



SECCION OTROS
REVISTA CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD
Año 7 Vol 2 No. 9 (Pags. 38 - 47)

FORMACIÓN POR PROYECTOS: EL PROYECTO PEDAGÓGICO DISCIPLINAR, UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA Y EVALUATIVA.

Magda Josefina Cabrera Arteaga¹, Nallivy Omaira Melo Cabrera², Álvaro Javier Burbano Torres³

Fecha de recepción: Oct 28-07 Enviado a evaluar: Oct 31-07 Aceptado: Nov 30-07

RESUMEN

La educación superior en Colombia participa en un nuevo escenario de enseñanza-aprendizaje- evaluación, que tiene como fin mejorar el rendimiento académico y la práctica profesional y evaluativa de docentes y estudiantes. Las transformaciones económicas y sociales proponen desafíos que cuestionan profundamente la articulación entre la educación formal y el mundo del trabajo. De lo anterior se deriva una problemática que domina este cuestionamiento: la transformación de la organización del trabajo y las relaciones laborales, con sus exigencias de flexibilización y competencia para resolver situaciones de incertidumbre; a estas exigencias, la educación superior debe responder con nuevas estrategias; sin embargo, como la educación y la formación no pueden por si solas resolver el problema, deben articularse con las políticas económicas para que la nueva sociedad de conocimiento y de evaluación, se inserten equitativamente en la economía regional. Por tanto, es significativa la importancia que tiene la reflexión sobre el quehacer del aula, la relación educando- educador, el proceso enseñanza- aprendizaje-evaluación, vistos desde la formación por proyectos para la educación superior. Esta sencilla observación, permite determinar que las innovaciones en la enseñanza no se dan por consolidadas si no que se reflejan en transformaciones similares en la evaluación.

Palabras Clave: Pedagógico, evaluación, proyecto, formación, investigación y disciplinar.

¹ Candidata a Magíster en Docencia. Diplomada en Plan de Negocios. Administradora de Empresas. Nariño. Pasto- Colombia Email josefina734@yahoo.com

² Candidata a Magíster en Docencia. Especialista en Didáctica de la Matemática. Licenciada en Matemáticas. Docente Investigadora Institución Educativa San Francisco de Asís. Nariño. Linares- Colombia Email nallivymelo@hotmail.com

³ Candidato a Magíster en Docencia. Especialista en Gerencia y Auditoría de la Calidad de la Salud. Contador Público. Docente Investigador Programa Contaduría Pública Facultad de Ciencias Administrativas y Contables. Institución Universitaria CESMAG. Fundador y Director Ejecutivo de la Fundación Centro de Investigación y Consultoría Integral en Salud. Nariño. Pasto- Colombia Email aburbanotorres@gmail.com

ABSTRACT

High education in Colombia takes part in a new stage of teaching - learning - evaluation, which has the purpose of improving the academic performance and the professional practice and evaluation's of teachers and students. The economic and social transformations propose challenges that question deeply the joint between the formal education and the world of the work. From the preceding it stems a problematic that dominates this question: the work organization transformation and the labour relations, with its requirements of flexibility and competition to solve situations of uncertainty; high education must answer with new strategies to these requirements. Consequently, the education and the formation cannot solve the problem alone. They must be articulated by the economic policies in order to the new society of knowledge and evaluation's is inserted equitably in the regional economy. Therefore, it is significant the importance that thinking over has on the doing in the classroom, the relation teacher - educator, the process teaching - learning - evaluation, seen these ones from the formation for projects to the high education. This simple observation leads that innovations in the education do not give themselves consolidated, but that they are reflected in similar transformations in the evaluation.

Key Words: Pedagogic, evaluation, project, formation, investigation and (to) discipline.

INTRODUCCION

“Hemos modificado tan radicalmente nuestro entorno, que ahora debemos modificarnos a nosotros mismos para poder vivir dentro de él.”

Norbert Wiener

La educación superior en Colombia, participa en un nuevo escenario de enseñanza- aprendizaje-evaluación, que tiene como fin mejorar el rendimiento académico y la práctica profesional y evaluativa de docentes y estudiantes.

Ahora bien, las transformaciones económicas y sociales proponen desafíos que cuestionan

profundamente la articulación entre la educación formal y el mundo del trabajo. De lo anterior se deriva una problemática que domina este cuestionamiento: La transformación de la organización del trabajo y las relaciones laborales, con sus exigencias de flexibilización y competencia para resolver situaciones de incertidumbre; a estas exigencias debe responder la educación superior con nuevas estrategias.

Ante esto, la educación y la formación no pueden por si solas resolver el problema. Deben articularse con las políticas económicas para que la nueva sociedad de conocimiento y de evaluación, se inserte equitativamente en la economía regional. Con esta base se formula la tesis: *“la formación por proyectos en educación superior como una*

estrategia didáctica y evaluativa, incide en el crecimiento de la economía y el desarrollo social”

Es de resaltar que la educación y la formación son fundamentales pero no son suficientes por sí solas para conseguir un desarrollo económico y social sostenible o resolver globalmente el problema. Deberían ser coherentes y formar parte integral de políticas y programas globales en el campo económico, social y del mercado de trabajo que promuevan el crecimiento económico y del empleo. Por tanto, corresponde a la educación superior garantizar a cada persona el pleno desarrollo de la personalidad humana y de la ciudadanía, así como asentar los cimientos de su empleabilidad ⁽¹⁾

Cabe aquí anticipar el concepto de formación, que se presenta como principio unificador y se asume como proceso de humanización, misión y eje teórico de la pedagogía. Rafael Flórez, ⁽²⁾ expresa:

“El concepto de formación, desarrollado inicialmente en la ilustración, no es hoy día operacionalizable ni sustituible por habilidades y destrezas particulares ni por objetivos específicos de instrucción. Más bien los conocimientos, aprendizajes y habilidades son apenas medios para formarse como ser espiritual. La formación es lo que queda, es el fin perdurable; a diferencia de los demás seres de la naturaleza, “el hombre no es lo que debe ser”, como dedica Hegel, y por eso la condición de la existencia humana temporal es formarse, integrarse, convertirse en un ser espiritual capaz de romper con lo inmediato y lo particular, y ascender a la universalidad a través del trabajo y de la reflexión filosófica, partiendo de las propias raíces”.

Agregando lo dicho por Vásquez ⁽³⁾ en relación a la formación: *“la formación es un todavía, un aún: lo inacabado, el “continuará” que nos jalona a ser otra cosa, el “continuará” que nos pone en el*

umbral del aprendizaje”.

Es la acción, es el efecto de formar, de transformar, es vincular la renovación al acabado, es querer perfeccionar la vida misma, aquí el docente desempeña un papel decisivo en la formación del educando, es el que esculpe, talla o diseña integralmente, integralidad ésta entendida como la complementación del contrario, en palabras de Vásquez: ⁽⁴⁾ *“(…) una verdadera educación integral va más allá del aula, más allá de un plan de estudios. Que la integralidad incluye la genética y la estética, las ideas pero también las intuiciones. Y, al igual que la formación, lo integral es dinámico. Porque cada día hay nuevas cosas que generan nuevas integraciones, porque integrar tiene que ver más con una capacidad relacional, con procesos creativos de cinética, con esa capacidad para ver en lo extraño algo familiar y en lo familiar algo extraño. Y, también, con una capacidad analógica: lo integral nos pone en la tarea de buscar en lo disímil lo similar, y en lo similar lo diferente”.*

Es oportuno hacer un análisis sobre algunos términos que se relacionan entre sí, en primer lugar: –proyecto- término que es fundamentalmente polisémico, dicho vocablo proviene del latín «proiectus», y se compone del prefijo «pro» que significa entre muchas cosas: -hacia delante- ó -hacia el futuro-, y «edictus» participio pasado del verbo latino «iacere», que se traduce -por lanzar- o -arrojar-, por tanto, cuando decimos que somos un proyecto, significa que estamos “lanzados hacia delante o estamos abiertos al futuro”; en segundo lugar –Pedagogía que etimológicamente está relacionado con el arte o la ciencia de enseñar.

La palabra proviene del griego antiguo παιδαγωγός (paidagogós), el esclavo que traía y llevaba niños a la escuela, de las raíces “paidos” que es niño y “gogía” que es llevar o conducir. No era la palabra de una ciencia. Se usaba sólo como denominación de un trabajo: el del pedagogo que consistía en la guía del niño.

También se define como el arte de enseñar. Hoy en día la pedagogía es la ciencia que estudia a la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano, y por último, disciplinar qué se define como enseñar a uno su profesión.

Como consecuencia, las personas son más empleables cuando han adquirido una educación en una disciplina, una formación de base amplia y calificaciones básicas y transferibles de alto nivel, incluidos el trabajo en equipo, la capacidad para resolver problemas, la formulación de proyectos, las tecnologías de la comunicación y la información y la capacidad para aprender a aprender.

Una de las grandes limitantes de la educación superior, es la forma como se concibe la enseñanza, puesto que los conocimientos transferidos, básicamente son herramientas para la comprensión del mundo de la producción y del trabajo, pero casi nunca, constituyen fórmulas únicas aplicables a las situaciones que cotidianamente enfrenta el trabajador en los procesos productivos.

Una vía para solucionar esta situación, la constituye el Proyecto Pedagógico Disciplinar que se halla articulado por tres variantes fundamentales: La teoría, la práctica y la investigación; ellas constituyen una unidad en el sentido de las prácticas teórico metodológicas e investigativas del quehacer del profesional, tanto en el proceso formativo como en su ejercicio; el tipo, el carácter, la estructura y la consistencia de la formación de que es objeto quien se forma a través de proyectos o problemas, se verá reflejado o transformado en su acontecer cotidiano, incidiendo en su desempeño como profesional y como persona.

El psicólogo y filósofo John Dewey,⁽⁵⁾ creador de la pedagogía pragmática *learning by doing* (aprender haciendo), sostiene que la función de la educación es dirigir y organizar la relación dialéctica entre el individuo y el entorno y que la escuela es una institución social donde están concentradas las

fuerzas destinadas a reproducir las normas, los conocimientos y procesos histórico-culturales de la sociedad.

Dewey estaba convencido de que el desarrollo de la sociedad depende de las posibilidades de desarrollo del individuo y de la educación que éste recibe bajo formas democráticas; educación que, además de transmitir conocimientos y conductas determinadas, permite que el individuo influya activamente en su entorno social; sostiene que las transformaciones que se producen en las diferentes estructuras de la sociedad obedecen a los conocimientos que el individuo asimila en las aulas y que la sociedad es -o debe ser- el reflejo de la escuela y no a la inversa.

Es notoria la afinidad que existe entre el Proyecto Pedagógico Disciplinar y la teoría del Conocimiento que destaca la “necesidad de comprobar el pensamiento por medio de la acción si se quiere que éste se convierta en conocimiento”.

Para Mayhew y Edwards,⁽⁸⁾ en Dewey se reconoce que esta condición se extiende a la propia teoría, por tanto la clave de su pedagogía consiste en proporcionar a los niños “*experiencias de primera mano*” sobre situaciones problemáticas, en gran medida a partir de experiencias propias, ya que en su opinión “*la mente no está realmente liberada mientras no se creen las condiciones que hagan necesario que el niño participe activamente en el análisis personal de sus propios problemas y participe en los métodos para resolverlos* [al precio de múltiples ensayos y errores]”. Unos y otros son seres activos que aprenden mediante su enfrentamiento con situaciones problemáticas que surgen en el curso de las actividades que han merecido su interés.

Dewey⁽⁹⁾ defiende “la labor teórica en contacto con las exigencias de la práctica”, el pensamiento constituye para todos, un instrumento destinado a resolver los problemas de la experiencia y el

conocimiento. Es la acumulación de sabiduría que genera la resolución de esos problemas. Con base en esas experiencias y conocimientos de acuerdo con el pragmatismo, su acción debe ser interesarse progresivamente por cosas indirectas o más alejadas y además, esa acción no será la traducción de la adquisición del conocimiento, sino el conocimiento en sí, porque no hay verdadero conocimiento sin comprensión, salvo como producto de la acción. Estos conceptos se han traducido en sus lemas: Learning by doing (“La enseñanza por la acción”) y en el aspecto social: Education is life; school is society (“La educación es la vida; la escuela es la sociedad”).

El término “pragmatismo” fue introducido en la filosofía por Charles Sanders Peirce, ⁽¹⁰⁾ quien fue el primero en dar una idea de en qué consistía el método pragmático, en artículos publicados en 1877 y 1878. William James, ⁽¹¹⁾ al dar su propia versión de este método, remitió a uno de esos artículos de Peirce y por su cuenta, conectó el significado del término pragmatismo con el vocablo griego pragma (“acción”). John Dewey ⁽¹²⁾ vinculó tanto el origen del nombre cuanto el contenido del método con Kant, pero éste lo derivó de la distinción kantiana entre práctico (referente a las leyes morales a priori) y pragmático (concerniente a las reglas del arte y de la técnica, derivadas de la experiencia y aplicables a ella).

Se puede entonces extrapolar que, el Proyecto Pedagógico Disciplinar, intrínsecamente confluye con la filosofía pragmática de Dewey, “teoría y práctica”.

De manera semejante se ve reflejado el Proyecto Pedagógico Disciplinar en el constructivismo que ve el aprendizaje como un proceso en el cual el estudiante construye activamente nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. En palabras de Ormrod ⁽¹³⁾ “*el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias*

experiencias”.

Es de resaltar que el constructivismo en sí mismo no sugiere un modelo pedagógico determinado. De hecho, describe cómo sucede el aprendizaje, de lo cual se desprenden muchas variaciones tales como aprendizaje generativo, cognoscitivo, basado en problemas, por descubrimiento, contextualizado y por construcción del conocimiento.

Independientemente de estas variaciones, el constructivismo promueve la exploración libre de un estudiante dentro de un marco o de una estructura dada, misma estructura que puede ser de un nivel sencillo hasta un nivel más complejo, en el cual es conveniente que los estudiantes desarrollen actividades centradas en sus habilidades para consolidar sus aprendizajes adecuadamente

La formalización de la teoría del constructivismo se atribuye generalmente a Jean Piaget, ⁽¹⁴⁾ quien articuló los mecanismos por los cuales el conocimiento es interiorizado por el que aprende. Sugirió también que a través de procesos de acomodación y asimilación, los individuos construyen nuevos conocimientos a partir de las experiencias.

Es importante resaltar las ideas sobre la mediación como una parte integral de la psicología del ser humano: “El hecho central sobre nuestra psicología es el hecho de la mediación”. Vygotsky ⁽¹⁵⁾ critica el constructivismo cognitivo de Piaget, y lo lleva al entendimiento de la importancia de la cultura, el lenguaje y el contexto en el proceso de construcción del conocimiento. Añade a esto la importancia de discutir esta versión de la realidad con los demás para, a través del proceso de mediación, llegar a un nivel más alto de verdad que haya sido probado.

Lo anterior conduce al constructivismo social que expone: *el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel donde existe una interacción dinámica entre*

los docentes, los estudiantes y las actividades que proveen oportunidades para los alumnos de crear su propia verdad, gracias a la interacción con los otros. ⁽¹⁶⁾ Esta teoría enfatiza en la importancia de la cultura y el contexto para el entendimiento de lo que está sucediendo en la sociedad y para construir conocimiento basado en este entendimiento.

Queda todavía un hilo por relacionar: la estrategia evaluativa. La evaluación universitaria, frente a la enseñanza en un futuro próximo, ha de ser integradora en sus planteamientos, capaz de adaptarse a contextos y sujetos que vayan más allá del conocimiento, en una dimensión creativa, constructivista, formadora y a la vez transformadora. Los profesionales de la educación, no solo debemos plantearnos ¿qué enseñar?, sino ¿qué queremos que aprendan los alumnos?, ¿cómo lo pueden aprender? y ¿cómo debemos evaluar? Es decir, *“la investigación de la práctica evaluativa del educador debe desarrollar en el estudiante competencias que contribuyan en su formación integral”*.

Añádase a esto, la revisión de la recomendación sobre desarrollo de los recursos humanos: *“son los conocimientos, las aptitudes profesionales y los conocimientos técnicos especializados que se aplican y dominan en un contexto específico”* ⁽¹⁷⁾ De igual manera la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 9000:2000 que la define como la *“habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes”* y NTC – ISO 19011:2002, como los *“atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades”* ⁽¹⁸⁾ Es decir, que la formación en competencias se centra no sólo en lo que el educando ha de saber (conocimientos), sino también en lo que ha de saber hacer (habilidades) y cómo ha de saber o estar (actitudes y valores).

La formación integral tiene una relación directa con la competencia. Ahora relacionemos la investigación con la práctica evaluativa y a su

vez con la formación en el Proyecto Pedagógico Disciplinar.

Santos Guerra, ⁽¹⁹⁾ citando a Jiménez, propone: “la evaluación se ha circunscrito a los aprendizajes de los alumnos pero, como es lógico, hay que evaluar también la docencia” y ahonda un poco más cuando cita a Bélair: “el análisis de la evaluación no puede realizarse sin una referencia directa a la acción educativa y al concepto de aprendizaje que resulta de ella (...)” ⁽²⁰⁾

La práctica evaluativa se convierte en una investigación con el fin de brindar tanto al educando como al docente herramientas que complementen su formación integral. Es centrar el conocimiento en la acción evaluadora, en la búsqueda del mejoramiento, en la multiplicación de las técnicas, en la racionalidad de la práctica, en el respeto del otro. Es así como Vásquez ⁽²¹⁾ dice: “necesitamos volver nuestro sitio habitual de trabajo un escenario de sospecha, en el sentido de hacerlo objeto para la pesquisa y la pregunta: ¿por qué fue exitosa o no determinada actividad?, ¿cómo es que están aprendiendo hoy nuestros alumnos?, (...) ¿qué calificaciones posibilitan de mejor manera la evaluación y no el mero enjuiciamiento? (...)”.

En ese ambiente de investigación del ¿por qué, cómo, cuándo, dónde?, tanto docente como estudiante buscan un mejoramiento, es la participación democrática del otro, en busca de la verdad, es centrar las competencias de cada actor en Pro de su formación integral, es el desarrollo de la persona, es utilizar la práctica evaluativa en los dos sentidos.

Esta conceptualización reafirma la tesis y permite comprender que necesariamente se requiere también, introducir cambios en las actividades, materiales y situaciones con los que se pretende crear instrumentos y contextos de evaluación.

En otras palabras, si se modifica ese proceso enseñanza - aprendizaje para poner énfasis en las competencias, esto repercutirá de forma inevitable en la evaluación. Es pertinente analizar cuatro concepciones de ella: primero: Stake⁽²²⁾ citando a Scriven define la evaluación como: “(...) una estimación o constatación del valor de la enseñanza, considerada no solo en sus resultados, sino también en su proceso de desarrollo. La evaluación sumativa se centra en el estudio de los resultados, mientras que la evaluación formativa constituye una estimación de la realización de la enseñanza y contiene en sí el importante valor de poder servir para su perfeccionamiento al facilitar la toma de decisiones durante la realización del proceso didáctico”

Bajo esta concepción se definen y asignan nuevas funciones al proceso de evaluación, puesto que se hace una demarcación entre la evaluación sumativa, diagnóstica y formativa y a la vez, se plantea la importancia de la formativa como integradora de resultados de la evaluación sumativa y del proceso educativo.

Segundo: según Mac Donald⁽²³⁾ considera que la evaluación: “debe ser holística, es decir, debe tomar en consideración todos los posibles componentes de la enseñanza: proceso, resultados, contexto.... así mismo considera que la enseñanza adquiere unas determinadas características distintas para cada situación, por lo que es necesario acercarse desde una perspectiva ecológica y contextual de la evaluación misma” Es decir, toma como aspecto fundamental la necesidad de proponer metodologías de evaluación que particularicen los contextos educativos.

Tercero: es significativa la importancia de la concepción de the Joint Commite of Standards for Educational Evaluation⁽²⁴⁾ que incorpora en las conceptualizaciones sobre la evaluación la dimensión ética del proceso y señala que: “La evaluación es el enjuiciamiento sistemático

del valor o mérito de un programa.” En esta concepción se otorga una considerable jerarquía a la dimensión valorativa o de juicio, considera que la evaluación debe prepararse hacia el desarrollo y el resultado de la enseñanza.

Y, finalmente, la concepción de Kemmis:⁽²⁵⁾ “La evaluación es el proceso de proyectar, obtener y organizar informaciones y argumentos que permitan a las personas y grupos interesados participar en el debate crítico sobre un programa específico. Sus características deben ser: la racionalidad o sensatez, autonomía y responsabilidad, comunidad de intereses y de valores, pluralidad de criterios de evaluación, oportunidad en la elaboración y distribución de información y adaptación” Aspecto relevante de esta concepción es la participación democrática y cooperativa de todos los actores de una actividad educativa.

La evaluación entonces tiene como funciones predominantes: la obtención de información, la emisión de juicios y la toma de decisiones, cada una de ellas se determinan de acuerdo al proceder y pensar, según las concepciones, actitudes, valores y metodologías de “quien” evalúa y por consiguiente, inciden en la formación tanto del educando como del educador.

Birenbaum citado por Dochy, Segers y Dierick⁽²⁶⁾ en el artículo titulado “nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación”, plantea: “... El funcionamiento satisfactorio en [esta] área requiere personas autónomas, adaptables y pensantes, que aprenden de forma autónoma, capaz de comunicarse y cooperar con otros. Las competencias específicas que se requieren de estas personas incluyen:

“a. competencias cognitivas tales como la resolución de problemas, pensamiento crítico, formulación de preguntas, búsqueda de información relevante, elaboración de juicios

informados, uso eficiente de la información, realizar observaciones e investigaciones precisas, inventar y crear cosas nuevas, analizar datos, habilidades comunicativas para presentar los datos, expresión oral y escrita; b. competencias metacognitivas tales como autorreflexión y autoevaluación; c. competencias sociales tales como dirigir discusiones y conversaciones, persuasión, cooperación, trabajo en grupos, etc., y; d. disposiciones afectivas, por ejemplo, perseverancia, motivación interna, responsabilidad, autoeficacia, independencia, flexibilidad, afrontamiento de situaciones frustrantes". [Sic]

El objetivo principal de la educación superior ha cambiado para dirigirse a los estudiantes con el fin de proporcionar apoyo para desarrollarse como "practicantes reflexivos" capaces de reflexionar críticamente acerca de su propia práctica profesional.⁽²⁷⁾ Los estudiantes que ocupan posiciones en las organizaciones modernas, han de ser capaces de analizar la información, mejorar sus habilidades de resolución de problemas y comunicación y reflexionar sobre su propio papel en el proceso de aprendizaje.

Para Dochy y col,⁽²⁸⁾ las personas tienen que ser capaces de adquirir conocimiento de manera independiente y de emplear ese cuerpo de conocimientos organizados para resolver problemas imprevistos.

Para Glaser y Lohman:⁽²⁹⁾ los diferentes objetivos y los nuevos métodos de instrucción así como los nuevos hallazgos e ideas sobre los entornos de aprendizaje más potentes señalan la necesidad de reconceptualizar también la evaluación y de examinar de manera crítica la teoría subyacente

Dochy, Segers y Dierick,⁽³⁰⁾ enuncian: "El aprendizaje y la evaluación necesitan ser coherentes. La investigación ha mostrado que la naturaleza de las tareas de evaluación influye en el

enfoque que los estudiantes adoptan para aprender. Los enfoques de evaluación tradicionales pueden tener efectos contrarios a los deseados.

Beckwith Segers⁽³¹⁾ aporta dos razones adicionales que explican por qué la enseñanza y la evaluación deben estar vinculadas. La primera de ellas es que los resultados de los estudiantes proporcionan información que puede ser utilizada para mejorar la práctica educativa, sólo cuando los instrumentos que miden los resultados encajan exactamente con las prácticas de enseñanza.

Debido a su naturaleza estática y orientada al producto, los exámenes tradicionales no proporcionan información diagnóstica relevante, necesaria para adaptar la enseñanza a las necesidades del aprendiz. Como segundo, las pruebas son ayudas diagnósticas sólo cuando pueden identificar en qué medida se están consiguiendo los objetivos.

Esto significa que la evaluación debe ser capaz de reflejar en qué medida los estudiantes son capaces de usar el conocimiento de manera interrelacionada al analizar y resolver problemas auténticos".

Para hacer las prácticas de la evaluación congruentes con los principios, la enseñanza - aprendizaje y a su vez desarrollar las competencias, no solo del docente sino también del educando y teniendo en cuenta la concepción de investigación y evaluación desde el punto de vista del docente, y la competencia, se puede formular una aproximación a los siguientes criterios para una evaluación adecuada:

Primero: lo esencial en el desarrollo de competencias es que el educando aprenda meditando, es decir, que analice y discurra el problema, que profundice en la meditación de cómo va a enfrentar la realidad a través de su conocimiento en un futuro próximo.

Esa es la característica invaluable de la competencia, por tanto una evaluación de este aprendizaje debe estar basada en un contexto real.

Segundo: la interacción con el contexto social se convierte en una herramienta del aprendizaje cognitivo y metacognitivo. Los estudiantes aprenden a reflexionar de manera crítica sobre su propio aprendizaje y sobre los procesos del aprendizaje. Como consecuencia, en la práctica evaluativa el educador se debe ceñir no solo a la evaluación de procesos grupales, sino a la contribución individual de los mismos frente al desarrollo de la competencia del estudiante en su formación integral.

En consecuencia, estos criterios exigen de la prueba o valoración, más que de conocimiento de conceptos aislados, en razón que las competencias desarrolladas en un contexto real, requieren de disciplinas diferentes dentro de un determinado ámbito de estudio y centrando la evaluación en competencias con características integradoras.

REFERENCIAS

1. Conferencia internacional del trabajo. Recomendación 195. p. 2 [consultada en julio de 2007] disponible en: <http://www.trabajo.gov.ar/index.asp>.
2. Flórez Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. MC Wright Hill; 1974. p.109.
3. Vásquez Rodríguez Fernando. Educar con maestría. Bogotá: Ediciones Unisalle; 2007. p. 33-34
4. Vásquez Rodríguez Fernando. Educar con maestría. Bogotá: Ediciones Unisalle.; 2007. p. 153-155.
5. Dewey John. "The school and society". En *Middle works of John Dewey*. Carbondale, Southern Illinois University Press; 1976. Vol. 1, p. 1-109.
6. Dewey John. Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Madrid: Ediciones Morata; 1997.
7. Dewey John. La experiencia y la naturaleza. México: Fondo de Cultura Económica; 1948.
8. Mayhew Katherine Camp y Edwards Anna Camp. *The Dewey School*. Nueva York: Atherton; 1966.
9. Dewey John. La experiencia y la naturaleza. México: Fondo de Cultura Económica; 1948.
10. Peirce Ch. *Lecciones sobre el pragmatismo*. Buenos Aires: Aguilar; 1978.
11. James William. *Pragmatismo*. Buenos Aires: Aguilar; 1954.
12. Dewey John. *La reconstrucción de la filosofía*. Buenos Aires: Aguilar; 1955.
13. Ormrod Jhon. Educational Psychology Developing Learners, Fourth. México: Fondo de Cultura Económica; 1998.
14. Maldonado Osorio Gonzalo. Caracterización del paradigma constructivista de Piaget. Unisalle; 2000.
15. Vygotsky Lev Semionovich. Thought and Language [Pensamiento y lenguaje]Cambridge; 1978. p 166.
16. Dochy, Segers y Dieric. Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación. Madrid; 2005.
17. Metodología para evaluar y certificar. [Consultada en agosto de 2007] Disponible en: http://www1.minambiente.gov.co/viceministerios/ambiente/ozono/documentos/4-5-5-1_
18. Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 9000:2000y NTC – ISO 19011:2002. [consultada en agosto de 2007] Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/cedefop1.htm>.
19. Santos Guerra M. 20 paradojas de la evaluación del alumnado en la universidad española. En: Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado; 1999. No. 2. p. 377-378.
20. Ibid
21. Vásquez Rodríguez Fernando. Educar con maestría. Bogotá: Ediciones Unisalle.; 2007. p. 153.

22. Stake, R. The countenance of educational evaluation. In Ely, D. P. and Plomp, T. Eds; 1996.
23. McDonal, B. Interviewing in Case Study Evaluation. Aera. Los Angeles; 1981.
24. Evaluation documents. [consultada en agosto 2007]. Disponible en: <http://www.eval.org/EvaluationDocuments/standards.html>.
25. Kemmis S. El Currículo: más allá de la teoría de la reproducción. Madrid: Morata; 1998. p. 175.
26. Dochy, Segers y Dieric. Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación. Universidad Autónoma de Madrid, España.
27. Red estatal de docencia universitaria. [consultada en agosto del 2007]. Disponible en: http://www.redu.um.es/publicaciones/vol2_n2.htm.
28. Dochy, Segers y Dieric. Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación. Universidad Autónoma de Madrid, España.
29. Glaser, Lohman. [Consultado en agosto del 2007]. Disponible en; http://www.redu.um.es/publicaciones/vol2_n2.htm.
30. Dochy, Segers y Dieric. Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación. Universidad Autónoma de Madrid, España.
31. Red estatal de docencia universitaria. [Consultado en agosto del 2007]. Disponible en: http://www.redu.um.es/publicaciones/vol2_n2.htm.