**0 FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

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

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 01 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Marco conceptual pedagógico |
| BREVE DESCRIPCIÓN | A través del desarrollo de este componente se llevará a cabo la contextualización conceptual sobre la educación en Colombia, la formación profesional y los modelos pedagógicos de manera que se cuente sustentos teóricos para realizar procesos de desarrollo curricular de acuerdo con la metodología SENA. |
| PALABRAS CLAVE | Aprendizaje, enseñanza, formación profesional integral, modelo pedagógico |

| 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, servicios |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español |

1. **TABLA DE CONTENIDOS:**

**Introducción**

1. Formación para el trabajo y el desarrollo humano

1.1. Tipos de formación para el trabajo y el desarrollo humano

1.2 Características de la formación para el trabajo y el desarrollo humano

1.3. Normativa de la formación para el trabajo y el desarrollo humano

**2. Formación Profesional Integral**

**2.1**. Características de la formación profesional integral

2.2. Principios de la formación profesional integral

**3. Programa de formación**

3.1. Tipos

3.2. Componentes

3.3. Modalidad de formación

3.3.1. Modalidad presencial

3.3.2 Modalidad a distancia

3.3.3. Modalidad virtual

**4. Modelos pedagógicos**

4.1. Tipos

4.1.1. Modelo pedagógico tradicional

4.1.2. Modelo pedagógico conductista

4.1.3. Modelo pedagógico constructivista

4.1.4. Modelo pedagógico social

4.2. Modelo pedagógico del SENA

**5. PEI**

5.1. Objetivo

5.2. Alcance

5.3. Componentes

5.4. PEI del SENA

**6. Teorías del aprendizaje**

6.1. Aprendizaje significativo

6.2. Teoría del aprendizaje sociocultural

6.3. Estrategias de aprendizaje

6.4. Aprendiz

6.5. Estilos de aprendizaje

6.6. Aprendizaje con TIC

**7. Enseñanza**

**DESARROLLO DE CONTENIDOS:**

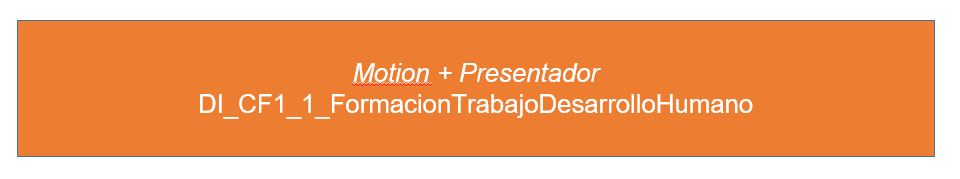
**Introducción**

Este material se considera una guía para los equipos de desarrollo curricular, en la resignificación de los conceptos relativos con la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (FTDH), por lo que se invita a observar la introducción al mismo.



1. **Formación para el trabajo y el desarrollo humano**

En el recurso que se presenta a continuación, se pueden revisar los momentos y soportes legales que dieron apertura a la formación para el trabajo y el desarrollo humano en Colombia.



Para comprender la concepción actual de formación para el trabajo y el desarrollo humano, se invita a consultar la siguiente línea de tiempo que ubica, cronológicamente, las leyes y artículos que, desde la organización y disposición del Estado, se han propuesto para tal fin:



Una vez haya logrado la comprensión del concepto de la formación para el trabajo y el desarrollo humano, se invita a revisar los tipos, las características y la normativa que corresponden:

* 1. **Tipos de formación para el trabajo y el desarrollo humano**

La formación para el trabajo y el desarrollo se equipara con la educación no formal en Colombia y es coherente con la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CON) existente en el país desde 1996 y la Clasificación Internacional Unificada de Ocupaciones (CIUO) de la OIT de 1968 que permite identificar las áreas de conocimiento y desempeño en las que un trabajador puede desarrollar funciones específicas, marcan la pauta tanto para la calificación del talento humano, como para la determinación de necesidades de los empresarios cuando se abren cargos en las diferentes empresas (SENA, 2021). La formación técnica promueve habilidades procedimentales en el marco de normas sectoriales de competencia laboral relacionadas con un perfil laboral específico, en tanto que la formación técnica promueve habilidades y destrezas en el marco de las normas sectoriales de competencia laboral, sustentadas en la fundamentación conceptual de teorías y principios de las ciencias básicas y aplicadas que le permitirán al egresado insertarse en el mercado laboral o continuar en cadena de formación hacia la educación superior universitaria (SENA, 2019).

* 1. **Características de la formación para el trabajo y el desarrollo humano**

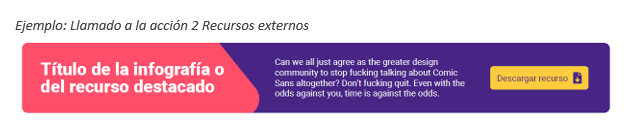
La formación para el trabajo y el desarrollo humano busca promover la formación en contextos reales de trabajo, el desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades, la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional y ocupacional, así como la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria para el desarrollo de competencias laborales específicas.

Además, pretende contribuir al proceso de formación integral y permanente de las personas complementando, actualizando y formando en aspectos académicos o laborales, mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, las demandas del mercado laboral, del sector productivo y las características de la cultura y el entorno (Universidad Católica del Norte, 2021).

* 1. **Normativa de la formación para el trabajo y el desarrollo humano**

La formación para el trabajo y el desarrollo humano está regulada por la Constitución Política de 1991 en el artículo 54, la Ley General de Educación de 1994, la Ley 119 que reestructuró el SENA y define de manera explícita el tipo de institución, la formación que imparte y de qué manera lo hace (SENA, 1997). Adicionalmente, está normalizada por la Ley 749 de 2002 que organiza la educación técnica y técnica y la Resolución 2198 de 2019 por la cual se modifica la clasificación y los niveles de formación.

1. **Formación profesional integral**

La formación profesional integral es el proceso mediante el cual la persona adquiere y desarrolla de manera permanente conocimientos, destrezas y aptitudes e identifica, genera y asume valores y actitudes para su realización humana y su participación en el trabajo productivo y en la toma de decisiones sociales (SENA, 2012).

El cumplir con la misión institucional asignada al SENA, implica la cualificación permanente del Instructor, como agente estratégico en la atención a los aprendices, en primera instancia, como seres humanos en proceso inacabado de perfeccionamiento; en segunda instancia, como sujetos cognoscentes en capacidad de aprehender y aportar con sus actuaciones a las necesidades personales y del entorno. Esta atención de los aprendices se realiza mediante procesos formativos, en los que la construcción y reconstrucción del conocimiento es una apuesta metodológica necesaria para la acción con sentido.

El asumir este proceso, le implica al instructor un rol de alta complejidad, dado que, a este, le es inherente, además del dominio y la experticia tecnológica propia del programa de formación que orienta, el dominio y la experticia pedagógica y didáctica relacionada con modelos, enfoques, metodologías, estrategias propias de la formación profesional integral, que fieles a su naturaleza, aseguren el impacto en el crecimiento personal y profesional de los aprendices; así como, el impacto en el desarrollo social y productivo del país.

El desempeño del instructor en estas condiciones requiere de procesos de formación y actualización permanentes, que le posibiliten una práctica pedagógica y técnica de calidad, idónea y coherente con las exigencias que plantean tanto, la actual sociedad de conocimiento, las tendencias del mercado laboral en el marco de la industria 4.0; tal como lo plantea la Unesco (2016) “Fortalecer la calidad de los programas de formación docente, especialmente los contenidos curriculares, las estrategias de formación y evaluación de aprendizajes y la calidad de los formadores” (p. 11).

La atención a las condiciones de formación y actualización permanente de los instructores implica el tratamiento prospectivo y contextualizado de la formación profesional integral, en el que se trascienda el tratamiento epistemológico y metodológico de carácter instrumental, para dar paso a procesos de comprensión que le otorgan sentidos y significados en función de la calidad y la pertinencia.

En este sentido, es el instructor el actor principal a quien corresponde ejecutar la política formativa institucional, dicha ejecución se basa en comprensiones profundas sobre la naturaleza técnica y tecnológica de la formación profesional integral, en función de la habilitación de las personas para insertarse en el mundo laboral; sobre las metodologías que le son propias y en las que se articula de manera sistémica e integrada la teoría con la práctica en función del desarrollo de las competencias para la vida y para el trabajo.

**2.1. Características de la formación profesional integral**

La formación profesional integral que imparte el SENA se caracteriza por estar organizada en currículos modulares, cuyos procesos de aprendizaje son teórico-prácticos, están mediados por pedagogías que integran conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos, con elementos conceptuales de comprensión del ámbito social y ambiental, y parten de un diseño basado en competencias (SENA, 1997).

Los módulos de formación permiten salidas ocupacionales para el desarrollo de funciones específicas en el medio laboral en tanto está asociada a una unidad de competencia.

**2.2 Principios de la formación profesional integral**

Los procesos formativos en el marco de la formación para el trabajo y el desarrollo humano requieren la potenciación de habilidades en la tríada ser, saber y hacer, elementos clave de la formación basada en el desarrollo de competencias. Desde este punto de vista es necesario comprender los principios movilizadores de la propuesta formativa institucional.

* La aceptación del desarrollo de las facultades humanas a través del trabajo.
* El reconocimiento de derechos y deberes.
* La aceptación del carácter social del conocimiento.
* La vinculación con la realidad socioeconómica.
* La orientación de la formación profesional integral.
* La apertura crítica al avance tecnológico.
* El reconocimiento de las condiciones y características específicas de las personas.
* La activa participación del mundo del trabajo.
* La participación social.
* El reconocimiento de que la persona humana aprende permanentemente.
* La desescolarización.
* La descentralización de la acción del SENA.
* El acercamiento al sistema educativo formal.



1. **Programa de formación**

Los lineamientos rectores de la FPI se encuentran explícitos en la Unidad Técnico-pedagógica de 1985 y el Estatuto de la Formación Profesional Integral. Apropiar el sentido de la formación como el fundamento de la misión del SENA está mediado por la compresión de estos documentos. Los documentos formulados por la institución como el proyecto educativo institucional y el modelo pedagógico se alimentan de los primeros.

**3.1. Tipos**

La Resolución 2198 de 2019 indica que la formación profesional integral se clasifica como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 1**

*Clasificación de la FPI*

| Clasificación | Niveles de programas de Formación profesional integral |
| --- | --- |
| Formación Laboral | Operario |
| Auxiliar |
| Técnico Laboral |
| Profundización Técnica |
| Formación Tecnológica | Tecnólogos |
| Especialización tecnológica |
| Formación complementaria | Formación complementaria |
| Eventos de divulgación tecnológica |

Nota. Tomada de SENA (2019)

* 1. **Componentes**

El Estatuto de la Formación Profesional Integral del SENA de 1997 enuncia los componentes de la FPI:

* Cambios científicos, tecnológicos y técnicos veloces, acompañados de exigencias crecientes en la calidad de los bienes y servicios.
* Desarrollos revolucionarios de la microelectrónica, la biotecnología, la informática y la telemática, que modifican sustancialmente los procesos y procedimientos del trabajo productivo en todos los sectores económicos.
* Transformaciones en las organizaciones y las empresas orientadas a elevar en forma sostenida su competitividad en mercados abiertos y menos protegidos.
* Requerimientos de aprendizajes y competencias acordes con las nuevas metas de productividad y competitividad.
* Transformaciones de los entornos socioculturales que requieren individuos y comunidades capaces de establecer interrelaciones, abstraer información, interpretar símbolos, resolver problemas y tomar decisiones, provistos de sólidos valores éticos.
* Crisis de los modelos económicos que inciden en las relaciones entre los individuos, acompañadas por la valoración de los grupos étnicos y el redimensionamiento de las minorías sociales y culturales.
* Conflicto permanente de la sociedad colombiana donde se observa violencia, discriminación, intolerancia, degradación del medio ambiente, atraso económico y crecimiento indiscriminado de lo urbano. Aspectos que se manifiestan en altas tasas de pobreza y miseria, de desempleo y subempleo, deterioro de los salarios reales y poblaciones desplazadas por la violencia.
* Desequilibrio de los sectores económicos en el país; el sector de comercio, financiero y servicios se incrementa en mayor medida frente a los demás sectores; el industrial -con grandes desequilibrios tecnológicos- permanece estático, y el primario y extractivo atraviesa una de sus crisis más agudas, con una agricultura de subsistencia y niveles de tecnología artesanal.

Los programas de formación titulada y complementaria en su diseño y, fundamentalmente, en su desarrollo curricular evidencia la problematización de la realidad para la construcción y fortalecimiento de las habilidades técnicas y humanas para el desempeño laboral; es en este contexto las características de la FPI se materializan.

* 1. **Modalidades de formación**

La categoría modalidad de formación está relacionada con la temporalidad, la territorialidad y la interacción entre instructor y aprendices, de la siguiente manera.

**Figura 1**  
*Modalidades de formación*



1. **Modelos pedagógicos**

Los modelos pedagógicos son un campo del conocimiento dentro del saber de la pedagogía que establece enlaces directos con componentes propios del contexto, los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios, la relación maestro-estudiante, la didáctica, el currículo y la evaluación; por ello, se constituye en una región del conocimiento eminentemente interdisciplinaria**.**

Dicho de otra manera, los modelos pedagógicos responden los siguientes interrogantes:

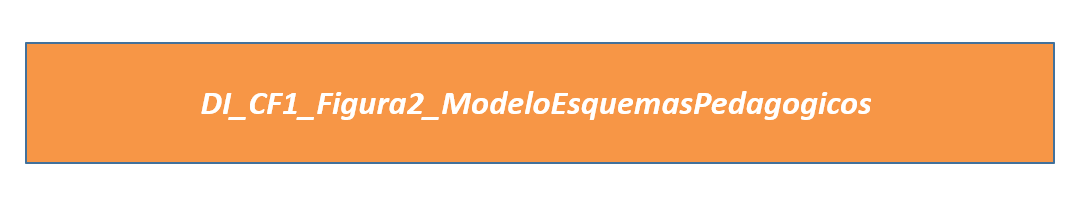
* ¿Qué tipo de hombre/mujer formar?
* ¿Cómo formarlo?
* ¿A través de qué estrategias?
* ¿Cuáles son los contenidos a través de los cuales lo va a formar?
* ¿Cuáles serán los medios a utilizar?
* ¿Quién dirige el proceso enseñanza y aprendizaje?

Así, un modelo es la representación ideal del mundo real de lo educativo, para explicar teóricamente su hacer, es decir, se constituye a partir del ideal de hombre y de mujer que la sociedad concibe según sus necesidades y para ello planifica un tipo de educación a ser impartida en las instituciones educativas.

Un modelo pedagógico busca comprender, analizar, interpretar y valorar los procesos formativos en las instituciones educativas y enrutar las prácticas pedagógicas en aspectos intencionados desde los parámetros teleológicos de cada institución educativa (Flórez, 1994).

**Figura 2**

*Esquema modelos pedagógicos*



Nota. Tomada de Flórez (1994)

**4.1. Tipos**

Se invita a remitirse al texto *Pedagogía del conocimiento* (Flórez, 2005) y aunque hay numerosos autores de la pedagogía que explican los tipos de modelos pedagógicos, la recomendación de este autor en particular es porque a partir de una perspectiva histórica, social y económica, permite identificar que los modelos pedagógicos son constructos teóricos que sustentan conceptualmente la formación de cierto tipo de sujeto de acuerdo con el momento histórico particular y el modo de producción de bienes de ese momento.

Los modelos pedagógicos justifican el *por qué* formar cierto tipo de hombre y mujer con una serie de conocimientos, valores y principios que promueven condiciones de posibilidad para dar continuidad a un sistema político y económico imperante en un periodo concreto, o por el contrario para transformar el estado de cosas. Los modelos pedagógicos son intencionados en el sistema educativo para mantener pilares de una sociedad y al mismo tiempo permiten conocer la realidad para transformarla.

En este orden de ideas, el formador es un sujeto fundamental, este tiene inmerso en sus prácticas de enseñanza para el aprendizaje un modelo pedagógico implícito o explícito, a partir del cual promoverá el conocimiento del contexto, saberes específicos, valores para formar seres humanos que mantengan la sociedad como la encontraron o generen las bases para transformarla a la medida de sus sueños.

Cada modelo pedagógico estará sustentado en cuatro criterios mínimos necesarios: filosóficos, antropológicos, sociológicos y psicológicos. Esta construcción responde a las preguntas *¿qué se enseña?, ¿a quién se le enseña?, ¿dónde se enseña?* y *¿cómo se enseña?,* las que se ajustan a los objetivos del sistema donde se están implementado.



**4.1.1. Modelo pedagógico tradicional**

Desde el punto de vista histórico, social y económico, Flórez, (1994) describe que este modelo pedagógico tiene la intención de formar seres humanos que mantengan el orden imperante, que los sujetos que se forman en él acepten su condición social y económica y la autoridad que quienes detentan el poder, como emanado de un poder divino, se forjaba el carácter, la voluntad, la disciplina, fundamentado en una serie de valores y normas que provenían de las religiones, se privilegiaban procesos de pensamiento memorísticos, la transmisión de conocimiento a partir de los contenidos de los libros de texto. La educación en el marco de este constructo teórico era para elites de la sociedad. Este modelo centra su forma de enseñanza en los saberes disciplinares expuestos por el docente que, para la época, era portador casi exclusivo de los conocimientos que se impartían en el aula y las formas didácticas utilizadas conducían a la comprensión del profesor como protagonista del proceso educativo, relegando a los estudiantes a posturas pasivas y receptoras *tabulas rasas* que requerían ser llenadas con el conocimiento del docente.

**4.1.2. Modelo pedagógico conductista**

A partir de la Revolución francesa y con el auge de la Revolución Industrial se hizo necesario formar seres humanos para la producción social que afianza y aceleran el modo de producción capitalista, cada vez más secular, antropocentrista, que fortalece la producción a gran escala y, paralelamente, la clase trabajadora se forma en este contexto, promueve el desarrollo de destrezas para la producción industrial y en serie, sus contenidos de aprendizaje están fundamentados en las ciencias positivas, se moldea la conducta de sujeto que se forma a partir de refuerzos positivos o negativos.

Es importante resaltar la necesidad imperante de una sociedad conducida a la obediencia, las revoluciones y el orden mundial al que condujeron sentaron las bases de paradigmas productivos, el respeto por los rangos y el apego a los procedimientos. Para lograr esas características en los individuos era importante la observación, la emulación y la repetición, siendo la escuela el primer centro de entrenamiento de personas para la nueva sociedad.

El rol del docente en este modelo sigue siendo centralista y es quien posee el conocimiento y los elementos que debe transmitir a los estudiantes quienes, si bien pueden participar e inmiscuirse, siguen siendo receptores que repiten procedimientos para afinar la técnica. El hacer, el control del cuerpo y el tiempo, la respuesta a estímulos y la obediencia son rasgos distintivos de este modelo.

**4.1.3. Modelo pedagógico constructivista**

En el marco de este constructo teórico, en contexto del desarrollo científico y tecnológico y como ruptura a la formación de seres humanos que acepten los fenómenos científicos, políticos, sociales, económicos como una verdad absoluta, se generan condiciones para la formación y desarrollo de procesos de pensamiento de orden superior, se privilegia el método inductivo con el que se han construido las ciencias básicas y aplicadas para la gestión y producción de nuevo conocimiento. En este paradigma se reivindica la formación de pensamiento autónomo, la construcción de conocimiento a través de la experiencia directa con el objeto de conocimiento, las relaciones maestro-estudiantes democráticas, horizontales. El modelo constructivista se ha desarrollado conceptualmente de la mano de la psicología cognitiva, cuyo aporte fundamental a la pedagogía fue el explicar de qué manera aprende un sujeto, como se dan los procesos de pensamiento desde los básicos como la observación y la comparación hasta los procesos de orden superior o complejos como el análisis o la síntesis. En este modelo ha sido posible entender que formar un sujeto trasciende la memorización y repetición de tareas, interviene el medio, los aprendizajes previos, la interacción con el mundo.

Las guerras mundiales representaron el *fracaso de la razón* de la Europa Occidental, tras considerar haber llegado a la cúspide del conocimiento a través del positivismo y desconocer otras cosmovisiones, las guerras representan lo peor de la capacidad de destrucción entre humanos y nos configuramos como una amenaza planetaria. Si bien los modelos pedagógicos que intentaban ser disruptivos con los hegemónicos venían tratando de visibilizarse desde finales del siglo XIX y principios del XX, fueron estos eventos de degradación humana los que permitieron abrir la mirada a modelos centrados en el ser que aprende, tomando distancia de la educación como entrenamiento y apuntando a la formación de seres humanos críticos y gestores de sus propios conocimientos.

**4.1.4. Modelo pedagógico social**

Formar individuos para fortalecer el sistema de producción industrial creó las bases para la comprensión de la realidad en la que viven los trabajadores, a través de su trabajo intelectual y material contribuyen a la generación de valor, a la acumulación de capital de la que se apropian los dueños de los medios de producción, el producto de su trabajo no les permite tener bienestar material, disfrutar la riqueza producto de su trabajo. Tomar conciencia que el valor que general, se lo apropian los dueños del capital, crea las condiciones para formar un ser transformador. Así el contexto económico, social y político de la revolución industrial promueve un tipo de sujeto que aprende inmerso en su cotidianidad, en su lugar trabajo, en las relaciones con sus compañeros con una perspectiva crítica y humanista, promueve la formación de un sujeto que conoce la realidad para transformarla. El modelo pedagógico social fomenta la toma de conciencia, el conocimiento de la realidad en perspectiva histórica genera reflexión hacia el cambio, promueve el desarrollo de procesos de pensamiento hacia la solución de problemas del mundo de la vida.

Este modelo también invita a tomar distancia consciente y reflexiva de la enajenación y los discursos que pretendan conducir hacia ideas únicas, la construcción social a partir de los escenarios de aprendizaje conlleva a la convivencia, entendiendo las perspectivas del otro, incrementando las posturas críticas que desplazan la obediencia por programación conductual y dirigen a los seres que aprenden al librepensamiento.

En la siguiente tabla se presenta una síntesis que evidencia de qué manera los modelos pedagógicos responden los interrogantes ¿qué se enseña?, ¿a quién se le enseña?, ¿dónde se enseña? y ¿cómo se enseña? (Flórez, 2005)

**Tabla 2**

*Estructura didáctica de los modelos pedagógicos*

|  |  | Modelo pedagógico | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Tradicional | Conductivista | Constructivista | Social |
| Estrategias didácticas | Contexto | Legado cultural de occidente. | La división intencional de trabajo. | Desarrollo económico y avances económicos. | Necesidades sociales. |
| Objetivo | Conservar la tradición. | Capacitar para el trabajo.  Moldear consultas. | Desarrollo habilidades del pensamiento. | Transformar la sociedad. |
| Contenidos | Enciclopédicos. | Enciclopédicos y técnicos. | Lógicas de las ciencias. | Lógica de las ciencias. |
| Método | Transmisionista. | Estímulo respuesta ensayo-error. | Enseñar a pensar. | Solución de problemas. |
| Didáctica | Enseñanza | Enseñanza  aprendizaje  condicionada. | Enseñanza aprendizaje individual. | Enseñanza aprendizaje colectividad. |
| Relación maestro estudiante | Autoritaria. | Autoritaria. | Democrática. | Dialógica. |
| Medios | Pizarrón. | Tecnología educativa. | Sistema de información. | Sistemas de información. |
| Evaluación | Memorística  cuantitativa. | Reproductiva  cuantitativa. | Procesos cualitativos. | Procesos cuantitativos y cualitativos. |

Nota. Tomada de Flórez (2005)

Para lograr una síntesis sobre los modelos pedagógicos, lo invitamos a consultar el video que se encuentra en material complementario, denominado “Modelos pedagógicos (línea de tiempo)” de Gamba (2014).



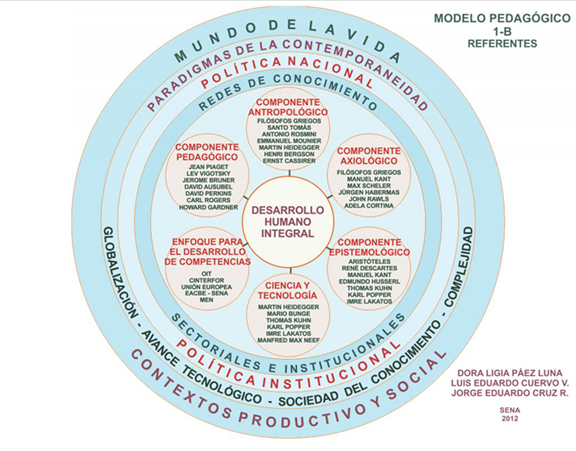
* 1. **Modelo pedagógico del SENA**

El modelo pedagógico de la formación profesional integral es un documento de 2012 coherente con la Ley 119 de 1994 que recoge los principios formativos del SENA, amalgamando los aspectos técnicos de la vocación original de la institución, con los aspectos humanos en clave de las complejidades individuales. Esa mirada equilibrada posibilita interacciones potentes desde el punto de vista del hacer y sensibles desde las dinámicas humanas enfocando las acciones educativas en la formación integral mediado por el desarrollo y fortalecimiento de las competencias.

Es de vital importancia que una institución educativa contemporánea tome como referente los elementos más importantes de los modelos pedagógicos descritos anteriormente, para la construcción de su propio modelo que a la postre será quien le de identidad formativa y norte pedagógico. De manera gráfica se explica a través de la siguiente figura.

**Figura 3**

*Modelo pedagógico del SENA*



Nota. Tomada de SENA (2012)

El modelo pedagógico construido a la medida del SENA se basa en las posturas conceptuales de múltiples teóricos y organizaciones que responden a diversas áreas de conocimiento, en diferentes momentos históricos, construcción necesaria dadas las características institucionales y entendiendo la formación para el trabajo y el desarrollo humano como punto de llegada. Para el SENA, es una gran responsabilidad asumir un modelo pedagógico ecléctico dado que la preparación para la vida laboral estuvo ubicada de manera clásica en el conductismo que favorecía la respuesta, el desempeño y la obediencia por encima de los procesos humanos, sin embargo, la formación para el trabajo y el desarrollo humano exige modelos pedagógicos flexibles y lo suficientemente completos como para incluir valores y competencias que permitan la edificación de la personalidad y la capacidad de vivir en sociedad empleando prácticas de buena ciudadanía.

1. **PEI**

De manera general un Proyecto Educativo Institucional - PEI, es la hoja de ruta de una organización que tenga la misión de formar sujetos; es el documento rector que plasma de manera explícita el tipo de sujetos que forma y de qué manera lo harán.

Los proyectos educativos institucionales en la actualidad están reglamentados por la Ley 1075 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Educación, por el cual se establecen normas para el ofrecimiento de la educación de adultos y se dictan otras disposiciones. El PEI expresa cómo se van a alcanzar los fines de la educación teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales del medio.

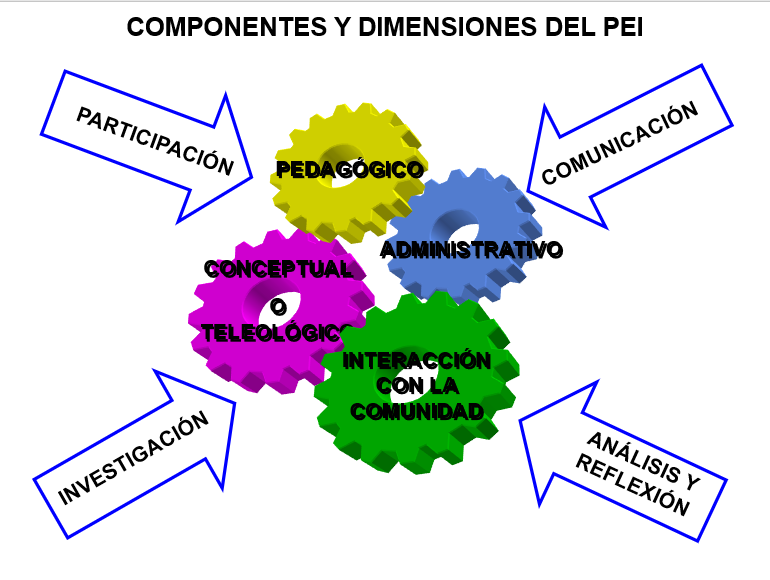
Componentes del PEI:

* Componente teleológico.
* Componente curricular y pedagógico.
* Interacción con la comunidad.
* Administrativo, regulación y organización.

De manera esquemática se muestran los componentes del PEI SENA.

**Figura 4**

*Componentes del PEI*



Nota. Tomada de Presidencia de Colombia (1994)

A continuación, se describirán los componentes fundamentales del PEI del SENA, documento elaborado en 2013, y para su apropiación en profundidad se invita a su lectura y análisis.

**5.1. Objetivo**

El proyecto educativo institucional del SENA describe de qué manera cumplirá la misión que el Estado le encomendó de brindar la formación profesional integral de las personas residentes en Colombia para promover su inserción pertinente al mundo del trabajo o su articulación por cadena de formación a niveles educativos siguientes. El PEI responde la pregunta: ¿qué tipo de sujeto formar? A partir del saber, hacer y ser, en el marco de la dimensión humanista, para que con sus habilidades teóricas y prácticas contribuya a la solución de problemas de los sectores de la producción y con ello a su desarrollo humano y al del país.

* 1. **Alcance**

El PEI es el documento orientador que materializa la formación profesional integral alineado con la unidad técnica y el estatuto de la formación profesional integral en competencias básicas, transversales y específicas; enuncia de manera explícita que la formación en el SENA se lleva a cabo mediada por la estrategia de la formación por proyectos, en el que problemas del mundo de la vida y del trabajo se traen a los ambientes de aprendizaje para que los aprendices durante su proceso formativo los resuelvan a partir del desarrollo de proyectos.

* 1. **Componentes**

El proyecto educativo institucional en el SENA describe la situación histórica, contextual internacional e internacional, jurídica y política, como marco para la formulación de la teleología; es decir, la misión, la visión, los objetivos formativos, los principios, valores los cuales los retoman del estatuto de la formación profesional. Definen la FPI a partir de competencias, describe cual es el contexto pedagógico del SENA en el marco de teorías de aprendizaje en donde el aprendiz es el centro del proceso y como estrategia pedagógica la formación por proyectos, perfiles, modalidades de formación, políticas de selección de aprendices, evaluación de los aprendizajes y políticas de permanencia.

1. **Teorías de aprendizaje**



* 1. **Aprendizaje significativo**

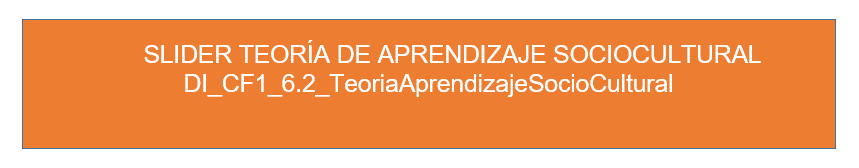
La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel plantea que el aprendizaje del sujeto depende de los conocimientos ya que tiene incorporados en su estructura cognitiva y cómo estos le permiten construir nuevo conocimiento a partir de organizarlos, articularlos y jerarquizarlos con los conocimientos que ya posee. Para los instructores, quienes de manera intencionada promueven y orientan la construcción de saber, es importante saber la cantidad de [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml) que poseen los aprendices, cuáles son los conceptos y proposiciones que manejan y su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel ofrecen el marco para el [diseño](http://www.monografias.com/trabajos13/diseprod/diseprod.shtml) de [habilidades](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml) metacognitivas que permiten conocer [la organización](http://www.monografias.com/trabajos6/napro/napro.shtml) de las ideas, conceptos y categorías con que viene el aprendiz al iniciar un proceso de construcción de nuevo conocimiento, así, guiar mejor el proceso de adquisición y fortalecimiento de competencias que le permitirán desempeñarse en ámbitos reales, pues ellos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.



* 1. **Teoría de aprendizaje sociocultural**

En el recurso teoría del aprendizaje sociocultural se puede consultar información relevante con el propósito de ampliar algunos elementos conceptuales de dicho aprendizaje.



* 1. **Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje activo permiten hacer prácticas las teorías de aprendizaje descritas en los párrafos precedentes, a su vez, son el piso conceptual de las acciones intencionales de los instructores en los ambientes de aprendizaje para fomentar la construcción de nuevo conocimiento teórico y práctico, evidenciado a través de habilidades que les permiten a los estudiantes desempeñarse en ámbitos académicos y profesionales específicos.

A continuación, se describirán algunas estrategias que podrán, potencialmente, orientar la implementación didáctica para la elaboración de las guías de aprendizaje y transitar hacia prácticas instruccionales centradas en el aprendiz como protagonista en la construcción de conocimiento. Así, el texto es un acercamiento inicial que evidencia que cuando el instructor tiene definidos los objetivos de aprendizaje e intencionalmente dirige sus acciones para que el aprendiz se haga cargo de la construcción de su propio conocimiento, se logran resultados en términos de la adquisición y fortalecimiento de competencias específicas.

**6.3.1 Método de proyectos**

El método de proyectos tiene sus orígenes conceptuales y prácticos en Kilpatrick, influenciado por Dewey. Este autor planteó como fundamental para el aprendizaje, proponer a los estudiantes experiencias significativas, involucrar a los estudiantes en oportunidades de aprendizaje que los conecten con el mundo que ellos viven. El conocimiento genera motivación intrínseca, las actividades de aprendizaje serán vistas con alegría y confianza y el profesor es un guía para los estudiantes (Pecore, s.f.).

**Se reconocen cuatro tipos de proyectos así:**

**Figura 5**

*Tipos de proyectos*



Nota. Tomada de Pecore (s.f.)

El aspecto clave en el éxito del método de proyectos son las habilidades del profesor para guiar a los estudiantes a través del proceso, de tal manera que el estudiante genere conflicto o tensión con el de aprendizaje, el docente a la vez, los motiva a resolverlo, que avance por un proceso gradual de aumento de dificultad en la tarea, el profesor crea puentes entre los objetivos del proyecto y los estudiantes. El profesor es quien guía el proceso de aprender a pensar y orienta las actividades que conducen a alcanzar las metas del proyecto.

**Aprendizaje basado en proyectos**

En el siglo XXI el método de proyectos se redefine como aprendizaje basado en proyectos que es una estrategia sistemática que compromete a los estudiantes en el aprendizaje de conocimientos y habilidades a través de un proceso de investigación estructurada sobre preguntas complejas, reales y tareas y productos diseñados (Pecore, s. f.; Villar, 2013).

El aprendizaje basado en proyectos ha sido influenciado por la teoría del aprendizaje constructivista, mirada filosófica del conocimiento como una construcción individual a través de la interacción con el ambiente y el desarrollo social. Esta construcción implica conflicto cognitivo como estímulo o meta de aprendizaje. Los aprendices traen al aula sus experiencias personales que impactan su visión del mundo. Los estudiantes apoyan la construcción de conocimientos basados en sus propias experiencias, los profesores los guían para que evalúen cómo construyen el conocimiento (Martí, Heydrich, Rojas y Hernández, 2010).

El aprendizaje basado en proyectos es una interpretación del método de proyectos y sus características son:

* Definición de un proyecto central.
* Focalización en habilidades y conocimientos importantes a partir del constructivismo.
* Actividades dirigidas por preguntas, problemas o retos.
* El aprendiz dirige el proceso de investigación guiado por el profesor.
* El proyecto está fundamentado en un auténtico problema de la vida real (Barron y Darling-Hammond, 2008), promueve el conflicto cognitivo como un estímulo para alcanzar las metas de aprendizaje.
* El estímulo provee la activación de sus experiencias personales, razón a través de la cual, el aprendiz se compromete en el ambiente de aprendizaje y así en la comprensión y eventualmente el aprendiz construye (Pecore, s. f.).

**Etapas del aprendizaje basado en proyectos**

* El docente guía el proceso a través de los resultados esperados de aprendizaje. Inicia con la motivación hacia el contenido de aprendizaje, enunciando de forma explícita que se espera de los estudiantes durante el proceso.
* El segundo momento será la formulación de preguntas que activen la curiosidad y el deseo de los estudiantes por resolverlas a través de un proyecto.
* El tercer momento es la definición conjunta de los propósitos del proyecto que permitan responder las preguntas y el diseño de plan. Cuando los estudiantes participan en la formulación de los propósitos y el diseño del plan, los estudiantes se comprometen en la ejecución del plan.
* Seguidamente con la orientación del profesor, los estudiantes elaboran una visualización gráfica que sirve de mapa del proceso que llevarán a cabo para dar respuesta a las preguntas que originaron el proyecto. En esta etapa las tecnologías son una herramienta útil para ilustrar la globalidad del proyecto dado la diversidad de formatos que tiene.
* Después se lleva a cabo la etapa de la ejecución de las actividades.
* La síntesis y análisis de resultados.
* Descripción de las conclusiones para la solución de las preguntas inicialmente formuladas.
* La retroalimentación y evaluación del proceso es constante a lo largo del desarrollo del proyecto.

**Figura 6**

*Etapas del aprendizaje basado en proyectos*

|  |
| --- |

Según Martí et al. (2010) el aprendizaje basado en proyectos promueve:

**Figura 7**

*Aprendizaje basado en proyectos*



Nota. Tomada de Martí et al. (2010)

* 1. **Aprendiz**

De acuerdo con el PEI del SENA (2013):

el aprendiz, tiene un rol activo y sus actitudes positivas frente al aprendizaje. Debe evidenciar un nivel alto de compromiso en relación con sus procesos de desarrollo. Poner en práctica altos niveles de autonomía, de espíritu crítico, de responsabilidad, de persistencia y de autodisciplina. En especial, desarrollar su capacidad para aprender de manera colaborativa con sus pares para autoevaluar y auto-regular sus procesos de aprendizaje.

* 1. **Estilos de aprendizaje**

A parir del constructo teórico de Kolb, los estilos de aprendizaje evidencian de qué manera un sujeto construye conocimiento y a partir de este proceso transforma actitudes, comportamientos, resuelve problemas de la cotidianidad y el trabajo. Es útil identificar el estilo de aprendizaje propio y de los aprendices, para tener claridad qué tipo de actividad proponer que estimule y facilite la construcción de conocimiento de manera significativa y este conocimiento como competencia teórica o práctica pueda ser usado para intervenir en el mundo de la vida y el trabajo.

Conocer los estilos de aprendizaje promoverán actividades de aprendizaje pertinentes para la adquisición de competencias de manera incluyente, atendiendo las particularidades de los aprendices, permitirá que las experiencias sean diversas en lenguaje, formatos y acciones y hacia la adquisición de habilidades en los ambientes de aprendizaje físicos y virtuales.

Los estilos de aprendizaje, de acuerdo con Kolb, se fundamentan en la manera que un sujeto asimila o apropia nuevo conocimiento, puede ser a partir de experiencia directa con objeto de conocimiento; a partir de refuerzos positivos o negativos; a partir de recibir conceptos y categorías de tipo declarativo, escuchando a expertos y a partir de procesos inductivos de lo simple a lo complejo o una combinación de ellas.

La interacción de estas dimensiones promueve un estilo particular de aprendizaje:

* Divergente, aprende haciendo e identifica los procesos de pensamiento que usa para construir conocimiento.
* Asimilador, es reflexivo, requiere refuerzos para construir nuevo conocimiento.
* Convergente, construye conocimiento a partir de que se le presente el cuerpo de conocimiento, su estructura y lógica.
* Acomodador, requiere vivir la experiencia, interactuar con el objeto de conocimiento.

El SENA propone diseñar actividades de aprendizaje atendiendo este ciclo para promover la adquisición de competencias.

**Figura 8**

*Dimensiones de aprendizaje Kolb*



Nota. Tomada de Vergara (2021)

**6.6. Aprendizaje con TIC**

Cuando la incorporación de la tecnología lleva implícita una reflexión previa de los instructores como los encargados de planear y diseñar las actividades de aprendizaje y la práctica de enseñanza se centra en el aprendizaje, creando ambientes donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) con su diversidad de lenguajes simbólicos, promueven la actividad cognitiva del estudiante, se cualifican las interacciones entre los sujetos del proceso, permitiendo establecer relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos, posibilitando así la construcción de nuevos conocimientos.



**7. Enseñanza**

Al hablar de enseñanza es importante distinguirla como un concepto complejo que requiere una serie de consideraciones reflexivas y pedagógicas, entendiendo la enseñabilidad y la educabilidad como dos elementos movilizadores de cualquiera de los modelos pedagógicos. Enseñar se refiere al acto docente por antonomasia “*docere*”, y se encarga de establecer puentes entre los saberes disciplinares, científicos, epistemológicos, entre otros y las estructuras cognitivas de los discentes logrando una didáctica de contenidos académicos, haciéndolos más accesibles, comprensibles y aplicables.



Como componente educativo, la enseñanza también está expuesta a ser reflexionada, entendiendo que la manera clásica de intervenir la investigación educativa ha recaído sobre el rol de quien aprende, pero es necesario que las maneras de enseñar también entren en tensiones que permitan la reflexión sobre los procedimientos, métodos y estrategias utilizadas para la transmisión u orientación para adquirir los conocimientos.

**Enseñabilidad**

Gallego y Pérez (1998), sostienen que la enseñabilidad es competencia y jurisdicción de los docentes quienes, sustentados en los saberes epistemológicos, pedagógicos y didácticos, de carácter investigativo, están en capacidad de poner en planos digeribles los conocimientos para que posteriormente sean tomados por los discentes. Esta concepción es importante dado que alberga la necesidad de didactizar, buscando la accesibilidad, como ya se había mencionado.

Por otro lado, de acuerdo con Gallego y Pérez (1998) la enseñabilidad puede ser planteada desde múltiples interrogantes:

**Figura 9**

*Interrogantes de la enseñabilidad*



Nota. Tomada de Gallego y Pérez (1998)



**Educabilidad.**

Si bien pueden ser conceptos de fácil confusión, la enseñabilidad y la educabilidad generan complementos en la labor que, finalmente, pretenden los procesos formativos. Así, educar, *“educare”,* se refiere a un acto donde confluyen muchos actores, escenarios, contextos, cosmovisiones y que finalmente redundan en la edificación de la personalidad, los saberes y las aplicaciones prácticas de los individuos inmersos en los procesos educativos.

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

| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| --- | --- |
| Nombre de la Actividad |  |
| Objetivo de la actividad |  |
| Tipo de actividad sugerida |  |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) |  |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO:**

| Tema | Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, artículo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| --- | --- | --- | --- |
| Modelos pedagógicos | Gamba, A. (2014) *Modelos pedagógicos (Línea de tiempo).* [Video]. YouTube.  <https://www.youtube.com/watch?v=C6nYnxnwFqU&t=4s> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=C6nYnxnwFqU&t=4s> |
| Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA. | SENA. (2012). *Modelo Pedagógico de la Formación integral.* SENA. | Documento anexo | <http://rvcmar.org/EDT_MODELO_PEDAG_SENA/MODELO%20PEDAG%20DE%20LA%20FPI%20SENA.pdf> |

1. **GLOSARIO:**

| TÉRMINO | SIGNIFICADO |
| --- | --- |
| Aprendizaje | acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa. Adquisición por la práctica de una conducta duradera. |
| Didáctica | propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir. Que tiene como finalidad fundamental enseñar o instruir. |
| Enseñanza | ejemplo, acción o suceso que sirve de experiencia, enseñando o advirtiendo cómo se debe obrar en casos análogos. Conjunto de conocimientos, principios, ideas, etc., que se enseñan a alguien. |
| Pedagogía | ciencia que se ocupa de la educación y la enseñanza. Práctica educativa o de enseñanza en un determinado aspecto o área. |
| Teoría | serie de las leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos. |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo.* Trillas.

Barron, B., y Darling-Hammond, L. (2008). *Teaching for Meaningful Learning. A Review of Research on Inquiry-Based and Cooperative Learning.* The George Lucas Educational Foundation.

Coll, C., Onrubia, J., y Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: Las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. Anuario de Psicología, 38, 25.

Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. McGraw-Hill.

Flórez, R. (2005). *Pedagogía del conocimiento.* Editorial Mac-GrawHill.

Gallego, R., y Pérez R. (1998). Aprendibilidad- enseñabilidad- educabilidad: una discusión. *Revista Colombiana de Educación*, (36-37).  <https://doi.org/10.17227/01203916.5873>

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

Organización Internacional del Trabajo. (2013). *Aportes al debate sobre objetos de aprendizaje para el desarrollo de competencias laborales.* OIT. http://www.oitcinterfor.org/l-laborales

Pecore, J. L. (s. f.). *From Kilpatrick’s Project Method.* TO Project-Based Learning.

Presidencia de Colombia (1994). Decreto 1860 de 1994, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994 en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1362321>

SENA (1997). *Acuerdo 008 de 1997. Por medio del cual se adopta el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje*. SENA

SENA. (2012). *Modelo pedagógico de la formación integral.* SENA

SENA. (2013). proyecto educativo institucional. SENA.

SENA. (2019). *Resolución 2198 de 2019, por la cual se modifica la clasificación y los niveles de los programas de formación, su denominación y su duración, las modalidades de formación y otras condiciones especiales relacionadas con el acceso a la Formación Profesional Integral, deroga la Resolución 1444 de 2018 y modifica el artículo 2o de la Resolución 2130 de 2013.* SENA

SENA. (2021). *Observatorio laboral y ocupacional colombiano.* <https://observatorio.sena.edu.co/>

Unesco. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento.* Unesco.

Unesco. (2016). *Orientaciones para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe.* Unesco.

Universidad Católica del Norte. (2021). *¿Qué es educación o formación para el trabajo y el desarrollo humano?* <https://www.ucn.edu.co/gtdh/Paginas/que-es.aspx>

Vergara, G. (2021). *La teoría de los estilos de aprendizaje.* https://sociologiaenlaunjfsc.wordpress.com/2020/08/27/la-teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-por-carlos-vergara/2021"

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

Vygotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grupo Editorial Grijalbo. <https://is.gd/wi7Ocm>

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas.* Fausto.

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor (es) | Alexandra Hoyos Figueroa | Profesional de diseño y producción curricular | Centro para el Desarrollo de Hábitat y la Construcción | Julio 2021 |
| Hernán Darío Córdoba Escobar | Instructor | Centro para el Desarrollo de Hábitat y la Construcción | Julio 2021 |
| Adriana López López | Diseñador Instruccional | Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Agosto 2021 |
| Alix Cecilia Chinchilla Rueda | Evaluadora Instruccional | Regional Distrito Capital - Centro de Gestión Industrial | Agosto 2021 |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Asesor Pedagógico | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura. | Agosto 2021 |
|  | José Gabriel Ortiz Abella | Corrector de estilo | Regional Distrito Capital - Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Agosto del 2021. |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

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