

# El encuentro como potencialidad organizacional compleja. Apuntes para una reflexión epistemológica, ética y pedagógica compleja

*Esp. Alfredo Ghiso\**  
*Fundación Universitaria Luis Amigó*

*«Si hay principio organizador, nace de los encuentros» ).  
«La mutación es la movilización, bajo el efecto de un evento perturbador o de un encuentro  
heurístico, de una potencialidad organizacional compleja»  
«La complejidad nos aparece, ante todo, como irracionalidad, como incertidumbre,  
como angustia, como desorden»  
«El operador de la transformación no es ni el azar solo, ni la aptitud organizacional sola,  
sino su encuentro»  
«¿Cómo es que la ciencia sigue siendo incapaz de concebirse como praxis social?»  
«Necesitaremos también servirnos de nuestro pensamiento para repensar nuestra estructura de  
pensamiento. Nuestro pensamiento debe volver a su fuente en un bucle interrogativo y crítico»*

*Edgar Morín (1994)*

## Resumen

**L**o que habitualmente desaparece, en la forma tradicional de concebir la realidad social, son las articulaciones, uniones, encuentros, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y, por consiguiente, complejidades. Esto se funda en una serie de postulados o principios que orientan el paradigma de la simplicidad y hacen posible la explicación de los fenómenos desde causalidades simples, exógenas, predecibles y prescribibles. Por ello se hace necesario transitar hacia una nueva cultura o paradigma, que permita concebir la realidad en su dinámica, multidimensionalidad y complejidad. Un modo de pensar que asuma el reto de develar las interrelacio-

---

\* Docente e investigador. Coordinador del Laboratorio Universitario de Estudios Sociales, grupo de investigación perteneciente a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Fundación Universitaria Luis Amigó. Docente del área de Investigación Social y Pedagogía Social en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Correo electrónico: aghiso@funlam.edu.co.

nes, las interdependencias. Desde esta perspectiva, el encuentro puede ser entendido como entorno y dinámica, disposición o potencialidad, una fuente de complejidad y de información, un entorno constitutivo del quehacer pedagógico.

El texto aporta algunas pistas para descubrir, observar y conceptualizar el encuentro, como nicho ecológico en que se origina, desarrolla o clausura la acción educativa. Permite identificar múltiples características, dimensiones, propiedades y condiciones en que ella se produce.

**Palabras clave:** Pensamiento complejo, acción educativa, encuentro, ecología de la acción.

### **The complex organizational potential of encounters. Notes for a complex epistemological, ethical, and pedagogical reflection**

#### **Abstract**

*Traditional forms of conceiving social reality usually dissolve articulations, unions, encounters, solidarities, implications, imbrications, interdependencies and, of course, complexities. This stems from a series of postulates or principles that guide the paradigm of simplicity and make it possible to explain phenomena based on simple, exogenous, predictable, and prescribable causalities. It is therefore necessary to move towards a new culture or paradigm that allows conceiving reality in its dynamics, multidimensionality, and complexity. A way of thinking that accepts the challenge of revealing interrelations and interdependencies. Based on this perspective, encounters may be understood as environment and dynamics, as disposition or potentialities, as a source of complexity and information, it is, a fundamental component of pedagogy.*

*This text offers some clues to discover, observe, and conceptualize encounters, as an ecological niche in which the educative action originates, develops or completes. It allows identifying multiple characteristics, dimensions, properties, and conditions that originate in such action.*

**Key words:** *Complex thinking, educative action, encounters, ecology of action.*

## **Introducción**

Parece que siempre existen múltiples *pre-textos* detrás de todo texto. Ellos tienen una característica peculiar, la de ser movilizadores capaces de generar tensiones, desórdenes, inquietudes que rompen con inercias, aquietamientos o silencios. Los pretextos mueven a la imaginación, al cuestionamiento y a la palabra. Los pretextos son en este caso eventos perturbadores o encuentros heurísticos que dinamizan la reorganización del pensamiento y de su expresión.

Pretextos para este texto son, por ejemplo, las lecturas sugeridas por nuestros maestros en el pensamiento complejo, el encuentro con personas, el descontento con la realidad institucional, social y planetaria en que nos toca vivir y la praxis pedagógica que desafía desde la inter-acción y la inter-reflexión. Los pretextos aportan entonces motivos y movilizan temas.

Ahora bien, textualizar es una experiencia de creación y reorganización, en la que interrogantes y posibles respuestas se encadenan en torno a inquietudes: ¿Qué ha desaparecido, qué es lo que no vemos al querer explicar o comprender? ¿Cuál es la razón para leer el encuentro como dinámica transformativa? ¿Qué implicaciones tendría asumir el encuentro como un analizador complejo de la práctica educativa? Tras de asumir esas respuestas y reflexiones, ¿qué re-emocionar, re-pensar, re-expresar y re-hacer?

Es posible que las preguntas sean mucho más complejas y amplias que las respuestas, pero esto es lo propio del texto que presentamos, su carácter de pretexto para otros textos, ser un fruto, necesario para su propia re-elaboración, ser producto y al mismo tiempo produc-

tor (Morín, 2005a). Porque todo texto, configurado desde el paradigma complejo, es un texto inacabado, abierto y un pretexto que invita a nuevas reconfiguraciones, a nuevos encuentros, debates y ampliaciones.

## 1. Restablecer y cuestionar lo desaparecido en la explicación o comprensión de la potencialidad organizacional

Según Morín, los conceptos y categorías con que describimos, explicamos y comprendemos lo social están mutilados y «desembocan inevitablemente en acciones mutiladas» (1981: 22). Por ello, continúa señalando: «el problema es, pues, restablecer y cuestionar lo que ha desaparecido con la disociación» (1981: 22). ¿Qué es lo que se desvanece, invisibiliza? La respuesta, aunque obvia, sólo puede ser forjada si se produce un quiebre epistemológico, que permita el tránsito desde el paradigma de la simplicidad hacia el de la complejidad.

Lo que habitualmente desaparece, en la forma tradicional de concebir la realidad social, son las articulaciones, uniones, encuentros, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y, por consiguiente, complejidades.<sup>1</sup>

De las articulaciones negadas, silenciadas o desaparecidas destacamos, entre muchas otras, las siguientes, que determinan de alguna manera configuraciones epistemológicas particulares: naturaleza/sociedad, saber/poder, pensamiento/acción, observación/observador/observado, ciencia/cultura, ciencias fácticas preantrópicas/ciencias fácticas antrópicas, orden/organización/desorden, complementariedad/antagonismo...

Los mundos de la vida cotidiana (en la cultura occidental globalizada) y los mundos académicos y científicos están cada vez más sometidos a un pensamiento único, lineal, cuantitativo y especializado, que aísla, separa, desune, reduce a la unidad, mide (Morín, 1981a);

un pensamiento que sólo percibe la causalidad mecánica, cuando en realidad todo obedece a causalidades complejas. Es un modo de concebir lo real donde todo es cuantificable; a fuerza de volverse ciego, se inhabilita para entender el sufrimiento, la alegría, la pasión, la poesía, la felicidad y la degradación (la desgracia) presente en toda manifestación de vida. Es un pensamiento que genera cegueras no solamente sobre la existencia, lo concreto y lo individual, sino también sobre el contexto, lo global, lo fundamental. Genera divisiones, disoluciones y, finalmente, pérdidas éticas y de responsabilidad que favorecen rigideces e indiferencia en la acción socio-ecológica.

La negación de la articulación, interacción o *encuentro* se funda en una serie de postulados o principios que orientan el paradigma de la simplicidad, el cual opera sobre principios considerados universales, generadores de convergencias en torno a leyes ahistóricas, intemporales, porque «el pensamiento simplificador elimina el tiempo, o bien no lo concibe más que en un solo tiempo (el del progreso o el de la corrupción)» (Morín, 2005a: 33).

La inhabilitación configurada por el paradigma de la simplicidad lleva a los sujetos a entender y describir la realidad desde la reducción o elementalidad de las partes o unidades que constituyen el fenómeno. Estos componentes cobran sentido y función en el orden que los regula dentro de un universo específico en el cual se sitúan y hacen posible la explicación de los fenómenos desde causalidades simples, exógenas, predecibles y prescribibles.

### El pensamiento simplificador

*fue fundado sobre la disyunción entre el objeto y el medio ambiente. Se comprendía al objeto aisándolo del medio ambiente; era tanto más necesario aislarlo como era necesario extraerlo del medio ambiente para colocarlo en un nuevo medio ambiente artificial que se controlaba, que era el medio de la experimentación, de la ciencia experimental. [...] el pensamiento simplificador se fundó sobre la disyunción absoluta entre el objeto y el sujeto que lo percibe y concibe (Morín, 2005a: 40).*

Si queremos recapitular lo expuesto hasta aquí, podremos señalar: «El pensamiento simplificador aísla, separa, oculta todo lo que religa. Para este estilo de pensamiento, comprender, entender es interferir, mutilar la dinámica creadora de la multiplicidad de lo real» (Morín, 2006: 67).

<sup>1</sup> Se puede ampliar esta afirmación leyendo el texto de Edgar Morín: «El espíritu del valle» (1981).

Por ello, si se quiere re-establecer lo desaparecido en la explicación o comprensión de la realidad, es necesario transitar a una nueva cultura o paradigma, que en vez de legislar, desunir y reducir, permita concebir la realidad en su dinámica, multidimensionalidad y complejidad. Es entonces una necesidad buscar «un método que pueda articular lo separado y volver a unir lo que está desunido»; que «detecte y no oculte las uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y complejidades» (Morín, 1981: 28-29). Un modo de pensar que asuma el reto de develar las interrelaciones, las interdependencias y que abra las puertas a búsquedas de relaciones configuradoras en los campos abiótico, biótico, preantrópico y antrópico.

Las complejidades se expresan en relaciones observables y comprensibles entre lo local, único, lo particular con lo universal, pues la generalidad no rechaza la singularidad o la diferencia, no la niega o sitúa como desperdicio o residuo. El conocimiento de las complejidades es capaz de «detectar el orden (las leyes y determinaciones) y el desorden, y reconocer las relaciones entre orden y desorden» (Morín, 2005a: 35). «La relación orden-desorden-organización según Morín, no es solamente antagónica sino complementaria, y es en esa dialéctica de complementariedad y antagonismo, donde se encuentra la complejidad» (Morín, 2005a: 36).

Vincularidades, ligazones, encuentros que facilitan la comprensión de las relaciones entre la parte y el todo, las causas exógenas y las endógenas, el individuo y la sociedad. Dinámicas todas, que dan cuenta de los movimientos y componentes que configuran los procesos generados por recursividades organizacionales, en las que «el producto es al mismo tiempo productor» (Morín, 2005a: 39).

Por otro lado, si se quiere re-establecer y cuestionar lo desaparecido en la explicación o comprensión de la potencialidad organizacional, es necesario reintroducir el observador en la observación, recreando y potenciando la relación entre observador-conceptuador y el objeto observado, concebido.

Todo lo anterior plantea desafíos, si se quiere develar y rendir cuenta de las articulaciones entre los dominios epistemológicos y disciplinarios fracturados por el pensamiento disgregador, lo que permite reconocer lazos entre elementos, aspectos, dimensiones, que el pensamiento tiene que conocer y distinguir, pero no aislar entre sí. El pensamiento complejo asume este reto, animado «por una tensión permanente entre la aspiración de un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento» (Morín, 2006: 67); de esta manera también se apuesta a un conocimiento multidimensional y *poético*.

La complejidad, entendida como enfoque dinámico, interactivo, implica rupturas y nuevas estrategias para el tratamiento del conocimiento, que llevan a renunciar a dicotomías, a fronteras y diferenciaciones limitantes, a nociones del mundo exterior, con independencia de una mirada, de una historia y de unos nichos eco-culturales que intentan abarcarlo completamente. En este modo de ser, estar, sentir, pensar y hacer la vieja dicotomía entre teoría y praxis, se desvanece en el aire de la dinámica vincular.

Por todo lo anterior, se puede afirmar:

*Los investigadores que eligen trabajar desde el abordaje complejo enfrentan el desafío de gestar una concepción del conocimiento en el que la teoría no esté divorciada de la praxis, los afectos de los pensamientos, ni el sujeto del ecosistema. Vista desde esta perspectiva la complejidad nos da la oportunidad de insuflar sentido en nuestras prácticas sociales, en nuestro modo de conocer, de legitimar y compartir el saber, de enriquecer nuestros territorios existenciales en múltiples dimensiones. Muchas experiencias que la mentalidad y la sensibilidad dicotómicas habían desvalorizado, invisibilizado e incluso rechazado o negado, podrán formar parte de un paisaje vital que no se construye a partir de exclusiones a priori (Najmanovich, 2008: 21-22).*

## **2. El encuentro como ecología transformativa**

En cierta oportunidad se alertaba de la necesidad de una reflexión compleja, que permitiese reconocer la ecología del quehacer, para poder observar y conceptualizar los múltiples elementos, dimensiones y efectos que configuran, generan, desarrollan o clausuran procesos, acciones, actividades, acontecimientos y experiencias (Ghiso, 2010). Para ello se requiere «una mirada implicada y responsable, sensible y afectiva a la par que inteligente» (Najmanovich, 2008: 21); que valore verdaderamente a las personas y la vida (Morín, 1996).

Es imprescindible, para develar lo encubierto y nombrar lo silenciado, ir construyendo una alternativa epistemológica que quiebre el paradigma estrecho de las visiones separadas y apartadas de las cosas, paradigma con que se habitúa ver al individuo separado de su entorno y de su *habitus*. Parece que estamos encerrando las cosas en sí mismas, como si no tuviesen un entorno (Morín, 1996).

Si queremos leer las articulaciones, encuentros, interacciones, solidaridades o imbricaciones negadas, requerimos una ciencia de nuevo tipo, sustentada sobre un sistema de pensamiento epistémico-complejo, que apele a la vez a las interacciones particulares y al conjunto global, que resucite el diálogo y la confrontación entre los hombres y la naturaleza, y permita las intervenciones mutuamente provechosas para unos y otra (Morín, 1996).

En el proceso de reflexión compleja surge el *encuentro* en su multidimensionalidad, así: «evento/accidente», «evento/accidente/encuentro» (Morín, 2005b: 55). El encuentro, por su carácter perturbador, es negado por el pensamiento simplificador y disyuntivo, ya que quiebra rutinas e inercias y aparece como una «experiencia adaptable, inventiva y organizadora» (Morín, 2005b: 58) de la vida y el conocimiento; también como una ecología, ambiente y dinámica generadora de conocimiento. Por ello, para lograr concebir el encuentro de esta manera, se requiere de un «pensamiento ecologizado» que rompa con el paradigma de simplificación y disyunción y asuma un paradigma complejo, en el que cabe la auto-eco-organización (Morín, 1996).

El encuentro, por lo tanto, puede ser entendido como entorno y dinámica: no es sólo «copresente», sino también «coorganizador». El encuentro, como ambiente y disposición (potencialidad), deviene en ecosistema, en nicho ecológico; es por ello algo más que una fuente de complejidad y de información, es una de las dimensiones de la vida, es entorno constitutivo permanente, coopera con su organización. Por ello, puede ser comprendido como oportunidad, característica propia de espacios multidimensionales, que presentan desafíos, riesgos, azares y vida.

En el nicho ecológico los componentes inter-retro-actúan los unos con los otros para generar y regenerar sin cesar un sistema organizador *producido por estas mismas inter-retro-acciones* en las que se dan encuentros caracterizados por la apropiación, el conflicto, la competición, la concurrencia, la degradación, la depredación y también las interdependencias, solidaridades, complementariedades. De esta manera, el encuentro, como ecosistema, se auto-produce, se auto-regula y se auto-organiza; «no dispone de centro, de control alguno, de cabeza reguladora alguna, de programa genético alguno. Su proceso de autorregulación integra la muerte en la vida, la vida en la muerte» (Morín, 1996: 4). De aquí que podamos afirmar que el encuentro, ambiente y dinámica, se configura como contexto activo, dinámica vincular, ensamblable dinámico y red fluida, movimiento, actividad que transforma en un orden generativo (Najmanovich, 2008).

El encuentro, como nicho ecológico, hace posible el despliegue de actividades subjetivas, intersubjetivas y colectivas; en él se producen las transformaciones de mundo experiencial al generar cambios en los escenarios de las acciones, en función de informaciones, acontecimientos y azares que sobrevengan en el curso de dichas acciones. (Morín, 1981). Así es como se le saca ventaja del azar, se utilizan los errores, las oportunidades y potencialidades y se hace conciencia de las derivas o bifurcaciones que pueden conducir a desvíos, comprensibles dentro de la concepción de ecología de la acción. Lo que lleva a considerar el encuentro como esas dinámicas y esos *espacios cognitivo-ético-estético-políticos* caracterizados por formaciones de bucles, en que los sujetos se configuran en la medida que construyen sentidos, contenidos, ejes y órdenes de interacción con el medio ambiente natural y social.

### 3. El encuentro en la experiencia pedagógica

Si bien los encuentros, como ambiente y acción en las prácticas y propuestas pedagógicas, escapan a la voluntad de los sujetos, porque entran y propician **múltiples** juegos de inter-retro-acciones, es necesario plantear que los mismos sujetos se orientan estratégicamente, guiados por unos principios éticos, gnoseológicos y estéticos, y configuran una praxis vital que lleva a crear y habitar nuevos territorios existenciales (Najmanovich, 2008).

Los nichos ecológicos y gnoseológicos son inciertos y riesgosos; configuran y son configurados por múltiples formas de interactuar en dinámicas relacionales imprevisibles que auto-eco-generan y organizan personas y devenires. Las experiencias y los procesos formativos no son ajenos a estas características; se identifican con todos aquellos contextos

generadores y ambientes significativos, propios de la aventura de vivir.

En la experiencia pedagógica, los contextos, ambientes y dinámicas no son ámbitos compartimentados, desarticulados, inactivos, inerciales; por el contrario, son espacios y dinámicas que operan como nichos ecológicos en los que se dan intercambios, se configuran articulaciones, se arman redes de interacciones donde nada tiene sentido ni puede ser explicado o comprendido fuera del encuentro.

Cerramos de manera provisional este pre-texto, presentando una tabla de aspectos que requieren ser develados,

que no pueden seguir desaparecidos o desapercibidos en las prácticas educativas y que están relacionados con los componentes y las características de los encuentros en un proceso formativo.

Cada uno de los aspectos tiene que ser nombrado, descrito, reflexionado complejamente, para retomar y recrear saberes y experiencias. En la siguiente tabla N°1, se presentan los componentes y características del encuentro como potencialidad organizacional compleja, los cuales quedan aquí solamente enunciados:

Tabla 1. Componentes y características del encuentro como potencialidad organizacional compleja.

ASPECTOS, COMPONENTES	CARACTERÍSTICAS OBSERVABLES
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Espacio limitante, espacio de posibilidad</li> <li>— Escenario</li> <li>— Contexto generador</li> </ul>
Dinámica vincular. Vínculos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Apertura; sistema abierto, múltiples entradas y salidas</li> <li>— Organización compleja, centrada en la dinámica vincular</li> <li>— Múltiples y diferenciadas mediaciones e interfaces</li> <li>— Sistemas de intercambio</li> <li>— Límites limitantes/límites posibilitadores</li> <li>— Acontecimientos emergentes, experiencias generadoras de vínculos y redes</li> </ul>
Doble identidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Una identidad propia distintiva y una identidad de pertenencia que conecta con el entorno</li> </ul>
Acontecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Azar, irreversibilidad, emergencia, devenir, dinámica no lineal</li> </ul>
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Acontecimientos, interacciones, descubrimientos, saberes, conocimientos que en la interacción traspasan, atraviesan, surcan, rompen, penetran, coproducen sujetos, colectivos, interacciones y ambientes</li> </ul>
Lugar del saber	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Mirada interactiva a la experiencia humana</li> <li>— Observador/objeto de observación</li> <li>— Conceptualización/conceptuador</li> <li>— Conciencia/ciencia</li> <li>— Teoría/praxis</li> </ul>
Coevolución	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Juegos productores de sentidos, fuerzas, organización, saberes (la recursividad, en cambio, es un procedimiento que nos permite focalizar simultáneamente en la no dualidad entre los procesos y los productos)</li> <li>— Permanente transformación a lo largo de la vida, intercambiando materia y energía</li> <li>— Concepción dinámica como modo de existencia</li> <li>— Pensamiento productivo, creativo, poético.</li> <li>— Tiempo entendido como creación, producción, transformación, devenir</li> </ul>
Tensiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Conflictos, contradicciones, flujos y contra-flujos, circulación y concentración de poderes</li> <li>— Expresión/silencio</li> <li>— Presencia/ausencia</li> <li>— Dependencia/independencia/interdependencia</li> </ul>
Multidimensionalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proceso / producto</li> <li>— Individual/grupal/comunitario/institucional</li> <li>— No aplica a un orden, incoherente con lo establecido, desborda las leyes.</li> <li>— Extraño, incierto, irreductible</li> </ul>

Reconocer los ambientes, las interacciones, las coherencias o incoherencias (perturbaciones, rupturas, muertes) operacionales, como elementos configuradores en lo individual, grupal, comunitario e institucional, es descubrir, observar y conceptualizar la ecología (no la gramática o la lógica lineal) en que se origina, desarrolla o clausura la acción educativa. Reconocerlo permite identificar las múltiples características, dimensiones, propiedades y condiciones en las que la misma acción se produce.

*Las evoluciones de pensamiento son siempre el fruto de una conmoción generalizada, de un movimiento torbellinesco que va de la experiencia fenoménica a los paradigmas que organiza la experiencia. [...] Los hechos se estrellan efectivamente contra las ideas, mientras no exista nada que pueda reorganizar de otra manera la experiencia (Morín, 1981-: 34).*

Por ello, optamos por aprender a articular puntos de vista disyuntos del saber en un ciclo activo.

## A modo de cierre

Abrirse a leer la multidimensionalidad y la multiconfiguración, la complejidad y fugacidad del quehacer pedagógico en su ontológica relación con la praxis de vida, con las formas de sentir, pensar y actuar, es develar, comprender y procurar expresar, de alguna manera, el saber que construimos sobre los acontecimientos y las experiencias, las cuales se niegan cuando se anteponen e imponen directrices administrativas, académicas, curriculares y teorías pedagógicas mutiladoras, que someten toda acción al cumplimiento mecánico de los postulados tecno-científico-burocráticos, formulados fragmentada y desarticuladamente, los cuales impiden la observación y conceptualización del quehacer educativo en su ecología (esto es, en las articulaciones, potencialidades presentes en

los contextos, las acciones e inter-retro-acciones entre los sujetos y de ellos con el ambiente).

La articulación requiere de una reorganización en cadena de la estructura del saber. Para ello será necesario un proceso de reorganización conceptual y teórica, que alcance niveles epistemológicos y paradigmáticos, permita caminar en el pensamiento y la acción y pueda reconocer lo mutilado, develar lo oculto y desaparecido, articular lo que estaba disyunto y pensar lo que estaba invisibilizado (Morín, 1981).

## Bibliografía

GHISO, Alfredo (2010). «La fugaz verdad de la experiencia (Ecología del acontecimiento y la experiencia formativa)». En: *En la ruta de las reformas fundamentales*, pp. 123-161. Hermosillo: Multiversidad Mundo Real Edgar Morín.

MORÍN, Edgar (1981). «El espíritu del valle». En: *El método I*. Madrid: Cátedra.

----- (1994) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa

----- (1996). «El pensamiento ecologizado». En: *Gaceta de Antropología*, N° 12. Granada: Universidad de Granada.

----- (2005a). «Epistemología de la complejidad». En: SOLANA RUIZ, José Luis (Coord.). *Con Edgar Morín, por un pensamiento complejo. Implicaciones interdisciplinarias*. Madrid: Universidad Internacional de Andalucía, Akal.

----- (2005b). «El devenir del devenir». En: SOLANA RUIZ, José Luis (Coord.). *Con Edgar Morín, por un pensamiento complejo. Implicaciones interdisciplinarias*. Madrid: Universidad Internacional de Andalucía, Akal.

MORÍN, Edgar, CIURANA, Emilio Roger y MOTTA, Raúl Domingo (2006). *Educación en la era planetaria*. 1ª reimpr. Barcelona: Gedisa.

NAJMANOVICH, Denise (2008). *Mirar con nuevos ojos: nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*. Buenos Aires: Biblos.



FACULTAD DE EDUCACIÓN

Artículo recibido: 25-02-2012 Aprobado: 18-03-2012