



**Ciencias Sociales Online**

revista electrónica

ISSN 0718-1671

URL: <http://www.uvm.cl/csonline>

Email: [jgibert@uvm.cl](mailto:jgibert@uvm.cl)

*Ciencias Sociales Online*, Noviembre 2007, Vol. IV, No. 3. Universidad de Viña del Mar – Chile

## **EDUCACIÓN Y PENSAMIENTO COMPLEJO: FILOSOFÍA Y TEORÍA UNIFICADA DEL CAMPO EDUCATIVO**

Education and complex thought:  
A unified philosophy and theory of educational field

**Rafael Xalteno López M.**

Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México

E-mail: [xalteno@hotmail.com](mailto:xalteno@hotmail.com)

**Liberio Victorino Ramírez**

Universidad Autónoma Chapingo – México

E-mail: [liberio\\_v@hotmail.com](mailto:liberio_v@hotmail.com)

### **RESUMEN**

La transición paradigmática en ciencias sociales requiere del concurso de la filosofía para que el tránsito de una modernidad agotada a una «postmodernidad de oposición» fructifique en dos sentidos: en primer lugar, hacia una unificación de la ciencia (por oposición a la dicotomía prevaeciente entre ciencias duras y humanidades); y en segundo, hacia la recuperación del estatuto científico de campos que son excluidos por la comunidad científica al ser considerados sistemas explicativos de corto o nulo alcance como es el caso (destacadamente) del campo educativo. Este artículo reconoce que la crítica a la didáctica y pedagogía, nos conduce, a través del pensamiento complejo en la perspectiva teórica de Edgar Morin, hacia la formulación de una nueva ciencia de lo educativo que denominamos exducancia.

**Rafael Xalteno López M. y Liberio Victorino Ramírez:** Educación y Pensamiento Complejo: Filosofía y Teoría Unificada del Campo Educativo.

22

*Ciencias Sociales Online*, Noviembre 2007, Vol. IV, No. 3 (22 - 34).

Universidad de Viña del Mar-Chile

Palabras claves: <Ciencias, Pensamiento complejo, Postmodernidad, Exeducancia>

Recibido: Junio 2007

Aceptado: Noviembre 2007

## 1. INTRODUCCIÓN

Hasta ahora, se ha cumplido la previsible concurrencia de científicos de diversos campos que aportan “hilos epistémicos” para tejer una visión integral sobre la educación, mediante procesos de estudio que ven lo educativo de manera sistémica e integral como parte del proceso para desarrollar el estatuto científico del universo educativo articulado en torno al paradigma de la complejidad (1). En el inicio del tercer milenio, ya no hay tan sólo dos aspectos concurrendo para explicar el «hecho educativo», como durante todo el siglo XX se nos propuso a los docentes partiendo de la visión de Emile Durheim (1902): sociología y psicología (2).

Así como la sociobiología, la ciencia para la sustentabilidad, la antroposociología y los estudios cualitativos emergentes están en los umbrales entre el paradigma predominante (de corte científicista) y el paradigma emergente (basado en el campo de la complejidad), así la educación (científicamente concebida) oscila entre la perspectiva sistemática y reflexiva (pero precientífica desde el punto de vista del programa de la Ilustración) de la didáctica y la pedagogía, y su engarce con sociología, psicología y demás ciencias que abordan algún aspecto de la educación aportando el estatuto científico de las disciplinas desde las que se aborda el estudio-investigación de algún sector del campo educativo.

La complejidad nos permite aprehender la realidad (la realidad en general, pero también y específicamente la realidad educativa -lo que constituye el mayor interés para quien se desempeña como profesional de la educación-) sin la división artificial de ciencias duras y ciencias sociales contrapuestas a humanidades y artes. En la perspectiva del pensamiento complejo, la recuperación de la filosofía como auxiliar en la labor de la ciencia (o a la inversa: la ciencia como auxiliar en la labor de la filosofía) da más certidumbre a la tarea del educador, a condición de que éste incorpore a su labor cotidiana el emergente enfoque de la complejidad porque nuestra materia de trabajo tiene que ver, esencialmente, con el conocimiento. Pero el naciente siglo XXI nos ha traído una crisis múltiple: multicausal, mautifactorial y multicultural.

“El conocimiento, sobre todo el conocimiento crítico, se mueve, así, entre la ontología (la interpretación de la crisis) y la epistemología (la crisis de interpretación), sin que, con todo, le quepa decidir cuál de los dos estatutos prevalecerá, ni por cuanto tiempo. Así, lo que de hecho prospera en tiempos de crisis, no es la epistemología en sí, sino la hermenéutica crítica de epistemologías rivales” (3).

Partimos de la filosofía pues solamente por este camino será posible que, la teoría unificada sobre la educación científicamente concebida (que generativamente he denominado exdudancia (4) no se reconozca a sí misma a partir de una artificialidad legitimada desde la ciencia misma, sino como un producto de la transición paradigmática entre modernidad y post-modernidad.

## **2. ESBOZO HISTÓRICO SOBRE EL CURSO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN**

Abiertos los horizontes del pensamiento al campo del realismo, el Renacimiento y la Edad Moderna tuvieron en el Programa de la Ilustración (cuyo empirismo sentaría sus reales hasta nuestros días) su eje vinculante, si bien coexistieron dos visiones alternativas: en primer lugar la versión deductiva de este modelo nomológico en la que las hipótesis adoptan un carácter estrictamente universal, y en segundo, la versión probabilística que prescindió del carácter necesario y universal de sus teorías. Acudimos así al enfrentamiento de diversas escuelas de pensamiento científico (v.gr., el mecanicismo newtoniano causalista vs. totalidad en movimiento relativista). Comenio participa del movimiento revolucionario de la Ilustración y este contexto signa su proyecto como aporte a la modernidad, desde la oposición protestante. En efecto, se percibe en Comenio la puesta en marcha de un pensamiento educativo que deja atrás a la escolástica y donde se formulan principios basados en la nueva racionalidad empirista positivista cuya fuente de dimanación se remonta a la revolución copernicana. La Escuela de Frankfurt, profundizaría el análisis sobre este movimiento hasta el punto de referir este tipo de racionalización sobre el mundo a un carácter de razón instrumental puesta en acto. Aquí la razón deviene racionalización, lo que excluye (mutilando), a la racionalidad.

Esta fue, entre otras, una de las causas por las cuales languidecería la pedagogía como ciencia de lo educativo al estar fuera del discurso autorreferente del empirismo. Esta paulatina descentración, este desplazamiento a la periferia de la racionalidad técnico-instrumental de la modernidad se vio propulsada por la crítica durkheimiana a la pedagogía, desde una pretendida ciencia social “dura”: la naciente sociología en los albores del siglo XX. El dato duro, el “hecho educativo” la cosificación de los fenómenos del universo educativo que trataron de ser reducidos a variables controlables, originó la disputa entre pedagogía y sociología de la educación, confrontación que por medio siglo enfrascó a los especialistas en un debate fundacional. ¿Dónde estaban los límites de la pedagogía? ¿Cuáles eran los «objetos» de estudio inaprehensibles para la pedagogía? ¿Qué habrían aportado a la pedagogía, tanto la Psicología Educativa como la Sociología de la Educación?

A diferencia de las ciencias de la naturaleza que eran explicativas, la pedagogía se fincó en una actividad prescriptiva, mera repetidora y transmisora de la normatividad social. Se determinó que la educación era la preparación de las generaciones jóvenes por parte de las generaciones adultas.

Su desarrollo, si bien no exclusivamente de carácter trascendental, fue instaurado más por decreto que por la derivación de fundamentaciones plasmadas en proposiciones teórico-argumentativas. Hay un largo sendero que ha recorrido la razón pedagógica. La crítica de la razón pedagógica, además de la visión histórica sobre el fenómeno

general de la educación, debe aportarnos la interpretación de su estatuto científico en particular (tanto desde la didáctica, como su reproducción en la pedagogía) y articular los desarrollos del campo con la problemática epistemológica entre modernidad y post-modernidad.

No hay pues, un continuo teórico inalterable. La historicidad enmarca el decurso azaroso de la relación entre filosofía y ciencia; entre ciencia y educación, así como entre diversas disciplinas científicas entre sí, estableciendo saltos, rupturas y reordenamientos paradigmáticos.

Mencionamos en las líneas introductorias, al paradigma de la complejidad como plataforma de inteligibilidad imprescindible para optar por una científicidad sobre lo teórico y lo práctico en el campo educativo. Paralelamente, creemos que inscribiéndonos en la perspectiva de la crítica postmodernista a la racionalidad científica, obtendremos la amalgama entre «paradigma de la complejidad» y «cientificidad de lo educativo» para dotar de un nuevo sentido al discurso sobre nuestro horizonte problemático, es decir, para otorgar una validación alternativa a los enfoques que para lo educativo hacemos desde la filosofía, la ciencia y la tecnología en términos del más totalizador y riguroso análisis epistemológico posible:

“El principio de la comunidad y la racionalidad estético-expresiva (*cursivas: nuestras*) son, por tanto, las representaciones más inacabadas de la modernidad occidental. Por esta razón, debe darse prioridad al análisis de sus potencialidades epistemológicas, con el objeto de restablecer las energías emancipadoras que la modernidad ha dejado transformar en hubris reguladora. Después de dos siglos de exceso de regulación, en detrimento de la emancipación, la solución que se busca no reside en un nuevo equilibrio entre regulación y emancipación. Eso sería una solución moderna cuya debilidad intelectual es hoy evidente. Debemos, sí, procurar un desequilibrio dinámico que tienda a la emancipación, una asimetría que sobreponga la emancipación a la regulación. Si la post-modernidad de oposición significa algo, es justamente ese desequilibrio dinámico o asimetría a favor de la emancipación, todo ello llevado a la práctica con la complicidad epistemológica del principio de la comunidad y de la racionalidad estético-expresiva” (5).

La crítica, las filosofías negativas y la dialéctica, no nos bastan. En mayor o menor grado estas perspectivas epistemológicas quedan atrapadas dentro del horizonte de la modernidad, horizonte a la vez reductor y disyuntor.

Podemos recurrir, alternativamente, a la dialógica. Sánchez Puentes, propone el término “estructura dialogal” (6) que alude al carácter social en/de la producción del conocimiento científico, donde suponemos que tal constructo está más próximo al sentido dialéctico que a la semántica de la complejidad. Para nosotros, resulta más comprensiva la definición de dialógica que propone Edgar Morin ya que explícitamente toma distancia del concepto dialéctico tradicional tanto en su formulación hegeliana como en la crítica marxista a la dialéctica (o la famosa “puesta en pie” hecha por Marx a la versión idealista de la dialéctica) es decir, la vertiente tanto idealista como materialista de este método epistemológico: “...el diálogo, o más bien la dialógica (asociación de dos lógicas diferentes) entre orden y desorden” (7) aporta una resignificación sobre el carácter a la vez natural y social de la producción del conocimiento científico. En nuestra concepción, este doble carácter de la producción

del conocimiento, toma su origen desde la escuela, es decir, desde la confluencia de lo físico-fisiológico, biológico, psíquico, social, histórico, que subyace en cada alumno como realización de la individualidad concreta de los sujetos en el marco de relaciones escolares y que se proyecta como sistema educativo a través de la apretada trama donde se entreteteje lo institucional-familiar, lo institucional-educativo y lo institucional-cultural en torno a la producción y reproducción del conocimiento. La dialógica estará presente en la pertinencia de un nuevo paradigma sobre lo educativo, en tanto la concibamos simultáneamente como asociación de dos o más lógicas diferentes pero que a la vez juegan como punto de encuentro para la solución de tensiones epistemológicas derivadas del desarrollo de una investigación; todo lo anterior consideramos que es particularmente necesario para el ámbito educativo, habida cuenta de los problemas que plantea la incursión dentro de la reformulación paradigmática hacia la recuperación del signo científico inherente a la teoría y prácticas que desean escapar a un solo polo del hacer educativo: enseñanza o formación, aprendizaje o instrucción, currículo o docencia, orden o caos, etcétera. Se impone como tarea ingente, el tránsito por un nuevo tipo de racionalidad para la educación, por la educación y en la educación.

Esta racionalidad para la educación, requiere de una utilización fuerte del pensamiento complejo que nos permita remontar el carácter científicamente indecible de la didáctica y de la pedagogía. Ahora bien, una racionalidad por la educación ya ha iniciado su decurso a través del estatuto científico de las ciencias que aportan sus constructos a fin de dotar a la educación de un discurso disciplinario riguroso y que alimentan los afluentes básicos de las ciencias de la educación: sociología de la educación, historia de la educación, política educativa, administración escolar, filosofía de la educación, etc. Pero la racionalidad en la educación exige un estatuto científico preciso, viable filosófica, política y culturalmente. En nuestra propuesta, la razón complejodialógica funciona como soporte al nuevo tipo de racionalidad que, por dimanar de la exducancia como ciencia de lo educativo, la denominaremos racionalidad exducántica que nos permitirá apuntar hacia la solución cultural (con la mediación de la escuela) de las problemáticas que nos heredan por un lado, los desarrollos tecnocientíficos en el inicio de este nuevo milenio, por otro, la planetarización de la humanidad y finalmente, los nuevos temas y los nuevos topoi que la filosofía va develando, descubriendo, decantando.

### **3. LA EXDUCANCIA COMO CIENCIA DE LO EDUCATIVO**

En nuestra construcción teórica, indudablemente hay términos, estructuras de análisis y procedimientos que se ubican en la tradición científica de la modernidad pero coexisten ya sea con sus opuestos críticos o bien con los constructos originales desde los cuales se han podido establecer bucles epistemológicos de inclusión problematizadora de las temáticas educativas. En el pensamiento complejo (y retomando el concepto del procedimiento informático donde una serie de órdenes se unifican en una sola operación “en bucle”) las diversas lógicas que operan en el espacio de lo educativo no pueden excluirse por lo que terminan embuchándose para permitir el funcionamiento dinámico del sistema. Esta dualidad de base, al ligarse a la perspectiva de la complejidad, genera lo que Boaventura de Sousa llama «subjetividad de frontera» y para ilustrarla recupera un análisis de Jung a propósito de Paracelso quien en la construcción de sus descubrimientos, utilizó tanto “la Ecclesia” como la

“Mater Natura” consignando: “Confieso que escribo como pagano y, sin embargo, soy cristiano” (8) confesión muy prudente, sobre todo en tiempos de plena vigencia de La Inquisición que fue inclemente con Giordano Bruno y prepotente con Galileo Galilei. Estamos conscientes de que nos movemos entre el reduccionismo del paradigma dominante y la complejidad del paradigma emergente, por lo cual (y permitiéndonos parafrasear a Paracelso) confesamos que nuestro relato está escrito según la post-modernidad de oposición y, sin embargo, somos científicos. El peso de la filosofía educativa, necesariamente reviste la forma de filosofía exducántica en el relato que articulamos en torno a una nueva visión sobre el mundo educativo, que exige una visión desde el materialismo histórico, porque partimos de «la utopística» “es decir, de la evaluación seria de alternativas históricas, del ejercicio de nuestro juicio en lo que toca a la racionalidad fundamental de posibles sistemas históricos alternativos” (9) o como la define Imbernón, partimos de la “utopía activa:

“La utopía activa es, como dice Villoro (1997), el desencadenante descriptivo que nos lleva a construir, trascendiendo la distancia entre lo que es real y lo que creemos ideal, superando el estado de lo que socialmente existe. ¿Qué proyecto tenemos? Que es lo mismo que preguntar: ¿Qué insatisfacciones inquietan nuestro ánimo y aguijonean nuestras acciones porque estamos insatisfechos? ¿Cuál es nuestra utopía para el tiempo por venir?” (10).

Hace tiempo que la descalificación a un proyecto, dejó de ser racionalmente consistente al simplemente tildársele de utópico. Salvo que se utilice una lógica formalizada carente de contenido, una proposición antiutópica resulta vacía y neutra si entendemos la u-topía como el anti-lugar en relación al lugar común: “Si se parte del Topos o de los Topoi, es preciso también mostrar, al lado de la isotopía y la heterotropía, la utopía, relación y soporte irreductible a la pura lógica” (11) pero también es menester hacer aflorar la carga kakotópica (12) de quienes pretenden descalificar a la utopía. Vayamos a un topos específico: el sistema educativo mexicano. Y el lugar común en este topos es el de su “permanente transformación” cuando en realidad, descansa en una razón y una racionalidad que datan del siglo XVII europeo. La lógica del esquema que sirve como autorreferencialidad al sistema educativo mexicano, descansa en el papel normativo/ reproductivo/ regulador donde tal «regulación-control» (sobre el conocimiento y sobre las pautas sociales de desarrollo social ulterior que se espera de los educandos) inhibe potencialidades de autonomía y emancipación toda vez que genera asimetrías a favor de lógicas anti-humanistas las cuales propulsan un «ser educativo» individualista, egoísta, descentrado, aculturado y enajenado (característico de la globalización neoliberal).

El anti-lugar común, la u-topia en este caso, opera como elemento de contrapeso al “lugar común” en que se han transformado estas asimetrías neoliberales, nutriéndose, por ejemplo, de la noción de “comunidad” la cual resiste activamente, como un sólido capital cultural de la formación social toda; así, la racionalidad técnico-instrumental propia de la modernidad no ha logrado desplazar totalmente la racionalidad estético-expresiva del tejido social mexicano pues en el país, coexisten ambas racionalidades en un-continuo-dialógico (v.gr., Día de Muertos-Halloween; Niño Dios-Santa Clos; mestizaje-indigenismo; visión de futuro-raíz en el pasado; aculturación-reculturación, etc.) que sirven de soporte a la racionalidad complejodialógica impulsada desde las comunidades escolares a partir de un vigoroso impulso de la cultura tecnocientífica apuntalada en asignaturas desarrolladas dentro del nuevo paradigma de la

complejidad. Y como los sectores de la formación social que son usuarios reales del sistema de educación pública oscilan entre los segmentos medios hasta los menos favorecidos económicamente, tal población transitaría de un modelo educativo diferenciador que permanentemente ha retrasado los avances de los estudiantes que provienen de las franjas de la sociedad con niveles de vida más precario..., a un modelo educativo prudente-pertinente-comprehensivo que funcionaría como alternativa a la actual asimétrica distribución de la función educativa de la escuela pública; un modelo educacional «prudente-pertinente-comprehensivo» sería la vía para dinamizar un proceso de transformación del sentido, función y prospectivas que guíen a la escuela pública mexicana en el alba del siglo XXI.

#### **4. LA CONSTRUCCIÓN FILOSÓFICA SOBRE LA EDUCACIÓN A PARTIR DEL PENSAMIENTO COMPLEJO**

Recordemos a Hinkelammert quien mostró que el tema de su “Crítica de la Razón Utópica”, se centraba en torno a la contradicción entre distintos tipos de análisis, contradicción que no se basaba en la realidad, sino que era resultado del proceder teórico, es decir, de la forma del análisis (13). Gris es la teoría, incluso la más potente. Luminosa es la realidad, entre la cual, la vida nos atañe directamente al punto de exigir la constitución de un principio antrópico como base explicativa de las estructuras del mundo material en que nos asentamos como especie en evolución.

Epistemológicamente, requerimos un cambio de perspectiva, no dentro de los límites del paradigma predominante, cuyos principios excluyen al sujeto del objeto de estudio:

“Estos principios fueron, de alguna manera, formulados por Descartes: es la disociación entre el sujeto (ego cogitans), remitido a la metafísica, y el objeto (res extensa), que depende de la ciencia. La exclusión del sujeto se efectuó sobre la base de que la concordancia entre experimentaciones y observaciones de diversos observadores permitía llegar al conocimiento objetivo. Pero, al mismo tiempo, se ignoró que las teorías científicas no son el reflejo puro y simple de las realidades objetivas, sino que son los coproductos de las estructuras del espíritu humano y de las condiciones socioculturales del conocimiento. Esta es la razón de que se haya llegado a la situación actual, en la que la ciencia es incapaz de pensarse científicamente a sí misma, es incapaz de determinar su lugar, su papel en la sociedad, es incapaz de prever si lo que surgirá de su desarrollo contemporáneo es la aniquilación, el sojuzgamiento o la emancipación” (14).

En el actual paradigma empirista, el signo que le atraviesa es el reduccionismo filosófico donde incluso una aportación tan sugerente como la del Dr. Beuchot respecto a la hermenéutica analógica, nos remite a los principios del realismo aristotélico; realismo fundante, pero insuficiente para la dimensión de las tareas encargadas a la filosofía del siglo XXI. Cuando Henry Lefebvre postula la lógica dialéctica como principio de síntesis/superación de la lógica formal, da un paso adelante, pero enmarcado aún (aprisionado, diríamos con mayor precisión) en la misma reducción paradigmática del determinismo/relativismo (15). De no estar en cierne el paradigma de la complejidad, abrazaríamos el nearistolismo y neomarxismo de estos dos autores para buscar en sus propuestas la vía de justificación epistemológica sobre lo educativo científicamente concebido. Vía imprescindible a optar para desentrañar la

propia cientificidad sobre lo teórico y lo práctico de la didáctica, la pedagogía y las ciencias de la educación, o en su caso, la imposibilidad de decidir sobre su estatuto científico.

Pero la complejidad ha emergido en el conjunto del pensamiento científico, ya sea en la forma de teorías fundamentales de la física (física newtoniana, física relativista y física cuántica interactuando en espera de la Gran Teoría o teoría unificada de la física) pero también en la forma de una perspectiva sistémica de la sociología (globalización, sistema-mundo-capitalista y enfoque CTS -por «ciencia, tecnología y sociedad»-) que coexisten dialógicamente. La complejidad ha resignificado nuestras certidumbres e incertidumbres; ha dado juego a la creatividad y las emociones dentro del rígido y aparentemente neutral mundo del estudio filosófico y la producción tecnocientífica permitiendo que los valores de la tecnociencia (entre otros, valores epistémicos pero también el valor de la eficacia, los valores económicos, ecológicos, humanos-políticos-sociales, éticos y religiosos; valores jurídicos, militares, etc.) (16) sean expuestos ante la opinión pública, ante la sociedad civil. De esta manera, hemos logrado arribar a la idea de que la validación de la tecnociencia no es ya más un recurso autojustificante dentro de un discurso autocomplaciente, sino el esfuerzo sistemático por acceder a una problematización metacientífica, donde los actos de la conciencia y la libertad, a través de la epistemología, nos conduzcan a la apropiación de nuestro destino. La fusión ciencia-filosofía, es nuevamente una exigencia, pero ahora formando un bucle con la razón complejodialógica. Por mucho tiempo, se ha buscado un principio guía para la transformación social.

“El «principio experiencia» guiaría la nueva forma de filosofía primera como teoría integral de la experiencia que podría probar fortuna y ampliar el museo de los ya conocidos «principio razón», «principio libertad», «principio esperanza», «principio responsabilidad» (con el que, por cierto, haría buen juego). En vez de centrarnos meramente en una disputa de racionalidades, habría que descubrir el tipo de experiencia que alimenta y late bajo cada uno de los modelos de racionalidad para plantear una «disputa de experiencias», ya que el trasfondo más radical de la racionalidad no es la lógica y la metodología, sino la experiencia” (17).

Y hasta ahí seguiríamos a Jesús Conill porque cuando él nos insta a pasar del paradigma de la razón al paradigma de la creatividad (e insondable –enigmática-profundidad de la experiencia); ello significaría a nuestro juicio, en términos de las teorías sobre el campo educativo, el efectuar una suerte de regresión, ya que el horizonte de la experiencia ha sido el puntal de la praxis docente; pero la experiencia ha jugado también el papel de contención a la construcción científica de una teoría unificada sobre el universo educativo. Por el contrario, nosotros consideramos que el tránsito debe ser: del paradigma de la simplificación reduccionista (y su racionalidad instrumental) al paradigma de la complejidad (con su racionalidad complejodialógica) dentro de la que caben perfectamente la creatividad, la experiencia y la utopía. Si tuviésemos que orientarnos por algún “principio-guía” para acceder a la transformación social, tal principio sería el de la complejidad. La razón complejodialógica permitirá reconstruir epistémicamente al conocimiento-emancipación como parte de “...las especificaciones de las formas de socialización, de educación y de trabajo que promueven subjetividades rebeldes o, al contrario, subjetividades conformistas, (lo que) constituye la tarea primordial de la indagación crítica post-moderna” (18). Y de la misma forma que no hay una modernidad universal (aunque tal universalidad haya

sido parte del proyecto de la Ilustración) por cuanto que segmentos amplios del mundo quedaron excluidos de este programa de la modernidad por efecto del desarrollo desigual entre las naciones, del mismo modo no hay una post-modernidad uniforme; la encontramos como simple reacción a la crisis sistémica del capitalismo (lo que prohija nihilismo y simple desesperanza); hay una post-modernidad oportunista, pero también hay una post-modernidad que se expresa como oposición crítica, o más precisamente como «post-modernidad de oposición» alternativa a las promesas incumplidas de la modernidad y en la cual cabe la esperanza de un mundo mejor, un mundo basado en la prudencia epistemológica y que reconfigura (dándole un nuevo sentido) a la teoría crítica con base en el “principio complejidad”, que aún espera una más sólida formulación teórica.

“Para la teoría crítica moderna lo fundamental fue siempre la idea de espera, ya que sólo con esa actitud es posible mantener abierta la posibilidad de alternativas creíbles. Mas por ser progresistas, o mejores que lo que existe, tales alternativas fueron también motivo para la esperanza. Por ello fue posible esperar con esperanza. La teoría crítica moderna representó una secularización fiel de la esperanza bíblica. En un contexto de espera sin esperanza, la teoría crítica sólo tiene la alternativa de luchar contra la inevitabilidad de los riesgos. Para eso, sin embargo, tiene que asumir una posición explícitamente utópica, una posición que siempre tuvo, pero que durante mucho tiempo clamó no tener. Recuperar la esperanza significa, en este contexto, alterar el estatuto de la espera, tornándola simultáneamente más activa y más ambigua. La utopía es, pues, el realismo desesperado de una espera que se permite luchar por el contenido de la espera, aunque no de un modo general, sino en el espacio y en el tiempo exactos en que se encuentra. La esperanza no reside, por tanto, en un principio general que aboga por un futuro general. Reside antes en la posibilidad de crear campos de experimentación social donde sea posible resistir localmente a las evidencias de la inevitabilidad, promoviendo con éxito alternativas que parecen utópicas en todos los tiempos y lugares excepto en aquellos donde efectivamente se dieron” (19).

Reconfigurar los horizontes aparentemente inamovibles de las disciplinas tradicionales, es quizá uno de los grandes retos de la educación propulsada desde el pensamiento complejo. La ciencia, escindida de la filosofía, portó avances tecnológicos impresionantes pero comportó terribles promesas de aniquilación no sólo humana sino de toda forma de vida en el planeta. El propósito de una validación epistemológica para la ciencia y la tecnología se proyecta en paralelo hacia la validación por esta misma vía de la ciencia de la educación, que en nuestra propuesta cobra la forma de una epistemología exdudcántica y que, para fines prácticos, deberá atisbar en los aportes de una cada vez más urgente Universidad Planetaria, donde no se busque al superespecialista formado en un reducido campo del saber, sino al especialista en «mundología de la vida cotidiana» es decir, aquel especialista en las relaciones, interrelaciones, dependencias e interdependencias de los fenómenos cuya observación, análisis, tratamiento y solución de problemas de base, apunte a soluciones integrales y no “despreocupadas” soluciones pragmáticas disciplinarias que algo abonan para su parcela del conocimiento, pero que dejan enormes huecos en los campos próximos. Y hasta el momento, este planeta es el único que tenemos. Y a él nos debemos. Los fenómenos que a escala mundial están presentes (ecocidio, calentamiento global, migraciones humanas masivas, etc.) esperan respuestas que, sólo mediante la duda sistemática aportada por la filosofía, retomarán rumbo dentro

del pensamiento complejo, en la búsqueda de soluciones científicas integrales sobre las problemáticas expuestas en la realidad planetaria de la humanidad.

## 5. CONCLUSIONES

Al desentrañar los esquemas de las lógicas que nutren al enfoque actual de la educación, podemos transitar del enfoque didacticopedagógico que le sustenta, al paradigma exducántico soportado en el pensamiento complejo. Por el déficit tecnocientífico presente en la didáctica y la pedagogía, ni siquiera podemos abrogar a estas perspectivas precientíficas la utilización de un basamento epistemológico que responda a la racionalidad técnico-instrumental que caracteriza al conjunto de las ciencias derivadas del programa ilustrado en lo que ha dado en llamarse «la modernidad». Por otro lado, la exducancia, como ciencia de lo educativo que tiende a ubicarse en «la postmodernidad de oposición» tiene como base epistemológica la racionalidad complejodialógica. Como disciplina «moderna» la exducancia no tendría muchas posibilidades de prosperar pues la subjetividad tiene un peso específico en el enfoque exducántico, ya que la perspectiva antrópica es plenamente reconocida y asumida entre otras cosas, porque se busca no partir de un objeto de estudio que le defina a la manera de las ciencias tradicionales, sino de un bucle epistemológico el cual funciona como posibilidad más coherente para aprehender el universo de la educación concebido de manera integral lo que nos obliga a recurrir a la metafísica exducántica. Ella, como filosofía primera de lo escolar, como teoría de la realidad educativa, nos indicará lo que es científico y lo que no lo es en el ámbito de la praxis exducántica de tal manera que nos provea de los medios para comunicar la vivenciación del conocimiento, re-ligándolo (haciéndolo complejo) con el conocimiento disciplinario al tornar discursiva la metafísica exducántica, asunto que es de capital importancia si recordamos con Bergson que “La metafísica es, pues, la ciencia que pretende prescindir de símbolos” (20) lo que de manera contundente nos coloca ante la esencia de la misión de la escuela pública que va un poco más allá del aprender a aprender establecido por la UNESCO (a través del Informe presentado por Delors en 1996) con base en los «cuatro pilares del conocimiento»:- aprender a conocer; - aprender a hacer; -aprender a vivir juntos y; -aprender a ser. Pilares que no resuelven el exceso de regulación ni rasgan el velo de la contención ética, política y epistemológica representada por la racionalidad técnico-instrumental prevaleciente, porque a través de estos pilares no damos respuesta a las interrogantes fundamentales del conocimiento humano, que Morin nos expone como el problema de la ciencia en lo que denomina “Imposibilidad de la imposibilidad”:

“¿Podemos quedar satisfechos al no concebir al individuo más que excluyendo la sociedad, a la sociedad excluyendo la especie, a lo humano excluyendo la vida, a la vida excluyendo la physis, y a la física excluyendo la vida? ¿Se puede aceptar que los progresos locales en precisión vayan acompañados de un halo de imprecisión sobre las formas globales y las articulaciones? ¿Se puede aceptar que la medida, la previsión, la manipulación hagan retroceder la inteligibilidad? ¿Se puede aceptar que las informaciones se transformen en ruido, que una lluvia de micro-elucidaciones se transforme en oscurecimiento generalizado? ¿Se puede aceptar que las cuestiones clave sean enviadas a las mazmorras? ¿Se puede aceptar que el conocimiento se funde en la exclusión del cognoscente, que el pensamiento se funde en la exclusión del pensante, que el sujeto sea excluido de la construcción del objeto? ¿Qué la ciencia

sea totalmente inconsciente de su inserción y de su determinación sociales? ¿Se puede considerar como normal y evidente que el conocimiento científico no tenga sujeto, y que su objeto esté dislocado entre las ciencias, desmigajado entre las disciplinas? ¿Se puede aceptar semejante noche sobre el conocimiento? Vamos más lejos. ¿Puede uno tan fácilmente separar su ciencia de su vida? ¿Puede uno considerarse ya sea (científicamente) como objeto determinado, ya sea (existencialmente, éticamente) como sujeto soberano? ¿Se puede saltar varias veces al día de una religión objetivista fundada en el determinismo, a una religión humanista del Mi, de la conciencia, de la responsabilidad, después eventualmente a la Religión Oficial donde el Mundo encuentra creador y el hombre padre y salvador? ¿Puede uno quedar satisfecho cuando pasa de la «seriedad» científica a racionalizaciones filosóficas miserables, después a la histeria política, y de ahí a una vida privada pulsional? ¿Podemos continuar arrojando estas cuestiones a la basura? Sabemos que plantearlas, intentar responderlas, es inconcebible, irrisorio, insensato. Pero todavía más inconcebible, irrisorio e insensato es expulsarlas” (21).

Cuando lo que opera es el pensamiento simplificador incluso propuestas tan sugerentes como «El valor de los valores: la dignidad humana» pierden su carga epistémica. Ya en 1977 (20 años antes del informe Delors) Morin nos planteaba: “el problema crucial es el del principio organizador del conocimiento, y lo que es vital hoy, no es solamente aprender, no solamente reaprender, no solamente desaprender, sino reorganizar nuestro sistema mental para reaprender a aprender” (22). Sólo acudiendo a la complejidad, la dignidad humana como el valor de los valores recupera su pleno sentido ya que dicha dignidad es la que aporta la conciencia de la ciencia, la prudencia de la epistemología y la subjetividad de la lógica, dentro del apretado entramado filosófico de la realidad que nos ocupa y pre-ocupa. El profesional versado en la perspectiva exducántica es portador de un ethos alternativo que salva la racionalidad reductora y disyuntora por medio del razonamiento complejo. No se puede regresar a la hiper-especialización que (hoy está cada vez más claro), socialmente nos convierte en “ignorantes ilustrados” confinándonos «a la noche del conocimiento».

## NOTAS

1. Nuestra referencia principal es Edgar Morin en especial: a) *El Método I. La Naturaleza de la Naturaleza*. (1977) Cátedra, Col. Teorema, Serie Mayor, Madrid, 6ª edic. 2001, b) *Ciencia con consciencia*, (1982) Anthropos, Barcelona, 1ª. Edic. en España, 1984, c) *El Método V. La Humanidad de la Humanidad La identidad humana*, (2001) Cátedra, Col. Teorema, Serie Mayor, Madrid, 2003, y d) *Educación en la era planetaria*, junto a E. R. Ciurana y R. D. Motta (2002) Gedisa, Barcelona España, 1ª edición en español: noviembre de 2003.

2. Durkheim, Emile (1859) *Las reglas del método sociológico*. Morata, para Ediciones Orbis, Madrid, 188 p. y (1902) *Educación y sociología Introducción "La obra pedagógica de Durkheim"* por Paul Fouconnet Ediciones Coyoacán, México, 1996. 133 p.

3. De Sousa, Santos Boaventura (2000) *Crítica de la razón indolente Contra el desperdicio de la experiencia* Vol. I Para un nuevo sentido común: la ciencia, el derecho y la política en la transición paradigmática edic. desclée de Brouwer para la edición de 2003, Bilbao España, Col. Palimpsesto Derechos Humanos y Desarrollo, 470 p. pág. 59

4. Expresado en términos académicos usuales, podríamos decir que la exdudancia constituye la matriz disciplinaria desde la cual se busca que se investiguen, analicen y resuelvan los problemas de lo educativo científicamente concebido. El constructo exdudancia, se ha derivado del segundo término de la palabra educación: exducere (sacar, llevar, conducir de dentro hacia afuera) en donde la desinencia *antis* alude a la acción o efecto de educare (criar, nutrir, alimentar), primer término latino de la palabra educación.

5. Ibid. pág. 86

6. Sánchez, Puentes Ricardo (1984) "*La investigación científica en Ciencias Sociales*" Revista Mexicana de Sociología, Año XLVI, Vol. XLVI, N° 1, 1984 en Unidad III del Módulo Propedéutico de la Maestría en Tecnología Educativa del ILCE, edic., ILCE-OEA, 2ª edic. 1994. 345 pp. (p.9 a 40). pág. 20

7. Morin (1982) p. 125; paralelamente, en su Tomo V de El Método, ofrece esta definición: "Dialógica. Unidad compleja entre dos lógicas, entidades o instancias complementarias, concurrentes y antagonistas que se alimentan la una de la otra, se complementan, pero también se oponen y combaten. A distinguir de la dialéctica hegeliana. En Hegel las contradicciones encuentran solución, se superan y suprimen en una unidad superior. En la dialógica, los antagonismos permanecen y son constitutivos de entidades o fenómenos complejos" (Morin 2001) pág. 333.

8. Ibid. pág. 405

9. Wallerstein, Immanuel (1998) *Utopística o las opciones históricas del siglo XXI* edic. Siglo XXI Editores/UNAM en coed. con el Centro de Investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México, 91 p. pág. 65. Además, (2001) *Conocer el mundo, saber el mundo: el fin de lo aprendido Una ciencia social para el siglo XXI* edic.

Siglo XXI Editores/UNAM en coed. Con el Centro de Investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México, 306 p.

10. Imbernón, Francisco [coord.] (1998) *La educación en el siglo XXI. Los relatos del futuro inmediato* edic. Graó, Barcelona, 3ª. edic. España, 1999, pág. 31

11. Lefebvre, Henri (1947) *Lógica formal, lógica dialéctica* traduc. Ma. Esther Benítez Eiroa, edic. Siglo Veintiuno Editores, 2ª. edic. en francés 1969, 11ª. edic. en español, 1982. México, pág. 24

12. Expresión acuñada por Lewis Mumford y que Luis Ignacio Sáinz retoma en PAIDEIA N° 1, p.44 y nota 24

13. Hinkelammert, Franz J. (2002) *Crítica de la razón utópica* Edición ampliada y revisada edic. desclée, Col. Palimpsesto Derechos humanos y desarrollo, España, 404 p.

14. Morin (1982) p. 314

15. cfr. Parágrafo XXVII “Sobre el árbol y la cuadrícula” del PREFACIO [1969] a *Lógica formal, lógica dialéctica*: Lefebvre (1946) págs. 41-42

16. Echeverría Javier “*Tecnociencia y sistema de valores*” en J. López Cerezo y J. M. Sánchez Ron (eds.), *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura*, Madrid, Biblioteca Nueva-OEI, 2001. pp.221 a 230

17. Conill, Jesús (1991) *El enigma del animal fantástico* edic. Tecnos, Madris, 334 p. pág. 159

18. De Sousa (2000) pág. 35

19. Ibid. pág. 38

20. Bergson, Henri (1903) *Introducción a la metafísica/ La intuición filosófica* edic. Siglo Veinte. B. A. Argentina, 1984. 143 p. pág. 18

21. Morin (1977) pp. 27-28

22. Ibid, pag. 35