**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Elaboración del desarrollo curricular para programas de  formación del SENA |
| --- | --- |

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 02 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Proyecto formativo. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | A través del desarrollo de este componente, abordará elementos para orientar a los equipos de desarrollo curricular, la formulación de un proyecto formativo para programas de formación titulada desde el punto de vista conceptual y procedimental, de manera que ellos sean pretextos pedagógicos y didácticos para llevar a cabo los procesos de formación en competencias de manera integral. |
| PALABRAS CLAVE | formación profesional integral, formación por proyectos, proyecto formativo |

| COMPETENCIA | 240201049. Estructurar proyectos para la formación según perfil de salida del estudiante | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 240201049-1.Formular proyectos de formación según metodología y guía de desarrollo curricular del SENA. |
| --- | --- | --- | --- |

| ÁREA OCUPACIONAL | 2 - CIENCIAS SOCIALES – EDUCACIÓN |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS**

**Introducción**

**1. Guía de desarrollo curricular**

**2. Desarrollo curricular**

**2.1. Procedimiento**

**2.2. Alcance**

**2.3. Equipo de desarrollo curricular**

**2.3.1. Conformación**

**2.3.2. Actividades**

**3. Proyecto de formación**

**3.1. Naturaleza**

**3.2. Características**

**3.3. Componentes**

**Síntesis**

**DESARROLLO DE CONTENIDOS**

**Introducción**

Apreciado participante, le damos la bienvenida a este momento de aprendizaje orientado al abordaje de proyectos formativos según la metodología SENA. Antes de empezar le sugerimos revisar la siguiente infografía para identificar el contexto de aprendizaje.

**

A lo largo de este documento se le presentarán conceptos fundamentales sobre los proyectos formativos, de manera que pueden ser útiles para la formulación de estos.

**1. Guía de desarrollo curricular**

La guía de desarrollo curricular orienta la formulación del proyecto formativo (en programas de formación titulada), el cual es concebido como “un instrumento de gestión que prevé y organiza acciones de planeación técnico pedagógicas y de administración” (SENA, 1985, p. 21). Se debe tener en cuenta que el SENA asume la Formación por Proyectos “desde una visión amplia y metodológicamente integradora, que tiene en los Proyectos la base de las actividades formativas que se plantean a los aprendices en una Estructura Curricular y que incorpora otras Técnicas Didácticas Activas que los complementan” (Carrera, 2007, p. 76).

Además, la guía de desarrollo curricular enmarca conceptualmente la elaboración de la planeación pedagógica del programa de formación y guías de aprendizaje que detallan las actividades que se plantean para el desarrollo de competencias y logro de resultados de aprendizaje. En resumen:

**Figura 1**

*Guía de desarrollo curricular*



































Los equipos de desarrollo curricular están conformados por instructores de competencias técnicas y transversales y asesores pedagógicos, los cuales se convocan por la estrategia de la Red de conocimiento sectorial.



**2. Desarrollo curricular**

El desarrollo curricular es el procedimiento que permite en el SENA la elaboración de los diferentes instrumentos que hacen posible la materialización del diseño curricular para la formación integral en competencias, de manera que se cumpla la misión de la entidad, la cual precisa una formación profesional para la inserción de los egresados en el mundo del trabajo; es decir, se ejecuta la ruta de aprendizaje del aprendiz.

Los instrumentos de desarrollo curricular que se implementan en las diversas modalidades de formación (presencial, bimodal o virtual) corresponden a:

* el proyecto formativo
* la planeación pedagógica
* las guías de aprendizaje
* los instrumentos de evaluación

El desarrollo curricular está normalizado por:

* la Ley 119 de 1994 de reestructuración del SENA.
* el Decreto 249 de 2004, que orienta a la entidad para definir los lineamientos para llevar a cabo los procedimientos involucrados en la formación profesional integral.
* el Decreto 1426 de 1998, que define la clasificación y remuneración de empleos públicos.
* la unidad técnico-pedagógica de 1985.
* el estatuto de la formación profesional integral de 1997, entre otros. 

Tenga en cuenta que, para realizar el procedimiento de **desarrollo curricular** de un programa de formación titulado, este debe estar en **ejecución en la plataforma Sofia Plus**, de manera que se pueda crear el **proyecto formativo**. Para programas de formación complementaria, deben estar en estado aprobados en la plataforma.



El elemento básico de entrada para emprender el procedimiento es el **diseño curricular** del programa de formación; adicionalmente, los recursos que aporta el sistema de bibliotecas del SENA.

**2.1. Procedimiento**

“El procedimiento de desarrollo curricular es un documento complementario alojado en la plataforma **CompromISO**, permite operacionalizar la ruta para la elaboración de los instrumentos que lo componen; además, la asignación de los recursos humanos y físicos en el marco de las normas vigentes”. Procedimiento de desarrollo curricular GFPI-P-013 V3 (SENA, 2020).

**2.2. Alcance**

El procedimiento abarca la ruta desde la generación de la necesidad hasta la disposición de los instrumentos y recursos sobre la plataforma educativa. A continuación, se presenta un diagrama simplificado y se invita a leerlo en el documento del procedimiento.

**Figura 2**

*Procedimiento desarrollo curricular*









**2.3. Equipo de desarrollo curricular**

Para elaborar el desarrollo curricular de un programa de formación, se requiere conformar un equipo interdisciplinario, de manera que se puedan diseñar acciones de aprendizaje que permitan materializar las competencias tanto específicas como transversales y claves. Los gestores de red de conocimiento son quienes solicitan a los coordinadores académicos los tiempos de los instructores. El **equipo de desarrollo curricular** se conformará y convocará mediante acciones coordinadas con la **Dirección de Formación Profesional,** a través de la estrategia **Redes de Conocimiento Sectorial.**

Los instructores convocados para conformar un equipo de desarrollo curricular deberán cumplir con lo establecido en el perfil del instructor del programa de formación (cada una de las competencias del diseño curricular del programa de formación establece el perfil del instructor), y serán convocados a través de la estrategia de redes de conocimiento para conformar los equipos de Desarrollo Curricular. Uno de los instructores convocados a la jornada de Desarrollo Curricular asumirá el rol de asesor pedagógico, el cual deberá tener experiencia en la elaboración de proyectos formativos.

***2.3.1. Conformación de los equipos de desarrollo curricular.***

De acuerdo con la guía de desarrollo curricular, los equipos se conforman de la siguiente manera:

**Figura 3.**

*Conformación de los equipos de desarrollo curricular según nivel del programa*

**

Nota. Guía de desarrollo curricular SENA, 2020

La información sobre los equipos de Desarrollo Curricular para los programas en modalidad virtual o a distancia se puede ampliar según lo establecido en el documento publicado en **CompromISO GFPI-AN-006 Anexo conformación equipos técnico – pedagógicos y líneas de producción**

**(link** [**http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=1719**](http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=1719)**) Debe acceder con su usuario y contraseña.**

***2.3.2 Actividades.***

Los equipos de desarrollo curricular elaboran el plan de trabajo que les permitirá dar cuenta del proyecto formativo, en el caso de la formación titulada, la planeación pedagógica, las guías de aprendizaje y los instrumentos de evaluación, además de los recursos didácticos que apoyarán la ejecución de la formación profesional integral. Cuando los programas sean virtuales, el equipo contará con el acompañamiento de un diseñador instruccional para la virtualización de los contenidos.

**3. Proyecto de formación**

El proyecto formativo es el **pretexto pedagógico y didáctico** que permite traer **situaciones del mundo del trabajo** susceptibles de ser resueltas en los **ambientes de aprendizaje virtual y presencial** para el desarrollo de **competencias** específicas, transversales y básicas. Revise el siguiente material que precisa aspectos relevantes sobre el proyecto formativo y su concepción desde el aprendizaje basado en proyectos.

****

**3.1. Naturaleza**

La formulación de proyectos formativos es responsabilidad de los equipos de desarrollo curricular a partir del conocimiento del sector productivo, el contexto, experiencia profesional y como instructores.

Los proyectos formativos enfrentan a los aprendices con problemas que potencialmente encontrarán en el ámbito laboral; a través de darles solución, se adquirirán las competencias que les permitirán insertarse de manera pertinente al trabajo productivo. En el contexto de la formación profesional integral, el desarrollo de los proyectos formativos, a través de la estrategia “aprender haciendo”, permite el alcance de los resultados de aprendizaje.

**3.2. Características**

Los proyectos formativos en el SENA son una estratégica pedagógica, didáctica y metodológica, además son un instrumento de administración educativa, pues, a través de ellos, se organizan las acciones de la planeación pedagógica. Revise el siguiente mapa, el cual presenta sus características.

**Figura 4.**

*Proyecto formativo*

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**3.3. Componentes**

De acuerdo con el procedimiento de desarrollo curricular, los equipos conformados para tal fin, a partir del diseño, plantean una situación problema en contexto que pueda ser resuelta a través de un proyecto a lo largo de la ejecución de la formación profesional integral, en colaboración entre aprendices, con la orientación del equipo de instructores.

El Servicio Nacional de Aprendizaje decidió adoptar los proyectos formativos por fases que permitan articular las actividades a su interior, de manera coherente y armónica, y promover con su ejecución la adquisición de competencias. Las fases son las siguientes: búsqueda y análisis de la información, planificación, ejecución de las acciones y evaluación, tal como se muestra en la siguiente tabla

.

**Tabla 1.**

*Fases de un proyecto formativo*

| **Fase** | **¿En qué consiste?** | **¿Por qué?** |
| --- | --- | --- |
| Búsqueda y  análisis de la información | Es el primer encuentro con el problema.  Los aprendices deben reformularlo o redefinirse. Como procedimiento de madurez de la implementación del AAP, se llegará al momento en que los aprendices formulen sus propios problemas. Se debe recopilar la información básica y necesaria para la ejecución de las actividades del proyecto. | Estimula la participación de los estudiantes en la reformulación y solución de un problema, hace que estos se involucren con él. Fomenta la capacidad de buscar y trazar la información. |
| Planeación o Planificación del Proyecto | Organización de tareas, tiempos, responsabilidades, recursos, etc. Las responsabilidades recaen en los miembros del equipo, quienes incluso proponen estrategias a seguir. | Fomenta la capacidad de planear de un modo autorresponsable el proceso metodológico y de división del trabajo. Se fomentan las competencias sociales relacionadas con el trabajo en equipo y la negociación. |
| Ejecución o realización/ Autocontrol de la calidad | Cada miembro del proyecto realiza su tarea según la planeación o división del trabajo acordada. Supervisión de los resultados parciales. Autocontrol por parte de los propios alumnos. Posibilidad de descubrir ellos mismos posibles fallos y, en caso de ser posible, corregir los fallos detectados.  Supervisión conjunta (instructor, alumnos) | Permite viabilizar una actuación autónoma, creativa y responsable en la realidad. Fomenta la competencia social. Construcción de conocimiento tecnológico, técnico y metodológico como producto de la actividad de resolución de un problema. |
| Evaluación | Discusión y valoración de los resultados del proyecto. Profundización teórica de los resultados. Evaluación final del proyecto. | Potencia el aprender a evaluar su trabajo con las características de calidad definidas. Fomenta la capacidad de autoevaluación reflexiva y crítica. Permite la valoración de las experiencias de aprendizaje. Tomar conciencia de las interrelaciones entre la teoría especializada y la práctica.  Identifica puntos de vinculación con otros contenidos de aprendizaje. |

El proyecto formativo debe contener, de manera explícita, el nombre del proyecto, a qué programa de formación responde, el tiempo estimado de ejecución, las palabras clave que lo orientan. Revise su estructura en el siguiente diagrama.

**Figura 5**

*Estructura de un proyecto formativo*



























Con el fin de promover la ejecución del proyecto formativo en el marco de la formación profesional integral, se propone enunciar de manera explícita las fases del proyecto (por ejemplo, a partir de seguir el ciclo PHVA de los sistemas integrados de gestión: Planear, Hacer, Verificar y Actuar), incluyendo cada uno de los resultados de aprendizaje del diseño curricular y las actividades del proyecto que permitan dar respuesta a los objetivos planteados y, con ello, dar solución al problema planteado. Las actividades del proyecto permitirán desagregarse a través de actividades de aprendizaje y deberán ser coherentes con las fases del proyecto.

A las actividades del proyecto se les asocian las competencias y los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta que se puedan alcanzar con su realización.

Por último, debe quedar claro quiénes son los responsables de la ejecución del proyecto, los ambientes físicos, especializados y virtuales necesarios, y los materiales requeridos en detalle, de acuerdo con el número de grupos que se abran por año en cada centro de formación.

Se propone el siguiente esquema para valorar la calidad de un proyecto formativo.

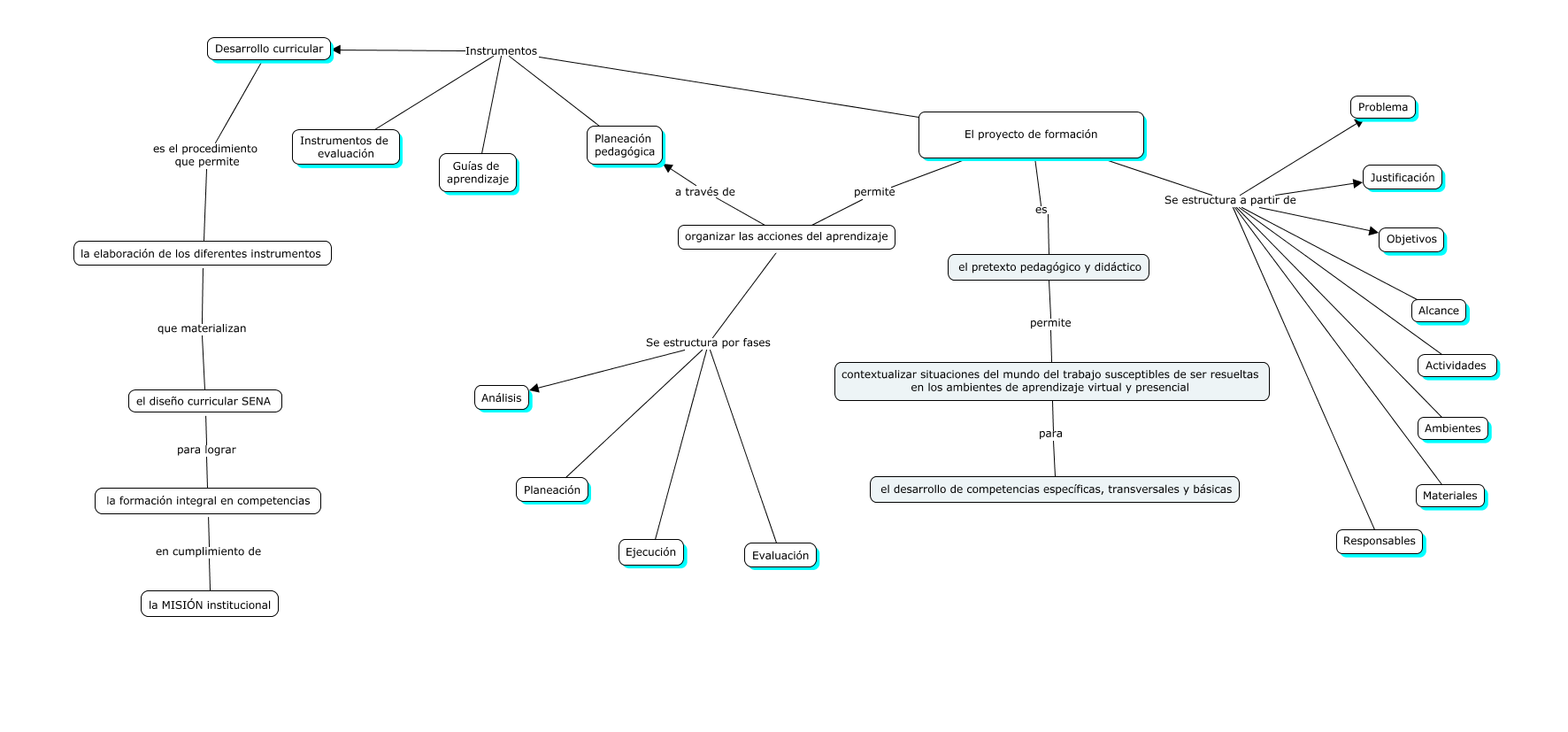
**Figura 6**

*Criterios de calidad de un proyecto formativo*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Síntesis**



1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS (OPCIONALES SI SON SUGERIDAS)**

| **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA** | |
| --- | --- |
| Nombre de la Actividad | Estudio de caso: ¿Puede analizar este problema? |
| Objetivo de la actividad | Resolver un problema del mundo laboral o cotidiano utilizando técnicas de toma de decisiones y gestión de información. |
| Tipo de actividad sugerida | Selección múltiple con única respuesta y selección múltiple con múltiple respuesta. |
| **Archivo de la actividad**  **(Anexo donde se describe la actividad propuesta)** | Anexo1\_ActividadDidactica |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO**

| Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| --- | --- | --- |
| **Ley 119 de 1994.** [Congreso de Colombia]. Por la cual se reestructura el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se deroga el Decreto 2149 de 1992 y se dictan otras disposiciones. | **Documento** | [**https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf**](https://agenciapublicadeempleo.sena.edu.co/Normatividad/Ley%20119%20de%201994.pdf) |
| **Decreto 249 de 2004.** [Congreso de Colombia]. Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. | **Documento** | [**https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\_pdf.php?i=33418**](https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=33418) |
| Decreto 1426 de 1998. [Departamento Administrativo de la función pública]. Por el cual se establece el sistema de nomenclatura, clasificación y remuneración de los empleos públicos del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. | **Documento** | [**https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\_pdf.php?i=100460**](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=100460) |
| **Acuerdo 0012 de 1985.** [Consejo Directivo del SENA]. Por medio del cual se establecen los lineamientos fundamentales de la política Técnico-Pedagógica del SENA y se fijan las directrices para su gestión con miras a lograr y conservar la Unidad Técnica en la Entidad. | **Documento** | [**http://files.coordinacion-construccion7.webnode.es/200000461-4c3694eeb8/Unidad%20T%C3%A9cnica.pdf**](http://files.coordinacion-construccion7.webnode.es/200000461-4c3694eeb8/Unidad%20T%C3%A9cnica.pdf) |

1. **GLOSARIO: De acuerdo con el procedimiento de desarrollo curricular**

| TÉRMINO | SIGNIFICADO |
| --- | --- |
| **Desarrollo curricular** | Procedimiento mediante el cual se planea, diseña y ejecuta la ruta de aprendizaje de cada aprendiz, mediante proyectos formativos y planeación pedagógica que contienen actividades de aprendizaje, y aplicación de técnicas didácticas activas que permiten desarrollar sus competencias con ritmos de aprendizaje personalizados. |
| **Proyecto formativo** | El proyecto es un instrumento de gestión que prevé y organiza acciones de planeación técnico-pedagógicas y de administración (SENA, 1985). |
| **Recurso didáctico** | Es un instrumento que se elabora con una finalidad educativa. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Carrera, M. (2007). *Marco conceptual y pedagógico para la formación por proyectos en el SENA*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

López, M., Ramos, E. y Malagón, M. (2007). *El aprendizaje por proyectos en el SENA: el caso del Centro de la Construcción del SENA, Regional Valle del Cauca*. SENA. <https://repositorio.sena.edu.co/handle/11404/6016>

Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M. y Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación docente. *REVISTA Universidad EAFIT*, *46*(158), p. 11-21.

SENA. (1985). *Unidad Técnica*. Publicaciones SENA.

SENA. (2020). *Guía de Desarrollo Curricular*. Publicaciones SENA.

Villar, S. (2013). *Aprendizaje basado en proyectos*. Universidad de Zaragoza.

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor(es) | Alexandra Hoyos Figueroa | Profesional de diseño y desarrollo curricular | Centro para el Desarrollo de Hábitat y la Construcción - Regional | Septiembre 2021 |
| Hernán Darío Córdoba Escobar | Instructor | Centro para el Desarrollo de Hábitat y la Construcción - Regional | Septiembre 2021 |
| Alix Cecilia Chinchilla Rueda | Diseñadora Instruccional | Centro de Gestión Industrial – Regional Distrito Capital. | Septiembre 2021 |
| Carolina Coca Salazar | Revisora Metodológica y Pedagógica | Regional Distrito Capital- Centro de Diseño y Metrología | Septiembre 2021 |
| Darío González | Corrección de estilo | Regional Tolima – Centro Agropecuario La Granja | Octubre 2021 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del cambio |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |