soporte técnico, mantenimiento, ensamble, herramientas de trabajo colaborativo, unidades productivas, plan de negocio, direccionamiento estratégico, emprendimiento, TIC.		

2. Estructura del Proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Siendo una realidad que va desde lo local a lo global la empleabilidad se constituye en problema de fondo que afecta aspectos sociales, económicos y culturales. Sumado a ello, en el proceso formativo del programa de articulación con la media técnica con el SENA, se ha evidenciado dificultades para conseguir las prácticas laborales en el joven en formación. Se identifican de igual forma en las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) una oportunidad de generación de ideas de negocios con potencial para ser unidades productivas de alto impacto y baja inversión.

2.2 Justificación del proyecto

La metodología de formación por proyectos y el ímpetu que el SENA pone en promover la cultura emprendedora en todos sus procesos de formación técnico y tecnológicos Problema, deben converger de manera pertinente en el Proyecto Formativo. Esto favorece el acercamiento de los aprendices a la realidad empresarial, más allá de una práctica, generar la pasión y espíritu emprendedor en sus propias unidades de negocio. Apuntando con ellos a reducir los índices de empleabilidad y contrarrestar la falta de empresas que permitan el desarrollo de las prácticas laborales del joven en formación y recién egresad.

Un punto más interesante aún surge de este proyecto y su enfoque, en tanto que, reconoce las oportunidades que las TIC como generadores de empresas de base tecnológica de alto impacto y baja inversión, sumado a la ambiciosa iniciativa de generar en cada una de las instituciones educativas empresas que hagan parte de clúster tecnológicos que con el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC faciliten la satisfacción de la interacción inter-programas e inter-instituciones.

2.3 Objetivo general

Promover el desarrollo de unidades productivas especializadas alineadas con los alcances del programa de formación Técnico en Sistemas del SENA y 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 y sus alcances que permita definir un banco de oportunidades de negocio en el área de las TIC.
Planear la oportunidad seleccionada en un modelo de proyectos empresariales validado.
Ejecutar procesos empresariales claves de la unidad de negocio.
Evaluar la ejecución de los procesos empresariales claves de la empresa.

2.5 Alcance		
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Las personas naturales, jurídicas y demás mercados que se satisfacen con la oferta de productos y servicios de las Unidades Productivas resultado de la ejecución del proyecto formativo.	
2.5.2 Impacto	Social:	Generar una cultura de emprendimiento en la comunidad educativa consolidando los pilares de pasión, responsabilidad, sinergia y proactividad, compromiso social.
	Económico:	Generar oportunidades de negocio para los aprendices de la IE, incluso para la IE.
	Ambiental:	Fomentar una nueva visión ambiental basada en la consolidación de empresas de base tecnológica, y así, reducir los impactos ambientales minimizando el uso del papel y el manejo adecuado 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: (Plantee las soluciones a los riesgos asociados)		
<p>Resistencia al cambio de la Cultura Emprendedora a superar con la implementación de modelos pedagógicos innovadores en emprendimiento.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
2.5.4. Productos o resultados del proyecto:		
Banco de oportunidades de negocio.		
Modelo CANVAS de la unidad de negocio.		
Procesos clave de la unidad de negocio documentados y evaluados.		
2.6 Innovación/Gestión Tecnológica		
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo? S/N		SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente? S/N		SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso? S/N		SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor? S/N		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? S/N		
Viabilidad de proyecto para plan de negocio		

3. Planeación			
3.1 FASES DEL PROYECTO	3.2 ACTIVIDADES DEL PROYECTO:	3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (a partir del programa de formación)	3.4 COMPETENCIA ASOCIADA
Análisis	Inducción	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 del SENA	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
		Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.	
		Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.	
		Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.	
	F01AP01 -Analizar el estado del arte del programa y sus alcances que permita definir un banco de oportunidades de negocio en el área de las TIC.	Asumir actitudes críticas , argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
		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.	Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.
		Aplicar herramientas ofimáticas de acuerdo con los requerimientos del cliente.	
		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.	Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
Planeación	F02AP01 - Planear la oportunidad seleccionada en un modelo de proyectos empresariales validado.	Redimensionar permanentemente su Proyecto de Vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
		Construir bases de datos utilizando un sistema de gestión de bases de datos relacional para uso personal en pequeñas organizaciones.	Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.
		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.	Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
		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.	
		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.	Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.
		Documentar técnicamente el proceso de instalación de un proyecto de cableado estructurado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las normas y estándares vigentes.	
		Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales.	

Ejecución	F03AP01 - Ejecutar procesos empresariales claves de la unidad de negocio.	Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el Desarrollo Humano Integral.	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
		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 social.	
		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.	
		Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.	
		Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.	
		Aplicar controles y estructuras básicas de programación de un lenguaje orientado a eventos de acuerdo con el problema a solucionar.	
Evaluación	F04AP01 -Evaluar la ejecución de los procesos empresariales claves de la empresa.	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.	Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.
		Instalar el cableado estructurado y/o la red inalámbrica de acuerdo con las normas y estándares de cableado y seguridad vigentes.	Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.
		Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
		Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.	
		Certificar el cableado estructurado de acuerdo con normas y estándares vigentes.	Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	14	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	40
--	-----------	--	-----------

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Salones o áreas de estudio dotados con equipos y video beam para el desarrollo de la fase de análisis, desarrollo de las herramientas y como ayuda didáctica para las clases de exposición de conocimientos de concepto y de proceso. Conexión a internet, aplicaciones o programas para el desarrollo. Equipos y partes de equipos (dispositivos internos y externos) para ensamblaje y mantenimiento, cables, ponchadoras, etc.

3.7 Organización del proyecto

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	DURACIÓN (Meses)	RECURSOS ESTIMADOS				
		Equipos/Herramientas		Talento Humano (Instructores)		Materiales de Formación
		Descripción de Equipos	Cantidad	Especialidad	Cantidad	Descripción

F01AP01 -Analizar el estado del arte del programa y sus alcances que permita definir un banco de oportunidades de negocio en el área de las TIC.	1	EQUIPO DE CÓMPUTO	5	DIRECTIVOS E INSTRUCTORES	21	PLANTILLAS
F02AP01 - Planear la oportunidad seleccionada en un modelo de proyectos empresariales validado.	8	EQUIPOS DE CÓMPUTO	12	INSTRUCTORES E INSTRUCTORES	17	GUÍAS
F03AP01 - Ejecutar procesos empresariales claves de la unidad de negocio.	6	EQUIPOS DE CÓMPUTO	12	INSTRUCTORES	17	
F04AP01 -Evaluar la ejecución de los procesos empresariales claves de la empresa.	3	FORMATOS		COORDINADORES	2	

4. Presupuesto Estimado del proyecto		
RECURSOS	VALOR (Para los 24 meses del proceso formativo)	RUBRO PRESUPUESTAL POR EL QUE SE FINANCIARIA EL PROYECTO
Equipos	\$ 120.000.000	0321-03 MAQUINARIA Y EQUIPO
Herramientas	\$ 108.000.000	0321-05 MATERIALES Y SUMINISTROS
Talento Humano	\$ 230.400.000	0320-01 REMUNERACIÓN POR SERVICIOS TÉCNICOS
Materiales de Formación	\$ 48.000.000	0321-05 MATERIALES Y SUMINISTROS
TOTAL	\$ 506.400.000	

EQUIPO QUE PARTICIPO EN LA FORMULACION DEL PROYECTO

NOMBRE	ESPECIALIDAD	Cargo	IP
	CIENCIAS SOCIALES	RECTORA	
	ESPAÑOL Y LITERATURA	COORDINADOR ACADÉMICO	
	EDUMÁTICA	INSTRUCTOR	
	MATEMÁTICA Y	INSTRUCTOR	
	ESPAÑOL Y LITERATURA	INSTRUCTOR	
	ESPAÑOL Y LITERATURA	INSTRUCTOR	
	ENSEÑANZA DE INGLÉS	INSTRUCTOR	
	EDUCACIÓN FÍSICA	INSTRUCTOR	
	ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	INSTRUCTOR	
	EDUMÁTICA	INSTRUCTOR	
	MATEMÁTICA Y	INSTRUCTOR	
	EDUCACIÓN SEXUAL	INSTRUCTOR	
	LÚDICA Y RECREACIÓN	INSTRUCTOR	
	ADMINISTRADORA DE	INSTRUCTOR	
	INFORMÁTICA Y	INSTRUCTOR	
	EDUCACIÓN PRIMARIA	INSTRUCTOR	
	EDUCACIÓN AMBIENTAL	INSTRUCTOR	
	ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	INSTRUCTOR	
	CIENCIAS SOCIALES	INSTRUCTOR	

RUBROS PRESUPUESTALES

HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
REMUNERACION SERV TECNIC FORM PROF
CONTRATACION INSTRUCTORES
MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
INSUMOS PARA EXPLOTACION DE CENTROS
MATERIALES-ACEITES Y COMBUSTIBLES
MATERIAL- ADQ.LLANTAS/ ELEM. VEHICULOS
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE
MATERIALES - SOSTENIMIENTO DE SEMOVIENTE
MATERIALES-COMPRA DE SEMOVIENTES
COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
ADECUACION DE CONSTRUCCIONES

LOGO DEL PROYECTO