

Formación y didáctica: dos conceptos claves en el proceso educativo

JAVIER ALONSO ZAMBRANO HERNÁNDEZ*

Afirmo que la educación es educarse, que la formación es formarse. Con ello dejo conscientemente al margen los que pueden ser, obviamente, los problemas entre la juventud y sus preceptores, maestros o padres.

Hans-Georg Gadamer.

* Profesor LIPTC, Seccional Chiquinquirá.

Resumen

Durante los últimos años, la crisis de la palabra formación ha llevado a infinidad de reflexiones sobre sus impactos en los distintos ámbitos de la educación. Se podría afirmar que el proceso de formación está en crisis y también lo están los encargados de ésta. La primera crisis surge desde las mismas instituciones educativas y la segunda, de una actitud negligente de los responsables de la educación. Estas dos crisis aunque son distintas, están relacionadas.

La conexión lógica entre un saber específico, el maestro y el alumno, es la didáctica, es la vía que permite comprender el conocimiento. Por eso, el resultado de esta mediación se manifiesta como el conocimiento de los procesos de aprendizaje y donde el sujeto adquiere fuerza convincente al apropiarse y conocer un saber específico.

Palabras clave: formación, didáctica, maestro, sociedad, disciplina, saber, competencias.

Key words: formation, didactic, teacher, society, discipline, knowledge, competences.

Abstract

Few years ago during the past few years, the crisis of the word formation has taken to infinity of reflections on its impacts in the different scopes of the education. It would be possible to be affirmed that the formation process is in crisis and who are the ones in charge of this. The first crisis arises from the same educative institutions and second, of a negligent attitude of the people in charge of the education. These two crises although are different, are related.

The logical connection among a specific knowledge, the teacher and the student, are the Didactics, it is the route that allows to understand that knowledge. For that reason, the result of this mediation is pronounced like the knowledge of the learning processes and where the individual acquires convincing force when taking control and to know a specific knowledge I specify.

Introducción

Este artículo pretende trabajar los conceptos de formación y didáctica preocupado por tener una educación transformadora, la educación constituye el sector principal en que se materializa el desarrollo del país. La lucha por la construcción de sujetos se gana, primordialmente, en la escuela, en la capacidad del director o rector y del profesor por provocar, movilizar a los individuos, a la sociedad en cumplir el objetivo de la educación.

El pensar nos abre el conocer, volver a la cosa misma, volver a la educación en el pensar, la calidad de la educación no depende de un decreto, no se investiga por decreto, la educación se encuentra desabrida, la esencia de la educación la encontramos en el aporte a la formación de sociedad, educación para la ciudadanía, la educación como rompimiento de diferencias culturales, donde los estudiantes conozcan sus deberes y derechos, en exigir el cumplimiento de estos deberes y en tener moral suficiente para reclamar. La calidad de la educación se debe expresar en la enseñanza.

La calidad de la enseñanza siempre será el resultado del esfuerzo común del profesor y el estudiante, y estará dada en la capacidad del maestro por provocar en el estudiante la argumentación, la criticidad, la creatividad, la capacidad por proponer y el cultivo de lo axiológico. La educación es comunicación y la encontramos en el mundo de la vida, en lo diverso; el objetivo de la educación es la preparación del sujeto para la vida social.

1. Formación

Formación, tal es la magnitud del concepto, que al iniciar un nuevo milenio, se ha generalizado una obsesión por tratar de resignificar el término. La palabra formación, como dijera el maestro Serna, nos compromete con la metafísica. Cabría preguntarnos si ¿las palabras significan lo que significan? O simplemente son objeto de manipulación. La palabra formación no se escapa del manejo histórico que se le da, de acuerdo con los intereses de quien toma decisiones. Dicha palabra puede ser o bien figurativa, o bien abstracta y, seguramente, simplificando los contextos históricos.

"Formación", una vieja palabra que resulta discutible y seguramente, nos obliga a ver la educación de manera sesgada, de ahí el propósito de este artículo, rastrear sus diferentes significados; retomar la discusión del término, a partir de los postulados de Nietzsche, pues él nos hace entender el mundo con otras miradas, nos hace reflexionar y, ante todo, nos permite aumentar la capacidad de asombro.

Nada está exento de ser tocado y transformado por el uso que le demos a las palabras; lo arbitrario, la paradoja, la individualización, la generalización, la estatización, la crisis de conceptos como realidad, verdad y del que no se escapa la palabra formación... son algunos de los imaginarios que se observan en la sociedad contemporánea, los cuales se trata de abordar en el presente trabajo, situándonos en el análisis de los diferentes usos o interpretaciones del concepto de formación, a partir del pensamiento posmetafísico.

1.2. Usos de la palabra formación

Formación en alemán *Bildung*, significa construcción, imagen, copia, como también reproducción, sin embargo, el uso más importante es el del verbo formar; de dar forma a través de ejemplos.

La palabra formación se hermana, con gracia, con cristo, con ciudadanía, con razón, con autonomía, con lenguaje, con sociedad, con cultura, con política, con ilustración, con industria, con espíritu, con humanismo, con revolución, con salvación, con pobreza, con capitalismo, con socialismo, con cristianismo y con control. En fin, son muchos los usos que se le pueden dar a la palabra formación, y la definimos de acuerdo a nuestros intereses, pero, tal vez el concepto más ambiguo, es el de formación integral.

Cuando hablamos o escribimos nos comprometemos con presupuestos que rara vez reflexionamos, dado que están incorporados en nuestro léxico como términos cotidianos, todos creemos saber que es la formación, esta concebido de modo que se reproduce el orden establecido, ya sea que esté orden sea llamado transformador, tradicional o evolucionista. En todos los escenarios educativos, el concepto de formación ofrece una opción fundamental: ¿Qué hay detrás de la formación? O bien ¿Cuál es el interés de ponerle un apellido a la palabra formación? Seguramente, el apellido que le demos depende de circunstancias históricas y culturales, pero, también la de configurar subjetividad.

1.3. Precognición de la palabra formación

Definir la formación, nos lleva a universalizarla, a copiar el orden establecido, perdiendo credibilidad, pero, consumida por un número mayor de instituciones educativas y de los agentes o actores responsables de su administración. El concepto formación, siempre se ha definido, no se ha contextualizado. La indicación de que la formación configura unas disposiciones

especiales de actividad y unas formas de pensar homogéneas, prefiguran una tecnificación de la palabra formación en los diferentes campos y en sus respectivas prácticas cotidianas, amenazando con restringir la experiencia, el contexto mismo.

Estudiar en qué consiste la formación y qué la respalda, tiene que ver con el libre desarrollo de sí mismo, pero, ese desarrollo debe obedecer a un marco. Ejemplo, los místicos consideraban que este concepto tenía que ver con la formación real del hombre; el alma será vuelta a formar y renacerá de nuevo, de tal manera que Cristo pueda formarse en nosotros y sólo así estar en nosotros. Paradójicamente, todo se resume diciendo que, justamente para seguir las directrices de Lutero, incluso en un sentido que va más allá, que Dios forma al hombre a su imagen. J. G. Sulzer, manifiesta que la formación de la razón y del juicio, mediante la enseñanza, es la meta más importante de la educación. De esta manera, a esta expresión se le asigna la formación del individuo en un ambiente social, formación en fuerzas corporales y espirituales, pero, también formación en ciudadanía, sin olvidarnos de la formación del hombre para la sociedad, es decir, la definimos de acuerdo a la necesidad que tengamos, eso sí, siempre como un proceso del libre desarrollo de sí mismo, van de un lado a otro: formación, nada hay tan condicionado, diría Nietzsche, un mundo apalabrado, es como si el término lo reflejara en la mente y no de la experiencia acumulada.

1.4. Formación, avance o progreso

Nietzsche, refiriéndose a las diferentes hipótesis del alma, diría: "ideas como la del alma inmortal", el "alma múltiple", "el alma edificio colectivo de instintos y pasiones", ideas que desde ahora reclaman derecho de ciudadanía en la ciencia. (Más allá del bien y del mal p. 765) Haciendo una Trasposición de la palabra alma, diríamos de manera arbitraria, que la formación tiene muy poco que ver con las cosas que nombra.

Pretender que la universidad se conciba como el único espacio cultural, donde el hombre se forma integralmente, es ser iluso, es decir, jamás se podrá formar con sesgos, basados en acuerdos y convencionalismos, querer definir la formación, querer formar en un determinado perfil, solo es posible en un mundo de fábula, un mundo inventado, como si el sujeto solo tuviera contacto con la escuela. La formación implica la acumulación de hechos diversos, Hans-Georg Gadamer afirma, "que la educación es educarse, que la formación es formarse", deja claro la infinidad de escenarios que intervienen en la formación.

Valdría la pena preguntarse: ¿Quién es el que forma? ¿Cuándo comienza la formación? ¿Quién forma a quien? Son preguntas que tendrían muchas respuestas, multitud de metáforas, que surgen del contacto con lo cotidiano, con la familia, con los amigos, contactos que nos permitirá tener sobre ellas perspectivas y puntos de vista. Las diferentes etapas que vive el sujeto en la vida, del contacto con el mundo de la vida, permitirá tener perspectivas diferentes sobre el termino formación, con las que podremos contar y también cambiar, según nuestras necesidades, solo ellas nos ayudan a definir lo verdadero para nosotros en un determinado momento.

1.5. Las relaciones sociales, pilares de la formación

Para aclarar lo que debemos entender por relaciones formales debemos empezar por distinguir entre dos tipos de proceso en las relaciones, la relación individual y con el colectivo. Llamamos relación individual al que es realizado por un individuo que se autoregula, que tiene intereses en lecturas determinadas, que tiene ambiciones, que tiene intereses, que tiene gustos, que tiene aptitudes, que decide parte de su formación. Llamaremos al proceso de relaciones colectivas el que realiza con la participación de varios escenarios, entre los cuales podríamos distinguir, relaciones con la familia, con compañeros de trabajo, con los amigos del barrio, con los compañeros de la

universidad, con los profesores, con su compañero o compañera, con sus creencias, con supersticiones, las relaciones sociales mismas.

El proceso de relaciones individuales se caracteriza, fundamentalmente, porque en él existe una clara unidad de avanzar en los intereses del individuo y su medio. En gran parte depende de la habilidad personal con la que puede manejar algunos instrumentos y competencias. De otra parte, y dependiendo de lo dicho anteriormente, cada persona controla o tiene el dominio absoluto de todo el proceso y decide su formación de acuerdo a sus propios intereses. Es allí donde la escuela puede ser interesante.

El proceso de relaciones colectivas se caracteriza fundamentalmente, por la existencia de la relación social común, implica la existencia del interés individual y su medio social, es decir, las relaciones colectivas, implica escuchar al otro, intercambiar diálogos, argumentos, reglamentos. El individuo pasa a ser un agente en medio de varios propósitos y escenarios, que necesariamente influyen en el sujeto.

A través de la explicación anterior, se puede afirmar que del tipo de relación que se establezca entre el individuo y el medio social, dependerá su formación. Es en el mundo de la vida donde interactúa el sujeto, incluso los intereses individuales dependen en gran parte del lenguaje que se posea. Ahora bien, es importante señalar que el lenguaje que le toca vivir a un determinado sujeto puede determinar sus gustos e intereses, o, por que no decirlo, su formación la determinó las circunstancias que le toca vivir.

Las Escuelas, las Universidades en la mayoría de proyectos educativos, presentan un perfil del egresado, es decir el estudiante se formó para... la palabra formación puede ser definida a un nivel abstracto: al nivel de la educación que se quiera, pero para ser un instrumento de análisis debe ser concretado, estudiando las determinaciones que se adquiere, por parte del

sujeto, en una formación social concreta. La formación depende de todo un conjunto de interacciones del individuo con el medio, incluso de la comunicación consigo mismo. La escuela, la universidad son sólo escenarios.

2. La didáctica

Se piensa que la educación es un importantísimo concepto, en donde se logra adquirir y dar forma superior a los conocimientos, que la educación es un sistema en desarrollo permanente. Para validarlo se requiere que los métodos correspondientes se reflejen en conceptos exactos, verificables en las prácticas sociales.

Por tanto, el concepto de educación tiene por objeto mostrar el panorama completo sobre la elaboración de conocimiento científico y el sistema de conocimientos de una determinada disciplina, comprobados por las prácticas y comunidades científicas.

El propósito de la educación es la de transformar la sociedad, ejerciendo dominio sobre la naturaleza, desarrollando la producción de bienes materiales, servicios y transformando las relaciones sociales, es decir las culturas.

Pero, sin embargo, la educación y, particularmente, la superior deben permitir que el sujeto se transforme y que diferencie los conocimientos científicos de los cotidianos y precientíficos. Que logre comprender su profesión o disciplina. La comprensión de un campo de conocimiento da lugar a que el sujeto interactúe entre lo cotidiano y lo científico.

Los conocimientos elementales son propios de cualquier individuo, que posee información cierta, sobre determinadas propiedades de las cosas y sobre sus relaciones más simples, las cuales constituyen la condición necesaria para que se orienten adecuadamente, en el mundo que los rodea. Los conocimientos elementales y cotidianos los poseen los niños en su tierna infancia. Cada individuo adquiere, en el

transcurso de su vida, numerosos datos sobre el mundo exterior y sobre sí mismo. La educación permite que se reproduzca o se transmita de generación en generación, el conocimiento cotidiano o el científico.

De lo anterior, surge la pregunta ¿cómo logra la educación que el conocimiento se comprenda y se transforme? La forma como el estudiante ha conseguido el aprendizaje, las representaciones de sí mismo, su proyecto de vida, es algo que despierta constantemente el interés en los estudios sobre la didáctica. El análisis de las condiciones socioculturales que rodea un aula de clase, valga de ejemplo, pasa por la explicación del sistema de valores, de conceptos y de los procedimientos que eventualmente llevaron al estudiante a unos determinados resultados siguiendo estrategias particulares, son temas que preocupan a la didáctica.

Un rasgo esencial de la didáctica de las ciencias es su práctica, es decir, el aprendizaje del conocimiento, la agrupación del mismo, el orden según determinados principios teóricos. Una disciplina con conocimientos dispersos, que no logren unirse bajo un sistema que guarde conexión, seguramente, no logrará la comprensión del campo específico de conocimiento. El fundamento de la didáctica radica en la pregunta por el aprendizaje de un determinado saber y sus procedimientos.

Cada ciencia tiene su etapa de formación. La didáctica determina como materia por investigar, según el profesor Tamayo, la comprensión y la transformación de la realidad del aula, donde los conceptos a construir son los de aprendizaje y enseñanza. Para lograrlo, los estudiosos de la didáctica vienen construyendo teorías y métodos que diferencien los conceptos anteriores y que, seguramente, permitirán explicar los diferentes casos. La didáctica busca identificar prejuicios, obstáculos, contextos, procedimientos, lenguajes, creencias, valores que se dan en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La conexión lógica entre un saber específico, el maestro y el alumno, es la didáctica, es la vía que permite comprender el conocimiento. Por eso, el resultado de esta mediación se manifiesta como el conocimiento de los procesos de aprendizaje y donde el sujeto adquiere fuerza convincente al apropiarse y conocer un saber específico.

En la ciencia se categoriza, por lo general, lo específico y lo singular. En la didáctica, lo general debe ser la profundización de nuevas teorías y métodos que fundamenten las escuelas de enseñanza-aprendizaje. Lo específico, necesariamente, tiene que ver con la disciplina, con el campo de conocimiento definido y lo singular tiene que ver con los sujetos, todo lo que se pueda aportar por parte del maestro y del alumno, es la introducción del maestro en los procesos de aprendizaje, incluso de un alumno determinado.

Para la didáctica de la ciencia es esencial, en primer lugar, saber como evoluciona el aprendizaje por parte de los estudiantes. La respuesta a la pregunta de qué aprenden los estudiantes de una determinada disciplina, tiene que ver con el objeto de estudio de la didáctica, el cómo aprenden tiene que ver con el método que se ha seguido. El objetivo de la didáctica de las ciencias lo constituye el desarrollo del aula de clase, es decir, las diferentes formas y aspectos que se dan en el aula de clase, así como la reflexión permanente en los procesos de aprendizaje.

De acuerdo con este objetivo se podría afirmar que las ciencias generales en esta materia serían la educación y la pedagogía, donde se estudian las leyes generales, en materia de formación. Las particulares necesariamente, pasan por la didáctica de las ciencias, tratan de la naturaleza específica del proceso de enseñanza-aprendizaje, en un campo de conocimiento establecido.

Al estudiar cualquier disciplina se descubre en la marcha de que no todos lo aprenden de la

misma forma. Que, seguramente, es necesario identificar fases, gustos, concepciones, errores conceptuales, prácticas, etc. En este recorrido, la didáctica de las ciencias le corresponde el conocimiento de los diferentes fenómenos que se dan en aula de clase, descubrir la esencia del aprendizaje en un determinado saber. La didáctica realiza a través de la observación la hermenéutica del desarrollo del aula de clase, como un conjunto donde todo cambia y está interrelacionado. Reconstruyendo el cuadro objeto de trabajo, las fracciones o variables presentadas en el desarrollo del curso.

La didáctica pretende construir el cuadro del aula de clase en su conjunto y en su concreción. Esa es una de las manifestaciones del objeto de estudio, que preside el desarrollo de la didáctica. La diversidad cualitativa de la realidad, que se manifiesta en el aula de clase y de la práctica social, son los factores que determinan internamente los numerosos planos que presenta el proceso de enseñanza-aprendizaje, sus diferentes procedimientos, métodos y las distintas esferas que se dan entre la relación de maestro, estudiante y un saber específico, que se manifiestan de forma diversa en las sucesivas etapas del proceso de aprehensión del conocimiento.

Las particularidades de la didáctica dependen de los rasgos específicos de cada uno de los saberes, cuyo contenido se refleja en los diferentes modelos. Este se halla tan íntimamente relacionado al saber específico, que cada paso importante en el desarrollo del proceso suele dar lugar a nuevos modelos o prácticas. Por eso, el carácter que ofrecen en su desarrollo los métodos didácticos los utiliza una u otra disciplina.

La didáctica se concreta en diferentes formas, poniendo de manifiesto una u otra faceta de la conexión que existe entre los fenómenos del aula de clase y el aprendizaje de una disciplina determinada. Los diferentes campos de saber, seguramente utilizarán métodos generales, pero, en un grado importante se tendrá que

revisar las particularidades del saber específico, es decir, que la didáctica contemplara métodos generales, pero al mismo tiempo cada uno de los saberes abarcara facetas determinadas de acuerdo con su objeto de estudio y su complejidad.

De acuerdo con ello, los procedimientos fundamentales y más generales de la didáctica serán los teóricos y los específicos deben ser determinados por las disciplinas. Los dos están interrelacionados, se presuponen una a otra y se condicionan mutuamente, por cuanto el camino del aprendizaje de un saber específico va del estudio del fenómeno directo de lo que sucede en un aula de clase, a las distintas fases que se debe recorrer para encontrar el camino de la enseñanza-aprendizaje.

Ubicados en el fenómeno que se estudia en el aula de clase, se analiza y se sitúan las condiciones previamente establecidas; la comparación; la medición constituyen un caso particular y consiste en un procedimiento especial que permite hallar información cualitativa de aplicación general pero también individual.

Para el progreso de los procesos de enseñanza-aprendizaje es muy importante establecer nuevos hechos. Su interpretación da lugar a la construcción de nuevos modelos, eslabón fundamental del proceso. El desarrollo de la didáctica está ligado al descubrimiento de nuevos modelos de aprendizaje. Los modelos pedagógicos se mueven, permanentemente, entre la inagotable riqueza de variables que se dan en la relación maestro-alumno y el saber específico.

2.1. La dimensión social de la didáctica

La didáctica, necesariamente, es un fenómeno social complejo, que incluye numerosas facetas y está relacionado con otros fenómenos de la vida social. La didáctica, como ciencia en formación constituye una parte integrante del sector educativo y por tanto de la sociedad. Si la didáctica no puede surgir ni desarrollarse al

margen del sector educativo, tampoco esté, en una fase alta de su desenvolvimiento, puede existir sin la didáctica. El sentido social de la aparición y el desarrollo de la didáctica consiste en dar satisfacción a las necesidades que plantea la educación en torno al aprendizaje.

El aprendizaje de un determinado saber, en la orientación que ha de seguir la didáctica en su desarrollo y los temas que ha de tratar, en el carácter que ha de tener la utilización de sus logros influyen notablemente en numerosos hechos sociales: las necesidades de profesionales que comprendan un saber, la práctica que adelanten los sujetos en los diferentes escenarios sociales, el desarrollo económico de la sociedad, la transformación social permanente, las distintas formas de conciencia social, el impacto del sujeto en la cultura y el mismo cambio permanente en el sector educativo son decisivos: todas ellas plantean a la didáctica de las ciencias determinados problemas en la formación; el aprendizaje de un saber aparece como el centro de los resultados del proceso.

El ejercicio profesional es la esfera de aplicación del aprendizaje, y, en este sentido constituye el objetivo de la didáctica. Ejercer una profesión u oficio sirve de criterio para la validación de los resultados de un buen proceso de enseñanza-aprendizaje. La historia de la educación muestra que, después de terminado un ciclo de formación los que comprendieron un determinado saber encuentran su aplicación en el ejercicio de su trabajo.

Si se hunde en el practicismo estrecho de seguir repitiendo y reproduciendo las prácticas educativas, con las que seguramente nos formaron, a todos y todas, es perjudicial para la didáctica, sobre todo a los procesos de aprendizaje, ya que limita la transformación de los sujetos a la estrecha vía de no saber que hacer con lo que se enseña.

Por el contrario, cuando la didáctica de las ciencias no se siente obstaculizada por estos marcos, es capaz de descubrir en el desarrollo

de los procesos de aprendizaje propiedades y relaciones que ofrecen en perspectiva la posibilidad de utilizar el saber específico en la práctica, de un modo más multifacético.

Aunque cada saber maneja sus propios intereses sociales, y cumple con la necesidad de solucionar un problema social, la didáctica tiene, sin embargo, un carácter relativamente independiente y una lógica interna en su desarrollo. Particularmente, su preocupación es el estudio de los fenómenos del aprendizaje en el aula de clase. Pero, esta relativa independencia no la aparta de su misión social.

El desarrollo de la didáctica conduce, inexorablemente, a la apropiación y comprensión del conocimiento, lo que da lugar a una sociedad civil más inteligente, autónoma de sus propias decisiones y lo más importante saber que se hace con el conocimiento. Nadie puede negar que la sociedad mediada por personas cultas, sea una sociedad con mejor calidad de vida, el conocimiento influye no solo indirecta, sino también directamente en toda la vida moral de la sociedad.

Cuando la didáctica es una preocupación del maestro, se convertirá cada vez más en el contenido ético del proceso de enseñanza-aprendizaje, viéndose plasmados sus éxitos en las innovaciones tanto en el mismo proceso como en la disciplina de estudio.

Este proceso se lleva a cabo a través de muchos caminos y, ante todo se fundamenta, en la sistematización permanente del desarrollo del proceso de formación. La construcción de instrumentos y modelos cada vez más adecuados, son los que permiten el avance y la transformación de sujetos y sociedad. La didáctica se transforma en un concepto útil para la sociedad a través de la búsqueda de nuevas fuentes de trabajo, la utilización de nuevos modelos, la utilización de instrumentos, el estudio de los fenómenos del aula de clase, perfeccionando los modelos permanentemente,

llenándose de información y elevando su nivel cultural y científico.

La finalidad social de la didáctica consiste en el aprendizaje de un determinado saber, facilitando el uso del conocimiento, elevando la participación del individuo en la sociedad y perfeccionando las relaciones sociales. Gracias a la didáctica, la educación actual se pregunta por aprendizajes significativos, propicia reformas curriculares en los centros educativos, los docentes cuestionan su papel como educador, propicia la apertura de nuevos métodos de investigación, todo con el propósito de disminuir la tensión entre sujeto y aprendizaje.

2.3. Características de la didáctica

Intentaremos caracterizar, de manera breve, la didáctica a sabiendas que despegas como una disciplina emergente. Se distingue en ella el juego por la investigación en la enseñanza. Permite circunscribir el aprendizaje de una disciplina, diferenciar el que sabe con el que no sabe y si no sabe porque no sabe. Señalaremos entre otras estas características:

- La dependencia en que se halla el desarrollo de la didáctica con respecto de un saber específico, constituye la principal fuerza motriz o fuente de su avance.
- La relativa independencia de la didáctica para ofrecer modelos de aprendizaje de un determinado saber. Cual quiera que sea el problema en la práctica de la enseñanza, su solución puede llevarse a cabo tan sólo después de iniciar el estudio del fenómeno en el aula de clase.
- El perfeccionamiento continuo de modelos e instrumentos como proceso que se reflexiona permanentemente, orientado al aprendizaje de un saber específico. Cada etapa más elevada del proceso surge de las etapas precedentes, conservando todo lo que ha sido valioso para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- El desenvolvimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje no es lineal, ni acumulativo, de manera estricta, la complejidad del mismo involucra diferentes campos de saber como son la psicología, la sociología, la lingüística, la pedagogía y el saber específico.
- La investigación en el aprendizaje de una disciplina similar, puede ser útil para emprender la investigación del aprendizaje de la disciplina objeto de estudio.
- Los resultados de los procesos enseñanza-aprendizaje deben estar abiertos a la crítica, opiniones y evaluaciones permanentes de forma abierto y espontáneo de los distintos actores.
- Los estudiantes son protagonistas importantes, los profesores son los conductores del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El conocimiento previo de los estudiantes es una de las variables más importantes para dar inicio a un curso.

En estas últimas décadas se ha escrito bastante sobre la didáctica, se ha llegado a discutir si hay realmente un camino cuya ruta garantice el

acceso seguro al aprendizaje, si hay una didáctica general para todas las disciplinas o si para cada disciplina existe una didáctica específica, de acuerdo con el objeto de estudio de la disciplina: sí, la didáctica es considerada por algunos como la ciencias del diseño, afirma Tamayo. Lo que quiere decir que cada disciplina busca elaborar teorías y métodos contrastables en la enseñanza y el aprendizaje de las disciplinas. La didáctica se convierte en el medio específico de investigar la enseñanza de la disciplina. Lyotard diría: "la verdad del enunciado y la competencia del que enuncia están, pues, sometidas al asentamiento de la colectividad de iguales en competencia. Es preciso, por tanto, formar iguales. La didáctica asegura esta reproducción". No se si toda persona alcance la competencia máxima en la comprensión de una disciplina, pero es la preocupación de la didáctica. Convertir en un experto con idéntica competencia que su maestro, el estudiante, a través de la didáctica, mejora las competencias, de tal manera que el maestro le participa el conocimiento que tiene sobre una disciplina determinada, pero también provoca al estudiante con lo que no sabe, de tal manera que el estudiante es introducido al conocimiento de la disciplina, sin olvidar que solo se aprende lo que se comprende.

Bibliografía

GADAMER, Hans-Georg. La educación es educarse. En: Paidós, 2000.

NIETZSCHE, Friedrich. Así habló Zaratustra. Alianza Editorial, 2003.

_____. Más allá del bien y del mal. Edicomunicación. S.a. 2003.

VIERHAUS, Rudolf. Formación (Bildung), Revista educación y pedagogía (separata) Universidad de Antioquia.

VATTIMO, Gianni. Introducción Nietzsche. : Ediciones Península, 1996.

TAMAYO, Oscar Eugenio. Curso de enseñanza de las ciencias.

DUSCHI, Richard A. Renovar la enseñanza de la ciencia, Nancea.

COLOM CAÑELIAS, Antonio; RODRIGUEZ, Maria del Pino; Teoría de la educación y ciencias de la educación: Carácter y ubicación; Revista interuniversitaria.

QUINE. W. V; La búsqueda a la verdad; Crítica.

LENS, José Luís. Paulo Freire su praxis pedagógica como sistema; Instituto Paulo Freire, San Pablo.

ABBAGNANO, N.; VISALBERGHI, A. Historia de la pedagogía; Fondo de cultura económica.

KHUN, Thomas. ¿Qué son las revoluciones científicas? Altaza.

MARCUSE, Herbert. Razón y Revolución; Altaya.