

EL CONSTRUCTIVISMO COMO UN ENFOQUE ABIERTO

AUTOR: Jorge Arízaga Andrade.

Institución: Universidad De Cuenca.

Correos electrónicos: jorge.arizaga@ucuenca.edu.ec

EL CONSTRUCTIVISMO COMO UN ENFOQUE ABIERTO

INTRODUCCIÓN

El Constructivismo no es una teoría, es más bien un enfoque, pero no es un enfoque cerrado y acabado ya que se ha nutrido con los aportes de diferentes teóricos del aprendizaje provenientes de diferentes épocas y de distintos países. En este sentido se sigue nutriendo con los últimos aportes de teóricos contemporáneos. En el presente trabajo identificaremos precisamente los principales aportes y definiremos las características fundamentales de este enfoque.

DESARROLLO

En la actualidad, muchos docentes tendemos a creer que ser un buen profesor es “dar masticado el conocimiento” a nuestros estudiantes. Y si esto no funciona, nos damos el trabajo de repetir la clase las veces que sean necesarias. Al respecto Perkins (2010) sostiene que existe una suerte de domesticación por parte de los entornos educativos que tienden a establecer reglas, parcelar el conocimiento e incluir actividades memorísticas (pag. 64)

Dentro de esta “domesticación” tenemos que señalar que la Escuela se ha encargado de matar progresivamente la curiosidad del niño y de constreñir su intuición que es lo que permite al investigador encontrar formas alternativas de abordar y generar conocimiento. Al respecto Carretero dice: “parece como si hasta la edad citada los distintos sistemas educativos hubieran tenido en cuenta al aprendiz intuitivo que existe en cada persona, mientras que a partir de los diez años pretendieran que el alumno se fuera convirtiendo paulatinamente en un aprendiz académico, que debe tener en cuenta las separaciones formales entre disciplinas”

Las contribuciones al constructivismo han venido desde múltiples direcciones. Así tenemos el aporte de María Montessori a quien debemos la idea de la educación debe centrarse en el individuo, que éste aprende mediante la manipulación de materiales y con afecto y que el educador debe respetar la libertad del educando. Su método es conocido como “Método de la Pedagogía Científica” y tiene como objetivo:

Que el niño desarrolle al máximo sus posibilidades dentro de un ambiente estructurado que le resulte atractivo y motivador. En el método de María Montessori, la casa, el jardín, el mobiliario y el material constituyen un sistema completo de experimentos pedagógicos junto con el material de enseñanza para esperar la reacción espontánea del niño. (Molins, 2010, pág. 103)

El aporte de Piaget, además de privilegiar el aprendizaje activo el cual debe llevarnos finalmente a la acción, se centró en las capacidades mentales según la edad que permiten el aprendizaje a diferentes niveles, es decir un niño de 6 años y un niño de 12 años enfrentados a la misma realidad aprenden de diferente manera y a un nivel de profundidad distinto y que, según Alberto Munari (1994) da al concepto de estadio el sentido de una etapa necesaria en la construcción del edificio de la cultura, en el marco del proceso de crecimiento y que representa un logro estable y sólido sin el cual toda construcción posterior sería imposible.

Un aspecto que no se ha enfatizado lo suficiente es el aspecto lúdico del aprendizaje. El niño aprende jugando, experimentando. Por lo tanto en la educación hay que potenciar esta capacidad de experimentar que es muy natural en el niño. Esto es lo que Piaget nos dice a través de Munari:

Por lo tanto, se propone una escuela sin coerción, en que el alumno debe experimentar activamente para reconstruir por sí mismo lo que ha de aprender. Este es en líneas generales el proyecto educativo de Piaget. Sin embargo, “No se aprende a experimentar simplemente viendo experimentar al maestro o dedicándose a ejercicios ya totalmente organizados: sólo se aprende a experimentar probando uno mismo, trabajando activamente, es decir, en libertad y disponiendo de todo su tiempo” (Piaget, 1949, pág. 39). Respecto de este principio, que considera primordial, Piaget no teme la polémica: “En la mayor parte de los países, la escuela forma lingüistas, gramáticos, historiadores, matemáticos, pero no educa el espíritu experimental. Hay que insistir en la dificultad mucho mayor de formar el espíritu experimental que el espíritu matemático en las escuelas primarias y secundarias. ... Es mucho más fácil razonar que experimentar” (Munari, 1994, pág. 4)

Vigotsky privilegió el aprendizaje como el producto de una interacción social. El estudiante se apoya en sus conocimientos previos para impulsarse hacia un conocimiento más alto pero con la ayuda de otra persona que puede ser su compañero. En este sentido el compañero, los compañeros, la escuela, la comunidad, juegan un rol importante. Como dice Carretero: “uno de los hallazgos más importantes de Vigotsky es el que mantiene que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan” (Carretero, 2010, pág. 125) Allí están las bases del aprendizaje cooperativo. De hecho esto es una realidad fehaciente en las comunidades indígenas donde el aprendizaje ocurre como un fenómeno colectivo.

Si bien es cierto que las edades biológicas y psicológicas son importantes a la hora de abordar el conocimiento según Piaget, sin embargo, como Vigotsky lo demostró, más importante es el conocimiento previo. Recuerdo que una pareja japonesa se dedicó a leer sobre todos los temas al bebé que estaba en el vientre y continuaron con la lectura hasta los siguientes meses posteriores al alumbramiento. El resultado fue que crearon un genio, un genio que fue a la universidad a la edad de ocho años. Posteriormente se hicieron pruebas similares en otros lugares del mundo y los resultados fueron sorprendentes. Esto demostraba la hipótesis de que los niños aprendían en los primeros cinco años de vida más de los que un adulto podría hacerlo en cuarenta años. Los estudiosos sostienen que en los primeros cinco años el cerebro del niño es como una esponja que absorbe todo lo que le pongan por delante. Este hecho contradice la teoría de Piaget pero no la de Vigotsky puesto que en el caso de estas pruebas el conocimiento previo se inicia desde la gestación y entonces los niños empiezan con un capital mayor que un niño común y corriente. En este mismo sentido un adulto que haya tenido escasa estimulación y educación estará en desventaja frente a un niño de ocho años que haya tenido una apropiada estimulación temprana y haya sido motivado e instruido por sus padres desde la infancia.

Tal vez el error de la educación occidental es haber perdido de vista este detalle: aprendemos en comunidad y los aprendizajes obtenidos los volcamos nuevamente a la comunidad. Puede ser que el exceso de civilización nos haya hecho olvidar lo que para las tribus de la selva y comunas de las montañas es un proceso cotidiano. Como dice Carretero: "el individuo (tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos) no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores" (Carretero, 2010) El conocimiento se genera como producto de la interacción entre el individuo y la sociedad. El individuo enfrenta su contexto socio-cultural con un bagaje previo de conocimientos, de valores, de perceptos. Es decir, somos hijos de nuestra cultura y respondemos a ella según los esquemas mentales que ésta haya construido en nosotros.

El aprendizaje no para el examen sino para la vida es lo que tenemos que inculcar en nuestros estudiantes. Al respecto, Vázquez y Bárcena (2011) indican que el aprender no implica sólo un mecanismo adaptativo al entorno sino que es además atributivo puesto que incrementamos nuestra competencia de atribuir tanto a nosotros mismos como a los demás diversos estados mentales como base de nuestra conducta y acción.

El aprendizaje es un proceso dinámico y complejo. De alguna manera siempre estamos creando nuevas formas de aprendizaje ya sea de manera sistemática o de manera intuitiva. Esto es uno de los fundamentos de la Pedagogía cognitiva de Brunner como lo dice en este texto citado por Vázquez:

A través del aprendizaje nos incorporamos, pues, a la cultura humana, incorporamos esa cultura de modo personal y generamos, además, nuevas formas de aprendizaje humano. De este modo, cada sociedad y cada cultura es creada por los procesos humanos de aprendizaje y, a su vez, genera nuevas formas de aprendizaje, es decir, una verdadera cultura de aprendizaje. (Vázquez, 2011)

Dewey considera que el método educativo debe derivarse del método científico. A esto se le ha llamado el “método del problema” que consiste en un proceso secuenciado a través del cual se plantea el aprendizaje como una actividad de investigación, llevada a cabo por grupos de alumnos bajo la tutela y orientación del educador. Consta de cinco fases:

Consideración de alguna experiencia actual y real del niño, en el ámbito de su vida familiar o comunitaria

Identificación de algún problema o dificultad suscitados a partir de esa experiencia; es decir, un obstáculo en esa experiencia sobre el cual habremos de trabajar para intentar estudiarlo y salvarlo

Inspección de los datos disponibles, así como búsqueda de soluciones viables; en esta etapa, los materiales escogidos y trabajos se convierten en partes del programa escolar

Formulación de hipótesis de solución, que funcionará como idea conductora para solucionar el problema planteado

Comprobación de la hipótesis por la acción, pues de acuerdo con el enfoque pragmatista, la práctica es la prueba del valor de la reflexión hecha por el educando con objeto de resolver el problema (Molins, 2010)

Otro de los aportes al Constructivismo es el concepto de “Aprendizaje significativo” precisado por Ausubel, el cual es producto de un proceso participativo en el que el estudiante es el protagonista. María Maldonado (2011) anota algunos aspectos importantes del Aprendizaje Significativo que vale la pena destacar:

Ventajas del Aprendizaje Significativo:

Produce una retención más duradera de la información.

Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.

La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.

Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.

Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Tipos de Aprendizaje Significativo:

Aprendizaje de representaciones: es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.

Aprendizaje de conceptos: el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero"

Aprendizaje de proposiciones: cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

El aprendizaje significativo no se logra a través de los métodos tradicionales. El aprendizaje para la comprensión y la aplicación es a lo que tenemos que apuntar. No se puede lograr este aprendizaje dosificando el conocimiento, mucho peor haciéndolo más sencillo. Es necesario volver el conocimiento accesible, facilitarlo, pero de ninguna manera hacerlo más fácil. Jamás hay que subestimar al estudiante. Este aprende por sí solo y es capaz de realizar hazañas cuando le planteamos retos.

El aprendizaje no es significativo si no se lo conecta con la experiencia. El conocimiento surge a partir de la experiencia y se completa en la experiencia. Dewey enfatizó este aspecto: "La experiencia, en efecto, es para Dewey un asunto referido al intercambio de un ser vivo con su medio ambiente físico y social, y no meramente un asunto de conocimiento. También implica una integración de acciones y afecciones, y no se refiere, por tanto, a algo simplemente subjetivo". (González, 2010, pág. 76)

Finalmente debemos puntualizar los aportes contundentes que hace Cassany a la concepción de la escritura como un acto ritual que demanda del estudiante total entrega. Durante este proceso el estudiante no sólo aprende a escribir sino que aprende a conocer.

En este sentido, según Daniel Cassany,¹ la escritura es además un instrumento epistemológico.

El primer ejercicio de la cocina es una reflexión escrita. si escribir sirve para aprender, podemos aprender de la escritura escribiendo sobre escribir. se trata de explorar las opiniones, las actitudes y los sentimientos que poseemos sobre la redacción. tomar conciencia de la realidad es útil para comprenderla mejor, para comprendernos mejor y para dar explicaciones a hechos que tal vez de otra forma nos parecerían absurdos. (Cassany, 1995, pág. 16)

Las diferencias entre el Conductivismo y el Constructivismo no son aparentes si no que son diametralmente opuestas en muchos aspectos, veamos algunas:

Salón de clase tradicional	Salón de clase constructivista
El currículo es presentado de lo particular a lo general, con énfasis en conceptos básicos.	El currículo es presentado de lo general a lo particular, con énfasis en conceptos generales.
Es muy importante que los alumnos sigan al pie de la letra lo presentado en el currículo.	Es muy importante que los alumnos se cuestionen.
Las actividades curriculares se encuentran basadas en la información presentada en los libros de texto.	Las actividades curriculares se encuentran basadas en fuentes de información primaria y en la manipulación de materiales.
Los estudiantes son vistos como cuadernos en blanco en donde los maestros depositarán toda la información.	Los alumnos son vistos como seres pensantes que cuentan con sus propias teorías acerca del mundo.
Los maestros son los que transmiten el conocimiento a los alumnos, los alumnos solo son receptores.	Los maestros trabajan de manera interactiva, sirviendo como mediadores del aprendizaje de los alumnos.
	.

¹ Daniel Cassany, autor de libros como Describir el escribir (1987)La cocina de la escritura(1995), Reparar la escritura(1996), Construir la escritura(1999), afilar el lapicero(2007)concibe la escritura como un proceso donde en primer lugar debemos escribir nuestras ideas como salgan, como broten, sin preocuparnos de si están bien escritas, bien redactadas, si tienen o no coherencia, si respetan o no las normas gramaticales, etc. En el siguiente paso nos dedicaremos a poner cierto orden a este “vómito”, a darle cierto grado de organización. Sólo como paso final aplicaremos las normativas de la Lengua, en el último borrador. Esto facilita enormemente la tarea de escribir.

<p>La evaluación del aprendizaje de los estudiantes se considera como algo separado de la enseñanza y ocurre generalmente a través de las pruebas.</p>	<p>La evaluación del aprendizaje de los estudiantes está entrelazada con la enseñanza y ocurre a través de la observación del maestro al desempeño de los alumnos y de la presentación que los alumnos hacen de sus trabajos (portafolio).</p>
<p>La mayor parte del tiempo los estudiantes trabajan individualmente.</p>	<p>La mayor parte del tiempo los estudiantes trabajan en grupos colaborativos.</p>

Tomado de Grennon y Brooks, 1999 pp.17

El trabajo grupal sirve además para desarrollar la inteligencia interpersonal y los valores de tolerancia, respeto mutuo, paciencia y liderazgo. Es importante que el facilitador diseñe apropiadamente las actividades para cada grupo, tomando en cuenta las diferentes inteligencias y capacidades de liderazgo, de tal manera que todos trabajen, todos aporten. Si las actividades no están bien diseñadas sólo trabajará uno o dos estudiantes y los demás serán un lastre para el grupo, parásitos que reciben los beneficios de la nota grupal pero que no contribuyen a la generación de conocimiento. Además es importante que el papel de liderazgo en el grupo sea rotativo para que todos tengan la oportunidad de ejercer liderazgo. Cada grupo tiene que terminar un producto en base a procesos bien definidos y calibrados en tiempos reales. Después cada grupo compartirá sus productos en la plenaria. Los demás grupos tienen que ir tomando nota de los aportes de los otros grupos. Finalmente el facilitador ampliará, profundizará el tema apoyándose en su experiencia. Los estudiantes también registrarán los aportes del profesor. De esta manera el conocimiento no habrá sido producido únicamente por el estudiante, el grupo o el profesor, sino que será el resultado del aporte de todos.

La enseñanza de la Literatura ha estado orientada más hacia la crítica literaria que al desarrollo de la sensibilidad y el disfrute de la literatura. Como dice Ana Eguinoa:

Desde lo literario la proliferación de la terminología especializada convirtió el trabajo didáctico en un esfuerzo que hacía más énfasis en el método de enseñanza que en el análisis de los textos literarios. Si bien se contaba con un conjunto de recursos, formas y estructuras sobre el acto de enseñanza, no se ingresa a una descripción y análisis de la literatura como producto lingüístico-comunicacional, con toda la riqueza que para el docente podría significar el texto literario como objeto de estudio (teoría) y como objeto de enseñanza (metodología). (Eguinoa, 1999, pág. 4)

Así que necesitamos asumir la enseñanza de la Literatura no como se hace con un tratado científico sino como una manera diferente de ver, sentir y experimentar la existencia. Eso es lo que trató de inculcar en sus estudiantes un entusiasta profesor en la película “La sociedad de los poetas muertos” protagonizada por Robin Williams. Enseñar a disfrutar y a apasionarse por el arte como lo hizo otro abnegado profesor en el film “Les choristes” del productor francés Christophe Barratier, en el que además se evidencia un rol trascendente que debe asumir todo buen profesor que se precie de serlo: “encontrar tesoros”. En cada aula de clase hay talentos escondidos en espera de salir a la luz. El profesor debe descubrirlos y propiciar a que se pongan de manifiesto a través de estrategias pedagógicas. En este sentido es importante aclarar con las palabras de Eguinoa (1999) que la finalidad no es sólo aprender y enseñar literatura sino plantear el contexto en el que se da el acto comunicativo para distinguir y clasificar los elementos que entran en juego.

El arte es una excelente detonante para propiciar el desarrollo de la inteligencia intrapersonal, de la inteligencia cinética y de la inteligencia espacial (Gardner). Ellas contribuyen enormemente al desarrollo de los dos hemisferios del cerebro, lo cual, a su vez, potencia enormemente el aprendizaje. Es por esta razón que el profesor debería incluir como textos las obras de arte. El estudiante debe poder interactuar con una pintura, una escultura, una película, una canción, una obra de teatro, etc.

Así mismo, la enseñanza de la Lengua no debe circunscribirse a impartir normas de sintaxis y de morfosintaxis sino a privilegiar la capacidad de comunicarse eficientemente en diversos contextos. Al respecto, Tobón, parafraseando a Chomsky, dice:

La gramática de la lengua está dada por un conjunto de reglas finitas mediante las cuales se pueden generar y comprender un número infinito de oraciones. La competencia lingüística se refiere, por ende, al conocimiento de las reglas o principios abstractos que regulan el sistema lingüístico; conocimiento que se evidencia en las actuaciones y desempeños lingüísticos. (Tobón, 2010, pág. 64)

Creo que a estas alturas es necesario realizar algunas precisiones sobre el Constructivismo realizadas por Claudia Ordóñez. Ella sostiene que “El aprendizaje, definido como un proceso de comprensión, ocurre a partir de la experiencia directa, en el desempeño en contextos específicos (Ordóñez, 2010, pág. 135) Respecto a este último aspecto, cabe señalar que mientras más auténtico sea un desempeño, mayor será el nivel de logro de aprendizaje. Como dice Claudia Ordóñez: “El aprendizaje se hace más significativo, más conectado con lo que ya se sabe y dirigido a la comprensión de lo que se vive y de lo relevante, cuando ocurre en desempeños auténticos” (Ordóñez, 2010, pág. 136)

Muchos de los desempeños implican la construcción de productos, pero no hablamos de productos terminados sino de productos perfectibles, que se van perfeccionando a través de un proceso en el que necesariamente tiene que intervenir la autocrítica y la crítica de los demás estudiantes con miras a mejorar paulatinamente el producto. Para posibilitar esto es necesario implementar la evaluación formativa porque permite mecanismos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Como dice Ordóñez: “No deberían esperarse productos perfectos sino dar oportunidades múltiples de revisarlos con base a criterios claros de observación y en retroalimentación de diversos observadores, incluidos los autores mismos.” (Ordóñez, 2010, pág. 139)

A George Kelly le debemos la idea de que nosotros realizamos nuestras propias construcciones del mundo. A esta capacidad él llamó constructos. En este sentido cada persona genera su propio constructo de la realidad. Es decir, de alguna manera el Constructivismo sería una capacidad natural en el ser humano. Joseph Novak desarrolló los mapas conceptuales a través de los cuales podemos tener una representación visual del conocimiento. Es una manera visual de reorganizar el conocimiento adquirido. Es un proceso enteramente constructivista.

La Pedagogía Cognitiva, con Bruner, también ha contribuido al Constructivismo. Esta se centra en el estudio de la mente y sus procesos. La mente del ser humano, en primera instancia, es un procesador de información, pero al mismo tiempo es mucho más que eso, por ello es importante estudiarla a fondo. Al decir de Vázquez (2011) a la Pedagogía cognitiva le interesa tanto el análisis de las dimensiones cognitivas de la educación como el estudio pedagógico de los procesos de pensamiento dentro del marco de las nuevas teorías de la mente.

Comprender cómo trabaja la mente y aprovechar esos conocimientos para mejorar el aprendizaje es de alguna manera uno de los objetivos de la Pedagogía cognitiva. Al respecto Vázquez (2011) dice que es importante estudiar cómo se establecen los modelos internos acerca de la acción. Así mismo, Bruner, citado por Vázquez, indica:

la actividad mental humana no se conduce en solitario ni sin asistencia, incluso cuando sucede “dentro de la cabeza”. Somos la única especie que enseña de una forma significativa. La vida mental se vive con otros, toma forma para ser comunicada, y se desarrolla con la ayuda de códigos culturales, tradiciones y cosas por el estilo. Pero esto va más allá de la escuela. La educación no sólo ocurre en las clases, sino también alrededor de la mesa de comedor (...), cuando los chicos intentan ayudarse unos a otros a dar sentido al mundo adulto, o cuando un maestro y un aprendiz interactúan en el trabajo. De manera

que no hay nada más apropiado que la práctica educativa para probar una psicología cultural (Vázquez, 2011)

Todo esto nos invita a reflexionar sobre el origen y configuración de nuestras estructuras mentales. Me viene a la mente la proyección de la primera película a un público que nunca antes había presenciado el cine ni sabía de qué se trataba, no tenía ese conocimiento previo registrado en su mente. La gente salió precipitadamente del cine cuando los hermanos Luiters proyectaron su película donde un tren se venía contra el público, ahora nos reímos ahora del incidente pero lo mismo nos ocurrió cuando vimos la primera película en 3D. Nos agachamos, nos tapamos el rostro, nos sobresaltamos. Cómo reaccionamos ante las nuevas experiencias, por supuesto que de acuerdo a la configuración de nuestras estructuras mentales, según los perceptos y afectos que la sociedad haya formado en nosotros. La mente es como un gran disco duro donde se inscriben las experiencias, estas dejan su huella, su labor, y actuamos según la configuración de esas huellas, de esas impresiones, como un disco de vinilo cuya aguja reproduce lo que está impreso. So a un nivel general, porque también somos capaces de construir nuevos surcos y reconstruir los ya existentes cuando dominamos y conocemos los surcos. Pero cuando no hemos tocado tal melodía por mucho tiempo, la melodía se impone en momentos de reacción inmediata. Es lo que pasa con los padres. Nadie nos enseña a ser padres académicamente, lo aprendemos con el ejemplo de nuestros padres. Por más educados que seamos, en un momento de estrés de apuro, actuamos de acuerdo a la melodía que tocaron para nosotros nuestros padres, ni más ni menos. Si ellos nos gritaron o nos agredieron física, mentalmente, también lo haremos como primera reacción aunque después nos sintamos contritos y pidamos disculpas. Pero en situaciones de calma actuaremos según nuestros nuevos aprendizajes y con la razón.

Los estudiantes de la Universidad de Cuenca se están preparando para ser docentes. Es importante que esta universidad se proyecte hacia la construcción de un Modelo Educativo basado en la construcción del conocimiento como un proceso interactivo entre el estudiante, el profesor y la colectividad. Para ello se debe partir del constructivismo como enfoque y el modelo de desempeño como sustentos teóricos para lograr aprendizajes significativos verdaderos.

Así mismo, se debe propender a la interdisciplinariedad en todas las carreras. Las Mallas curriculares deben contener asignaturas interconectadas que actúen como ejes transversales y que posibiliten una mirada interdisciplinaria de la sociedad, de la cultura y del mundo. Al respecto Tobón puntualiza:

Desde el pensamiento complejo se propende para que las instituciones educativas implementen la transdisciplinariedad en sus planes de estudio, buscando el entretrejo de saberes en las diferentes áreas obligatorias y opcionales, lo cual es una necesidad para todo el proceso pedagógico, especialmente cuando el propósito es formar personas competentes cooperativas. La transdisciplinariedad se refiere a lo que está al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las disciplinas y más allá de todas las disciplinas (Tobón, 2010, pág. 53)

Por otro lado, el modelo educativo debe propiciar el conocimiento, la valoración y la tolerancia intercultural como mecanismo para el desarrollo integral y armónico de nuestra sociedad ecuatoriana cuya particularidad radica precisamente en ser multicultural y multiétnica. Para ello se debe propiciar la elaboración y aplicación de proyectos interculturales encaminados a lograr una vinculación de la Universidad con la colectividad. Además, debido a la situación deplorable del planeta que demanda de nosotros los seres humanos una conducta ambientalista y ecologista para garantizar nuestra supervivencia como especie, se vuelve imperativo que sustituyamos el papel por la hoja electrónica dentro del proceso educativo. De esta manera las tareas y trabajos ya no se entregarán en papel sino se enviarán al correo electrónico del profesor. Así mismo, el profesor impartirá sus clases con el apoyo visual de Power Point y Prezzi para optimizar el tiempo de las clases y para poner la tecnología al servicio de la educación de calidad.

CONCLUSIÓN

Para concluir, cabe señalar que la acción humana individual tiene una importancia capital en la sociedad. De ahí que cada individuo tiene una obligación moral de cuidar su entorno y de no sacrificar la naturaleza en aras del intercambio comercial. Para Mises, citado por Gentili:

La acción humana, explica el teórico, puede ser comprendida si se la somete a un análisis riguroso y ajustado a ciertos criterios metodológicos que corresponden al campo de una ciencia específica: la praxeología, teoría general de la acción humana. Uno de los componentes esenciales de esta disciplina, sostiene Mises, es la cataléctica, también denominada teoría del orden del mercado”, esto es, de las relaciones de intercambio entre los individuos. (Gentili, 2011, págs. 31-32)

Lamentablemente en algunos sectores la educación se ha mercantilizado tanto que la única acción valiosa del estudiante, cliente, no es que logre un aprendizaje significativo sino que pague puntualmente sus pensiones. Y lo que es peor, en algunos países se descuida la Educación en la primaria y la secundaria, deliberadamente, para mantener al pueblo en la

ignorancia, en la pasividad, en el conformismo, en la inutilidad de no poder analizar y criticar la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

Carretero, M. E. (2010). *¿Qué es la construcción del conocimiento?* Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

Cassany, D. (1995). *La cocina de la escritura*. Barcelona: Anagrama.

Eguinoa, A. (1999). *DIDÁCTICA DE LA LITERATURA: PROCESO COMUNICATIVO*.

Gentili, P. (2011). *Pedagogía de la igualdad*. Argentina: siglo XXI editores CLACSO.

González, J. (2010). John Dewey y la pedagogía progresista. En C. y. Ordóñez, *Curso de Pedagogía y Didáctica* (pág. 76). Quito: Ministerio de educación del Ecuador.

Maldonado, M. (jueves de noviembre de 2011). *Monografías.com*. Obtenido de aprendizaje significativo: <http://www.monografias.com/trabajos10/dapa/dapa.shtml>

Molins, M. y. (2010). María Montessori: el método de la pedagogía científica. En C. y. Ordóñez, *Curso de Pedagogía y Didáctica* (pág. 103). Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

Munari, a. (1994). *JEAN PIAGET*. Obtenido de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/ThinkersPdf/piagets.pdf

Ordóñez, C. (2010). Concepciones y prácticas. En C. y. Ordóñez, *Curso de Pedagogía y Didáctica* (pág. 135). Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

Perkins, D. (2010). La enseñanza para la comprensión. En C. y. Ordóñez, *Curso de pedagogía y didáctica* (pág. 64). Quito: Ministerios de educación del Ecuador.

Tobón, S. (2010). *Formación Integral y Competencias*. Bogotá: Rcoe Ediciones Ltda.

Vázquez, G. y. (2011). *Pedagogía Cognitiva: La educación y el estudio de la mente en la Sociedad de la Información*. Obtenido de Ediciones Universidad de Salamanca.