

# Elementos comunes y puntos de reflexión desde Montessori y Dewey\*

## RESUMEN

Partiendo de la lectura interpretativa de sendos textos extraídos del libro *El legado Pedagógico del Siglo XX para la escuela del siglo XXI* (2001), en lo que sigue de este escrito se destacan algunos aspectos biográficos y contextuales del ambiente que rodeaba a María Montessori y a John Dewey para los tiempos en que vivieron e hicieron sus contribuciones a la educación y a la pedagogía. Hecho esto, a continuación, el texto destacará algunas de las ideas principales de las obras de estos pedagogos dentro de cuyo contexto se plantean algunas preguntas para la reflexión en el contexto del semanario de docentes. Finalmente, se realizará una búsqueda del significado de lo científico en el pensamiento de los dos autores.

María Montessori aporta actividad ordenada y progresiva, independencia y espontaneidad, observación de la naturaleza del niño y sistematicidad. Su método es predominantemente empírico y experimental en tanto está basado en la realidad. Se considera a la educadora como preparadora de alimento espiritual, la escuela como terreno o medio de cultivo y el niño como el sujeto del experimento. (González, M, et al, 2007, p. 70)

El principal concepto relacionado con la teoría del conocimiento de Dewey, y tal vez el más importante de todo su sistema filosófico, es el de Experiencia. La epistemología clásica mantiene un punto de vista ortodoxo de la experiencia; a él opone Dewey su visión dinámica. 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. Además, la experiencia supone un esfuerzo por cambiar lo dado y en este sentido posee una dimensión proyectiva, superando el presente inmediato. Está basada en conexiones y continuidades, e

■ \* FIDEL ANTONIO CÁRDENAS SALGADO

\* Licenciado en Educación con estudios Principales en Química. Magister en enseñanza de ciencias y Matemáticas. PhD en Química. Estudios Doctorales en Educación en Ciencias. Docente Investigador Universidad de la Salle.

[fidelantonio.cardenas@gmail.com](mailto:fidelantonio.cardenas@gmail.com).

**Artículo de Reflexión:**

Fecha de recepción: 26/06/2013.

Fecha de Aprobación 29/07/2013

implica de manera permanente procesos de reflexión e inferencia. Para Dewey la experiencia y el pensamiento no son términos antitéticos, pues ambos se reclaman mutuamente. (González, M, et al, 2007, p.23)

**Palabras clave:** pedagogía científica, método Montessori, experiencia con visión dinámica, incertidumbre y pluralidad.

## ABSTRACT

Based on the interpretive reading of two separate texts extracted from the book *Teaching Legacy of the Twentieth Century to the Twenty-First Century will School* (2001). In the remainder of this paper highlights some biographical and contextual aspects of the environment surrounding Maria Montessori and John Dewey for the times in which they lived and made their contributions to education and pedagogy. Done this, below, the text highlights some of the main ideas of the works of these teachers within some context questions to reflect as a teacher. Finally, a research will enhance the scientific meaning of the thinking of the two authors.

Maria Montessori provides orderly and progressive activity, independence and spontaneity, observation of nature and systematic in children. Their method is predominantly empirical and experimental since based reality. Considering the teacher as a coach for spiritual food, land or school as culture medium and the child as the subject of the experiment. (González, M, et al, 2007, p. 70)

The main concept related to Dewey's theory of knowledge, and perhaps the most important of all his philosophical system, is to experience. Classical epistemology holds an orthodox view of the

experience, and he opposes Dewey his dynamic vision and experience. In fact, it is of Dewey's concern to refer exchange of a living being with his or her physical and social environment, not merely a matter of knowledge. It also involves an integration of actions and conditions, and therefore does not relate to anything just subjective. Furthermore, experience is an effort to change the principles and in this sense has a projective dimension, overcoming the immediate present. This research is based on connections and continuities, and involves permanently reflection and inference processes. For Dewey experience and thought are not contradictory terms, as both are mutually complementary. (González, M, et al, 2007, p.23).

**Keywords:** scientific pedagogy, Montessori method, experience with dynamic view, uncertainty and plurality.

## INTRODUCCIÓN

Resulta de alguna manera complejo hacer una interpretación coherente de la interpretación hecha por los autores de los fragmentos, antes destacados, sobre el método y la pedagogía científica de María Montessori y la pedagogía progresista de John Dewey, en particular para alguien formado en el contexto de las llamadas ciencias experimentales; pero, a su vez, resulta desafiante hacerlo dado que allí, en los dos textos citados, y en el título relacionado con el primero, se incluyen términos y expresiones como "método empírico y experimental, realidad, sujeto del experimento"; "experiencia, medio ambiente físico, conocimiento, subjetivo, reflexión e inferencia", sin asignar para ellas significados totalmente delimitados y precisos. Lo anterior otorga al lector cierta libertad de interpretación e incluso de comparación con otras visiones y significados para los mismos. Si

se acepta la idea de Sabino<sup>1</sup> y/o de Mosterin<sup>2</sup> que una de las características de la ciencia es precisamente el esfuerzo que hacen las comunidades de especialistas para definir de manera consensuada sus propios códigos de comunicación, vale decir, sus propios significantes y significados, en principio se puede afirmar que esta carencia se constituye en uno de los puntos débiles de la pedagogía científica y la pedagogía progresista, por lo menos, cuando se leen los dos textos a los cuales se hace referencia en este escrito.

Hecha la contextualización y delimitación anterior, se procede, en el presente texto, en la siguiente dirección: inicialmente se resaltan algunos datos biográficos y contextuales de los dos personajes y, posteriormente, asumiendo el riesgo de la implacable crítica de mis colegas de seminario de ser tildado de desobediente, dado que el escrito no se restringe solamente a María Montessori como debería haberlo hecho, a proponer como temas para la discusión algunos de los aspectos comunes y las tensiones que, a mi forma de ver, se derivan de los dos textos en relación con sus posturas pedagógicas. A esta prospectiva, quizás, haya que añadir una pincelada crítica o por lo menos comparativa desde el contexto de lo que, por varios de estos términos y expresiones, se entiende o entienden algunos de los científicos de las ciencias de la educación.

## ASPECTOS BIOGRÁFICOS Y DE CONTEXTO.

De nacionalidad italiana, María Montessori nació en Chiaravalle (Roma) el 31 de agosto de 1870 y murió en Noordwijk (Holanda) el 6 de Mayo de 1952. Por su parte, John Dewey, de nacionalidad norteamericana, nació en Burlington (Vermont) el 20 de octubre de 1859 y murió en Nueva York el 1 de junio de 1952, casi treinta días después de María Montessori. Académicamente, la italiana es la primera mujer de su país en obtener un doctorado en Ciencias naturales y medicina, convencida de que “los niños se construyen a si mismos”; para comprobarlo, regresa posteriormente a la universidad a estudiar sicología —es la autora de lo que se ha conocido como el método de la pedagogía científica—. A diferencia de Montessori, el norteamericano, con un doctorado en Filosofía, heredó de su tradición “Yankee”<sup>3</sup> la fundamentación de un pensamiento no racional y la legitimidad de su mentalidad y metodología experimentales, dejando así de lado otras tradiciones filosóficas y morales de la Nueva Inglaterra en algunos contextos conocidas como “puritanismo”<sup>4</sup>.

Dado que todos los avances científicos, tecnológicos e intelectuales son producto de determinados condiciones históricas, sociales y culturales, los aportes de Montessori a la educación y a la pedagogía y de Dewey a la filosofía, la sociología, la sicología, la educación, la pedagogía y la política, no son una excepción; pues recibieron, sin duda, la influencia de ambientes geopolíticos globales y locales de su tiempo, y de manera recíproca actuaron

<sup>1</sup> Citando a Karel Kosic, en relación con la diferencia entre el conocimiento común y el conocimiento científico, Sabino afirma: “es, antes que nada, el rigor que pretende imponer a su pensamiento” y además que “la ciencia trata de definir con la mayor precisión posible cada uno de los conceptos que utiliza, desterrando así las ambigüedades del lenguaje cotidiano”. Según Sabino, “porque nuestro lenguaje será nuestro principal enemigo”. (Sabino. 1996 p. 19).

<sup>2</sup> En su texto La estructura de los conceptos científicos, luego de destacar la precisión de los conceptos científicos mas allá del lenguaje cotidiano para la descripción de hechos y la formulación de hipótesis, este autor propone una clasificación de los conceptos así: clasificatorios, comparativos y métricos, y precisa sus alcances en el contexto de las ciencias de la naturaleza.

<sup>3</sup> Término derivado, según algunos autores, del nombre Juan en Neerlandés, lengua de los Holandeses, cuya pronunciación es “ian” y “ianke”, para el diminutivo Juanito; al parecer de allí proviene el término inglés Yankee; inicialmente utilizado para describir a los habitantes de la Nueva Inglaterra en el norte de los Estados Unidos donde vivían muchos habitantes de los países bajos.

<sup>4</sup> Vocablo utilizado para denominar un movimiento que se generó en Inglaterra hacia la segunda mitad del siglo XVI que, en última instancia, procuraba la convivencia de las ideas católicas y protestantes de aquella época.

sobre ellos. Así, mientras Montessori crece en la cultura europea de la época marcada por factores como el comienzo de la segunda Revolución industrial, como fundamento de su economía<sup>5</sup>, en medio de la preocupación del viejo continente por el acelerado crecimiento norteamericano, el fortalecimiento de la educación pública desde el punto de vista normativo, se centró en la preocupación del Estado por controlar la enseñanza y, particularmente, en el campo de la educación, la expansión de la escuela nueva, la libertad de cátedra y el crecimiento de las ya tradicionales tensiones entre la iglesia y el estado; de otro lado, la originalidad y el impacto local y mundial de Dewey emerge y se desarrolla en un contexto de crecimiento y expansión de Norteamérica. Este proceso de crecimiento se hace visible en la expansión de sus fronteras, la creación de algunas de las más prestantes universidades de la actualidad, la valoración de las personas más por sus capacidades que por su abolengo, la atención prioritaria a los problemas, que por esos días enfrentaba la sociedad con relación a los que pertenecían a su pasado, y la elección de un estilo de vida fundamentado en la democracia.

## IDEAS CENTRALES DE LAS PROPUESTAS PEDAGÓGICAS

Construyendo sobre su propia práctica profesional, Montessori desarrolla un amplio sentido filantrópico y de acción prioritaria sobre el crecimiento y la educación de los niños. Primero, para aquellos con discapacidades a quienes con ahínco apoyó desde el punto de vista teórico, postulando la necesidad de crear las escuelas especiales; segundo, desde el punto de vista

práctico, dirigiendo la Scuola Magistrale ortofrenica para niños con deficiencia mental y, posteriormente, haciéndose responsable de la educación de un grupo de sesenta niños cuyas edades oscilaban entre tres y seis años en un barrio marginal. De esta manera mostró, una vez más, por así decirlo, su preocupación por la educación de los niños independientemente de su edad o condición física o mental.

Conforme a esta predilección, fundó la Casa Bambini, donde concibió lo que más tarde se llamaría “el método Montessori de enseñanza”, sin duda alguna inspirado en sus cuidadosas observaciones hechas acerca de lo que hacían los niños sin la supervisión de los adultos. Según ella “los niños son sus propios maestros y para aprender necesitan libertad y multiplicidad de opciones entre las cuales escoger”. Sobre este supuesto, incansablemente luchó por reformar la metodología y la psicología de la educación de su tiempo. Si bien es cierto que su método se extendió a España, principalmente en Barcelona, Estados Unidos y otras partes del mundo, no estuvo libre de las presiones, e incluso, de las atrocidades que marcaron el ambiente político de la época en los países donde vivió, entre ellas, el comienzo de la guerra civil española en 1936 que la llevó a refugiarse en Holanda hasta su muerte.

Como intelectual que fue, los aportes de Montessori a la educación infantil fueron el resultado de una construcción personal apoyada en los logros de toda una cohorte de pensadores coetáneos y de generaciones pasadas, a quienes estudió y de los cuales tomó algunas ideas que adaptó y transformó de conformidad con su forma de pensar. Así, de Herbart<sup>6</sup> retoma la idea de a) la

<sup>5</sup> A diferencia de la primera Revolución industrial, segunda mitad del siglo XVIII y principios del siglo XIX, marcada principalmente por el paso de una economía basada en el trabajo manual a la mecanización de las industrias y al desarrollo de los trabajos con el hierro, en la segunda Revolución industrial el capitalismo se fortalece y se instala como sistema económico, para impulsar un desarrollo científico y tecnológico sin precedentes en la historia de la humanidad.

<sup>6</sup> Johann Friedrich Herbart. Nació en Oldenburg el 4 de Mayo de 1776 y murió en Gotinga el 14 de Agosto de 1841. Sus aportes fueron fundamentalmente en el campo de la filosofía, la psicología y la pedagogía. Las ideas pedagógicas de este pedagogo se apoyaron en la psicología; concibió la educación con fundamento en principios y método de enseñanza basadas en la experiencia con aspiraciones, sobre todo, a formar a la persona humana para el desarrollo de la libertad interna.

autoeducación del niño con base en la manipulación y la experimentación con materiales y b) del maestro como un facilitador de procesos educativos externo al niño; de Pestalozzi<sup>7</sup> acoge la noción de educación de los sentidos, que posteriormente plasma en su propuesta curricular con la elaboración de materiales específicos, que fundamentados en la estética, provocan su manipulación por parte de los niños y su aprendizaje individual.

Con todo lo anterior, si hubo pedagogo alguno que la antecedió en su forma de pensar la educación de los niños fue el botánico y estudioso de la mineralogía Friedrich Froebel<sup>8</sup>. Froebel, consciente de la importancia de la primera infancia en la educación de los niños, diseñó una propuesta para la educación infantil; dicha propuesta se basaba en la consideración de las formas puras de los minerales, en particular, la esférica como elemento inicial del mundo. A partir de esta idea diseñó una serie analítica de juegos en un nivel de descomposición de la materia y una serie inductiva de construcción de diversos tipos. La manipulación y experimentación con materiales de Pestalozzi, junto con el uso de materiales didácticos diseñados y contruidos estéticamente y de naturaleza específica, sustentan en gran parte la propuesta pedagógica de Montessori.

En el ámbito de la influencia de otros pensadores para la obra de Montessori, no se puede dejar sin mención su paso por el laboratorio de investigación de la Universidad de Leipzig iniciado por su coetáneo Wundt<sup>9</sup>, uno de los precursores de la psicología científica; en este laboratorio, Montessori observó las aproximaciones que allí se adelantaban en relación con el estudio científico del niño, una de

cuyas metas era medir la inteligencia general y desarrollar una teoría general de la misma; parece haber poca duda de que de este contexto emerge la idea del niño como sujeto de la experimentación y del carácter científico dado a su pedagogía.

Fundamentada más en principios epistemológicos que sensoriales, el componente filosófico de la pedagogía de Dewey estriba en la idea de que los conceptos son construcciones humanas de naturaleza provisional que desempeñan una función instrumental y están relacionados con la actividad de los seres humanos y su adaptación al medio. Con la concepción constructivista e instrumental de los conceptos, y sus relaciones con la actividad humana y con la adaptación al medio, Dewey no solamente critica la visión contemplativa clásica del conocimiento, sino que lo contrapone a una perspectiva experimental y científica; los objetos de conocimiento no son algo dado y acabado, por tanto, el conocimiento no es la mera descripción objetiva de los mismos, se trata de datos obtenidos acerca de ellos, los cuales son de naturaleza cambiante e intercambiarse entre sí en un universo que no es cerrado, con formas determinadas y fijas, sino, por el contrario, abierto, variado e ilimitado.

En el punto central de la teoría del conocimiento, Dewey ubica el concepto de experiencia con una visión dinámica de la misma, donde prima la interacción del ser humano con el ambiente físico y social integrada a la acción y al afecto; de esta manera, la experiencia trasciende lo meramente subjetivo y conlleva una visión de cambio, superando así el inmediatismo del presente para dar paso a la proyección hacia un mañana a partir de procesos continuos de reflexión y de deducciones:

<sup>7</sup> Johann Heinrich Pestalozzi. Nació en Zurich en 1746 y murió en Brugg en 1827. De nacionalidad suiza, dirigió su acción pedagógica hacia la educación popular. Su investigación sobre el curso de la naturaleza en el desarrollo del género humano, quizá su obra de mayor importancia, fue publicada en 1797. Pestalozzi propuso reformar la sociedad a partir de una educación que propendía por la formación integral del individuo, antes que por el aprendizaje de ciertos contenidos; en su concepción educativa se le concedía una alta importancia a la iniciativa y a la capacidad de observación de niño.

<sup>8</sup> Augusto Guillermo Federico Froebel, nació el 21 de abril de 1782 en Oberweissbach y murió en Mariethal el 21 de Junio de 1852. De nacionalidad Alemana estudió topografía, geometría y aprendió a valorar terrenos, viajó a Suiza donde se entrevistó con Pestalozzi y trabajó con él durante algún tiempo, de allí surge su interés y dedicación a la educación y a la filosofía.

<sup>9</sup> Wilhelm Wundt. Considerado el fundador de la psicología experimental, nació en Neckarau, hoy Alemania, en 1832 y murió Grossboten en 1920. Gracias a su iniciativa nació en Leipzig Instituto de Psicología Experimental en 1879 inicialmente como dependencia de la Universidad y más tarde con identidad propia. Su ejemplo se extendió a diferentes universidades del mundo en donde se instaló la cátedra de psicología experimental con los respectivos laboratorios.

“Para Dewey, la experiencia y el pensamiento no son términos antitéticos, pues ambos se reclaman mutuamente” González, M., et al (2007, p.23)

La realidad, según Dewey, se caracteriza por la incertidumbre y la pluralidad; desde su visión empírica y naturalista es también pluralista, contextual y relativista. En el trasfondo de su pensamiento propone la reconstrucción de las prácticas morales y sociales, así como también de las creencias, a través de la aplicación de los métodos científicos y el conocimiento crítico de los mismos. Era su deseo, que incluso en el campo de los problemas de la ética, la política y la sociedad se aplicaran también las ciencias empíricas.

El pensamiento de Dewey representa una crítica continua de la sociedad industrial, por cuanto allí se somete a las personas a un estado de aceptación pasiva de rutinas externas a cada una; según él, esto contradice los fundamentos de la democracia, que por el contrario debe promover la construcción de las personas y su preparación para una forma de vida con la participación y colaboración de todos, con miras a lograr el bien común, tomando como base el principio de la igualdad. No parece haber duda de que esta posición crítica fundamentó sus principios pedagógicos y educativos, los cuales contrapuso a los fundamentos de la educación de su época, basados en el desarrollo de las facultades humanas, la disciplina moral y mental en asocio con un método de instrucción autoritario. Así, como alternativa a las concepciones conservadoras de esa educación, propone para Norteamérica una versión modificada de la escuela nueva<sup>10</sup> europea a la cual llamó educación progresista. Entiende la educación como “una constante reorganización o reconstrucción de la experiencia”, que se adiciona al significado de la misma para acrecentar la habilidad de las personas para reorientar las experiencias

venideras; lo anterior, sin embargo, supone circunscribir los procesos educativos y escolares en el ámbito de la comunidad democrática. “La escuela se concibe, no sin una gran dosis de idealismo o al menos de utopismo, como constructora de orden social” (González, M, et al, 2007: 25). De esta manera, en Dewey, la educación se relaciona con la comunidad, con el bien común y con la comunicación, cumple una función social y conlleva crecimiento, orientación y control con un docente que es un guía y orientador.

Es de resaltar, además, en el contexto pedagógico de este autor, el carácter de continuidad e interacción que le ha concedido a la experiencia, con lo cual toma distancia de los diferentes tipos de dualismos tradicionales en las organizaciones sociales, incluso de los ya lejanos griegos, que han conducido a una vida social de clases e incluso de asignación de funciones sociales.

## ELEMENTOS COMUNES Y PUNTOS DE REFLEXIÓN.

La interpretación de la forma como los dos autores se aproximaron al aula de clase para poner en práctica sus formas de pensar la educación y la pedagogía fueron, en última instancia, iguales: ambos actuaron en la escuela y tuvieron estudiantes en contextos reales. Desde este punto de vista, bien puede decirse que ninguno se quedó en el discurso sino que llevaron sus ideas a la práctica, si bien con diferentes enfoques, aproximaciones y metodologías; Montessori con una aproximación inductiva, segura y estructurada, con un alto respeto por los niños, la comprensión y el amor docente; Dewey con una aproximación más teórica, deductiva e hipotética, impregnada de un amplio contenido explícitamente político y transformador, fundamen-

<sup>10</sup> El movimiento de Escuela nueva nació en Europa y pronto cruzó el Atlántico y se instaló en los Estados Unidos con el nombre de Educación progresista. Emerge a partir de la primera Guerra mundial finales de 1800 y comienzos de 1900, considerando la educación como un instrumento de paz; con esta reforma de la educación se procuraba una formación ciudadana para la cooperación y la solidaridad. Para este propósito se consideraba que la educación debía ser de carácter obligatorio, universal y gratis.

tada en la experiencia ligada a la continua reflexión del individuo.

La situación anterior, que en principio es común a los dos como ya se dijo, genera, también, para nuestra relación en el contexto del seminario, una tensión digna de reflexión: ¿Cómo enfrentar nuestros procesos educativos y pedagógicos?, ¿por el camino de la práctica inspirada en el amor docente y la acción o por el camino de la teoría y el compromiso político? Esto es, ¿de forma inductiva y empírica o de forma teórica y deductiva, ampliamente influenciada por una perspectiva pragmática? Es de anotar, sin embargo, que ya en la mente, Dewey, un poco más acentuado que en la de Montessori, hicieron sus asomos a la resolución de problemas y al aprendizaje como una actividad de investigación, muy en boga, pero también muy criticados en nuestros días, en particular en el campo de las ciencias naturales (Marín, M. y Cárdenas, F (2011)).

Con ciertas particularidades que los diferencian, teleológicamente los dos autores procuraban con sus aproximaciones en el aula los mismos valores y perfiles para sus educandos; en Montessori se “ofrecen estímulos en un marco en que se desarrollen la libertad y la autoeducación”, en Dewey, la propuesta es “nucleada en torno al desarrollo de un pensamiento reflexivo complejo”. Cuando Dewey liga la experiencia al pensamiento, y le adiciona dinamismo y continuidad como base para la construcción de futuras experiencias, está hablando de autoeducación en contextos libres y democráticos con lo cual se establece una equivalencia entre lo que persiguen ambos pedagogos. Como en el caso anterior, este punto de confluencia, quizá muy rápidamente establecido acá, presenta también otra interesante tensión para la reflexión: ¿Por qué en ninguno de los autores se hace mención explícita de un concepto de aprendizaje o de los objetos de aprendizaje?, ¿qué se aprende o qué se enseña? Es claro que en ambos casos se hace énfasis en el desarrollo del pensamiento, la libertad, el bien

común, el pensamiento autónomo, bajo diferentes expresiones o con diferentes términos; ¿Será que la mejor aproximación a la educación, más en nuestro contexto, es la educación del pensamiento y no la erudición? ¿Habría algún temor en Dewey de que solamente la reflexión y la crítica, que ejerció sobre el sistema educativo de su tiempo con vehemencia y racionalidad, no fuera suficiente para alcanzar los propósitos educativos y, por tanto, acogiera la experimentación curricular en su escuela laboratorio?

En el contexto de las prácticas formativas, en los dos autores se encuentra el desarrollo de la estética asociada a los materiales, sin embargo, mientras Montessori lo hace desde la construcción selectiva y direccionada de cada uno de ellos, si se quiere con algún tinte de artificialidad en los mismos, Dewey lo hace desde el contexto de los oficios, un currículo “basado en las ocupaciones” ligado al medio social del niño; allí, la madera, el alojamiento, la alimentación y la ropa eran sus núcleos globalizadores en la actividad escolar. Es de anotar, también, que en ambos casos se observa la importancia de la colaboración de los padres en la educación de sus hijos; sin embargo, y con todo lo anterior, desde el punto de vista social, es pertinente tener en cuenta que mientras Montessori atendió niños de diferente condición, a la escuela laboratorio de Dewey adscrita a la Universidad de Chicago asistieron niños procedentes, en su mayoría, dice el texto, de clase media Universitaria; este hecho pudo haber influido en el mayor éxito obtenido. Con esto, en realidad, lo que hacen los dos pedagogos es, quizá con más énfasis la italiana que el norteamericano, es mostrar la gran importancia que tiene el ambiente para la educación y el desarrollo de los niños.

Mas allá de los episodios derivados de la lectura de los dos textos relacionados con Montessori y Dewey, lo que queda claro es que trabajaron en contextos diferentes, desde el punto de vista cultural y geopolítico —una situación cada vez más cercana a los ambientes escolares nuestros—; allí

también estaban, en menor proporción y variedad quizá, los niños que hoy integran los llamados cursos con habilidades mixtas<sup>11</sup>; es decir, niños que no sabiendo una cosa, quizá aquello que al docente le gustaría que supiera, por razones propias a sus contextos e intereses, son excelentes sabios en otras que quizá el docente desconoce. El interrogante para la reflexión podría ser ¿de qué manera conocer las habilidades en las cuales son versados actualmente los estudiantes y cómo incorporarlas al aula para su mejoramiento? ¿De qué manera y en qué medida los currículos que se ofrecen actualmente en la educación tienen en cuenta las condiciones sociales y los intereses de los potenciales usuarios?

## LO CIENTÍFICO DE LA PEDAGOGÍA EN MONTESSORI Y DEWEY.

En concordancia con lo planteado por las autoras del texto, la denominación “Método de la pedagogía científica” se debe más al camino y a lo metódico como tales, antes que al rigor y a lo científico que contiene el método en sí mismo.

Inducir de la observación y de la experimentación, del ambiente cuidado y de los estímulos seleccionados, pero libremente ofrecidos, he aquí lo científico. Asimismo, esa observación y experimentación en la que pretendía educar Montessori, también era la base o las premisas de trabajo del docente. Mollins, P, García, C y Ramírez, L., (2007, p.75)

De la interpretación hecha a la cita inmediatamente anterior, parece claro que la connotación científica a la que se hace referencia en el contexto de Montessori se asocia directamente a la

construcción de conocimiento, de significados o de sentido educativo, hoy se diría, del conocimiento educativo, a partir de la observación y el estudio de los niños y de su entorno dentro del cual se encuentran en la escuela. Esta interpretación adquiere más soporte si se tiene en cuenta la siguiente afirmación: “[I]a pedagogía científica o experimental consiste en hacer un experimento pedagógico con un material de enseñanza y esperar la reacción espontánea del niño” Mollins P; García, C. y Ramírez, L (2007, p.75), complementada con la siguiente: “[e]n 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” (Op cit p.75).

En principio, la concepción anterior de experimento comparte algunos elementos comunes con la concepción que se tiene de experimento en el contexto de las ciencias de la naturaleza, por ejemplo, con el concepto esbozado en los siguientes términos, “La experimentación consiste en la producción de un fenómeno bajo condiciones controladas y en cierto modo a voluntad del investigador”; en primer lugar, habría que resaltar en la concepción Montessoriana, la presencia clara del fenómeno que se quiere producir, la reacción espontánea del niño, pero, asimismo, habría que destacar en ese contexto, la carencia de identificación, por lo menos de manera explícita, del investigador de quién realiza el experimento: ¿quién es el investigador?, en principio, puede pensarse que este papel lo desempeñaría el docente, pero esta apreciación queda difusa y con poco asidero cuando, según el texto leído, al maestro se le asigna un papel limitado a “preparar el ambiente, estimular los ejercicios de la vida práctica, seguir el método materno y de la persuasión (convenciendo al niño de hacer alguna cosa correcta, haciéndole creer que ha escogido él)” (Op cit.p.82)

<sup>11</sup> La expresión “cursos con habilidades mixtas”, ha sido empleada recientemente por Martin, P.W. para enfatizar el hecho de que en la actualidad cada vez es más importante que en los diseños curriculares se tengan en cuenta las características de los potenciales estudiantes a quienes se dirigen a fin de que respondan a ellos y a sus condiciones. Martin, P.W. (2009). Key aspects of Teaching and learning in arts, humanities and social sciences. P.306.

Desde la perspectiva planteada en el párrafo anterior, y teniendo en cuenta el paso de Montessori por el laboratorio de investigación de la Universidad de Leipzig, iniciado por Wundt, de donde seguramente tomó algunas ideas de la naciente orientación de la psicología científica, cabe por lo menos la posibilidad de pensar su intención de incorporar a su pensamiento los métodos y características de las ciencias empíricas para el trabajo con los niños, si bien, con la suficiente cautela para que en la actualidad no sea posible identificarlas de manera explícita.

En esta misma dirección vale la pena destacar también la dualidad que se encuentra, mediante la lectura del texto, entre el sujeto de la investigación y el objeto de la misma, alrededor del niño. De un lado, lo ubica claramente como sujeto del experimento (véase último renglón del primer párrafo con el cual se inicia este escrito); y de otro, lo ubica como objeto de investigación: “si la pedagogía ha de surgir del estudio individual de la escuela, el estudio ha de provenir de la observación de los niños libres, de los niños estudiados y vigilados, pero no oprimidos” (Op cit. P.75). Esta doble condición del niño como sujeto y objeto de investigación, a la vez reclama la consideración de una investigación de la investigación (qué y cómo investiga al niño), debe ser objeto de escrutinio por parte de un investigador experto, cuya identificación por el momento no ha sido posible realizar en la lectura del texto objeto de este comentario.

Por otro lado, sin que sea una de las ideas más prominentes en el contexto de la pedagogía progresista de Dewey, está el hallazgo de expresiones, en el capítulo leído, tales como, “aprendizaje como una actividad de investigación” y “escuela laboratorio” González, M (2007, p.28), suscitan la posibilidad de pensar que la aproximación de Dewey a la pedagogía tiene una base científica o muy aproximada a ella, quizás, esta vez, derivada de un pensamiento teórico desde el cual se procede a formular enunciados hipotéticos que podrían ser sometidos a verificación en su escuela laboratorio; por supuesto que en

este caso tal planteamiento no se encuentra explícitamente enunciado.

La amalgama proclamada por Dewey, entre pensamiento y experiencia, entendida ella en los términos ya referenciados y flexible, supone, según él, cinco pasos: “perplejidad, anticipación por conjetura, revisión cuidadosa, elaboración consiguiente de la hipótesis y plan de acción”; González, M (2007, p.25); es a partir de estos supuestos que el norteamericano deriva su método de enseñanza llamado método del problema y “realiza una adaptación y simplificación del método científico”, (Op.cit.p.26) la cual aplica al proceso de aprendizaje mediante el mencionado método; además, es a partir de los mismos supuestos que presenta una aproximación conceptual acerca del pensamiento reflexivo en los siguientes términos: “lo que constituye el pensamiento reflexivo es el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y a las conclusiones a las que tiende” (Op.cit.p.26).

En los planteamientos esbozados en el párrafo anterior, tácitamente se encuentran las ideas centrales de la concepción científica que subyace a la visión pedagógica de Dewey. La aplicación del método del problema al aprendizaje y su concepción de éste como una actividad de investigación, son dos elementos comunes con la investigación científica ya que, ante todo, un científico lo que hace permanentemente es resolver problemas que le son de su interés; lo hace de manera cuidadosa, elaborando conjeturas, postulando hipótesis y desarrollando planes de acción concebidos tentativamente pero de forma sistemática, con fundamento en la reflexión y la contrastación permanente; el llamado de Dewey al “examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento a la luz de los fundamentos que la sostienen y a las conclusiones a las que tiende” (Op cit p.26) es homólogo a la expresión “el conocimiento no emerge simplemente de la experiencia sino

solamente a partir la comparación de las invenciones del intelecto con los hechos de la observación” Schlesinger (1994 p.7). Aquí, la expresión “comparación de las invenciones del intelecto” conlleva lo que para Dewey es el examen activo, persistente y cuidadoso de toda creencia o supuesta forma de conocimiento, dado que este último siempre es un constructo o invención del intelecto humano.

Finalmente, cabe resaltar, en el contexto anteriormente expuesto, que si bien en los dos textos leídos los autores a los cuales hacen referencia tuvieron como fundamento asociar a sus planteamientos y aproximaciones prácticas para el trabajo en el aula, los protocolos y las características propias del ámbito de las llamadas ciencias de la naturaleza, ninguno de ellos lo alcanzó en su plenitud. Es de anotar, además, que la sugerencia de adoptar los métodos y procedi-

mientos de las ciencias de la naturaleza para el trabajo en las ciencias humanas y sociales ya había sido planteadas por Mill, J.S.<sup>12</sup>, citado por Guba y Lincoln (1989) hacia 1843 y que, por tanto, esta sugerencia estaba en pleno furor para los tiempos de vida de Montessori y Dewey. Sin embargo, y haciendo mención a la dimensión teórica, tal aproximación se encuentra un poco más clara en los planteamientos de Dewey que en los de Montessori, particularmente cuando se les lee a la luz de autores más contemporáneos como Schlesinger o incluso Novak. En este último autor se puede ver, además, un avance para el conocimiento en educación, que integra el trabajo de Montessori y Dewey cuando incorpora, a la educación y al conocimiento educativo, el pensamiento, el sentimiento y la acción de los seres humanos como fundamentales para postular una teoría general de la educación (Novak, J.D. 1998, Novak, 2003).

---

<sup>12</sup> John Stuart Mill. De nacionalidad Británica, nació en Londres en 1806 y murió en Aviñon Francia 1873. Se le ha considerado como el más brillante de los filósofos anglosajones del siglo XIX. Como economista, político y administrador sus pensamientos aún son de gran influencia en defensas del empirismo y de una visión política liberal de la sociedad y la cultura.

## REFERENCIAS

- Carretero, M., et al. (2001). El legado Pedagógico del Siglo XX para la escuela del siglo XXI. Barcelona: Grao.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. Newbury Park, California: Sage Publications.
- Marín, M. y Cárdenas, F. (2011) Valoración de los modelos más usados en la enseñanza de las ciencias basados en la analogía “El alumno como científico”. En *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 29, pp. 35-45.
- Martín, P. (2009). Key aspects of teaching and learning in arts, humanities and social sciences. En *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice*. Third edition. Rutledge. New York and London. (p. 306).
- Mostrín, J. (1978). La estructura de los conceptos científicos. En *Investigación y Ciencia* núm. 15, pp. 82-93.
- Novak, J. (1998). *Learning, Creating and Using Knowledge. Concept Maps as facilitative tools in Schools and corporations*. Chapter 2. “The need of a Theory of Education”. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Novak, J. (2003). A Preliminary statement on Research in Science Education. En *Journal of research in Science Teaching*, vol. 40, pp S1-S7.
- Sabino, C.A. (1996) *El Proceso de la Investigación. El problema de Investigación*. Medellín: Cometa de papel.
- Schlesinger, A. B. (1994) *Explaining Life*. “Introduction to Scientific Explanation”. Capítulo 1. McGraw-Hill.