

REVISIONES

## La enseñanza, una puerta para la complejidad y la crítica

The teaching, a door to the complexity and the critique

*O ensino, uma porta para a complexidade e a crítica*

Roberto Arias<sup>1</sup>, Helga Peralta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Diego Portales, Facultad de Educación. Vergara 210. Santiago, Chile.

Fono: 2226980. E-mail: ariasrob@gmail.com

<sup>2</sup>Universidad Diego Portales, Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño. República 180. Santiago, Chile.

Fono: 2399893. E-mail: hppgamboa@gmail.com

### RESUMEN

La siguiente publicación postula un modelo de enseñanza y didáctica donde la complejidad y la escuela crítica encuentran sincronías epistemológicas que exponen las necesidades de la educación y la escuela actual a partir del nuevo rol que a estas les cabe en la sociedad contemporánea.

Siendo uno de los desafíos asumidos por la educación la generación de una crítica nutritiva y creativa en los ciudadanos, la integración de los postulados de Morin con los principios de la Escuela de Frankfurt permiten robustecer nuevas prácticas pedagógicas, así como reivindicar el rol profesional del pedagogo.

*Palabras clave:* complejidad, educación, episteme, pedagogía, teoría crítica.

### ABSTRACT

The following publication postulates a teaching and didactics model in which the complexity and the critical school find epistemological synchrony that expose the needs of the education and the current school, starting from the new role that those schools have in the contemporary society.

The challenges assumed by the education are: the creation of a nourishing and creative critique in the citizens and the integration of Morin's postulates with the beginning of the School of Frankfurt. They allow to strengthen new pedagogic practices, as well as to restore the professional role of the pedagogue.

*Key words:* complexity, education, episteme, pedagogy, critical theory.

### RESUMO

A seguinte publicação postula um modelo de ensino e didática onde a complexidade e a escola crítica encontram sincronias epistemológicas que expõem as necessidades da educação e da escola atual a partir do novo papel que estas assumem na sociedade contemporânea. Sendo um dos desafios assumidos pela educação, a geração de uma crítica nutritiva e criativa nos cidadãos, a integração dos postulados de Morin, com os princípios da Escola de Frankfurt permitem robustecer novas práticas pedagógicas, bem como reivindicar o papel profissional do pedagogo.

*Palavras-chave:* complexidade, educação, episteme, pedagogia, teoria crítica.

## LA TRADICION DE INVESTIGACION Y LA EDUCACION

En los umbrales del siglo XXI, la tensión epistemológica heredera de los distintos acontecimientos científicos, filosóficos y sociales desplegados en las medianías del siglo XX da cuenta de la crítica al paradigma lineal ‘clásico’, contraponiéndolo a una mirada compleja de los fenómenos, la que a partir de los años 60 ha comenzado a difundirse ampliamente como Enfoque Complejo, parte constituyente de una visión integradora que asumen muchas disciplinas científicas. Dicha sinergia se ha legitimado en la natural fusión que originó la bioquímica, ha permitido la confluencia en torno a la teoría atómica de estudios físicos y químicos y se ha coronado postulando la condición biocultural que reviste la evolución humana (Molina, 2006, p. 81), por sólo mencionar algunos de los ejemplos que enmarcan dicho paradigma.

La consideración de ciertas particularidades, como la teoría de sistemas, la geometría fractal y otros procedimientos matemáticos contemporáneos, acompañados de reflexiones en torno a fenómenos etológicos y sociales, ponen en el tapete el papel de aquellas miradas sintetizadoras y múltiples, que permitan un abordaje transdisciplinario, multicultural y diverso de las problemáticas que como planeta enfrentamos. Autores como N. R. Hanson, N. Quinn, T. Kuhn, P. Feyerabend, S. Toulmin y N. Goodman apelaron a la historia, a la psicología, a la sociología, al arte en lugar de la lógica como instrumento de análisis de la investigación científica. Autores como ellos dejaron de lado la preocupación por delimitar un método exclusivo y único que supuestamente distinguiría a la ciencia de los otros saberes y la convertiría en modelo de racionalidad (Ramírez, 1990, p. 2). Precisamente, la ruptura generada en la década de los sesentas pareciera dar cuenta de un renuevo intelectual frente a la verdad científica, la claridad del método y la neutralidad axiológica que la labor investigativa venía patrocinando por siglos.

Efectivamente, desde sus orígenes formales en el siglo XVI, con la publicación del *Discurso del Método* de Descartes, la actividad investigativa ha girado en torno a los principios de “búsqueda de la verdad” que ese escrito difundía; como nos recuerda Najmanovich, “Descartes pretendió crear un camino que permitiera llegar al conocimiento sin tropezar con el error, ni perderse en la confusión, sin ensuciarse en el barro de la perplejidad, ni andar a tientas en la bruma del sin sentido, descartando todo el legado cultural del que se había nutrido para recurrir únicamente a una facultad no contaminada por prejuicio alguno: la razón” (Najmanovich, 2005, pp. 69-70). Su punto de vista penetró tan hondamente en la cultura, que hasta en la actualidad es parte de nuestro modo de concebir el conocimiento y de pensarnos a nosotros mismos; tal es el peso acumulado de la citada *episteme*, que se requiere de una sincronía de miradas y la confluencia de nuevas ideas para que se genere una nueva posición, un avance intelectual ante el abordaje de las problemáticas que el mismo método ha generado.

De este modo, la actual necesidad de convergencia entre las diferentes disciplinas que conforman las humanidades así como las ciencias de la naturaleza pareciera ser, más que una opción, una exigencia epistemológica. La búsqueda de nuevos fundamentos, que validen la actividad investigativa en las ciencias de la naturaleza, así como el requerimiento de dar solución a los *mismos* problemas que esta actividad acarrea han llevado a que teóricos tales como Imre Lakatos, Paul Feyerabend, Thomas Kuhn, y Edgard Morin, entre otros, hayan postulado el apremio de una sinergia intelectual que promueva la evolución del actual pensamiento lineal cartesiano hacia un pensamiento

complejo e integrador de saberes; en otras palabras, “o se desarrollan juntas o perecerán juntas” (Vega, 2003, p. 2).

Al respecto, el ya citado Morin hace ver la necesidad de fomentar un pensamiento complejo, por sobre el imperante pensamiento simple, ya que en una época de especialización de saberes, como esta, se torna inevitable que estos se fragmenten y aislen los unos de los otros. Como este autor apunta, no sólo es un tema de especialización sino de *hiperespecialización*, que emerge cuando las especializaciones no llegan a comunicarse en esta dispersión y se solapan, perdiéndose la comunicación y las solidaridades entre ellas. “Por doquier es el reino de los expertos, es decir, de técnicos especialistas que tratan problemas recortados y que olvidan los grandes problemas, ya que los grandes problemas son transversales, son transnacionales, son múltiples, son multidimensionales, son transdisciplinarios y, en nuestra época de mundialización, son planetarios” (Motta, 2002, p. 258).

### UNA NUEVA MIRADA SOBRE LA TAREA DOCENTE

Sin embargo, todo lo anterior no ha sido producto de la actividad inconsciente y desconsiderada de la sociedad, tampoco de una divinidad que nos ha dotado de una forma de pensar preconfigurada; la perpetuación de un pensamiento basado en un método, fundamentado en una única realidad, establecido en la descomposición y el análisis minucioso de los elementos de la situación de investigación o problema que se cite, es producto de la actividad de quien ha sido encomendado por esta sociedad a transmitir el conocimiento y formar en valores. En otras palabras, los profesores hemos sido los encargados de perpetuar una forma de pensar que tiende a lo segmentario, lineal y simplista en su esencia, evadiendo y evitando al máximo la consideración de la complejidad, el error y la indeterminación tan propia de la condición humana.

La pedagogía, actividad encargada de darle vida a la Educación a través del currículo y la didáctica, se ha asumido en la entrega de aquellos *mínimos culturales* (Bourdieu, 1985, p. 1) que cada especialización, desde la rigidez de sus posiciones, ha evaluado como necesarios; la hiperespecialización, como producto de la preeminencia del modelo imperante –cartesiano analítico–, redundando en nuestras aulas limitando las posibilidades de una evolución de perspectivas, de una plasticidad que dote a los sujetos de una apertura frente a la complejidad de la condición humana.

Lo anterior evidencia la deuda del ejercicio docente con la enseñanza de nuevas y múltiples miradas frente al proceso del aprendizaje, así como ante el desarrollo intelectual propio de lo educativo. Concretamente, poner en relevancia la necesidad de incorporar nuevas miradas, acorde a las problemáticas que nos corresponde afrontar, requiere de la integración de nuevas prácticas escolares, conceptos de otras disciplinas, valoraciones culturales diversas y el empleo de herramientas propias de la actividad pedagógica<sup>1</sup>, entre otras prácticas, que finalmente refuercen la autovaloración e independencia de los

---

<sup>1</sup> Ejemplos de lo anterior pueden considerarse la determinación de los estilos de aprendizaje, la promoción de procesos de pensamientos de segundo y tercer orden o la consideración del conocimiento pedagógico del contenido.

docentes como intelectuales públicos, de cuyo trabajo y dedicación depende, en buena medida, la robustez social y crítica, democrática, de nuestra sociedad.

En este contexto, parece relevante enfatizar el rol intelectual, y no sólo práctico o aplicado, que le corresponde al docente como Profesional de la Educación; esto es, la de un sujeto activo en la generación de mecanismos para la transformación pública o social, ya que es en base a la claridad de sus objetivos, así como, a la selección curricular que realice que puede incrementarse la valoración de los estudiantes por su propio contexto y cultura, al igual que alcanzar un mayor grado de flexibilidad, respeto y tolerancia. “Hay que insistir en la idea de que los profesores deben *ejercer activamente* la responsabilidad de plantear cuestiones serias acerca de lo que ellos mismos enseñan, sobre la forma en que deben enseñarlo y sobre los objetivos generales que persiguen” (Giroux, 1990, p. 175).

Los elementos antes mencionados confluyen en un aspecto que en nuestra actividad docente ha quedado a trasmano: la formación ciudadana. Paradójicamente, los estudiantes inician su educación siendo infantes, pero egresan de la escuela perpetuando esta condición a nivel cívico, pasando por alto que el proceso biológico que en este devenir se produce debe asociarse con el de un adolescente cívicamente informado y activo, un ciudadano. La educación centrada en la complejidad busca este cambio de paradigma pedagógico, generando sujetos que no sólo asuman una visión integral de la realidad en el ámbito académico, sino que también se revisen en su participación en las decisiones sociopolíticas que les competen en su condición de habitante de este territorio, ciudadano universal y miembro de su cultura.

Precisamente, en este último punto cobra relevancia la posición de José Eduardo García, didacta español, quien establece la necesidad de defender las escuelas como instituciones esenciales para el mantenimiento y el desarrollo de una democracia crítica, mediante una educación centrada en la formación de ciudadanos reflexivos y activos (Giroux, 1990, p. 172). En esta línea, una selección curricular compleja, basada en la consideración de criterios metadisciplinarios (como la noción de diversidad, integración, cambio, sistema y reorganización permanente, entre otros), se articula a la luz de una perspectiva constructivista, sociocrítica y relacionada con otras posiciones al servicio de una mejora del conocimiento cotidiano (García, 1998, p. 97).

Desde fundamentos epistemológicos, psicológicos y sociológicos, el autor hace ver la importancia de enriquecer y complejizar el conocimiento cotidiano, mediante un proceso de negociación social en el aula, como un sistema social complejo y singular, donde, basado en la comunicación y la cooperación, se persigue como finalidad la consideración de problemáticas e intereses socioambientales y/o la consideración de derechos y deberes cívicos, entre otros, que potencien la participación tolerante y respetuosa, al igual que el necesario debate que permita contrarrestar la tendencia general “*observada en todo poder constituido de ir apartando a los ciudadanos de la discusión y toma de decisiones sobre las cuestiones que a ellos les afectan*” (Moreno, 1990, p. 21).

Sin embargo, y pese a lo anterior, la necesidad de incorporar una mirada compleja en la escuela pareciera ser algo más que teoría; la complejidad debiera asumirse en el aula, de manera tal que en el desarrollo de los sujetos educativos se promueva un cambio cualitativo que les permita tener nuevas herramientas frente al desafío de una humanidad globalizada, transversal y multidisciplinaria. El llamado a la potenciación de las capacidades intelectuales y ciudadanas de nuestros estudiantes es una tarea que pareciera estar

encarnada en una mirada transversal y compleja más que una perspectiva lineal reduccionista. Precisamente, en un contexto complejo y dinámico de ciudadanos, ya no sólo de escolares u “*oscuros alumnos*”, en esta participación ciudadana se produce la mayor convergencia entre una postura sociocrítica y los enfoques de la complejidad.

## EDUCACION, UNA PUERTA ANTE LA SINCRONIA ENTRE COMPLEJIDAD Y SOCIOCRTICA

En el terreno educativo, la sociocrítica resulta ser una mirada en reciente desarrollo al alero de la cual han surgido algunos exponentes como Michael Apple, Henri Giroux, Shirley Grundy y Peter Mc Laren, los que apelan, en general, por la generación de una mirada que dote a los sujetos, a partir de la consideración de su capital cultural, de la capacidad de transformar, intervenir y participar su sociedad como elemento esencial y coincidente con una mirada educacional compleja.

Dicha mirada sociocrítica presenta sus orígenes en la Escuela de Frankfurt, movimiento que se desarrolla en el campo de las ciencias sociales orientando sus esfuerzos en superar las limitaciones de las perspectivas metateóricas imperantes (Barraza, 2003, s/p). El núcleo teórico básico de esta perspectiva lo constituyen tres directrices generales: el razonamiento dialéctico, la posición crítica ideológica frente a la teoría del conocimiento oficial y los intereses emancipadores de esta praxis social.

La visión dialéctica implica la posibilidad del dinamismo y la evolución de las estructuras sociales, en este caso, incorporando en esta perspectiva el examen crítico de la episteme oficial, racionalista, en términos de su aplicación y prácticas cotidianas. Este interés en la liberación busca generar en los sujetos la potenciación y capacitación para la acción autónoma, responsable de tomar sus propias decisiones en el derecho, individual y colectivo, para tomar las riendas de su propia vida. Resulta evidente que la propuesta crítica expuesta demarca una visión que trasciende lo cognitivo individual y que de modo transversal aborda y analiza la praxis de los sujetos en sus interacciones, la cultura que producen y la educación que reproduce.

Conocida resulta ya la denuncia sociocrítica hacia el tecnicismo dominante durante todo el siglo XX, asumido como una posición reduccionista y alejada de la sensibilidad necesaria para crear una humanidad más evolucionada. Esta tecnocracia, caracterizada por su objetividad y neutralidad axiológica frente a la realidad subyacente, ha necesitado de un saber objetivo, real, cuantificable, basado en una ética que desconsidera la interpretación contextual, llegando a ser uno de los principales lastres sociales que deja la racionalidad instrumental. “Para la racionalidad técnica o instrumental, la teoría debería operar a favor de proposiciones empíricamente comprobables, así como contribuir al dominio y control del ambiente, por lo que la observación y la técnica se convierten en los puntos de partida para la práctica teórica” (Vila, 2004, p. 3). Por ello, el conocimiento, como la investigación científica, es considerado libre de valor, objetivo y neutral, siendo la relación entre las variables puramente empírica y reductible a resultados predecibles.

De hecho, uno de los principales exponentes de la complejidad, Edgar Morin, comenta, refiriéndose a la posibilidad de incorporar en la educación perspectivas integradoras de saberes, la necesidad de superar el *peso* de la tecnocracia dando pasos hacia una nueva

conciencia del entorno y de la educación. La *inteligencia ciega* como una patología del saber, enfermedad contemporánea del espíritu que produce la hipersimplificación que nubla la complejidad de lo real; la enfermedad de la teoría está en el doctrinarismo y en el dogmatismo, que cierran la teoría sobre ella misma y la petrifican (Morin, 1999, p. 6). Hoy día el desarrollo de las máquinas, de la técnica, no es sólo la posibilidad de domesticar las energías físicas y de la naturaleza al servicio de los humanos, sino también es un desarrollo que ha domesticado los humanos al servicio de las máquinas, es decir, a obedecer a una lógica mecanicista, hiperespecializada, cronometrada y masificada o masificable. Nuestras sociedades se caracterizan por una mentalidad adaptada muy bien para controlar y conocer las máquinas artificiales, las que, entre otras, han aportado a la masificación de los conceptos de vida alejándolas del conocimiento y potenciación de nuestra humanidad. Porque los conocimientos que se basan únicamente en la cuantificación y el cálculo no pueden develar lo que significa la vida, es decir, el miedo, la pasión, el amor, el sufrimiento, muchos de los rasgos subjetivos de la Humanidad. “La objetividad cuantitativa no conoce lo real, conoce sólo la parte superficial de lo real” (Morin, 2002, p. 3).

La superación del reduccionismo técnico-instrumental, como fin común, es una clara confluencia en ambas perspectivas. Mientras la crítica reniega de la tecnocratización social develando los núcleos de poder que oprimen y domestican a los sujetos con la intención de entregarles la posibilidad de emanciparse mediante el empleo de la razón y la ética, el pensamiento complejo pugna por la misma superación, bajo la idea de otorgar a los sujetos la capacidad de asumir una realidad multidimensional, unitaria y metacognitiva, en su propio lenguaje *auto-eco-organizada*. En resumen, y aludiendo a las limitaciones de la racionalidad técnico-instrumental, podríamos decir que es a partir de un pensamiento complejo que es posible la emergencia de un sujeto con una visión emancipadora, en la cual la humanidad asume su rol en la civilización del conocimiento. Esta condición debería caracterizar a aquellos sistemas que se encargan de la transmisión de la cultura así como de la humanización de los sujetos, esto es, la educación como proceso formal e informal.

Otro de los puntos sincrónicos entre la sociocrítica y el pensamiento complejo en la propuesta educativa es la consideración del principio dialógico en la mirada crítica, lo que permite una visión integral de las personas concibiéndolas desde distintas dimensiones de su actuación. Recordemos que el principio dialógico remite a la complementariedad de los antagonismos, una forma de mantener la dualidad en el seno de la unidad. Este principio, “operador del pensamiento”, como lo plantea Morin en su Introducción al Pensamiento Complejo, resulta básico para la complejidad y se presenta, a modo de metaopinión, un metapunto de vista que implica que observación y conceptualización se encarnan en el observador-conceptualizador posibilitándole desarrollar un punto de vista integrador, humanizador, complejo de nuestra sociedad. “El metapunto de vista es posible sólo si el observador-conceptualizador se integra en la observación y en la concepción” (Morin, 2005, p. 109). Esta condición resulta esencial ya que desde la postura sociocrítica la teoría crítica implica una relación práctica, no sólo porque es capaz de concebir objetivos plausibles y plantear acciones oportunas a los fines que se persiguen, sino porque en su planteamiento teórico subyace ya la claridad e intencionalidad de la praxis de sus postulados. Horkheimer propugna una teoría social que cumpla los dos requisitos de toda teoría científica, y no mera visión sin fundamento, es decir, una construcción

intelectual válida, capaz de dar cuenta de sí, y además crítica, en el doble sentido de que permite, primero, distanciarse analíticamente de lo establecido y, segundo re-elaborarse en alternativas que mejoren las condiciones sociales. Es en este sentido que la teoría crítica guarda para sí una relación de observador-conceptualizador de los fenómenos histórico-sociales que acaecen.

Por otra parte, Teodoro Adorno expone una serie de metapuntos de vista hacia diversas temáticas, dentro de las cuales pueden citarse las relaciones, el rol del intelectual, el compromiso social, entre otros. Es más, cuando dicho autor hace ver que “El sentido práctico entre los hombres, que elimina todo ornamento ideológico entre ellos, ha terminado por convertirse, *en sí misma*, en ideología para tratar a los hombres como cosas” (Adorno, 1998, p. 39), nos remite al carácter tecnocrático instrumental que ha adoptado nuestra sociedad respecto de lo cotidiano y su actuación, entre ellas la educación que en su evolución histórica ha dejado de ser un lugar lúdico, de participación voluntaria y *orgullosa* a ser el actual espacio de contención, de instrucción y de encierro que hoy representa para muchos.

Un tercer punto en el cual confluyen la complejidad y la crítica resulta ser la búsqueda de la superación sujeto-objeto en el sentido de generar una posición más macro pero integrada de la investigación y su ejercicio, en amplio espectro. Efectivamente, al rastrear indicios de esta superación sujeto-objeto en el pensamiento crítico, Horkheimer y Adorno, de manera incipiente, hacen ver la necesidad de repensar la crítica tradicional en un sentido dinámico, que pueda sobrepasar la *mitologización del pensamiento* (Horkheimer, 1998, p. 70) que ha llevado a la cultura contemporánea a un encriptamiento del que ha participado activamente la educación, no sólo como institución tradicional, sino que también desde lo informal de los medios de comunicación masiva, así como otras estructuras sociales (familia, barrio, etc.). Consecuente con lo anterior, resulta fundamental dejar de escindir sujeto y objeto, pues el “sujeto” (inmerso en el objeto y constituyente de éste) debe reconocerse como parte del todo y moverse con el “objeto” pues éste es dinámico (Adorno, 1962, p. 22). Este germen, presente desde los primeros autores de la escuela que continuará con Habermas en su teoría de la acción comunicativa, dará pábulo para que una serie de intelectuales en el terreno de las ciencias sociales y particularmente en el área educativa<sup>2</sup> inauguren una nueva concepción de la investigación y por ende de diferentes miradas que sobre la selección de los *mínimos culturales* se desarrolle y signifique socialmente.

Para Adorno, el error de la epistemología contemporánea es la separación radical entre sujeto y objeto, una separación que, por lo menos desde Descartes, había sido un supuesto básico del pensamiento occidental. La complejidad en cambio, y al igual que la crítica para Adorno, asume el encuentro entre el sujeto y el objeto como una anulación de uno de los dos términos; el objeto y el sujeto, liberados así, cada uno de otro, se vuelven conceptos insuficientes. Surge con ello una paradoja: sujeto y objeto son indisolubles, pero nuestro modo de pensar excluye a uno u otro, dejándonos solamente libres de elegir, según el momento de la travesía, entre el sujeto metafísico y el objeto positivista (Morin, 2005, p. 67).

Esta dialéctica materialista, fundamentada largamente por Adorno en conjunto con Horkheimer, insiste en la crítica a las ideologías (totalitarias, en definición) que operan en

---

<sup>2</sup> A modo de ejemplo véase a autores tales como P. Mc Laren, M. Apple, S. Grundy, entre otros.

la instrumentalización de la razón a través de teorías y modelos que instalan una distinción rígida entre sujeto y objeto, argumentando que la relación sujeto-objeto es compleja, por lo que no alcanza a ser descrita por un retrato de dos realidades fijas, las cuales son conceptualmente transparentes entre sí, permitiendo la dinámica que puede entenderse entre los distintos actores intervinientes en la cultura en una sociedad determinada.

Cabe destacar, en este contexto, el aporte que supone la escuela crítica dado que de momento permite la evolución del concepto de *Dialéctica*, desde el estatismo idealista que fundara Hegel, hacia su sincronía con otras líneas de reflexión contemporáneas en concordancia con el pensamiento complejo, como un fenómeno integrado, multidimensional, holístico: finalmente, dinámico y congruente con su posición participativa. De este modo, desde las ciencias *duras*, en la teoría de la Relatividad, el Principio de incertidumbre o la ecología profunda; en las ciencias formales, ya la geometría no euclidea o las nuevas lógicas modales, hasta las diferentes humanidades y ciencias sociales se evidencia la instalación dinámica de la reflexión intelectual que implica el concepto de complejidad. En este ámbito en específico, la educación ha encarnado posiciones como el constructivismo, el conocimiento pedagógico del contexto, la participación ciudadana, entre otras posiciones de evidente actualidad<sup>3</sup>.

De esta manera, la teoría crítica se presenta como un enfoque complejo, que renuncia a convertirse en una filosofía de la historia, capaz de aprehenderla en su totalidad, para intentar dar cuenta únicamente del momento histórico que nos ha tocado vivir. Esto la lleva a constituirse en una teoría del presente, dado que este último es un concepto en sí mismo impreciso; la teoría crítica como tal debe atender a cada uno de los “presentes” distintos que se desarrollan en las generaciones que conviven en un mismo tiempo. En resumen, un pensamiento crítico debe ser un pensamiento complejo, al punto de que la complejidad, como proyecto de ampliación de las capacidades intelectuales del humano, nos permita transformar nuestro entorno de manera de que nuestra auto-eco-organización nos permita situarnos en una humanidad pluridimensional, transcultural y emancipada.

## LAS PROPUESTAS EMERGENTES...

Cristalizando lo anterior, dos son los aportes que encarnan los ideales que se citan; Shulman y sus propuestas en torno al conocimiento pedagógico del contenido que sienta las bases de lo que posteriormente investigarán Barnett & Hodson en los docentes de ciencias, expandiendo dicho concepto a un “Conocimiento Pedagógico del Contexto (CPCx)”. Este último puede entenderse como una interfaz cultural en donde se encuentran paisajes de conocimiento (escolar y social) que permiten y legitiman la práctica pedagógica<sup>4</sup>. Ambos paisajes soportan el conocimiento de los dos grandes paisajes o escenarios, los cuales están dados por un cuerpo de conocimientos “oficiales”, es decir,

<sup>3</sup> Para más antecedentes véanse los escritos de Lev Vigotsky, John Barnett y Derek Hodson, Peter Mc Laren y Shirley Grundy, entre otros.

<sup>4</sup> “To signify that what good science teachers know, do, and feel is largely about teaching, and is situated in the minutiae of everyday classroom life (educational contexts and microworlds), we have coined the term pedagogical context knowledge”. Barnett, J.; Hodson, D. (2000) “Pedagogical Context Knowledge: Toward a Fuller Understanding of What Good Science Teachers Know”. Science Teacher Education. Julio. Auckland, Australia.



universalmente validados y compartidos y, por otra parte, por aquel cuerpo de conocimientos que se genera en la constante interacción con un paisaje social en donde la comunidad específica se sitúa.

Este último aporte es el que se precisa visualizar y considerar para el desarrollo de una robusta práctica pedagógica, la cual pueda solventar sustentablemente una acción educativa que promueva el pensamiento crítico y la complejidad de modo eficiente y habitual. En este sentido, recoger los lineamientos de la escuela crítica y del pensamiento complejo ya citado supone la incorporación de una mirada dinámica de la realidad, la oposición a la instrumentalización del conocimiento oficial y la estimulación del desarrollo de sujetos participativos, conscientes de su rol ético en cuanto transformadores de su realidad.

De esta forma, algunas líneas de investigación pedagógica contemporáneas ya establecen en sus propios núcleos de investigación propuestas que dan cuenta de ello; Shirley Grundy rescata el concepto de praxis aplicándolo al currículum y generando una tipificación que promueve una didáctica crítica. Eduardo García propone una mirada integradora del currículum mediante el abordaje de problemáticas socioambientales, las cuales destacan los conceptos metadisciplinarios que se esconden en el contenido; finalmente los ya citados Barnett y Hodson mapean las prácticas de aula en torno a la interacción dinámica que en ellas se produce, localizando la complejidad en el intercambio entre los escenarios intra y extraescolar.

En síntesis, las anteriores propuestas permiten observar la forma en la que la complejidad y la crítica están siendo elaboradas e incorporadas desde la vanguardia de la actividad pedagógica internacional, trayendo con ello nuevas luces a la urgente tarea de la educación en cada uno de nuestros países, donde la revisión y elaboración de reformas en el sistema educativo no han logrado materializar un currículum complejo, competente a la actualidad, ni tampoco la transmutación de los clásicos “alumnos” pasivos a estudiantes dinámicos, propositivos, en proceso de convertirse en ciudadanos críticos capaces de sostener las transformaciones necesarias para mejorar el porvenir de nuestras sociedades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adorno, T. (1962). “Prismas. La crítica de la cultura y la sociedad”. Ed Ariel. Barcelona.
- Adorno, T. (1998). “Minima Moralia”. Reflexiones sobre la vida dañada”. Taurus. Madrid, España.
- Barraza, A. (2003). “Habermas y la Educación”. Documento de Internet, Revista electrónica contexto educativo. URL: <http://contexto-educativo.com.ar/2003/3/nota-08.htm>.
- Bourdieu, P. (1985). “La educación francesa: ideas para una reforma”, en *Revista Colombiana de Educación*, Nº 16, 1985.
- García Díaz, E. (1998). “Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares”. Sevilla, Díada.
- Giroux, H. (1990). “Los profesores como intelectuales. Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje”. Paidós, Madrid.
- Molina, V. (2006). “Educación, evolución e individuación. Aproximaciones a una indagación sobre los sentidos de la educación”. *Revista PREALC*, febrero. UNESCO.
- Moreno, R. (1998). Análisis epistemológicos de algunos aspectos sustantivos y metodológicos de la educación. *Investigación en la Escuela* Nº 12, pp. 21-29; 1990. En García, J.E.

- Morin, E. (2002). “Estamos en un Titanic”. Documento de Internet, URL: <http://www.pensamientoComplejo.com.ar/doc.asp?IdDocumento=11>
- Morin, E. (2005). “Introducción al pensamiento complejo”. Editorial Gedisa, Junio. Barcelona, España.
- Morin, E. (1999). “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”. *UNESCO*, octubre. Paris, Francia.
- Motta, R. (2002). “Complejidad, educación y transdisciplinariedad”. *Polis. Rev. de la Universidad Bolivariana*. Vol. 1. Nº 3.
- Muñoz, B. (s/f). “Escuela de Frankfurt”. Documento de Internet, URL: [http://www.archivochile.com/Ideas\\_Autores/esc\\_frankf\\_s/esc\\_frankf\\_sobre0007.pdf](http://www.archivochile.com/Ideas_Autores/esc_frankf_s/esc_frankf_sobre0007.pdf)
- Najmanovich, D. (2005). “La complejidad: de los paradigmas a las figuras de pensar”. *Revista Complexus*, Vol. 2, Nº 2, marzo.
- Ramírez, G. (1990). “La complejidad de la ciencia: Cómo la filosofía de la ciencia contemporánea ‘se desprende’ del concepto de verdad”. Documento de internet, URL: [http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/pensamiento/valdes1\\_310703.pdf](http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/pensamiento/valdes1_310703.pdf)
- Vega, F. (2003). “¿Posibilidad de una pedagogía caótica?”, en Addenda XXII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación (SITE). Sitges (Barcelona). Documento de Internet, URL: <http://www.ucm.es/info/site/docu/22site/a1vega.pdf>
- Vila, E. (2004). “De la racionalidad instrumental a la racionalidad comunicativa en el mundo de la educación”. *Agora digital, Revista Científica Electrónica*. Universidad de Huelva.