





#### **MODELO PEDAGÓGICO**

Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional - SECAP

### Ing. Paulina Paz **DIRECTORA EJECUTIVA**

#### **ELABORACIÓN Y REVISIÓN**

Coordinación General de Aprendizaje para el Trabajo. Coordinación General de Gestión del Conocimiento para el Servicio Público.

> Primera Edición, Septiembre 2014. Quito – Ecuador



# Indice

Prefacio	0.										5
1. Pres	entación.										15
2. Justi	ificación.										16
3. Obje	tivos.										17
4. Fund	damentació	n teórica.									18
	4.1 Fundam	entación S	Sociológi	ca.							18
	4.1.1 El	buen vivir	o Sumak	Kawsay.							18
	4.1.2 Ci	encia y te	cnología.								19
	4.2 Fundam	entación /	Andragóg	ica.							22
	4.2.1 Pr	incipios A	ndragógio	cos.							23
	4.2.2 Co	omponent	es de la 1	Andragogía	a.						23
	4.3 Fundam	entación /	Axiológica	a.							24
	4.3.1 Ét	ica.									24
	4.3.2 Va	alores.									25
	4.4 Fundam	entación l	Pedagógi	ca.							26
	4.4.1 Co	onstructivi	smo.								26
	4.4.2 Co	onstructivi	smo y de	sarrollo de	competer	ncias.					30
	4.4.3 lm	plicacione	es pedago	ógicas del	constructi	vismo.					32
5. Proc	eso de ens	eñanza-ap	orendizaj	e basado	en el mod	delo peda	gógico co	nstructiv	ista.		34
	5.1 Propósi	to.									35
	5.2 Conteni	dos.									36
	5.3 Secuen	ciación-or	ganizació	n.							37
	5.4 Metodo	logía de er	nseñanza	-aprendiza	aje.						41
	5.4.1 M	odalidades	s de capa	icitación y	formación						42
	5.5 Recurso	s didáctic	os.								43
	5.6 Evaluac	ión de apr	endizaje.								44
	5.6.1 M	arco teório	o del sist	ema de ev	/aluación p	pedagógic	a de proce	esos forma	ativos.		45
	5.6.2 M	arco meto	dológico	del sistem	a de evalu	ación ped	agógica d	e proceso	s formativ	os	49
<b>Bibliog</b>	rafía.										53



# Prefacio

#### Sistemas de producción: algunas características

En los últimos años, las organizaciones productivas han venido experimentando cambios sustanciales en sus sistemas de producción, originados por la competitividad exigida en los mercados globales y en el rápido avance de la tecnología. Hoy, se requieren organizaciones basadas en redes y equipos de trabajo, que usen tecnologías y procesos flexibles.

"Los actuales modelos de producción se basan principalmente en la incorporación de nuevos procesos que permiten generar eficiencia, ahorro de costos, y al mismo tiempo incrementar la calidad de la producción como resultado de la mejor organización del trabajo y de la tecnología".

Según Aida Ludeña, entre algunas de las características de la producción que se podrían aplicar a ciertas empresas y sectores son:

- Participación personal.
- · Trabajo en equipo.
- Delegación de responsabilidades.
- Espíritu de superación.
- Eficiencia en la producción.
- Atención a necesidades específicas de producción.
- Capacitación continua del personal, complementado con procesos de socialización de aprendizajes significativos.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ludeña, 2004



- Mayores responsabilidades en los trabajadores.
- Flexibilidad de ideas en cuanto adaptabilidad a la realidad.
- Capacidad de observación, interpretación y de acción con toma de decisiones ante nuevas situaciones.
- Capacidad para responder creativamente y con autonomía responsable.
- Capacidad para plantear, formular alternativas, resolver problemas y evaluar resultados.
- Capacidad para convertir las ideas coordinadas en aplicaciones prácticas.
- Autodisciplina e interdependencia en el trabajo.
- Orientación hacia la creatividad e innovación en el desarrollo.
- Consideración tanto del empleo como el autoempleo, y nuevas formas de aplicación de capacidades en el trabajo.
- Búsqueda de un equilibrio entre la función social y el logro de resultados a nivel organizacional.

En este contexto de producción "se necesita personas versátiles y polivalentes, que sepan identificar oportunidades para crear negocios, asociarse con otros o generar unidades productivas de carácter asociativo y cooperativo. Personas que sean capaces de adaptarse a los cambios del entorno, de autodirigirse y autoevaluarse, de relacionarse apropiadamente con otros y de aprender cada vez más sobre el trabajo". <sup>2</sup>

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ministerio de Educación de Colombia. Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias Laborales Generales.



#### - Oficina Internacional del Trabajo-OIT

#### Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos (2004):

- II. "Elaboración y aplicación de políticas en materia de educación y formación:
- c) propiciar el desarrollo de un sistema de prestación de servicios de educación y formación acorde con la práctica y las condiciones nacionales.
- III. Educación y formación previa al empleo:
- b) desarrollar enfoques no formales en materia de educación y formación, en especial para los adultos"...
  - Trabajo decente en las Américas: una agenda hemisférica (2006-2015).

#### Formación profesional

**Objetivo:** "mejorar la competitividad de los recursos humanos y ampliar la cobertura de la formación profesional...

**Política:** diseñar y poner en práctica programas de formación profesional que, vinculados con las políticas de empleo, se orienten a las necesidades de las poblaciones (...) (jóvenes, mujeres, desempleadas, adultos con bajas calificaciones) y a las necesidades en materia de desarrollo local, sectorial y empresarial". <sup>3</sup>

#### - Capacitación y formación laboral por competencias

La capacitación y la formación laboral ofrecen una oportunidad de aprendizaje organizada y planificada, en la cual se programa conscientemente la formación de las capacidades que per-

-7-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Trabajo decente en las Américas: una agenda hemisférica, 2006-2015.



mitirán dar sustento a la competencia laboral, a los pensamientos que la generan, a las habilidades y a las destrezas puestas en acción, a la forma singular de abordar un hecho determinado o una situación problemática mediante la búsqueda de la forma de plantear la resolución de los problemas o de anticiparse a los posibles incidentes.<sup>4</sup>

Así, el eje de la formación laboral es el desarrollo de capacidades profesionales que, a su vez, constituyen la base que permitirá el desarrollo de aquellos desempeños competentes en los diversos ámbitos de trabajo y de formación.<sup>5</sup>

Por tanto, se espera que un proceso formativo desarrolle competencias de base amplia, comúnmente llamadas competencias genéricas. Así, se ha venido comprobando que en el ejercicio de diferentes actividades laborales se ponen en juego competencias comunes que no son exclusivas de un puesto de trabajo y si pueden apropiarse para el ejercicio de diferentes empleos.<sup>6</sup>

La OIT /CINTERFOR, manifiesta que a diferencia de la orientación tradicionalmente academicista que pueden tener muchos programas formativos, los programas de formación basados en competencias deben caracterizarse por:

- Enfocar el desempeño laboral y no los contenidos de los cursos.
- Mejorar la relevancia de lo que se aprende.
- Evitar la fragmentación tradicional de programas academicistas.
- Facilitar la integración de contenidos aplicables al trabajo.
- Generar aprendizajes aplicables a situaciones complejas.
- Favorecer la autonomía de los individuos.
- Transformar el papel de los docentes hacia una concepción de facilitar y provocar.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> CATALANO, A., AVOLIO, S., SLADOGNA, M. (2004). Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo. <sup>5</sup> Ibíd

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> VARGAS, Fernando y otros. (2001) El enfoque de competencia laboral. Oficina Internacional del trabajo OIT-CINTER-FOR. Montevideo.



Para Ludeña (2004), la formación por competencias laborales consiste en lograr la capacidad efectiva que se requiere para el desempeño exitoso en una actividad laboral determinada. Este tipo de formación posibilita la inserción natural y continua de las personas en el mercado de trabajo.

#### - Competencia Laboral

La competencia es la capacidad de actuar y de tomar decisiones en contextos determinados, a través de un pensamiento reflexivo que integra conocimiento, destrezas y actitudes.

"Los desempeños competentes se fundamentan no sólo en el dominio de técnicas y procedimientos sino, fundamentalmente, en la naturaleza del pensamiento puesto en acción, en los criterios de actuación, en la reflexión y en los conocimientos que orientan las decisiones y las intervenciones".<sup>7</sup>

"Es así que una competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo".<sup>8</sup>

"Algunas de las competencias laborales son totalmente transferibles a nuevos empleos. Si éstas se reconocen y certifican aceleran las decisiones de promoción y motivan a quienes lo desean, a realizar acciones de capacitación que les permitan estar elegibles para nuevas funciones".9

<sup>9</sup> VARGAS, Fernando y otros. (2001) El enfoque de competencia laboral. Oficina Internacional del trabajo OIT-CINTER-FOR. Montevideo.

-9-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> CATALANO, A., AVOLIO, S., SLADOGNA, M. (2004). Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo. <sup>8</sup> Ducci, (1997).



#### Estrategias metodológicas de capacitación y formación laboral por competencias

Para la OIT/CINTERFOR, la generación de competencias a partir de los programas formativos exige cambios en sus estrategias pedagógicas, en sus enfoques curriculares y en el papel asignado al instructor y participante.

Los procesos de capacitación y formación laboral por competencias, integran estrategias tales como:

- · Competencias cuidadosamente identificadas y verificadas.
- Instrucción dirigida al desarrollo de cada competencia y una evaluación individual por cada competencia.
- La evaluación toma en cuenta el conocimiento, las actitudes y el desempeño como principales fuentes de evidencia.
- El progreso de los participantes en programa es al ritmo de cada uno.
- · La instrucción es individualizada al máximo posible.
- Énfasis puesto en los resultados.
- Participación de los trabajadores en la elaboración de la estrategia de aprendizaje.
- Las experiencias de aprendizaje son guiadas por una permanente retroalimentación.

La formación laboral con esta orientación hará que las habilidades del trabajador se puedan aprovechar en una mayor forma de opciones de empleo. En este sentido la formación y certificación de competencias apoyan la empleabilidad. Por otro lado, en lo organizacional, un trabajador que sepa lo que se espera de él, es más eficiente y motivado que aquel a quien se le asigna un puesto y no se le ubica en el gran marco y en las funciones de la organización.<sup>10</sup>

-10-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> VARGAS, Fernando y otros. (2001) El enfoque de competencia laboral. Oficina Internacional del trabajo OIT-CIN-TERFOR. Montevideo.



Las características de la formación laboral por competencias se reflejan en el planeamiento curricular, en el planeamiento didáctico y en la práctica docente. Involucra los aspectos correspondientes a la organización y a la gestión de los centros, al rol docentes y a las modalidades de enseñanza y de evaluación.11

#### Modelo Pedagógico SECAP

El modelo pedagógico del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) presenta las pautas generales, en materia Pedagógica / Andragógica y Didáctica de los procesos de capacitación y formación laboral desarrollados por el mismo.

Para posibilitar la pertinencia, efectividad, calidad y coherencia de los procesos de capacitación y formación laboral, el modelo pedagógico se estructura a partir de una fundamentación teórica y de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, detallados en el siguiente esquema:

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> CATALANO, A., AVOLIO, S., SLADOGNA, M. (2004). Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.



Modelo padagógico SECAP Fundamentación teórica Proceso de enseñanza-aprendizaje Capacitar / formar al/a 1. Sociológica 1. Propósito trabajador/a Ecuatoriano/a Sociedad de derechos, igualdades, Conceptuales oportunidades y Competencias 2. Contenidos Actitudinales libertades del ser Procedimentales humano. Unidad de competencia 2. Andragógica Unidad formativa Comprensión del Resultado de aprendizaje adulto como ente Carga horaria — 3. Secuenciación / organización — Módulo bio-psico-social Capacidades Criterios de evaluación Conocimientos 3. Axiológica Actividades Principios que orientan de apertura y regulan el Desarrollo de comportamiento de las Presencial competencias Actividades Modalidad 4. Metodología personas en la vida laborales de desarrollo Virtual diaria. (Teoría - Práctica) Actividades de cierre 4. Pedagógica Funciones 5. Recursos didácticos El conocimiento Tipos previo da nacimiento al conocimiento nuevo. Métodos Inicial

6. Evaluación del aprendizaje

Técnicas Instrumentos

Gráfico Nº 1: Esquema del Modelo Pedagógico

Elaborado por: SECAP 2014.

Formativa

Final



En el presente documento se establecen y se desarrollan los componentes, referentes, criterios generales, fines y las relaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que caracterizan el modelo pedagógico del SECAP.



### 1. PRESENTACIÓN

Un modelo pedagógico es un constructo teórico-formal que identifica, representa, caracteriza y articula sistemáticamente los diferentes elementos del acto educativo. Fundamentado científicamente y contextualizado en una realidad cultural concreta, describe, explica y orienta la práctica pedagógica de una institución educativa, en función del propósito institucional propuesto.

El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), consiente e inserto en un mundo caracterizado por la globalización, el avance tecnológico vertiginoso, la sociedad de conocimiento, la complejidad, el cambio acelerado y permanente, etc.; factores que a su vez crean realidades tales como la desigualdad, la exclusión, la pobreza, la corrupción, el deterioro ambiental, el relativismo de principios y valores éticos, asume una concepción pedagógica institucional inscrito en el marco de una formación integral para la vida.

La concepción del modelo pedagógico del SECAP, basado en el paradigma constructivista, tiene la finalidad de responder con pertinencia y calidad, a los retos que plantea el proceso de capacitación y formación laboral, para insertar y adaptar a los/as Ecuatorianos/as en la demanda laboral nacional e internacional.

El modelo pedagógico del SECAP, es una construcción fundamentado en la misión, la visión y la identidad institucional, que proporciona unidad conceptual y metodológica para el desarrollo de competencias en los participantes de los cursos y programas.



### 2. JUSTIFICACIÓN

- 2.1 El modelo pedagógico del SECAP se justifica en cuanto a la adopción de una forma o manera de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la capacitación y formación laboral, que permite generar una respuesta pertinente y coherente entre la demanda laboral y la oferta laboral en el Ecuador. Contribuyendo así, al logro de los objetivos del plan nacional del Buen Vivir 2013-2017, específicamente de los objetivos 4.6, 4.6.f, los mismos que se describen a continuación:
  - Objetivo 4.6. Promover la interacción recíproca entre la educación, el sector productivo y la investigación científica y tecnológica, para la transformación de la matriz productiva y la satisfacción de necesidades.
  - Objetivo 4.6.f. Fortalecer y promocionar la formación técnica y tecnológica en áreas prioritarias y servicios esenciales para la transformación de la matriz productiva, considerando los beneficios del sistema dual de formación.
- 2.2 A través de este modelo pedagógico, se busca igualar el desfase entre las concepciones y prácticas formativas frente a las necesidades laborales de los contextos productivo y social a nivel nacional e internacional, marcado por un ritmo de cambio acelerado y aumento de la complejidad en el contexto productivo.
- 2.3 La aplicación del modelo pedagógico SECAP, incrementará la calidad de los procesos de capacitación y formación laboral, en el enfoque para el desarrollo de competencias, ya que busca desarrollar en los participantes capacidades de pensamiento, de comunicación, de resolución de problemas, de trabajo en equipo, de gestión eficaz de la información mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.



- 2.4 La claridad de los conceptos fundamentales y las estrategias metodológicas en materia pedagógica y didáctica, posibilitará un proceso de capacitación y formación laboral pertinentes y adecuadas a los fines y estrategias institucionales planteadas desde lo pedagógico; los mismos que se describen en sus objetivos estratégicos:
  - Capacitar y perfeccionar a los servidores y trabajadores de los sectores público, social y productivo en las áreas de su competencia, enfocando también esfuerzos hacia los grupos de atención prioritaria y actores de la economía popular y solidaria.
  - Actualizar y generar competencias, conocimientos, destrezas de los servidores y trabajadores de acuerdo con las necesidades que se presenten en el ámbito público y privado, en los sectores social y productivo.

### 3. OBJETIVOS

- 3.1 Establecer, mediante el modelo pedagógico del SECAP, una estructura conceptual y metodológica de carácter integral<sup>12</sup>, integrado<sup>13</sup> e integrador<sup>14</sup> de todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje, que viabilice un proceso de capacitación y formación laboral pertinente y adecuada a los fines y estrategias institucionales.
- 3.2 Posibilitar el incremento de los niveles de pertenencia, efectividad, calidad y coherencia de todos los procesos de capacitación y formación laboral desarrollados por el SECAP.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Coherencia plena entre cada uno de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> En el conjunto de los procesos de capacitación y formación.

<sup>14</sup> Capacidad de dinamizar y articular las diferentes acciones que involucran los procesos de capacitación y formación, desarrollados por el SECAP.



### 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El modelo pedagógico del SECAP, basa su fundamentación teórica en las concepciones de sociedad, hombre, valores, capacitación y formación, planteados desde la Sociología, Andragogía, Axiología y Pedagogía. A partir de los cuales construye unos referentes teóricos y metodológicos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la ejecución de los procesos formativos.

#### 4.1 Fundamentación Sociológica

Para definir una manera, estilo y características de desarrollo de procesos de formación y capacitación, es fundamental partir de la comprensión y opción de qué tipo de sociedad se quiere construir. Definir claramente qué competencias son necesarias desarrollar en los/las ciudadanos/as y a este fin propender todo esfuerzo realizado en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El referente acerca de la sociedad ecuatoriana que queremos construir y en la que queremos vivir lo encontramos en los fundamentos del Sumak Kawsay.

#### 4.1.1 El buen vivir o Sumak Kawsay

El Sumak Kawsay es la expresión de una forma de ser y estar en el mundo, retomada y recreada desde la confirmación de las vivencias ancestrales de los pueblos indígenas y de su forma de construir su socialidad y su relación con la naturaleza (Dávalos). Es así que el buen vivir se define a partir del grado de equilibrio del ser humano con su comunidad y con la naturaleza para alcanzar una plenitud de vida.

El Sumak Kawsay se fundamenta en la equidad con respecto a la diversidad, cuya realización plena no puede exceder los límites de los ecosistemas que la han originado.



El Sumak Kawsay promueve la búsqueda comunitaria y sustentable de la felicidad colectiva, la mejora de la calidad de vida; fortalece la cohesión social, los valores comunitarios y la participación activa de los individuos y colectividades en las decisiones relevantes para la construcción de su propio destino y felicidad. (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017)
Es así que el Sumak Kawsay plantea la construcción de una sociedad<sup>15</sup>:

- Radicalmente justa
- Con trabajo liberador
- Igualitaria y equitativa
- · De plenas capacidades, emancipación y autonomía
- Solidaria
- Corresponsable y propositiva
- En armonía con la naturaleza
- De excelencia
- Pluralista, participativa y autodeterminada

Dado que, a lo largo de la historia, la ciencia y la tecnología han modificado radicalmente la relación del hombre con la naturaleza y la interacción entre los seres vivos, determinando las características de la sociedad, es importante que se considere su incidencia, utilización y aplicación en los procesos de capacitación y formación laboral.

#### 4.1.2 Ciencia y tecnología

La ciencia y la tecnología a través del tratamiento cognitivo y procedimental de la información, ha permitido el análisis, la comprensión y transformación del mundo. Configurando y determinando, entre otras, las formas de relación entre la demanda laboral y la oferta laboral en los diferentes procesos de producción y de servicios.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Socialismo del Buen Vivir. Principios y Orientaciones.



"La ciencia y la tecnología son interdependiente, las dos tienen un propósito común: la satisfacción de las necesidades humanas. El atender a este propósito conlleva el resolver situaciones problemáticas propias del campo de la investigación (ciencia) y el concretar dicha investigación en una respuesta constituye una actividad de carácter tecnológico (tecnología), expresada en un proceso, un producto, un bien y/o servicio". <sup>16</sup>

Si bien la ciencia y la tecnología tienen un mismo propósito, cada una presenta su característica específica al momento de considerarlas en los procesos de capacitación y formación laboral.

#### - Ciencia

"La ciencia constituye un conjunto de conocimientos de las cosas del mundo, de los fenómenos de la naturaleza, como consecuencia de la aplicación de las capacidades de pensamiento, de comunicación y de simbolización a la resolución de problemas de la vida real". <sup>17</sup>

Para desarrollar las capacidades de pensamiento, la ciencia brinda pistas metodológicas que orientan los procesos de capacitación y formación laboral, las mismas que se enlista a continuación:

- Incentivar la curiosidad y la imaginación.
- Incentivar y agudizar la capacidad de observación.
- Incentivar la pregunta.
- Promover el orden y la organización.
- Desarrollar habilidades de pensamiento se orden superior.
- Promover las capacidades de argumentación.
- Desarrollar y practicar la capacidad de escucha.
- Promover el pensamiento hipotético.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> SENA, 2012

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Ibíd.



- Desarrollar habilidades de lenguaje y comunicación.
- Promover la capacidad de establecer acuerdos.
- Promover el desarrollo y aplicación de las estrategias de aprendizaje.
- Desarrollar la capacidad para interpretar, analizar y producir símbolos.
- Problematizar las situaciones con miras a su resolución.
- Facilitar el acceso a diferentes fuentes de información.
- · Gestionar información (búsqueda, análisis, selección, archivo y recuperación).
- Promover hábitos como el esfuerzo, la perseverancia, la tenacidad y el uso del tiempo libre.

#### - Tecnología

Es importarte concebir la tecnología desde la producción tecnológica y desde la incorporación en los procesos formativos.

"La producción tecnológica es la actividad planificada, organizada y creativa, expresada en el saber hacer, en la que se hace el uso racional y responsable de los conocimientos teórico-prácticos para producir, transformar y comercializar procesos, productos, bienes y servicios. Por tanto, el aportar al incremento de la competitividad en los contextos sociales y productivos del país, se expresa mediante el fortalecimiento de sus procesos de desarrollo tecnológico e innovación.

La producción tecnológica, presente en el proceso formativo, busca dotar a los participantes de competencias (personales, sociales y laborales) necesarias para afrontar los permanentes cambios a nivel personal, social y laboral.

Fortalecer los procesos de investigación tecnológica y de innovación al interior de las acciones de formación y capacitación implica mayor acercamiento al sector productivo del país, con el fin de incrementar la competitividad del sector y generar condiciones favorables de desarrollo del proyecto de vida personal y laboral de los participantes.



Por tanto, la producción tecnológica asociada con la producción de conocimiento son constitutivos del proceso de capacitación y formación laboral, mediante los cuales se busca cualificar a los/as trabajadores/as ecuatorianos/as". 18

Características de la formación tecnológica:

- De la información al conocimiento: Clasificación y análisis de la información para proceder a organizar y aplicar en función de la solución de una problemática.
- De la interdisciplinariedad a la formulación de problemas: Identificar, analizar y formular el problema así como las posibles alternativas de solución al mismo.
- Capacidad para valorar el impacto de la producción tecnológica: Constituye una de las competencias básicas que debe desarrollar el participante, se relaciona con la capacidad de tomar decisiones responsables en función de la satisfacción de las necesidades de las personas y el mejoramiento de su calidad de vida.

#### 4.2 Fundamentación Andragógica

Para el logro del desarrollo integral del hombre adulto (hombre y mujer), es necesario comprenderlo como un ser psicológico, biológico, social y espiritual. La andragogía surge a partir de la necesidad de analizar e intervenir en los procesos de educación de los adultos para responder a esta necesidad.

Desde la óptica de su formación, es ineludible entender que el adulto, como individuo maduro, decide aprender y participa activamente en su propio aprendizaje; por tanto, es importante que intervenga en la planificación, programación, realización y evaluación de las actividades formativas, en condiciones de igualdad con sus compañeros participantes del curso y con el instructor.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> SENA, 2012



Según el Instituto de Tecnologías de España, el adulto manifiesta ciertas características dentro del proceso de aprendizaje, que es necesario considerarlas al momento de desarrollar los procesos de formación y capacitación. Así es que el adulto:

- Tiene un auto concepto.
- Posee una experiencia previa.
- Manifiesta prontitud en aprender.
- Posee motivación para aprender.

También es importante considerar los principios y componentes de la andragogía para definir de una mejor manera los procesos de capacitación y formación laboral.

#### 4.2.1 Principios Andragógicos

La andragogía se fundamenta en los principios de horizontalidad y participación.

- "La horizontalidad permite a los participantes y al facilitador interaccionar en su condición de adulto, aprendiendo y respetándose mutuamente, valorando la experiencia de cada uno.
- La participación permite tomar decisiones en conjunto. Para el logro de resultados efectivos la participación requiere de madurez, reflexión, actividad crítica y constructiva, interacción, creatividad, comunicación permanente".<sup>19</sup>

#### 4.2.2 Componentes de la Andragogía

- "El participante adulto: es el primer y principal recurso en la situación de aprendizaje.
- El andragogo: es una persona competente en el campo del aprendizaje a realizar y en cómo se

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> EDUCERE, Artículos, Año 4, Nº 10, Julio-Septiembre 2000



puede realizar. Desempeña el rol de consultor, facilitador, transmisor de información, agente de cambio, tutor, etc.

- El grupo: los adultos reunidos en grupos de participantes constituyen el conjunto de recursos debidos a sus experiencias anteriores y de su voluntad de aprender.
- El medio ambiente: contextos creados para hacer propicio el aprendizaje".<sup>20</sup>

#### 4.3 Fundamentación Axiológica

¿Por qué es importante el desarrollo de competencias de carácter axiológico? Según Esteinou (2012) la importancia radica del desarrollo de competencias axiológicas en los participantes de los procesos de capacitación y formación laboral, radica en que el crecimiento del ser humano debe ir paralelo en todas sus dimensiones, físico-afectivo-moral, para lograr la integralidad y madurez.

Por tanto, es imperativo diseñar y desarrollar procesos de capacitación y formación laboral orientadas al desarrollo humano integral en los niveles personal, social y ambiental; de manera que el participante esté en capacidad de interactuar idóneamente consigo mismo, con los demás y con la naturaleza, basado en los principios y valores éticos.

¿Cuáles son los principios y valores éticos fundamentales que deben apropiarse los participantes en los procesos de capacitación y formación laboral desarrollados por el SECAP?

#### 4.3.1 Ética

La ética guía la conducta del hombre, se ocupa de lo que debe ser en base a la esencia y finalidad del ser humano. A partir del estudio del sentido de los actos humanos y su relación con el bien, se plantea la pregunta de ¿cómo debe obrar el hombre?

.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> EDUCERE, Artículos, Año 4, Nº 10, Julio-Septiembre 2000



Si bien, a través de la inteligencia la persona sabe que existe una realidad moral y que le es exigida, pero como es libre de cumplirla o no, es indispensable formar la conciencia y la inteligencia, para desarrollar la capacidad de pensar antes de actuar, de analizar lo que realmente hará que sea mejor y mejores a los demás.

El SECAP asume y desarrolla los siguientes principios éticos en los procesos de capacitación y formación laboral:

- La vida
- El bien común
- La libertad
- La innovación
- La responsabilidad ambiental
- La equidad
- Trabajo en equipo
- La inclusión
- Equidad de género
- El liderazgo

#### 4.3.2 Valores

Los valores son principios que orientan el actuar del ser humano, son una respuesta a las necesidades humanas.

"Poner en acto un valor requiere de la reflexión que lleve a decidir hacerlo y así llevar al carácter práctico los valores. En esta reflexión de la conciencia existen cuatro elementos que son: la motivación, el fin, el medio y la consecuencia de lo que se quiere hacer".<sup>21</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Esteinou, 2012



Los procesos de capacitación y formación laboral desarrollados por el SECAP, busca que los participantes se apropien y practiquen los siguientes valores:

- Racionalidad
- Respeto
- Libertad
- Convivencia armónica
- Equidad
- Solidaridad
- Lealtad
- Honestidad
- Disciplina

#### 4.4 Fundamentación Pedagógica

El modelo pedagógico del SECAP, se fundamenta en el paradigma constructivista. A continuación de describe su definición, sus aportes en los diferentes campos, sobre todo en la pedagogía, su relación con el desarrollo de competencias y las implicaciones pedagógicas derivadas de este paradigma. Los mismos que serán la base que oriente la manera de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los procesos formativos ejecutados por la institución.

#### 4.4.1 Constructivismo

El constructivismo es un paradigma referido al desarrollo cognitivo, tiene sus raíces inmediatas en la teoría de Piaget sobre el desarrollo de la inteligencia (epistemología genética), quien plantea que el conocimiento es el resultado de un proceso dialéctico de asimilación, acomodación, conflicto y equilibración. El constructivismo, también, hunde sus raíces



remotas en el fenomenalismo de Kant, quien afirma que la realidad en sí misma no puede ser conocida, solo puede conocerse los fenómenos, es decir, la manera como se manifiestan los objetos a la sensibilidad del sujeto cognoscente.

A continuación se describen los principios y algunos de los principales aportes de este paradigma al campo de la educación, a partir del cual se plantea una manera de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos desarrollados por el SECAP.

#### - Principios epistemológicos centrales del constructivismo

**Primer principio:** "el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, y esta construcción es realizada con los esquemas que ya posee, es decir con los instrumentos que construyó en su relación anterior con el medio. Es decir, la realidad material y simbólica es interpretada según los esquemas que hayamos construido previamente. Es así que los esquemas son representaciones de situaciones concretas que actúan a la manera de instrumentos, de manera que permiten enfrentar a situaciones análogas."<sup>22</sup>

**Segundo principio:** "existen múltiples realidades construidas individualmente y no gobernadas por leyes naturales. Reconoce una ontología relativista que afirma la existencia de múltiples realidades socialmente construidas y gobernadas por leyes naturales." <sup>23</sup>

**Tercer principio:** "la ciencia no descubre realidades ya hechas sino que construye o crea realidades. Las construcciones son ideadas por los individuos a partir del intento de darle sentido a sus experiencias. Por tanto el trabajo de los científicos consiste en construir

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Piaget

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Guba & Lincoln



teorías que den sentido a las experiencias. De este principio se deriva que: 1) la "verdad" es la construcción individual más informada y sofisticada sobre la cual existe consenso, 2) los hechos están siempre cargados de teoría." <sup>24</sup>

#### - Principales aportes del constructivismo:

#### En la epistemología:

- "La relación con el mundo está mediatizada por las representaciones mentales que de él tenemos, estas están organizadas en forma de estructuras jerarquizadas que varía significativamente en el proceso evolutivo del individuo.
- El sujeto cumple un papel activo en el proceso de apropiación del conocimiento (la cultura)".

#### En la psicología:

- Las ideas no permanecen de manera aislada independiente en el cerebro, están organizadas, interconectadas unas con otras, relacionadas estructuralmente.
- Unas ideas son más generales e inclusivas que otras, es decir, nuestro pensamiento posee una estructura.
- Si existen unas estructuras de pensamiento, por lo tanto deben existir estadios en el desarrollo.
  - Los estadios poseen las siguientes características:
    - "Cada una de las habilidades cognitivas propias no existen de manera aislada, sino que constituyen una estructura de conjunto integrada.
    - Estas estructuras de conjunto tienen un carácter integrativo; lo cual implica que las adquisiciones de un estadio se conservan necesariamente en el siguiente.

<sup>24</sup> Guba & Lincoln

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Piaget



- El orden es constante e importa más su sucesión que la edad cronológica asignada a su inicio y culminación, aunque ésta última de ninguna manera es arbitraria."<sup>26</sup>

#### En la pedagogía:

- Cuando los conocimientos nuevos se vinculan de una manera clara y estable con los conocimientos previos de los cuales disponía el individuo, se habla de aprendizaje significativo. El mismo que está caracterizado porque:
  - "El contenido del aprendizaje debe ser potencialmente significativo.
  - El estudiante debe poseer en su estructura cognitiva los conceptos utilizados, previamente formados, de manera que el nuevo conocimiento pueda vincularse con el anterior.
  - El estudiante debe manifestar una actitud positiva hacia el aprendizaje significativo; debe mostrar una disposición para relacionar el material de aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee."<sup>27</sup>

De acuerdo a Zubiría (2010), es tarea prioritaria realizar un diagnóstico completo y amplio de los conceptos con los cuales llegan los estudiantes al salón de clases, dado que para que se produzca el aprendizaje significativo es fundamental que el nuevo concepto pueda ser ligado con los conceptos previos.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Zubiría, 2010

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Ausubel



#### En la didáctica:

- Para desestabilizar concepciones previas, son esenciales los conflictos cognitivos. Cuya importancia radica en la posibilidad de debilitar obstáculos generados por instrumentos menos generales y abstractos que producen desinterés cognitivo.
- La duda, el error y la disonancia cognitiva, deben estar presentes en los procesos de enseñanzaaprendizaje de todo proceso formativo.
- Las estrategias desestabilizadoras están orientadas a:
  - Debilitar los obstáculos generados por instrumentos de conocimiento que generan posibles prejuicios y pseudoexplicaciones.
  - Favorecer el interés cognitivo ante el desconcierto que genera el abandono de las explicaciones previas, consiguiendo con ello una actitud mucho más positiva ante el nuevo aprehendizaje. Entendiendo como aprehendizaje a la forma como aprehenden de forma exclusiva los seres humanos, y que implica el uso coordinado, sistemático y estructurado de las tres dimensiones de la mente humana: la dimensión afectiva, la dimensión cognitiva y la dimensión expresiva. (Silva Giraldo)
  - Ampliar el espacio a la incertidumbre y la reflexión.

#### 4.4.2 Constructivismo y desarrollo de competencias

"El mundo moderno caracterizado por la rapidez en los cambios de la vida económica, social y política, el acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías, la globalización, etc., plantean grandes desafíos tanto a los individuos como a las comunidades, las organizaciones de trabajo y los países en general, que reconocen que su bienestar futuro depende, en gran medida, del logro de competencias. Es decir, el desarrollo sostenible y la cohesión social dependen críticamente de las competencias de toda la población". <sup>28</sup>

-30-

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Comisión Europea, 2004



Pero ¿qué se entiende por competencia?

"El término competencia se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender a aprender."<sup>29</sup>

Así es que, una competencia presenta una estructura interna con tres componentes (cognitivo<sup>30</sup>, afectivo y metacognitivo<sup>31</sup>) que responden a los tres grandes tipos de conocimiento (conceptuales, procedimentales y actitudinales), requiere una habilidad específica (habilidad para cooperar) y se encuentra siempre contextualizada (depende del contexto). (Serrano J., Pons R., 2011)

Por tanto, una competencia es crucial para:

- La realización y el desarrollo personal a lo largo de la vida.
- Favorecer la inclusión social y la ciudadanía activa<sup>32</sup>.
- Generar aptitud para el empleo.

En la búsqueda de un modelo pedagógico que sea pertinente para el desarrollo de procesos formativos con enfoque de competencias, el constructivismo es el enfoque educativo que mejor se adapta a los procesos de construcción de las competencias, porque:

- "Los instructores ya no imparten conocimientos a los participantes, sino que les ayudan en su construcción mediante procesos de interacción e interactividad.
- Basa el aprendizaje en los conocimientos anteriores, es decir, previamente adquiridos.
- Acentúa la importancia del contexto para un eficaz y eficiente desarrollo de los procesos de aprendizaje".<sup>33</sup>

<sup>30</sup> Procesos mentales que hacen posible el conocimiento. (Morales, 2204)

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Comisión Europea, 2004

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Procesos de reflexión sobre el aprendizaje y a la habilidad para aplicar conceptos y temas a la vida cotidiana y a la ciencia. (Morales, 2004)

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Ciudadanos responsables e informados que asuma una participación ciudadana activa.

<sup>33</sup> Serrano J., Pons R., 2011



Es así que el paradigma constructivista permite vincular los procesos de enseñanza-aprendizaje en un marco pedagógico explicativo coherente, que facilita el desarrollo de competencias técnicas y sociales en los participantes de los procesos de capacitación y formación laboral que ejecuta el SECAP.

En adelante, se describe las implicaciones pedagógicas derivadas de este paradigma.

#### 4.4.3 Implicaciones pedagógicas del constructivismo

Sobre la base de lo analizado en el apartado anterior, a continuación se puntualizan las implicaciones pedagógicas que caracterizan el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Partimos recordando que el constructivismo centrado en el aprendizaje reconoce: la capacidad del ser humano para ser consciente de sus procesos cognitivos, la búsqueda de información pertinente, el aprovechamiento de los saberes previos adquiridos y la construcción de estructuras internas para el nuevo aprendizaje; el cual debe ser significativo, es decir, que tenga sentido en su contexto inmediato, tanto familiar, social, laboral y personal.

Algunos aspectos importantes que caracterizan el modelo pedagógico constructivista son:

ELEMENTOS	CARACTERÍSTICAS
Aprendizaje	<ul> <li>El aprendizaje es un proceso activo en el cual el participante construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores.</li> <li>El aprendizaje es una construcción idiosincrásica.</li> <li>Las construcciones previas inciden de manera significativa en los aprendizajes nuevos.</li> <li>El aprendizaje como logro de competencias.</li> </ul>
Conocimiento	- Se produce al construir nuevas ideas o conceptos con base en los conocimientos adquiridos con anterioridad.



Rol del facilitador	<ul> <li>Organiza el currículo en forma de espiral para que el participante construya nuevos conocimientos con base en los que ya adquirió anteriormente.</li> <li>Transforma la información en un formato adecuado para la comprensión del participante.</li> <li>Motiva al participante a descubrir principios por sí mismo.</li> <li>Diseña y coordina actividades o situaciones de aprendizaje que sean atractivas para los participantes.</li> <li>Motiva, acoge y orienta a los participantes.</li> <li>Estimula el respeto mutuo.</li> <li>Promueve el uso del lenguaje (oral y escrito).</li> <li>Promueve el pensamiento crítico.</li> <li>Propone conflictos cognitivos.</li> <li>Promueve la interacción.</li> <li>Favorece la adquisición de destrezas sociales.</li> <li>Valida los conocimientos previos de los participantes.</li> <li>Valora las experiencias previas de los participantes.</li> </ul>
Rol del participante	<ul> <li>Selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones basándose en una estructura cognitiva.</li> <li>Posee estructuras mentales previas que se modifican a través del proceso de adaptación.</li> <li>Aprende "cómo" aprende (no solamente "que" aprende).</li> <li>Tiene un rol activo en la construcción de su aprendizaje.</li> <li>Participa activamente en las actividades propuestas.</li> <li>Propone y defender ideas.</li> <li>Acepta e integrar las ideas de otros.</li> <li>Propone soluciones.</li> <li>Escucha tanto a sus compañeros/as como al instructor.</li> </ul>
Desarrollo	<ul> <li>Con base en conocimientos anteriores.</li> <li>Metodologías activas (intervención activa de los participantes)</li> <li>La enseñanza es estructurada de tal forma que sea fácilmente aprovechada por el participante de acuerdo con las experiencias y contextos.</li> <li>La enseñanza es diseñada para facilitar la extrapolación y/o llenar lagunas.</li> </ul>
Motivación	- Necesidad de que lo aprendido sea significativo, y de utilidad inmediata a la vida laboral y profesional.

Elaborado por: SECAP 2014.



Así también, los ambientes de aprendizaje basados en el constructivismo se caracterizan porque:

- Proveen múltiples representaciones de la realidad. Estas múltiples representaciones evitan la sobre-implificación y representan la complejidad del mundo real.
- Enfatizan la construcción del aprendizaje en lugar de reproducción del mismo.
- Enfatizan las tareas auténticas en un contexto significativo, en lugar de la instrucción abstracta y fuera de contexto.
- Proveen ambientes de aprendizaje como situaciones de la vida real o estudios de casos.
- Promueven la reflexión de las experiencias.
- Permiten la construcción de conocimientos dependiendo del contexto y del contenido.
- Apoyan la construcción colaborativa del conocimiento a través de la negociación social.

## 5. PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BASADO EN EL MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISTA

En pertinencia con el modelo pedagógico constructivista se plantea el siguiente proceso de enseñanza-aprendizaje, partiendo desde su definición.

Se define al proceso de enseñanza-aprendizaje como "el movimiento de la actividad cognoscitiva de los..." participantes "bajo la dirección del..." facilitador, "hacia el dominio de los conoci-



mientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo".34

"Definiendo por separado el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, tenemos que: El proceso de enseñar es el acto mediante el cual el facilitador muestra o suscita contenidos educativos (conocimientos, hábitos, habilidades) a un participante, a través de unos medios, en función de unos medios y dentro de un contexto.

El proceso de aprender es el acto por el cual un participante intenta captar y elaborar los contenidos expuestos por el facilitador, o por cualquier otra fuerte de información, lo cual lo alcanza a través de unos medios y en un determinado contexto".<sup>35</sup>

Son componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: el propósito, los contenidos, la secuenciación, las metodologías, los recursos didácticos y la evaluación.

#### 5.1 Propósito

En coherencia y pertinencia con los cambios fundamentales en torno a los nuevos escenarios del trabajo (organización y contenidos) y con la finalidad de dar respuestas acertadas a las nuevas exigencias del mercado laboral local y nacional, es propósito del SECAP en base al modelo pedagógico asumido:

Formar al trabajador ecuatoriano para estar en los diferentes contextos y exigencias modernas laborales, a través de la actualización y generación de competencias de acuerdo con las necesidades que se requieren en al ámbito público y privado, en los sectores productivo, social y público.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Colectivo de autores, 2004

<sup>35</sup> Hernández, 1989



#### 5.2 Contenidos

Los contenidos a ser trabajados académicamente están directamente relacionados con el desarrollo, en los participantes, del conjunto de competencias necesarias en la mayoría de los desempeños profesionales.

Este conjunto de competencias son seleccionadas a partir de las caracterizaciones de los sectores de servicio y productivos priorizados, de las investigaciones tecnológicas y están alineadas al modelo pedagógico institucional.

A continuación se define lo que es una competencia, haciendo diferencia entre una competencia general y competencia laboral:

- a) Competencia: es el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes para desempeñarse de manera eficiente y eficaz acorde a las exigencias de un oficio, ocupación o profesión.
- **b)** Competencia laboral: "es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también, y en gran medida, mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo." 36

Los tipos de competencias que se busca desarrollar en los/as trabajadores/as ecuatorianos/as son:

 Competencias básicas: conjunto de habilidades y conocimientos fundamentales, las mismas que son la base para el desarrollo de otras competencias.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Ducci, 1997



- Competencias transversales: tienen una presencia dentro de los diferentes campos del conocimiento profesional.
- Competencias específicas: son las requeridas para el desempeño de una ocupación en concreto, las mismas que también están determinadas por su complejidad.

La redacción de la competencia se elabora siguiendo la siguiente estructura:

Verbo + Objeto + Condición = Competencia

Acción + Donde recae la acción + Condición bajo la cual se da la acción = Competencia

Gráfico N°2: Estructura de redacción de una competencia.<sup>37</sup>

Elaborado por: SECAP 2014.

# 5.3 Secuenciación-organización

La secuencialidad y organización de los procesos formativos (capacitación, formación laboral mediante la cual los participantes desarrollan las competencias que se requieren para desenvolverse de manera pertinente en un oficio, ocupación o profesión) están planteadas de acuerdo con las condiciones de los aprendizajes, considerando elementos contextuales, conocimientos a tratar, características de los participantes, circunstancias ambientales, etc.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> El verbo describe la acción que se efectúa sobre el objeto, describiendo luego la condición bajo la cual ocurre tal acción.



El ordenamiento y concatenación flexible en tiempo y espacio, permiten a los participantes favorecer la comprensión, clasificación y relación de los conceptos, la transformación y transferencia de los conocimientos, etc.

Para lograr este fin, la secuencia de los contenidos se organiza por:

**Módulo:** es la unidad curricular que busca desarrollar de manera secuencial y lógica un conjunto de competencias a través del desarrollo de contenidos, estrategias metodológicas, técnicas e instrumentos que comprueban el logro de los criterios de desempeño definidos, dentro de un programa.

**Unidad de competencia:** es la agrupación de funciones productivas relacionadas directamente con una ocupación, descritas sobre la base del perfil por competencias laborales; y, de las cuales se desprenden los elementos de competencia.

**Unidad formativa:** es cada una de las partes que forman un módulo, las mimas que están conformadas por resultados de aprendizaje, capacidades, criterios de evaluación y contenidos a desarrollarse.

**Resultado de aprendizaje:** son los cambios esperados como meta del aprendizaje en los participantes después del desarrollo del proceso de aprendizaje.

Capacidades: son las habilidades y destrezas que posee una persona para realizar algo y se desarrollan progresivamente, de acuerdo con la complejidad; forman parte del proceso de aprendizaje y se evidencian en la ejecución de tareas específicas.

A las capacidades la integran tres tipos de saberes:

- Saber conceptual: referido a la habilidad para el manejo de conceptos, datos, informaciones y hechos.
- · Saber procedimental: relacionado con la habilidad para ejecutar una acción o secuencia de



- acciones siguiendo métodos, técnicas y/o estrategias adecuadas a la resolución de una tarea concreta.
- Saber actitudinal: concerniente a la habilidad para vincular el saber y el saber hacer a los valores, principios o normas que configuran las actitudes, asegurando que la búsqueda del éxito y el progreso personal-colectivo no se contradigan con el bienestar social.

**Criterios de evaluación:** son aquellos que se expresan como indicador de los resultados que el participante debe lograr en relación con la/las unidad/es de competencia. Constituyen la base para determinar si el participante ha alcanzado o no la competencia determinada en el perfil por competencias.

**Conocimientos:** definidos a partir de las competencias que se busca desarrollar, constituye el conjunto de información científica/técnica respecto a un tema específico, que debe adquirirse.

Estos conocimientos pueden ser:

- Conocimientos conceptuales o "saber" se refiere a los aspectos teóricos asociados al conocimiento y a la comprensión.
- Conocimientos procedimentales o "saber hacer" se refieren a la aplicación de los conocimientos.
- Conocimientos actitudinales o "saber ser" se refiere a los valores y pautas de conducta ligados a la realización del propio trabajo, del entorno donde se desarrolla éste y las relaciones interpersonales entre los miembros de una organización.

Los conocimientos deben estar caracterizados por:

- Representatividad: Aspectos de los temas a abordar que conduzcan a la comprensión del todo, de las articulaciones de las partes, de los vínculos que existen entre los conceptos, de los principios, de las operaciones básicas.
- Complejidad: Corresponde al nivel de la cualificación y a los requisitos de entrada de los participantes, según el curso o programa.



Actualidad: Utilidad actual de los conocimientos.

La carga horaria del proceso formativo se organiza en periodos de clase, de acuerdo a la modalidad de capacitación y formación laboral.

La secuenciación y organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, se plasman en dos instrumentos de planificación curricular, como son: el diseño curricular y el plan de clase. Los mismos que se definen a continuación:

**Diseño curricular:** es el proceso de estructuración lógico y coherente de los planes de estudio, mediante el cual se determina el desarrollo pedagógico de una capacitación o formación laboral basada en competencias.

Para su elaboración se parte de las necesidades de capacitación, los perfiles profesionales, normas y estándares técnicas referidas a una demanda laboral.

En este instrumento de planificación curricular se determinan: el nombre del curso o programa, área y especialidad, nivel de cualificación, tipo de curso o programa, duración, destinatarios, requisitos de ingreso de los participantes, estructura curricular, salida ocupacional, competencia general, unidades de competencia, requisitos del instructor, unidades formativas, resultados de aprendizaje, capacidades y criterios de evaluación, conocimientos, recursos y entorno de aprendizaje.

A partir del diseño curricular, los instructores desarrollan el plan de clase.

Plan de clase: es un instrumento de planificación curricular con una propuesta didáctica basada en el desarrollo de competencias. Se puede definir también, como el guión del instructor que facilita llevar a cabo ordenadamente todas las acciones y actividades necesarias para el logro de los aprendizajes esperados, en pro del desarrollo de las competencias señaladas en el diseño curricular.



En este instrumento de planificación curricular, se desagregan los temas y subtemas, se describen las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje, los recursos y materiales a utilizarse en el desarrollo de la clase, así como también, los métodos, técnicas e instrumentos para realizar la evaluación pedagógica del aprendizaje.

# 5.4 Metodología de enseñanza-aprendizaje

La metodología de enseñanza-aprendizaje es el conjunto planeado de acciones necesarias para alcanzar los objetivos o resultados de aprendizaje, incluyen técnicas de conducción de grupos y acciones paralelas o alternativas que el instructor y los participantes realizarán para obtener la competencia.

La metodología de enseñanza – aprendizaje se determina en función de los conocimientos, capacidades y resultados de aprendizaje, considerando la especificación del campo ocupacional.

La relación instructor-saber-participante-contexto (metodología de enseñanza-aprendizaje) se sustenta en:

- Comunicación constante
- Interactividad.
- Interconectividad entre temas.
- Exploración de nuevas posibilidades de aprendizaje.
- Utilización de diferentes escenario se aprendizaje.
- Utilización de las nuevas tecnologías y de la información y comunicación.

Algunas estrategias metodológicas pueden ser: conferencias, talleres, tutorías, investigación de las aplicaciones tecnológicas, etc. En las cuales se puede utilizar modelos constructivos del objeto de aprendizaje, tales como: mapas conceptuales, mapas mentales, mentefactos, modelos categoriales, exposición problémica, conversación heurística, aprendizaje basado en problemas, etc.



En pertinencia con las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje se plantean las experiencias de aprendizaje, las mismas que son elaboradas, monitoreadas y evaluadas por el instructor para el logro del propósito de la formación. Dichas experiencias están distribuidas en las actividades de apertura, de desarrollo y de cierre de la clase.

Actividades de apertura: contextualiza el tema de cada módulo, motiva e integra a los participantes, identifica los conocimientos previos.

Actividades de desarrollo: promueve la construcción de procesos activos y participativos, y se desarrolla de manera procesual, como se describe a continuación:

- Presentación de temas orientados a adquirir nuevos conocimientos, estimular la autocrítica y reflexión por parte de los participantes.
- Aplicación de métodos y técnicas orientadas a desarrollar habilidades mediante resolución de problemas, observación, simulación de roles, análisis de casos, etc.
- Resolución de tareas y prácticas a partir del uso de equipos e instrumentos; previendo momentos de trabajo individual y colectivo, que sirvan para la preparación para la realidad laboral.
- Práctica en los talleres especializados, para observar y comprender el funcionamiento de los ámbitos laborales del proceso de servicio y sus roles profesionales.

Actividades de cierre: elabora síntesis integradoras de los aprendizajes, en las que se vuele analizar los objetivos y problemáticas planteadas al inicio de la clase. Aclara dudas pendientes generadas en el desarrollo de la clase, elabora conclusiones, recordatorios y compromisos.

# 5.4.1 Modalidades de capacitación y formación

Las modalidades de capacitación y formación laboral en las cuales se desarrollan los procesos de enseñanza - aprendizaje pueden ser, presencial o virtual. Las mismas que se describen a continuación:



- a. Presencial: es aquella modalidad en la que los procesos de enseñanza aprendizaje, se desarrollan con la presencia física de el/la instructor/a y los/as participante/es, en tiempo real en los diferentes ambientes de aprendizaje, que podrían ser: centro SECAP, Centro SECAP y Unidad Productiva, Empresa, Unidad Productiva o Comunidad.
- **b. Virtual:** es aquella modalidad que se implementa parcial o totalmente en espacios de capacitación o formación administrados a través de una plataforma virtual, donde se desarrollan todos los procesos formativos, asistidos por un/a tutor/a virtual.

La plataforma virtual adoptado por el SECAP es la basada en MOODLE (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). El diseño de MOODLE se basa en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirma que el conocimiento se construye en la mente del participante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas, y en el aprendizaje colaborativo.

SECAP Virtual basado en el constructivismo y en el enfoque por competencias, enfatiza que los participantes pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas, aportando así, al desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal.

#### 5.5 Recursos didácticos

Son los diferentes materiales, herramientas y equipos de utilización práctica seleccionados para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, los mismos que deben ser coherentes con las competencias a desarrollar.

Los recursos didácticos sirven de mediación entre las ideas preconcebidas y la aplicabilidad de destrezas y operaciones mentales por parte de los sujetos. Gracias a sus sistemas simbólicos y a la forma de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los usuarios, propiciando el desarrollo de habilidades cognitivas específicas. Constituyen expresiones para comunicar ideas, sentimientos y pensamientos que permiten a la persona acceder a realidades, situaciones



o conceptos que brindan a los usuarios la posibilidad de expresar sus conocimientos, sentimientos y actitudes.

Los recursos didácticos tienen las siguientes funciones:

- Presentar la información requerida explícitamente.
- Guiar los aprendizajes.
- Organizar la información.
- Relacionar contenidos.
- Desarrollar y ejercitar habilidades.
- · Despertar y mantener el interés.
- Evaluación los conocimientos así como las habilidades.
- · Simular situaciones reales de aplicación del conocimiento.

Se puede enlistar, entre otros, los siguientes tipos de recursos didácticos:

- Materiales auditivos
- · Materiales de imagen fija
- Materiales gráficos
- Materiales impresos
- · Materiales mixtos
- Materiales tridimensionales
- Materiales electrónicos
- Equipos y herramientas

# 5.6 Evaluación de aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es el mecanismo que mide los conocimientos (saber), destrezas, habilidades y capacidades (saber hacer) así como actitudes (ser) de un/a trabajador/a, que participa en un proceso formativo, a través de distintos medios de verificación, tales como medios



escritos, orales, prácticos y por observación.

En coherencia con el modelo pedagógico constructivista asumido, se plantea un sistema de evaluación pedagógica integral, integrada e integradora; sustentado en un marco teórico y metodológico.

## 5.6.1 Marco teórico del sistema de evaluación pedagógica de procesos formativos

- Concepto de evaluación pedagógica
- Algunos autores:

"Evaluar consiste en recoger un conjunto de informaciones reconocidas como suficientemente pertinentes, válidas y confiables, y examinar el grado de adecuación entre este conjunto de información y otro conjunto de criterios considerados suficientemente adecuados a los objetivos fijados al comienzo o ajustados durante el camino- a fin de fundamentar una toma de decisión." <sup>38</sup>

Evaluar es "proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos educacionales. Si bien hay muchas definiciones de evaluación educativa, la mayoría de los autores coincidirían en definirla como "proceso para obtener información útil, con el fin de formular juicios de valor y a la vez servir de guía para la toma de decisiones." <sup>39</sup>

Evaluar "es una operación sistemática, integrada de la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible..." a

\_

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> De Ketele, J., (1984)

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> De Juan, (1995).



cerca del participante "en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados."<sup>40</sup>

## - Importancia de la evaluación pedagógica

La evaluación pedagógica implica comprender la situación educativa y mejorarla, a través del control de resultados y la comprensión de la situación del proceso de enseñanza-aprendizaje. En tal sentido, es importante que el instructor utilice distintos tipos de instrumentos de evaluación pedagógica adecuados a los diversos propósitos, objetivos y contextos. De tal manera que pueda recibir retroalimentación, detectando fortalezas y debilidades, valorando el impacto de la capacitación y formación. Por tanto la evaluación pedagógica es un instrumento para el mejoramiento continuo de los procesos formativos, tanto en la modalidad presencial como virtual.

# - Objetivos de la evaluación pedagógica

- Conocer: a los participantes (como destinatarios del proceso formativo), los propósitos, los medios y los elementos que favorecen o dificultan el aprendizaje.
- Valorar los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje entendido como cambios significativos en la experiencia y capacidades de los participantes.
- Medir la eficiencia de los elementos que intervienen en el proceso formativo y sus resultados (en la modalidad presencial y virtual), con el objeto de emitir un concepto, un juicio o una opinión sobre ello.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> A. Pila Teleña.



- Revisar los elementos que interactúan en el proceso de evaluación para conocer el avance y los logros que presentan o determinan los cambios que habría que hacer para mejorar el proceso formativo, tanto en la modalidad presencial y virtual.
- Tipos de evaluación pedagógica (modalidad virtual y presencial)
- Evaluación Diagnóstica: determina los elementos importantes que el participante trae o posee de manera previa a la tarea de aprendizaje y determina luego los problemas especiales que puede tener en ese proceso formativo.

El instructor debe diagnosticar las características importantes de los participantes en el momento en el que ingresan al curso o programa. Debe detectar las habilidades que poseen los participantes y los prerrequisitos del tema en estudio. Esta evaluación tiene como fin lograr, a través de un reforzamiento, que mejoren las condiciones de trabajo frente al objetivo propuesto.

**Objetivo:** comprender la necesidad de los participantes, para lo cual interesa conocer en ellos:

- Conocimientos mínimos aconsejables para iniciar el curso.
- Experiencia profesional y datos sobre responsabilidades, funciones, conocimientos y aptitudes que dominan los participantes.
- Aspectos relacionados con los objetivos y contenidos del curso.
- Motivación, intereses, expectativas.

Periodo de aplicación: se realiza al momento de iniciar o antes del proceso formativo.

 Evaluación Formativa: brinda información sobre los progresos individuales y grupales, de cómo se está desarrollando el proceso formativo. Tiene carácter remedial, por cuanto a través de los resultados de esta evaluación, el instructor podrá tomar acciones para reencauzar mejor, si es el caso, tanto el aprendizaje de los participantes como la enseñanza del instructor.



**Objetivo:** detectar las fortalezas y debilidades existentes en el proceso formativo, con el propósito de efectuar ajustes que permitan mejorar el aprendizaje y la enseñanza. Para aplicar la evaluación formativa se debe:

- Dar oportunidad a los participantes para que demuestren lo aprendido.
- Aplicar técnicas de evaluación que permitan la retroalimentación, como por ejemplo: ejercicios prácticos, actividades productivas, informes, reportes, etc.
- Elaborar registro para observar sistemática y objetivamente comportamientos concretos, respecto al logro de la unidad de competencia.

Periodo de aplicación: se realiza continuamente, durante el desarrollo del curso y/o programa.

• Evaluación Final: mide los objetivos finales del módulo. Los resultados de esta evaluación pueden ser utilizados para la aprobación del participante o para decisiones globales sobre el uso o no del programa o curso en el futuro.

**Objetivo:** valorar el logro de las capacidades que han adquirido los participantes al concluir el curso y/o programa. Esta evaluación persigue:

- Determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos.
- Retroalimentar todo el sistema.
- Calificar el rendimiento de los participantes para su aprobación o promoción.

Periodo de aplicación: se realiza en el momento en que el proceso formativo finaliza o está culminando.



### 5.6.2 Marco metodológico del sistema de evaluación pedagógica de procesos formativos

# - Formas de evaluación pedagógica

Heteroevaluación: se refiere cuando el instructor evalúa al participante.

**Coevaluación:** se refiere cuando los participantes se evalúan entre sí o conjuntamente con el instructor. Busca, además, aprender a trabajar en equipo, aprender a evaluar y ser evaluado.

**Autoevaluación:** se refiere cuando el participante autoevalúa su aprendizaje. Esta forma de evaluación está determinada por la madurez de los participantes para reconocer sus fortalezas y sus debilidades; y la preparación de dispositivos de control apropiados de autoevaluación por parte del instructor.

# - Métodos de evaluación pedagógica

**Método de Casos:** se realiza relatando una situación que se llevó a cabo en la realidad, en un contexto semejante al que los participantes están o estarán inmersos y donde habrá que tomar decisiones. El relato deberá contener suficiente información que tenga relación con los hechos, los lugares, las fechas, los nombres, los personajes y las situaciones.

**Observación sistemática:** permite evaluar y recoger información relevante sobre las capacidades y actitudes de los participantes, ya sea de manera grupal y/o personal, dentro o fuera del aula. Algunos instrumentos más comunes utilizados para la observación sistemática son: lista de cotejo, registro anecdótico, escala de actitudes, escala de apreciación, entre otros.

**Proyecto:** enfrenta a los participantes a situaciones que los lleva a comprender y aplicar lo que aprenden como una herramienta para resolver problemas. A través de experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen, tales como el tiempo y los materiales.



**Análisis de productos:** constituyen todos los instrumentos que son resultado de un producto llevado a cabo por los participantes después de un periodo de tiempo determinado que va en función al aprendizaje.

# - Técnicas de evaluación pedagógica

**Entrevista:** es una conversación que establecen un interrogador y un interrogado para un propósito expreso, una forma de comunicación interpersonal orientada a la obtención de información sobre un objetivo definido.

**Debate:** es el intercambio de opiniones críticas, que se lleva a cabo frente a un público y con la dirección de un moderador para mantener el respeto y la objetividad entre ambas posturas. Busca desarrollar en los participantes, habilidades críticas, ampliar y facilitar la comprensión de un tema determinado.

**Presentación:** sirve para informar, analizar problemas, tomar decisiones, formar y capacitar. Es el hilo conductor de una exposición enfatizando los conceptos centrales y manteniendo la atención del auditorio.

**Ensayo:** es una composición escrita con lenguaje directo, sencillo, coherente y que es el resultado de un proceso personal que implica diseñar, investigar, ejecutar y revisar el escrito. Sirve para comunicar las ideas propias del autor de una manera sencilla, en forma directa y libre.

**Portafolio:** es una colección de trabajos y reflexiones de los participantes, ordenados de forma cronológica, en una carpeta o fólder, la misma que recopila información para monitorear el proceso de aprendizaje y que permite evaluar el progreso de los mismos.

**Diálogo:** es una conversación entre dos o más personas, en la que intercambian información y se comunican pensamientos, sentimientos y deseos. El diálogo puede ser oral o escrito.



**Resúmenes:** consiste en reducir un texto de tal forma que este sólo contenga cuestiones importantes. Las características del resumen son: fidelidad en las palabras, puntos importantes adecuadamente destacados, conexión entre los aspectos destacados del texto.

Simuladores de asignación de tareas: permiten ubicar a los participantes ante una situación donde deben tomar decisiones y emprender acciones para resolver un problema, dichas acciones le retroalimentarán y le permitirán mejorar sus decisiones posteriormente.

Resolución de ejercicios y problemas: consiste en solicitar a los participantes buscar alternativas para poder dar solución a problemas. Mediante esta técnica se podrá evaluar los conocimientos y las habilidades. Los problemas que se plantean pueden ser de orden conceptual para valorar el dominio del participante a nivel declarativo o bien puede implicar el reconocimiento de la secuencia de un procedimiento.

# - Instrumentos de evaluación pedagógica

**Lista de cotejo:** permite estimar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en las actividades o productos realizados por los participantes. Se puede emplear tanto para la evaluación de capacidades como de actitudes.

**Escala de rango:** consiste en un grupo de características que se deben juzgar mediante un tipo de escala para determinar el grado en el cual está presente dicha característica. Sirven para observar los conocimientos específicos y claramente definidos, la comparación entre dos participantes en los mismos grupos de características, los juicios de los observadores.

**Lista de desempeño:** obtiene información de los participantes acerca de la apropiación y compresión de conceptos, los procedimientos y la reflexión de la experiencia.

Cuestionarios: a partir de un conjunto de preguntas claras y precisas demanda de los participantes una respuesta limitada a una elección entre una serie de alternativas o una respuesta



breve. Las preguntas constituyen una muestra representativa de los contenidos a evaluar.

**Escala de actitudes:** consiste en pedir a los participantes que señalen, dentro de una serie graduada de ítems, aquellos que acepta o prefiere, con la finalidad de medir características muy diversas en la forma más objetiva posible.

**Organizadores gráficos:** como instrumentos de evaluación permiten evaluar la comprensión de los conocimientos a través de la presentación de los conceptos en esquemas visuales, para lo cual el participante debe tener acceso a una cantidad razonable de información para que pueda organizar (completar) y procesar el conocimiento.

Gráfico N°3: contenido de la evaluación pedagógica según tipo

- Conocimientos previos especificados en el diseño curricular.

Diagnóstica

Nota: la valoración de la evaluación diagnóstica, no se considerará como parámetro de calificación, del participante, para la aprobación del curso.

- Capacidades especificadas en el Diseño Curricular.
- Criterios de evaluación especificados en el Diseño Curricular.
- Conocimientos especificados en el Diseño Curricular.

- Resultados de Aprendizaje especificados en el Diseño Curricular.
- Competencias Laborales

Elaborado por: SECAP2014.



# **BIBLIOGRAFÍA**

- ABRIL, A. (2004). Diccionario enciclopédico de educación. Ecuador: PPL Impresores.
- CATALANO, A., AVOLIO, S., SLADOGNA, M. (2004). Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- CAPLAB. (2004). Formación por Competencias Laborales. Guía Técnico-Pedagógico para Docentes de Formación Profesional. Lima: CAPLAB. Segunda Edición.
- CASTILLO, J. (2012). Sociología de la educación. México: Red Tercer Milenio.
- CINTERFOR/OIT (2004). 40 preguntas sobre competencia laboral. Montevideo: Departamento de Publicaciones de Cinterfor/OIT
- ESTEINOU, M. ((2012). Ética y Educación. México: Red Tercer Milenio.
- MACIONIS, J. y PLUMMER, K. (2005). Sociología. Madrid: PRENTICE HALL.
- ME. ITE. Fundamentos de la educación de personas adultas. Módulo 3: Fundamentos Pedagógicos. España.
- MEN. Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias Laborales Generales. Serie Guías Nº 21. Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes. Colombia: INC.
- MORALES, G. (2004). Lo que todo docente debe saber sobre Competencias y Estándares. Litocencoa. Tercera edición.
- OIT. (2005). Recomendación 195. Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente. Ginebra.
- OIT. (2006). Trabajo decente en las Américas: una agenda hemisférica, 2006-2015. Francia.
- ORTIZ, A. (2009). Manual para elaborar el Modelo Pedagógico de la Institución Educativa. ¿Cuáles son las teorías del aprendizaje y los modelos pedagógicos que han proliferado en la historia de la educación? Antillas.
- POSNER, G. (2005). Análisis del Currículo. México: McGraw-Hill. Tercera edición.
- REDIE. El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 13, Núm. 1, 2011. California.



- SECAP. DDA. (2013). Formación de Formadores. Quito.
- SECAP. (2012). Guía Metodológica para la Elaboración de Diseños Curriculares Basados en Competencias Laborales. Quito.
- SECAP. DDCP. (2013). Lineamientos para la elaboración de material didáctico. Quito.
- SECAP. DDCP. (2013). Políticas Generales: Elaboración de diseños curriculares. Aprobación de diseños curriculares. Elaboración de plan de clase. Implementación y uso de programas o cursos virtuales. Quito.
- SECAP. (2013). Reglamento Académico de Perfeccionamiento, Capacitación y Formación para el Trabajo, del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, SECAP. Quito.
- SENA. DFP. (2012). Modelo pedagógico de la formación profesional integral del SENA. Bogotá.
- SENPLADES (2013). Buen Vivir. Plan Nacional 2013-2017. Tolo el mundo mejor. Quito.
- TORRES, M., FERMIN, Y., ARROYO, C. y PIÑERO, M. La Horizontalidad y la Participación en la Andragogía. EDUCERE, ARTÍCULOS, AÑO 4, Nº 10, JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE, 2000. Valencia.
- UVM (2009). Modelo Andragógico. Fundamentos. México: Ma. Guadalupe Ambriz R
- ZUBIRÍA. J. (2001) De la Escuela Nueva al Constructivismo. Un análisis crítico. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- ZUBIRIA. J. (2006). Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Segunda edición.

#### Links:

- HERNANDEZ, N. (2012). El Aprendizaje del Adulto. Componentes del Modelo Andragógico. Obtenido de: http://expertosenandragogia.blogspot.com/2012/11/componentes-del-modelo-andragogico.html
- MOSQUERA, C. (2009). Elementos de un Modelo Pedagógico. Obtenido de: http://comunidad.udistrital.edu.co/cic/files/Elementos-de-un-Modelo-Pedag%C3%B3gico.pdf
- SLIDESHARE. Elementos conceptuales para la construcción colectiva del modelo pedagógico. Obtenido de: http://es.slideshare.net/alvarodiaz01/elementos-conceptuales-para-la-construccion-modelo-pedagogico









