

# Reflexiones sobre el pensamiento educativo de Edgar Morin

*José Manuel Juárez Núñez\**  
*Juan José González / Patricia Miranda*  
*Lourdes López Pérez / Amanda Suárez Burgos*  
*Juan Gaspar Gutiérrez / Rosalía Castillo Meraz*  
*María Guadalupe Gómez / Alberto Isaac Pierdant*

Siendo todas las cosas causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas y estando todas unidas por un lazo natural e insensible que vincula las más alejadas y las más diversas, sostengo que es un imposible conocer las partes sin conocer el todo, así como conocer el todo sin conocer las partes.

BLAS PASCAL

## RESUMEN

El pensamiento educativo de Edgar Morin, siguiendo su paradigma, resulta complejo no sólo para su estudio, sino principalmente para su implementación, en una sociedad que no ha modificado sus formas de pensar, de actuar y de conducir la vida social y ejercer el poder público. De ahí que la reflexión sobre las propuestas educativas y las posibilidades de realización sea necesaria para tratar de renovar el pensamiento, las prácticas del ejercicio profesional y la formación de los maestros. Sin ello no hay posibilidad de transformar ni la educación ni el pensamiento. De aquí la importancia de una reflexión seria sobre el alcance de estas propuestas.

**PALABRAS CLAVE:** educación del futuro, reformas curriculares, formación docente, política educativa, democracia.

## ABSTRACT

Following the paradigms of the educational philosophy of Edgar Morin is complex not only as an object of study, but principally for its implementation in a society that has not changed its ways of thinking, of acting and of conducting

\* Profesor-investigador, Departamento de Relaciones Sociales, área Sociedad y Territorialidad, UAM-Xochimilco.

/ Alumnos del Doctorado en Ciencias Sociales, área Sociedad y Educación, UAM-Xochimilco.

social life and exercising public power. Thus there is a need to reflect on these educational proposals and the possibilities for their implementation to try to revitalize teachers' thinking, professional practices and training. Without this there is no possibility of transforming education or thought; hence the importance of a serious reflection on the scope of these proposals.

KEY WORDS: education of the future, curricular reform, teacher training, educational policy, democracy.

## INTRODUCCIÓN

La educación de la niñez y de la juventud, sigue siendo una preocupación mayor o menor, dependiendo de los gobiernos, de todas las sociedades contemporáneas. Tanto es así que la famosa prueba PISA se ha generalizado no sólo entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) sino en países que no pertenecen a esta organización pero que desean conocer el actual estado de la educación de sus ciudadanos en comparación con los agrupados en esta organización, miembros del llamado Primer Mundo, o países ricos. En nuestro país, se ponen en práctica otros modelos de evaluación como la Prueba Enlace y la Excale.

Pedagogos, educadores, sociólogos, filósofos y científicos sociales trabajan sobre el tema, mediante ensayos, investigaciones, propuestas pedagógicas o curriculares para intentar modificar el paradigma de la educación tradicional y conferirle un nuevo esquema que renueve la enseñanza, fortalezca el aprendizaje, prepare mejor a los jóvenes para el mercado de trabajo, supremo juez de la calidad educativa y para la competitividad internacional, dominando las tecnologías contemporáneas, so pena de quedar fuera de la sociedad de la información y del conocimiento.

Desde esta perspectiva Edgar Morin, sociólogo francés, aporta ideas para una educación de los jóvenes de cara al futuro. En varios trabajos aborda el tema, particularmente en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* y en *La cabeza bien puesta*.

Sus ideas no son exclusivas para la educación superior, sino para todo el sistema educativo, ya que en cualquier nivel se puede trabajar en función de esos siete saberes, que, en última instancia,

forman para enfrentar la incertidumbre a la cual estamos expuestos como seres humanos, y en las habilidades que debemos cultivar para hacerles frente. No se trata de una visión de competencias, puesto que no se dirige exclusivamente a la educación tecnológica, sino a todo el ámbito creador del hombre: el arte, la literatura, la arquitectura, el cine, las ciencias humanas, las ciencias sociales, la cultura en general ya que, de acuerdo con su pensamiento complejo, debemos pensar teniendo en cuenta el contexto en:

[...] términos planetarios: la política, la economía, la demografía, la ecología, la salvaguarda de los tesoros biológicos, ecológicos y culturales regionales –en la Amazonía por ejemplo, a la vez las culturas indígenas y la selva– diversidades animales y vegetales, diversidades culturales –fruto de experiencias multimilenarias, que son inseparables de las diversidades ecológicas [...] Se trata de buscar siempre la relación de inseparabilidad y de inter-retroacción entre todo fenómeno y su contexto, y de todo contexto con el contexto planetario (Morin, 2006:189).

Aunado todo ello a los principios pedagógicos de educación para vivir en sociedad, desarrollar todas las aptitudes intelectuales, afectivas y las capacidades motrices, estaríamos en el contexto de una educación verdaderamente integral.

#### LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA

Desde sus orígenes, la humanidad ha pretendido explicarse racionalmente lo real, y tal es el caso de Edgar Morin, quien con una visión moderna de las ciencias, aplica su trabajo en este sentido, e invita a que, partiendo de finalidades básicas de la educación, puedan realizarse propuestas innovadoras para la educación, que pudieran universalizarse.

Partiendo de una breve revisión de algunos textos del citado Morin se percibe que el análisis y postura a desarrollar parte de complejizar la realidad con el concurso de las ciencias polares, naturales y sociales, para comprenderla desde una perspectiva no atomista, sino más bien sistémica, idea que no es nueva, pero que se percibe contextualizada para el final del siglo XX e inicio del XXI, en los que cada vez más se pretende entender los

fenómenos desde la lógica metaespecializada de las disciplinas, en una búsqueda constante de la verdad, en la medida que es posible detectarla, ya que “la verdad no es solamente una evidencia producto de lo real que se impone absolutamente, sino el producto de una construcción compleja del espíritu a partir de una relación dialógica con lo real, poniendo en acción la percepción, la memoria, la lógica y la reflexión crítica” (Morin, 1981:208).

Estos son los mecanismos del pensamiento humano que debemos estimular, formar y potenciar para lograr una educación fundamentada en conocimientos útiles, flexibles y susceptibles de ser modificados conforme se aprende a aprender, siguiendo el movimiento de lo que el autor denomina la biodegradabilidad de la verdad, ya que “toda verdad existe dentro de condiciones y límites de existencia dados. Puede ser totalmente verdadera dentro de esas condiciones y límites, pero muere fuera de esas condiciones y límites. Las verdades no biodegradables son ilusorias y mentirosas en su pretensión de trascender las condiciones mortales existentes” (Morin, 1981:208). En otros términos, la verdad es un producto biodegradable de objetividad y subjetividad. Es producto de lo real existente fuera de nosotros y de la idea que nos hacemos de ello. Realidad y teoría se conjuntan para darnos una imagen verdadera, a pesar de que cada una de estas entradas al conocimiento comporta certezas y dudas. Incluso los hechos reales, los datos, los hechos históricos pueden dar lugar a equívocos. De igual manera las ideas tienen su parte de certeza y de incertidumbre. Es por ello que la teoría debe abrirse sin cesar al mundo exterior, a la crítica, la discusión. En esta situación no podemos perder de vista el contexto, que entre más amplio sea, mayor será la posibilidad de lograr una certeza sobre el conocimiento adquirido.

Es ahí que interviene un análisis multicausal (multidimensional) de los fenómenos para iniciar por su complejización y no, como ocurre actualmente, analizarlo desde una óptica reduccionista que campea desde la década de 1970, en la que debido a las demandas por formación, se tuvieron que hacer ofertas educativas que más atienden a la parcialización que al todo (tal vez esto inicia desde la década de 1960 con la carrera espacial) y entonces tenemos que las propuestas curriculares reducen los saberes a formar, valga la metáfora, “técnicos rosca izquierda” y “técnicos rosca derecha”.

Sobre la base del pensamiento de Pascal (la imposibilidad de conocer las partes sin conocer el todo y viceversa) y de Heráclito (vida-muerte) con lo que se entiende que el estudio gira en torno a la contradicción y el principio de inclusión-exclusión; es decir, entender el fenómeno no sólo por lo que es, sino además por lo que no es, puede conducir a un mayor entendimiento de los fenómenos.

Para ello Morin desarrolla un trabajo consistente en volver a plantear las dudas tradicionales del ser, Dios, la vida, pero tratadas desde la dialógica que no la dialéctica hegeliana, dado que las contradicciones no se resuelven en una síntesis, sino en un permanecer al lado, en diálogo permanente y con la vinculación de las ciencias, o bien con tratamientos multi e interdisciplinarios.

Esta perspectiva parte de la premisa de que para conocer se tiene que comprender, y que comprender tiene que ver con el mayor entendimiento del otro, con lo que se convierte en la primera percepción de su aplicación en el hecho educativo, o el método para empezar a dar forma a una propuesta reformista que considere el manejo de los saberes multidisciplinares, que ofrecen una visión más ecológica con base en los sujetos considerados desde su complejidad.

La postura de Morin precisa que para analizar los fenómenos, se debe integrar el conocimiento (sistematizar) de las ciencias extremas, basados en la aptitud inherentemente humana de organizar el pensamiento científico y humanista aplicando la dialógica, con lo que los fenómenos dejan de estudiarse de manera lineal, para ser considerados de manera holística, pero tomando en cuenta los principios de incertidumbre que marcan pauta en nuestros tiempos.

Así puede tenerse la certeza de hacer de lado los conocimientos fragmentarios y abordarlos desde la esencia, esto es, desde la particularidad de lo concreto y singular, hasta la totalidad o globalidad del mismo, además de que presente un respeto por la moral, el entorno y lo trascendente (lo planetario).

Para Morin, enseñar implica tres grandes basamentos a saber: Eros, Misión y Fe, a los que percibe como una región anular que, principalmente actúa y retroactúa (Foucault) para alcanzar sus objetivos; podría entenderse que se debe tener pasión, gusto o amor tanto por los sujetos como por los saberes a compartir, y que esto se basa en la creencia de los logros compartidos.

Así va generándose el criterio fundante de una de las formas de abordaje de la educación, o sus finalidades, como lo son: crear cabezas bien puestas, más que bien llenas; enseñar la condición humana; iniciar en la vida; afrontar la incertidumbre; enseñar a transformarse en ciudadanos. Estas cinco premisas permiten clarificar de entrada el pensamiento complejo, y nos ayudan a entender los siete saberes necesarios, planteados para la educación del futuro, pero que ya se requieren en el presente.

El artículo contempla siete apartados. Partimos de una aproximación de carácter hermenéutico al conocimiento, recuperando la definición tradicional de educación a fin de conocer sobre el conocer, hasta la antropoética como propuesta para la comprensión por parte del ser humano de la triada individuo-sociedad-especie terrestre que conduzca al acercamiento y sostenimiento de la democracia consensuada y como vínculo de la diversidad (unión de la unión). El trabajo recorre la problemática de la complejidad de las sociedades modernas, la necesidad de la comprensión para cambiar las mentalidades y meditar sobre las identidades planetarias. La incertidumbre de fin y de principio de siglo vivida como parte de la esencia humana. El análisis en el sexto apartado, del ser humano como unidad bio-física-psico-social-cultural, se lleva a cabo a partir de un recorrido histórico por los tipos de escuelas y saberes que han ido educando al hombre hasta la actualidad. Avanza la propuesta de profundizar en la epistemología sobre la condición humana que puede conducir a nuevos modelos educativos y mejores prácticas educativas.

Finalmente, se concluye con el principal cuestionamiento de Morin: ¿cómo reformar las mentalidades si no se ha reformado al sistema educativo?

#### UNA APROXIMACIÓN HERMENÉUTICA

#### A LAS CEGUERAS DEL CONOCIMIENTO: EL ERROR Y LA ILUSIÓN

Sin enunciarlo en su propuesta de los que deben ser los objetos de conocimiento de la educación, Morin nos refiere al sentido etimológico del término educación, que contempla dos acepciones *educare* –criar, nutrir, alimentar– y *educere* –sacar, llevar, extraer desde dentro hacia afuera. El primero entiende a la educación

como una actividad que tiene el ánimo de guiar, de proveer desde el exterior lo necesario para que el sujeto construya la realidad; el segundo, le confiere la posibilidad de ser el vehículo que facilite la expresión de sus potencialidades. Ambos son signos lingüísticos diferentes, cuya inmanente complementariedad los hace fundirse en uno solo con una significación de enorme complejidad y múltiples proposiciones de definición. No obstante, una gran parte de ellas coinciden en que es un proceso continuo de perfeccionamiento del hombre, un paso incesante de lo que es a lo que debe ser.: un proceso consciente e intencional, planificado y sistemático que pretende alcanzar determinados valores –subordinados al orden de la libertad y racionalidad humana– y favorecer el despliegue de las potencialidades innatas del hombre que susciten su autorrealización; proceso que precisa la colaboración voluntaria del educador y del educando en una dialéctica intersubjetiva e intrasubjetiva. “Es un proceso de optimización integral e intencional del hombre, orientado al logro de su autorrealización e inserción activa en la naturaleza, sociedad y cultura” (García, 1989). La educación debe preparar para ser, sin dejar de lado que debe preparar para existir.

Este acercamiento conceptual a la acepción *educare* trae consigo la acción de procurar signos a los sentidos que conducirán, por mediación del pensamiento, a la construcción de conocimiento que se incorporará racionalmente a las estructuras cognitivas y afectivas del sujeto que aprende. Es en esta arista del proceso de la aprehensión de la realidad en la que Morin hace énfasis en su primer principio.

En este espacio, Morin expresa su inquietud acerca de los riesgos implícitos en el proceso de subjetivación que implica la construcción del conocimiento, puesto que se verifica sobre la base de la composición subjetiva del sujeto cognoscente, quien traduce y reconstruye los signos externos y los interpreta desde su propio horizonte conceptual, afectivo y valoral; actos que introducen el riesgo del error y de la ilusión, es decir, establecen la posibilidad de crear discordancias entre lo que el pensamiento concibe y reconoce como válido y la posibilidad de que los procesos de pensamiento produzcan una distorsión de lo que se percibe a través de los sentidos. Cada sujeto construye su propia realidad a partir de su propia historia y actualidad contextual, no sólo en relación al

medio socio-político-económico-cultural, sino también al bio-geo-ecológico-espacio-temporal.

Este poder creativo de teorías, conceptos, hipótesis, doctrinas, ideologías o paradigmas deviene del trabajo intelectual del sujeto a través de su sistema neurocerebral que, por constitución natural, establece relaciones de intercambio con el exterior en una proporción increíblemente pequeña con respecto a las que establece al interior para integrar su mundo de ideas y afectos respecto de la realidad. Así, cualquier nuevo signo que provenga del exterior será procesado en el seno de estructuras de pensamiento, emotivas y de conocimiento preformadas, en las que intentará “anclar” lo nuevo; pero si este conocimiento nuevo no es compatible con el cosmos psíquico y afectivo ya construido, se echarán a andar mecanismos mentales de autoprotección, elaborando incluso mentiras que autojustifiquen la permanencia de las ideas, sentimientos o paradigmas ya asentados internamente, recurriendo al olvido voluntario o involuntario de saberes, o transfiriendo la causalidad de los errores de las ilusiones a entidades exteriores.

Aún más, el hombre puede ser presa fácil de la racionalización, un proceso mental de “ajuste” de la realidad a estructuras ideológicas circulares que no permiten diálogo alguno entre el nuevo conocimiento y el previo, con la inmanencia del error o de la ilusión. No obstante, el ser humano tiene la facultad de la razón, que le permite controlar los procesos de incorporación dialéctica de signos del exterior y de asignación de sentido, y, a través de la afectividad como condición ontológica del ser humano, faculta la construcción de ideas más cercanas a la realidad subjetiva. La realidad es cambiante y se resiste a su interpretación; el conocimiento que aprehendamos de ella es incierto, ya que es actual y subjetivo, es rebatible y, por tanto, debe ser soportado por argumentos racionalmente explicitados y enunciados.

Los paradigmas epistemológicos desempeñan un papel importante en la aprehensión de conocimientos. Si entendemos por paradigma un sistema de creencias o visión del mundo que guía al individuo a seleccionar formas de acercamiento al entendimiento de la realidad (Guba y Lincoln, 2000), podemos comprender que éstas nos conducen a desencadenar una gran cantidad de interrelaciones de operaciones mentales a fin de seleccionar conceptos fundamentales –como sujeto, objeto, materia, espíritu,



calidad, cantidad, sentimiento, razón, alma, cuerpo, finalidad, causalidad, libertad, determinismo, existencia, esencia– y establecer su jerarquía ontológica y epistemológica cuando tratamos de explicar todo lo que nos circunda.

Es común que nos ubiquemos en uno de estos conceptos por la tradición occidental que ha imperado en nuestra cultura, y esto se hace más evidente cuando se busca el conocimiento desde la reflexión filosófica o desde la ciencia y la investigación objetiva. Esta lógica trasciende a los diferentes escenarios educativos, constriñéndonos a adoptarlos como determinaciones culturales arbitrarias y a posicionarnos en uno de los ejes cartesianos de disyunción conceptual en aras del encuentro con la “verdad”, provocando cegueras paradigmáticas que conducen a diferencias sustanciales de comunicación y convivencia. Es cuestionable entonces, la concepción cartesiana del mundo, e incluso podría cuestionarse su racionalidad al no dejar pasar lo nuevo y a veces inesperado para construir una verdad más cercana a la realidad, a través de la constelación de ideas, sentimientos, valores y construcciones cognitivas previas, que sirven de filtro a la razón. Sin embargo la capacidad de filtrar las ideas, nos hace percibir “la verdad del otro” como mentira, ilusiones o errores, en función de nuestra creencia verdadera que no es más que una construcción-traducción del espíritu y no el reflejo de las cosas (cfr. Morin, 1981:208).

Otro factor que mueve nuestro pensamiento y conducta es la esfera de las cosas del espíritu –noósfera– que es innata al hombre y que históricamente nos ha conducido a la creación de mitos y dioses cuando no está a nuestro alcance el conocimiento de la realidad. Estos productos de nuestra mente trascienden de la misma forma que los paradigmas, ciegan la razón, niegan la dialéctica, conducen a antagonismos irracionalmente contruidos, o de manera inmanente, llevan a nuestra domesticación.

Muchas generaciones han sido producto de esta lógica educativa que nos ha dejado impreso el pensamiento determinista de que casi todo está hecho y explicado, y que aquello que no ha sido descubierto por el entendimiento humano –el hallazgo de la verdad– sólo puede alcanzarse posicionándose en uno de los extremos ontológicos o epistemológicos hegemónicos, principalmente el positivismo radical. Sin embargo, subyace la experiencia que nos muestra que las verdades científicas no son absolutas, sino cuestionables y se

pueden estudiar desde diferentes paradigmas, métodos y técnicas, ya que todo ser pensante es un sujeto constructor de la realidad y de conocimiento sobre la misma.

Por ello, la misión de la educación, principalmente de la formal, fortalecida por un corpus teórico-epistemológico-metodológico, debe ser la de encaminar a los individuos a la comprensión de cómo se conoce, enseñarlos a ser conscientes de las posibilidades de aprehensión de la realidad, analizar hasta la teoría aparentemente más sólida e, incluso, criticar las aprehensiones propias, ya que cada uno tiene la capacidad de acercarse a explicaciones de la realidad siempre y cuando se apoye en el andamiaje del raciocinio a fin de que como sujeto cognoscente, tenga la oportunidad de concebirlas y valorarlas, y de discernir por libre albedrío si permanece en el error o aprende de él para desarrollar fortalezas, además de ser consciente de que el pensamiento complejo reconoce plenamente la fortaleza y la debilidad del carácter subjetivo de la verdad.

En síntesis, la educación en la escuela debe partir del centro mismo de la acción educativa, el conocer sobre el conocer, es decir la comprensión, por una parte y el aprender a aprender a hacer para influir sobre el propio entorno, por la otra. De la misma manera se debe enseñar a vivir juntos para ser solidarios y cooperativos y el aprender a ser (cfr. Delors 1996:96). Estas acciones deben constituirse en una prioridad, pues partiendo de ellas se puede coadyuvar a la formación de ciudadanos libres y liberadores, creativos y propositivos, conscientes de sus potencialidades y de las de los demás para acceder a las más diversas formas que asuma su realidad.

#### LAS COMPETENCIAS A LA LUZ DE LOS PRINCIPIOS DEL CONOCIMIENTO PERTINENTE

La posición epistemológica de Morin contrasta con los principios que subyacen al paradigma científico cartesiano y las problemáticas que genera para la comprensión de la vida cotidiana de los sujetos al dividir, reducir y abstraer la complejidad de la vida cotidiana. Las sociedades modernas enfrentan problemáticas cada vez más complejas; para acercarse a ellas se requiere de un paradigma epistemológico que permita comprender las múltiples relaciones

que intervienen en ellas. En este contexto el *pensamiento complejo* nos ofrece una mirada integral para abordar los fenómenos actuales, constituyéndose en un pensamiento que va más allá de los márgenes que imponen los cánones de la ciencia moderna, sustentada en un modelo cuya *operación de analizar significa cortar o separar las partes de un todo*, es decir, “para la modernidad, comprender algo equivale a distinguir sus partes y relacionarlas entre sí. Comprender equivale a analizar [...] Se podría decir ‘analizar y sintetizar’ [...] la mentalidad moderna es mucho más eficiente para lo primero que para lo segundo (Pérez, 2008:91). En contraste, Morin propone la unión del análisis y la síntesis, situándose por fuera de dos clanes antagónicos: uno que oculta la unidad porque no ve más que la diferencia, y otro que borra la diferencia reduciéndola a la unidad simple (Morin, 2007:39), pues no se trata de abandonar el conocimiento de las partes por el conocimiento de la totalidad, ni el de la totalidad por las partes, ya que conociendo las partes podemos conocer el todo y viceversa.

Entender la lógica de la separación que rige la racionalidad moderna es de suma importancia por las consecuencias que genera para la comprensión de las problemáticas de los seres humanos en su conjunto, al sustentarse en una operación disciplinaria que no permite comprender problemas globales y complejos, provocando una ceguera que genera ilusiones y errores porque para el análisis no es condición para *el todo* que las partes estén articuladas o relacionadas, lo cual nos conduce a una cultura que es capaz de pensar algo desconectado del resto de las cosas (Pérez, 2008:91). Un ejemplo de dicha parcelación y desconexión lo encontramos en diversas aproximaciones hacia el fenómeno educativo, por ejemplo, las teorías *economicistas* de la educación (capital humano), (Schultz, 1968), cuyo pensamiento tecnocrático y meritocrático se reduce a ofrecer una explicación causal en términos de correlación positiva entre educación, desarrollo económico y bienestar de los individuos, ignorando aproximaciones integrales. Esta visión se ha vuelto hegemónica, pues los supuestos que la sustentan derivan del modelo económico vigente.

Otra consecuencia de la ciencia moderna es que, quebranta contextos, disminuye el conocimiento de un todo a sus partes, reduce lo complejo a lo simple y no deja ver lo esencial, conduce a una inteligencia parcelada, mecánica, reduccionista y ciega

que fracciona los problemas esenciales de los seres humanos que se caracterizan por poseer múltiples dimensiones. Morin se contrapone a esta posición demostrando la *falsa racionalidad que le es inherente*, al ser un pensamiento pertinente para todo lo relacionado con máquinas artificiales, pero no para comprender lo vivo y lo humano (Morin, 1999:20), porque fragmenta y hace una división entre el conocimiento válido (científico) y el que no se considera como tal (sentido común), parcela los saberes en disciplinas y limita la reflexión y la comprensión al *no ver el tejido en su complejidad*. Pensar la comprensión como separación, donde el todo es una articulación que tiene partes, que a su vez tienen partes que tienen partes sin que la partición sea infinita, asegura el sentido de la tendencia analítica porque debe haber un límite en el cual se encuentran partes que ya no tienen partes, y ello implica una concepción mecanicista del mundo (Pérez, 2008:92). Por ello, y en contra de las cegueras que propician los modos simplificadores del conocimiento que destruyen conjuntos y totalidades, Morin propone un método transdisciplinar, es decir el paradigma de la complejidad.

La racionalidad occidental se sustenta en lo que Morin llama paradigma mecanicista de simplificación postulado por Descartes, el cual se caracteriza por el imperio de los principios de la disyunción, reducción y abstracción, que desarticulan al sujeto pensante y a la cosa extensa. La ciencia occidental se funda sobre la eliminación positivista del sujeto porque éste es el ruido o el error que había que eliminar para lograr un conocimiento objetivo, partiendo de la idea de que los objetos existen independientemente del sujeto, lo que les atribuye las características de ser hechos objetivos, liberados de todo juicio de valor y de toda deformación subjetiva. En contraste, a la eliminación positivista del sujeto aparece la eliminación metafísica del objeto, donde el mundo objetivo se disuelve en el sujeto que piensa. En este contexto, el encuentro entre sujeto y objeto aunque son al mismo tiempo inseparables anula siempre a uno de los dos términos (Morin, 2007:65-66). Esa disyunción priva a la ciencia de la posibilidad de reflexionar sobre sí misma, y la única manera que se encontró para remediarla fue a través de otra simplificación: la reducción de lo complejo a lo simple (Morin, 2007:29-30). En suma, la configuración actual de la ciencia posee una debilidad fundamental al asumir una

realidad determinada, ordenada, lineal y estática que es posible de explicar por leyes simples, haciendo a un lado la incertidumbre, el desorden, lo indeterminado, lo diverso, el cambio, y los fenómenos aleatorios (Morin, 2007:60). Por ello, Morin propone “sustituir el paradigma de disyunción/reducción/unidimensionalización por un paradigma de distinción/conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir” (Morin, 2007:34). De ahí que el pensamiento complejo no rechace la forma tradicional de pensar y hacer ciencia, sino busca complementarla para abordar la realidad de una manera más integral y comprensiva.

Comprender la ciencia moderna nos permite comprender por qué las problemáticas del planeta en su conjunto no pueden ser abordadas en su complejidad partiendo de dichos principios, pues hay una “inadecuación cada vez más amplia, profunda y grave por un lado entre nuestros saberes desunidos, divididos, compartimentados y por el otro, realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios” (Morin, 1999:14). De aquí deriva la afirmación de que la educación debe promover una inteligencia general y apta para referirse de manera multidimensional a lo complejo y al contexto a fin de poder enfrentar las incertidumbres de la vida. Para ello el sujeto que conoce debe movilizar lo que sabe del mundo y superar las antinomias provocadas por el progreso en los conocimientos especializados a la vez que debe identificar la falsa racionalidad.

De los argumentos anteriores se desprende la necesidad de una educación pertinente y contextualizada porque vivimos en un mundo en constante cambio e incertidumbre, y necesitamos una educación que posibilite a los seres humanos la construcción de su futuro. Desde la perspectiva de las competencias, la pertinencia del conocimiento es un elemento constitutivo, porque implica la selección del cúmulo de conocimientos para la realización de determinadas actividades en diversos contextos. En opinión de Morin (1999:14-17), para que la educación sea pertinente debe tomar en cuenta los siguientes principios: el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo. Morin entiende lo complejo como la unión entre la unidad y la multiplicidad, ello implica que los elementos que constituyen un todo sean inseparables. ¿Cómo podemos pensar en términos de competencias a partir del pensamiento complejo?

Las competencias han sido vistas desde diversos enfoques, Gonczi (1994) por ejemplo plantea que existen tres: conductista, genérico e integrado; mientras Mertens (1996, 1998) menciona los enfoques conductista, funcional, constructivista, estructural y dinámico (Navío, 2005:45-48). A su vez, existen modelos para emprender su estudio con la pretensión de ser integradores, tomando en cuenta las múltiples dimensiones que intervienen en su definición, entre ellos están los modelos multidimensionales que reconocen la contribución de varios componentes que convergen para originar la competencia, pero subrayan el papel básico de un componente respecto de otro. Los ecléticos que se proponen recuperar los aspectos sobresalientes de otras perspectivas para obtener una visión recompuesta y compleja del término (Rodríguez, 2006:58-64). Otra de las contribuciones para su estudio es el enfoque que se sustenta en la epistemología del pensamiento complejo de Edgar Morin que retomaron García y Tobón (2008), quienes definen las competencias como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, teniendo como base la responsabilidad” (García y Tobón, 2008:24), tomando en cuenta los siguientes parámetros: *a*) una articulación sistémica de actitudes, conocimientos, y habilidades procedimentales, *b*) el desempeño de actividades, el análisis y resolución de problemas, y *c*) la referencia a la idoneidad en el actuar. Con ello tratan de evitar la falsa orientación de los procesos educativos a la productividad que demanda el mercado. De ahí que los elementos de la competencia desde el pensamiento complejo sean: *a*) procesos complejos de desempeño, porque en las competencias se emprende el desempeño de manera integral, como un tejido sistémico y no fragmentado, que implica interacción con muchas dimensiones del ser humano y del contexto, así como la asunción y la capacidad de afrontar la incertidumbre y el caos; *b*) idoneidad, porque toma en cuenta indicadores de desempeño con el fin de determinar la calidad con la cual se realiza una actividad; y *c*) responsabilidad, porque en toda actuación y en todo tipo de contexto reflexiona de acuerdo con sus valores y la sociedad a la que pertenece (García y Tobón, 2008:25-26).

Otro de los principios de un conocimiento pertinente es el contexto, pues, para que el aprendizaje adquiera sentido debe estar

situado, es decir, responder a la propia realidad del estudiante de manera que le permita resolver problemas de la vida diaria.

En relación con las competencias, más allá de los diplomas que otorga la educación a los estudios formales, la competencia posee valor en sí misma por el aprendizaje que le es atribuido vía la experiencia en diversos contextos a lo largo de la vida, como resultado de la conjugación del ámbito escolar formal, no formal e informal de la educación.

[La educación por competencias parte de] una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos (habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores), considere la ocurrencia de varias tareas (acciones intencionales) que suceden simultáneamente dentro de un contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción; y a la vez permita que algunos de estos actos intencionales sean generalizables (Gonczi, 1996; en Vargas, 2006).

Ahora bien, al ser una síntesis de experiencias que los sujetos han acumulado a lo largo de su vida, la adquisición de las competencias está relacionada con la adaptabilidad de los sujetos a situaciones cambiantes y transformaciones laborales y profesionales, así mismo, implica la capacidad de movilizar una serie de atributos para trabajar exitosamente en una serie de *contextos* y bajo diferentes situaciones emergentes. En este sentido y de manera general, la competencia puede definirse como *saber hacer en un contexto*, que implica la integración de conocimientos teóricos como prácticos, y su verificación es a partir del *desempeño*, en un *saber hacer*. De ahí, que otra de sus características sea su movilización continua.

En consecuencia, para determinar si un individuo posee o no una competencia es necesario tener en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, y no como el cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje sin sentido y sin relación con el *contexto* (Vargas, 2006). Por ejemplo, la competencia profesional hace referencia directamente al contexto, a partir de dos propiedades: *a)* la transferibilidad: una vez que un profesional *ha adquirido* ciertas habilidades para realizar acciones intencionales debe poseer la *capacidad* para solucionar problemas y para *enfrentarlos de manera creativa en contextos diferentes*; y *b)* la multirreferencialidad, que *orienta las acciones educativas intencionales*

en función de las *características de diferentes contextos profesionales* (Miklos, 1997 citado en Vargas, 2006). Por otra parte, si tomamos en cuenta al pensamiento complejo, además de reconocer el contexto, también debemos tener presente otros dos principios: lo global y lo multidimensional, el primero entendido como el conjunto que contiene las partes ligadas de manera inter-activa u organizacional, y, en tanto que múltiples dimensiones que conforman las unidades complejas como el ser humano y la sociedad. Estos principios, constitutivos de las competencias, constituyen desempeños integrales, permiten su movilización considerando diversos espacios, ámbitos, dimensiones, a lo largo de la vida y para la vida, trascendiendo lo laboral en tanto elementos integrales del capital social de los sujetos sociales. En el segundo caso, al igual que el pensamiento complejo que permite abordar la realidad humana, social, ambiental, física, laboral y de producción como un tejido sistémico, las competencias contemplan varias *dimensiones* del ser humano, por ejemplo: *a*) la dimensión subjetiva que abarca la biografía y competencias sociales; *b*) la dimensión laboral que se remite a la situación profesional; y *c*) la dimensión formativa en términos de cualificación (Rodríguez, 2006:76).

En suma, una persona es competente cuando sabe construir a tiempo competencias pertinentes para gestionar situaciones profesionales que son cada vez más complejas y conformadas por diversas dimensiones. Por lo tanto, las competencias son constitutivas de la complejidad del conocimiento y su aplicación a la solución de problemas y de creación de futuro para los miembros de una sociedad históricamente determinada. Asistimos a la reconfiguración de los paradigmas laboral, económico, político y educativo, cuyas consecuencias se reflejan en la flexibilización laboral y educativa, en el aumento de la desigualdad y de la pobreza, y en una constante incertidumbre que implica las diferentes dimensiones de los seres humanos y de la sociedad. Por tanto, la educación, y en particular el modelo de educación por competencias, puede constituir una posible respuesta a las necesidades de conocimiento de la sociedad actual, ante la incertidumbre del futuro.



**LA ENSEÑANZA DE LA COMPRENSIÓN:  
UNA OPORTUNIDAD PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL**

Aunque en la actualidad los adelantos tecnológicos facilitan el contacto y la comunicación global, ello no ha significado que estos progresos favorezcan la comprensión entre humanos. Edgar Morin apunta a que la enseñanza de la comprensión intelectual e intersubjetiva, es uno de los saberes fundamentales que la educación debe impulsar para hacer frente a las inequidades, injusticias, exclusiones, y demás obstáculos que limitan una interacción social armoniosa y solidaria.

La educación tiene entre sus objetivos la transmisión de aquellos contenidos que son necesarios para el desarrollo de las capacidades y habilidades que todo sujeto requiere para desempeñarse satisfactoriamente en los ámbitos donde se desenvuelve. En teoría ello debería de ser, pero son múltiples las evidencias que demuestran que la simple transmisión del conocimiento no garantiza su entendimiento y por tanto es de suponerse que mucho menos se den los medios para hacer uso del mismo en diferentes situaciones y contextos.

Como bien lo refiere Morin, existen múltiples factores que dificultan la comprensión intelectual. Uno de ellos que va en aumento es la creciente falta de interés por el saber, producto entre otras causas por la rutinización de los procesos de aprendizaje, que se encaminan a memorizar un cúmulo de conocimientos, en vez de enfocarse a formar personas creativas, críticas, responsables y cooperativas. El problema, muchas veces, se convierte en una falta de comprensión del otro y por tanto la ausencia de solidaridad y ayuda mutua. La educación en todos los niveles del sistema educativo, no debe perder de vista nunca esta dimensión ya que el fomento de la competitividad e individualismo a causa de la escasez de oportunidades para mejorar las condiciones de vida, ha significado el debilitamiento de los vínculos sociales, la intolerancia e incluso el rechazo, cuya manifestación más crítica es el racismo.

Sin desestimar la importancia de atender las necesidades que la enseñanza de la comprensión intelectual requiere, los diferentes conflictos mundiales que aquejan a las sociedades actuales llaman a la urgencia de atender la comprensión entre sujetos, lo que debe

favorecer la comprensión intelectual. En este sentido, la educación puede contribuir a impulsar una comprensión y entendimiento reales de los demás, en tanto sujetos que si bien pueden tener ideas, valores, costumbres, saberes y pensamientos divergentes a los propios, no por ello son merecedores de descalificación.

De esta manera, de acuerdo con la propuesta de Morin para una sana convivencia, es necesaria la comprensión de visiones diversas de pensar e imaginar el mundo. Lo anterior debe ir en sentido contrario a lo que la ideología dominante impone como única forma de pensamiento, lo que lleva a la ignorancia de otras manifestaciones culturales.

Federica Apffel (2003) refiere que la hegemonía del conocimiento que se define como científico, deja pocas posibilidades al reconocimiento de conocimientos, valores y creencias alternativos, lo cual obstaculiza la posibilidad de aprovecharlos en beneficio de las sociedades. En este punto se puede hablar de una falta de comprensión de lo heterogéneo, lo que niega una sana coexistencia de perspectivas diferentes de percibir y construir la realidad social.

No obstante que en los discursos oficiales se afirma el respeto y tolerancia de las diferencias (sean de clase, raza, género, preferencias sexuales, religión, etcétera), lo que se hace en la práctica es mantener al margen aquellas expresiones que van contra lo que se instituye como "normal". Basta apreciar manifestaciones como la homofobia, xenofobia, racismo, etnocentrismo, que ponen en evidencia la negación y prejuicios a aceptar la diversidad. A propósito de lo anterior, Eduardo Galeano refiere lo siguiente:

El mundo nunca ha sido tan desigual económicamente ni tan igualador en cambio en relación con las ideas y la moral. Hay una uniformidad obligatoria, hostil a la diversidad cultural del planeta. La nivelación cultural ni siquiera puede medirse. Los medios de comunicación de la era electrónica al servicio de la incomunicación humana están imponiendo la adoración unánime de los valores de la sociedad neoliberal.

Aceptando que "las imágenes del futuro influyen en el modo en que los seres humanos actúan en el presente" (Wallerstein, 1998:85), una visión catastrófica de la situación mundial puede suponer el agudizamiento de los conflictos sociales y con ello el aumento de

la violencia e indiferencia por el semejante. Sin embargo, a partir del conocimiento de las tragedias en otras partes del mundo se suscita la solidaridad y la ayuda a los otros. La globalización de la información ha hecho posible esta cooperación. ¿Es posible que la educación escolarizada prepare a las nuevas generaciones para una comprensión más amplia de los problemas de la humanidad?

En este contexto y mirando hacia el resto del siglo XXI, establecer objetivos para la educación que se encaminen hacia una comprensión planetaria requiere de una imagen del futuro realista y al mismo tiempo esperanzadora en que es posible un cambio de mentalidad y de actitud, “ya que el vivir crea la esperanza que hace vivir” (Morin, 1981:216). Así como el ser humano aprende a odiar, a despreciar, a humillar, es posible pensar que puede aprender a amar, a respetar, a colaborar. Encaminar hacia una sociedad comprensiva requiere de un diálogo que lleve a acuerdos sociales basados en intereses comunes, pues, así como existen circunstancias que dividen, existen aspectos que pueden unir lo que una interpretación viciada ha desunido. Pero, el cambio debe comenzar en cada uno de nosotros, G. Leakey, lo expresa de esta manera: “nosotros somos criaturas del viejo sistema, que, a pesar de todo, queremos ayudar a construir el nuevo sistema: uno de nuestros programas debe ser nosotros mismos” (citado por Morin, 1981:372). La educación escolarizada debe ser uno de los mecanismos de la sociedad para empezar esta transformación social.

#### INTENSIDADES PLANETARIAS E IDENTITARIAS

En el apartado sobre la identidad terrenal, del texto *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Edgar Morin desarrolla la concepción de la identidad y multiculturalismos, basándose en una identidad mundial, que deberá instrumentarse para enfrentar el presente y preparar el futuro de la humanidad. Previamente estudia una gama de problemas que se han dado en el mundo, a partir del siglo XVI, y que él considera fundamentales en la mundialización o globalización. Inmediatamente nos surgieron varias inquietudes porque con la idea de formación de una identidad mundial, se tendería a desconocer las diferencias identitarias y a proyectar la idea de periodo histórico como homogeneidad compacta, cuando

ha aparecido en la era planetaria contemporánea el ideal de la diferencia cultural.

Señala, con bastante precisión, que la planetización o era planetaria, cuando el mundo se vuelve uno solo, inicia en el siglo XVI, con los descubrimientos y la dispersión del hombre por todo el mundo, principalmente la migración de millones de seres humanos hacia el nuevo mundo y los continentes asiático y africano, sin considerar, aparentemente, que desde la antigüedad el fenómeno migratorio ha sido una constante; si no, piénsese en las migraciones chinas, o asiáticas que, según algunas teorías, dieron origen al poblamiento de un continente desconocido, el americano, y que había quedado olvidado por no se sabe qué circunstancias. Todos estos movimientos del hombre fueron poblacionales y convirtieron al mundo en mundializado. Sin dejar de lado las prácticas comerciales, las cuales se convirtieron en un ir y venir de mercancías por todos los continentes.

En la actualidad por el fenómeno de las informaciones, telecomunicaciones e internet accedemos, como en el pasado, rápida e inmediatamente a todo el mundo. A esta forma de estar en el mundo la llamamos globalización o mundialización, entendida la primera como un movimiento por todo el planeta de productos /mercancías sin freno, de alcance planetario. La segunda es la movilidad de personas más constante pero limitada por los Estados. En otras palabras las mercancías pueden trasladarse de un lugar a otro sin que nadie pueda detenerlas y las personas pueden moverse limitadamente. Cuando rebasan esos límites impuestos por los Estados son expulsados en condiciones precarias, no importando si mueren en los trayectos hacia no se sabe dónde van.

En este contexto, vale la pena preguntarse ¿la explosión de las comunicaciones mundiales que recibimos a diario las entendemos realmente o simplemente somos receptores pasivos de ellas? Porque todas las informaciones que recibimos sobre catástrofes, modas, arte, tecnologías diversas, etcétera, las aceptamos acríticamente debido a que nos causan asombro, maravillan y producen estupor según sea la particularidad informativa. Al mismo tiempo, que el hombre no analiza las informaciones que nos llegan de cualquier parte del mundo, se va deshumanizando, no le interesa lo que sucede en otras partes porque no le acontece a él, porque está lejos del lugar donde sucedió tal acontecimiento y es muy remoto

que llegue a donde se encuentra. Entonces, asistimos a la era de la desinformación; más bien dicho, la era de las informaciones por sus tecnologías que comunican en un instante, pero que, en realidad, nos desinforman y nos deshumanizan.

De aquí que la humanidad esté hundida en una larga crisis. La modernidad se encuentra en crisis desde hace varias décadas y la respuesta que trata de dar el posmodernismo no se ve por ningún lado. Al contrario, encontramos desde los inicios del siglo XX guerras civiles, primero y después dos guerras mundiales, hambrunas, miseria, enfermedades naturales y desarrolladas en laboratorios. Y en el curso de la Segunda Guerra Mundial, la hecatombe de millones de judíos, de rusos, de gitanos y de polacos, por decir lo mínimo, hecho que se ha magnificado para generar más guerra y destrucción, tal es el caso de la creación del Estado de Israel y su permanente guerra contra los palestinos y otros pueblos del Oriente Medio. Tal parece que la historia del hombre no es “la lucha de clases” como señalaron Marx y Engels en *El manifiesto del partido comunista*, sino la lucha del hombre contra el hombre con armas más sofisticadas, por la razón que sea. Aunque no olvidemos que ese conocimiento lo aplicó a otros inventos para su beneficio.

En el análisis que venimos haciendo del texto de Morin, la crítica profunda que hace a la sociedad occidental que ha generado guerras, destrucción ecológica, enfermedades contagiosas y peligrosas, guerra nuclear, reflexionando sobre las causas que generaron estos problemas, vierte una idea que refuerza lo dicho anteriormente “nuestra civilización nacida en occidente, soltando sus amarras con el pasado, creía dirigirse hacia un futuro de progreso infinito, que estaba movido por los progresos conjuntos de la ciencia, de la razón, la historia, la economía, la democracia”. Pero, las ideas centrales, razón, ciencia y democracia llevarían al hombre a alcanzar niveles avanzados de desarrollo, sin considerar las desigualdades económicas y sociales, ya existentes para ese momento, y que contribuirían a detener los avances de la humanidad, generando los hechos terribles como ya mencionados.

Crítica la visión que considera que toda la civilización planetaria es occidental. Muestra el reconocimiento, de las civilizaciones del Oriente, Asiáticas, Africanas y Mesoamericanas. El mundo no es

sólo universalidad, como absoluto, pensamiento filosófico que se nos legó, desde Descartes. Trata de romper con la imposición del pensamiento de la civilización occidental, reconociendo que “el mundo se divide” en muchos mundos, en muchas culturas.

Dentro del abanico de tendencias que proponen soluciones idóneas para lograr un entendimiento de culturas se encuentra el pluralismo cultural. Éste reconoce que los principios y reglas éticas no están dados de forma absoluta ni se encuentran en un punto de convergencia ideal de racionalismo sino que por lo contrario, se plantean interacciones constantes entre los miembros de una cultura o de varias culturas. El pluralismo sostiene que no hay normas morales de validez absoluta para juzgar como correctas o incorrectas las acciones de las personas ni hay criterios absolutos para evaluar los sistemas normativos, sostiene que hay una diversidad de puntos de vista, de formas legítimas de interactuar con el mundo y de concebir lo que es moralmente correcto.

A manera de síntesis podemos decir que en la era planetaria o mundializada circulan gran cantidad de mercancías, capitales y la información, prácticamente sin restricciones. Esta época la llaman la era de la información (Castell, 2002), por la utilización de las nuevas tecnologías, por lo que se han universalizado las modas y estilos de vida, se ha restringido notoriamente la soberanía de los estados nacionales y se han transformado los límites de lo social y lo jurídico. En este contexto, la mundialización o globalización no ha logrado eliminar las diferencias culturales, aunque quiera hacerlo, por el contrario se refuerzan las culturas y se fortalecen las identidades locales.

Por esta razón, la globalización puede entenderse como: un proceso en el que la sociedad tiende a la construcción de una sociedad mundial en que se reconozcan y acepten todas las culturas existentes en la actualidad. Todo indica a decir de Fitzpatrick que la cultura es un “mito”. Esta es la metáfora que utiliza Morin, para decir que la cultura occidental cree que es única y que ejerce dominio sobre todas las demás. Que la cultura occidental es creación de la racionalidad; que su fundamento descrea de todo hasta comprobarlo científicamente.

En este sentido, debe reconocerse la diferencia para construir la unidad y la igualdad de las culturas diferentes y con ello la supervivencia cultural, que debe ser admitida como aspiración

legítima de la comunidad mundial y, a la vez, hay que reconocer el valor igual de cada cultura, ya que no sólo se trata de preservar sino de reconocer su valor, por lo que se debe entender lo valioso de las “otras” culturas. Lo fundamental es que en la globalización o mundialización se reconozca la multiculturalidad y el derecho de las culturas a preservarse, a florecer y a desarrollarse de manera creativa; y a participar activamente en la construcción de la sociedad mundial.

Estas afirmaciones tienen como corolario la necesidad de construir una sociedad y un sistema educativo que tenga en cuenta las diferencias, lo diverso e inculque la tolerancia, el respeto y la aceptación del otro, como principio de vida, del aprender a ser, a convivir con el diferente. El gran obstáculo, en múltiples ocasiones es la falta de flexibilidad de los y las docentes, por ello, los sistemas de formación de maestros deben ser revisados, reestructurados y reformados en sus contenidos y métodos de enseñanza, pues nadie enseña lo que no sabe. Si no se les enseña a ser tolerantes, cooperativos y participativos, no podrán transmitir estos principios de vida a los discentes.

#### LA INCERTIDUMBRE DE FIN Y PRINCIPIO DE SIGLO<sup>1</sup>

La sociedad occidental se proyecta a sí misma con halo de certidumbre. Seguramente debido al papel simbólico que desempeñó la razón científica construida por la Ilustración en la Era de Las Luces. No obstante, la herencia religiosa del periodo absolutista y con ello la certidumbre que otorgaba la creencia de una vida más allá de la muerte, de la existencia de un Dios todopoderoso, entró en una severa crisis cuando la sociedad naciente dejaba de evocar las imágenes metafísicas y anteponía como discurso socialmente válido la creencia en el nuevo Dios: *la ciencia*. Tal ruptura provocó una crisis en los imaginarios colectivos de estas nuevas sociedades que pretendían superar las ideas del obscurantismo religioso y

<sup>1</sup> La autora de este apartado, Carrillo Meraz, alumna del Doctorado en Ciencias Sociales de la UAM-Xochimilco, propuso este tema que, antes de ser publicado en este artículo, lo envió a [<http://www.buenastareas.com>], por lo cual referimos a este sitio a los posibles lectores, como la fuente de donde fue retomado.

apegarse a la nueva creencia de que la razón impondría la *libertad, igualdad, justicia y solidaridad*. Ese fue el dilema que enfrentó, según Weber, el hombre moderno. Individuos que no pudieron sustituir la certidumbre religiosa por la certidumbre que presumiblemente imprimía la razón científica.

No obstante, dicha tendencia hacia proyectar a la cultura occidental como un conjunto de representaciones que ofrecen a sus integrantes la certidumbre sobre el presente y su futuro, diversos actos que la humanidad vivió en el siglo XX demuestran lo contrario.

En su caso, Morin retoma una discusión de carácter cuasi etimológico a partir del cual sugiere cómo los grandes pensadores han desconfiado de la idea que la sociedad ha impuesto sobre la certidumbre. Y retomando los supuestos de la teoría de los sistemas junto con los eventos del siglo XX apuesta a la idea de que la incertidumbre es parte inevitable de la realidad social y, quizá, parte de la propia esencia humana (Morin, 1999, 2001, 2007).

Para empezar, cuestiona la certeza con que la civilización occidental considera al progreso, pero destaca que el devenir, el futuro, genera incertidumbre. Como menciona Arendt “el futuro es como una enterrada bomba de relojería, que hace tic-tac en el presente” (Arendt, 1969:29). Cuando esperamos con ansias la llegada del futuro, éste se diluye convirtiéndose en presente y nos quedamos con la sensación de que nunca llega, de que su espera sólo nos produce incertidumbre.

Es problema, entonces, del papel que desempeña el conocimiento, y por ende la educación, entre la percepción humana y el mundo en el que se desenvuelve. De hecho, Morin plantea que la razón científica presume una verdad absoluta que pretende resolver los problemas de incertidumbre que subyace a la propia naturaleza humana. Pero conforme vemos avanzar el siglo XXI, aún en sus albores, nos damos cuenta que la ciencia y sus pretensiones son un mito. La dinámica del tiempo se impone a las expectativas de la humanidad cada vez más presionada por las guerras, las crisis económicas y las calamidades ecológicas que aquejaron a la humanidad desde principios del siglo XX. Quizá como otros autores que consideran en su reflexión a la teoría de los sistemas (Luhmann, 1992), Morin nos apremia a que reconozcamos que la principal característica de las últimas cinco décadas es, precisamente, la incertidumbre. La dinámica del cambio



social que reta al mundo a demostrar su capacidad para descifrar con certeza hacia dónde se encamina el futuro. La propia incertidumbre exhibe como una suerte de valor universal en la cultura occidental, *al riesgo* (Sennett, 1998).

Para Morin la propia historia, y no sólo la del siglo XX, sino la de toda la humanidad, retoma sucesos donde debería quedar demostrado que la historia avanza enfrentando acontecimientos no contemplados por quienes detentan el poder, el poder de decisión o, simplemente, por “accidentes externos”. Sugiere prácticamente que es tal la incertidumbre que impone el advenimiento del tiempo socialmente nuevo, que la desviación entre lo previsto por quienes dirigen las estructuras de poder y las situaciones inéditas está más allá del conocimiento limitado que la humanidad posee. Finalmente la incertidumbre ha de ser incorporada como parte de la normalidad (Morin, 2001:77). Así lo nuevo, lo desconocido, es lo que marca realmente el cambio social, una realidad tan dinámica que no puede ser captada por el conocimiento acumulado en el presente.

Tal imagen creada a partir de captar la distancia entre el conocimiento “científico” y una realidad que se resiste a ser captada en su totalidad, da pie para que Morin (2007, 2001) llame la atención sobre la complejidad de lo social. Y con ello, aunque no lo haga explícito, prive en lo sucesivo una actitud mínimamente humilde en aquellos científicos que creen ser depositarios de la verdad absoluta. Y sugiere: “Hay que aprender a enfrentar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado. Es por eso que la educación del futuro debe volver sobre las incertidumbres ligadas al conocimiento” (Morin, 2001:79).

De esa manera Morin propone una suerte de reeducación que implica la duda, que se opone a la certeza como un objetivo del conocimiento “acabado”, terminal, definitivo. Así la reeducación debería de estar cifrada en la esencia de lo que heredaron las ciencias exactas: prueba y error. Prueba y error hasta el infinito, pues en todo caso las ciencias sociales enfrentan un objeto de estudio marcado por la complejidad, por una realidad imposible de captar en su totalidad. Así la incertidumbre sería un nuevo valor institucional que ha de ser contemplado por la educación.

Un ejemplo claro de la incertidumbre mencionada por Morin, es la prueba y error de los programas de estudios diseñados para

mejorar la educación en nuestro país. ¿Cuántos de nosotros hemos sido testigos de las buenas intenciones de mejorar las prácticas educativas por medio de programas y las fallas al aplicarlas en el aula? Estamos en una época donde permea la incertidumbre, donde es difícil prever el futuro y con ello se dificulta la posibilidad de ver más allá de lo que nos permite ver el presente.

La incertidumbre como realidad y el riesgo como un reto, como un ejercicio que intenta aproximarse, vía una prueba y error permanente en el intento de mejorar la “educación del futuro”, al conocimiento profundo de la realidad social y con ello a la contextualización de los planes y programas educativos. Y en la medida que esto es imposible asumir las limitaciones del conocimiento que eternamente será insuficiente para dar cuenta de un estado óptimo de la educación caracterizado por la complejidad.

De hecho, otro aspecto que nos permite reconocer cómo la sociedad occidental se proyecta a sí misma como un emblema de la certidumbre que ofrece la razón, no solamente aquella dirigida a la innovación tecnológica, puesto que cada vez avanzamos más hacia una sociedad tecnocratizada, sino la implicada en el conocimiento social y humanístico. La tecnología avanza, es cierto, pero no debemos perder de vista el factor humano para que la educación se centre en un objetivo central: el desarrollo intelectual del individuo, para dar paso a la tan mencionada modernidad. Es la crítica realizada por Elias desde la década de 1930, señalando que la Modernidad es un proyecto inacabado y, que quizá, nunca llegue a cumplirse. Se trata de la herencia de la Ilustración que presume: libertad, igualdad, justicia y solidaridad, de un proceso civilizatorio que no ha demostrado la capacidad para contener la esencia violenta de la naturaleza humana (Elias, 1987). Por ello, es compromiso de la educación, dotar a los alumnos y alumnas de los instrumentos necesarios para aprender a convivir con los demás y a evitar, en medida de lo posible, los conflictos derivados de la convivencia social.

La estrategia que propone Morin para enfrentar, aunque no resolver el abismo entre el conocimiento y la realidad social, es extraer al máximo de la teoría de los sistemas una visión que aspire conocer lo más posible al ser humano. Generar, entonces, un proceso de aprendizaje que permita una mejor adaptación a los

incesantes cambios del ambiente, la transformación de la realidad social que impide una total certidumbre. Para ello se requiere una cierta dosis de humildad para quienes generan conocimiento, y que con ello asuman que sólo así pueden atacar la incertidumbre generada por la complejidad de la realidad social, cada vez más cambiante, y quizá por ello mismo, cada vez más compleja, en el plano temporal del corto plazo. Ese futuro inmediato pudiera ser leído con mayor certidumbre que el mediano y largo plazo, pues la complejidad de la realidad social le lleva demasiado delantera a la generación e innovación de conocimiento.

Esta misma incertidumbre debería provocar una renovación constante de los planes y programas de estudio, por lo menos de la educación media superior y superior, para tratar de hacer frente a los nuevos retos de la sociedad, de los planteamientos que propone el aparato productivo, la creación cultural, la estructura del nuevo tejido social a partir de la introducción en la vida corriente de la informática y la cibernética, cuyo impacto en la transformación de las relaciones sociales es más que evidente en todos los campos, por lo que el educativo no es la excepción.

**ENSEÑAR LA COMPLEJIDAD DE LA CONDICIÓN HUMANA:  
IMPLICACIONES DEL PRESENTE PARA UNA EDUCACIÓN DEL FUTURO**

La relevancia que Edgar Morin otorga a la enseñanza de la condición humana como un saber central entre los siete saberes necesarios para la educación del futuro, obliga a reflexionar sobre las formas y temas en las que hasta ahora se ha formado a las generaciones pasadas y actuales sobre esta condición.

En la educación formal, el conocimiento y la enseñanza sobre la naturaleza humana ha evolucionado de acuerdo con los avances que las mismas ciencias del hombre y de la naturaleza han proporcionado al corpus de conocimientos que las instituciones educativas han incluido en sus currícula respectivos.

Una breve mirada histórica a la evolución de la educación como institución nos da cuenta de cómo el saber institucionalizado en diversos momentos ha sido obtenido, construido y difundido en las escuelas y universidades en la medida en que la misma educación, sus finalidades y sus instituciones han ido desarrollándose.

Los saberes y sus formas de enseñanza han cambiado: desde las escuelas monacales y las escuelas catedráticas que enseñaban conocimientos básicos (escribir y contar), disciplinas del *trivium* (gramática, retórica y dialéctica) y el *quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música), así como teología, además de derecho y medicina para las escuelas catedráticas del Medioevo, pasando por las escuelas del Renacimiento e Ilustración hasta las escuelas y universidades del mundo contemporáneo. En estos últimos siglos, los avances de las ciencias de la naturaleza dieron la pauta para ubicar en los planes de estudio los saberes de las ciencias del hombre.

Una revisión más sistemática sobre los contenidos de estas disciplinas tanto en el tiempo como en la geografía de las diversas instituciones educativas, nos reportaría también una gran cantidad de información, agrupada por disciplinas, carreras, instituciones, países, etcétera.

Esta condición nos lleva a preguntarnos si ¿habrá algo más complejo que la condición humana? Ante lo cual podríamos continuar con un análisis, ahora exhaustivo y más profundo de los diversos tratamientos que se ha dado a este tema tanto en la historia, la economía, la psicología, la literatura, la sociología, y en las demás ciencias sociales y ciencias de la naturaleza. Y seguramente este análisis nos llevaría a concluir con Morin, que es la fragmentación que hacemos de estos saberes lo que nos impide dar cuenta de la inmensa complejidad que constituye a la condición y, por ende, la complejidad que implica conocer nuestra condición.

Como saber necesario para la educación del futuro, Morin sugiere que la enseñanza de la condición humana debería centrarse en los cuatro polos sistémicos: polo genético (código genético, genotipo); el cerebro (epicentro fenotípico); el sistema sociocultural (sistema fenoménico-generativo) y el ecosistema (nicho ecológico-medio ambiente).

Y centrar una enseñanza de la condición humana en estos polos implicaría organizar y desarrollar contenidos para comprender a una "máquina totalmente fisicoquímica en sus interacciones; totalmente biológica en su organización; totalmente humana en sus actividades humanas y conscientes".

También se debería incluir información referida a temas diversos como la centralidad que se otorga a la cualidad del cerebro humano

cuya *inimaginable complejidad* radica en el hecho de que asocia en sí todos los niveles de aquello que llamamos realidad. Esta condición es la que ha favorecido que gracias a la hominización, la condición humana haya desarrollado la aptitud innata para adquirir el dispositivo cultural que permite integrar lo adquirido, o sea la base del desarrollo cognitivo, de la capacidad de aprender a aprender.

Enseñar la condición humana representa para Morin uno de los deberes fundamentales de la educación del futuro. Argumenta que la condición humana debiera ser una enseñanza primera y universal, ya que estamos en la era planetaria en la que los humanos debemos reconocernos en nuestra humanidad común, al mismo tiempo que nuestra diversidad cultural. De ahí que sea de primera importancia el reconocernos en nuestra humanidad.

Por otro lado, este reconocimiento también supone un situarnos en el universo y a la vez separados de él, es decir, debe ser contextualizado, preguntándonos por nuestro lugar en el mundo, sobre todo cuando los avances científicos nos han modificado las ideas sobre el universo, la tierra, la vida y el hombre mismo.

Para Morin, un obstáculo central que impide el conocimiento de la naturaleza humana, en particular de entender su complejidad, es que los aportes científicos de las ciencias están desunidos, fragmentados como “pedazos de un rompecabezas que perdió su figura”. De ahí que sea necesario integrar nuestro conocimiento sobre del cosmos que nos rodea, de la materia física y del espíritu del cual estamos constituidos en una gran unión de los conocimientos resultantes de las ciencias naturales con el fin de ubicar la condición humana en el mundo, de las resultantes de las ciencias humanas para aclarar las multidimensionalidades y complejidades humanas y la necesidad de integrar el aporte inestimable de las humanidades, no solamente de la filosofía y la historia, sino también de la literatura, la poesía, las artes.

El reto es poder integrar currícula diferentes que promuevan la enseñanza de contenidos tales como:

- El *desarraigamiento* humano, desde su condición cósmica, física, terrestre y humana.
- Lo humano de lo humano, desde la *unidualidad* marcada por el bucle cerebro-mente-cultura, el bucle razón-afecto-impulso

y el bucle individuo-sociedad-especie, así como la centralidad de la unidad múltiple.

Es decir, el gran reto de la educación es entender y enseñar al ser humano como unidad física, biológica, síquica, cultural y social, y como ser espiritual.

Es así que, junto con Morin, coincidimos que, a partir de las disciplinas actuales, “es posible reconocer la unidad y la complejidad humanas reuniendo y organizando conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas, la literatura y la filosofía y mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad de todo lo que es humano”.

Los retos que impone Morin a la educación están estrechamente vinculados con el proceso fundamental de la gestión del cambio de las instituciones educativas de todo nivel, no sólo por la diversidad de las características y naturaleza de la condición humana, sino por la singularidad de los sujetos que participan en su quehacer cotidiano de la práctica profesional educativa. Otro desafío adicional lo representa la necesaria referencia crítica al papel que la educación en general, especialmente a las particularidades que reviste la diversidad de instituciones y nivel educativo en nuestra sociedad diversa.

Un presupuesto fundamental de la educación en la actualidad implica asumir actitudes reflexivas y fundamentalmente críticas ante los sujetos, objetos y hechos que nos circundan, y ante un exhorto como el que nos presenta Morin, no podemos sino considerar otras posibles perspectivas o cuestiones que no necesariamente están visibles. Sugerimos entonces, ser críticos a la luz de nuestros saberes anteriores y experiencias vitales, consideración deseable en todo caso, sobre todo ante las sugerencias de Morin, es decir, tener una vigilancia epistemológica al respecto de si esta nueva perspectiva de la condición humana viene acompañada de los apoyos de investigación en general y en particular en nuestros respectivos contextos, además de la necesidad de mantener una vigilancia al respecto de las posibilidades y potencialidades de esta y otras perspectivas que pueden guiar de mejor manera las prácticas educativas.

Esta orientación en los contenidos, implica necesariamente un currículo por áreas y no por asignaturas. Por otra parte en un

currículo por áreas se favorece la integración del conocimiento en sus diferentes vertientes, de acuerdo con la propuesta del paradigma complejo. Evidentemente, ello conlleva una nueva formación del docente, una nueva estructura de los planes y programas de estudio en las normales, y en las escuelas del sistema educativo, en todos sus niveles. ¿Puede el Estado hacer frente a estas nuevas necesidades y a los costos que ello representa? La respuesta de la política gubernamental es fundamental para el éxito de una nueva escuela y una nueva educación.

#### LA ANTROPO-ÉTICA O LA ÉTICA DEL GÉNERO HUMANO<sup>2</sup>

Para Edgar Morin la educación del siglo XXI debe conducir a una antropo-ética, en la que el género humano comprenda una triada definida como individuo-sociedad-especie. En ella las interacciones entre los individuos generan la sociedad, la que a su vez retro actúa sobre los individuos. La interacción de esta triada nos lleva a producir el uno del otro, emergiendo de ello la conciencia.

Una ética humana, es decir, una antropo-ética debe considerarse como una ética que surge del ciclo interrelacionado individuo ↔ sociedad ↔ especie a partir del cual identificamos primeramente, nuestra conciencia y posteriormente el espíritu propiamente humano. Esta nueva ética debe formarse en la mente de los individuos a partir de su conciencia en el hecho de que son al mismo tiempo individuos, forman parte de una sociedad y de una especie.

La antropo-ética supone:

- Asumir la humana condición individuo ↔ sociedad ↔ especie en la complejidad actual.
- Lograr en nuestra conciencia personal la humanidad.
- Asumir el destino humano.
- Asumir la misión antropológica del milenio:

<sup>2</sup> Tomado del capítulo VII de *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* de Edgar Morin, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1999, Francia.

- Trabajar para la humanización de la humanidad.
- Obedecer a la vida, guiar la vida.
- Lograr la unidad planetaria en la diversidad.
- Respetar al otro.
- Desarrollar la ética de la solidaridad.
- Desarrollar la ética de la comprensión.
- Enseñar la ética del género humano.

La antro-po-ética propone también la enseñanza de la democracia a partir de la interacción individuo ↔ sociedad.

La democracia le permite al individuo, ayudarse, desarrollarse, regularse y controlarse. En este sentido, los ciudadanos producen la democracia que produce ciudadanos. En ella, es ciudadano, aquella persona jurídica que expresa sus deseos e intereses, y al mismo tiempo es responsable y solidario de su ciudad primeramente y del planeta posteriormente.

Morin indica que “la democracia no se puede definir de manera simple”, es decir, la democracia requiere del consenso de la mayoría de los ciudadanos y al mismo tiempo del respeto de las reglas democráticas. Su vínculo vital lo tiene con la diversidad. La democracia necesita por lo tanto del conflicto de ideas, del conflicto de opiniones, todo ello le dará vitalidad y productividad.

La democracia es un sistema complejo de organización y civilización política que alimenta y se alimenta de la autonomía del espíritu de los individuos, de su libertad de opinión y de expresión, de su civismo que alimenta y se alimenta del ideal libertad-igualdad-fraternidad, creando a través de éste, entre ellos un conflicto creador.

La democracia “constituye un sistema político complejo en cuanto vive de pluralidades, competencias y antagonismos permaneciendo como una comunidad”.

En concreto, “la democracia constituye la unión de la unión y de la desunión; tolera y se alimenta endémicamente, a veces explosivamente, de conflictos que le dan vitalidad. Ella vive de pluralidad hasta en la cima del Estado (división de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial) y debe conservar esta pluralidad para conservarse ella misma” (Morin, 1999).

Todas estas características que la definen tienen un carácter dialógico que une términos antagónicos: consenso/conflicto,



libertad-igualdad-fraternidad, comunidad nacional/antagonismos sociales e ideológicos.

La democracia por lo tanto existe aunque nos parezca que en determinadas situaciones ésta no se ha logrado, lo que sucede, tal vez, es que, como individuos, no hemos identificado que ésta es un sistema que está incompleto o inacabado, y que, nos corresponde lograr una nueva aproximación a ella.

En toda democracia, siempre aparecen procesos de retroceso que marginan a los ciudadanos de las grandes decisiones políticas, generando un sentimiento de frustración y de rechazo hacia ella, ya que el ciudadano se siente desposeído de los problemas fundamentales. En estos casos, lo que le corresponde, es buscar los mecanismos de participación que acoten dichos procesos de regresión.

Los desarrollos disciplinarios actuales de las ciencias, fundamentados en una idea reduccionista han generado en la sociedad moderna la llamada superespecialización, es decir, una separación y parcelación del saber. Como resultado de este proceso el ciudadano ha perdido el derecho al conocimiento, quedándole únicamente un acceso a un saber especializado que lo limita y que no le permite tener una visión global y pertinente del mundo. Por ello, en la educación existen sólo dos vertientes: en la primera, las sociedades democráticas deben regresar a la verdadera democracia, a la posición donde el ciudadano recupera su derecho al conocimiento universal; la segunda consiste en buscar la democracia en las sociedades que aún no la tienen. “La regeneración democrática, supone la regeneración del civismo, la regeneración del civismo supone la regeneración de la solidaridad y de la responsabilidad, es decir, el desarrollo de la antro-po-ética” (Morin, 1999).

Aunado a todo esto, otra propuesta de Morin indica que, debemos enseñar hoy, la llamada ciudadanía terrestre. Originada por la interacción del ciclo individuo-especie, la ciudadanía terrestre surge como idea en el siglo II con Terence (“soy humano, nada de lo que es humano me es extraño”) y se confirma algunos siglos después con Kant cuando indica que, “la finitud geográfica de nuestra tierra, impone a sus habitantes un principio de hospitalidad universal, reconociendo al otro el derecho de no ser tratado como enemigo” (citado por Morin, 1999).

La ciudadanía terrestre, por lo tanto, deberá sumirse y cumplirse por la comunidad cuyo único destino es el planeta, en donde la antropo-ética, tendrá la tarea de explicar la relación entre el individuo, la sociedad y la especie humana como un todo.

En este sentido, Morin propone desarrollar la antropo-ética o verdadero humanismo, mediante la interacción individuo↔sociedad en el sentido democrático, y por otro, mediante la interacción individuo↔especie en el sentido de realización de la humanidad, es decir, lograr una integración en el desarrollo mutuo de los términos que desemboque en la triada individuo↔sociedad↔especie. Con ello pasaríamos de la hominización a la humanización, vía ascenso a una ciudadanía terrestre.

Para Morin, la educación deberá, entonces, conducirnos a una antropo-ética fundamentada en las relaciones individuo-sociedad-especie, donde exista un control mutuo de la sociedad por el individuo y del individuo por la sociedad, lo cual constituye la democracia, pero no sólo esto, sino también una ética individuo-especie que nos lleve a la ciudadanía en el siglo XXI. Esta ética es la ética a desarrollar a escala humana, y la ciudadanía, una ciudadanía terrestre que nos lleve a responder: “¿cómo reformar la educación si no se han reformado previamente las mentalidades, y como reformar las mentalidades si no se ha reformado el sistema educativo?” (Morin, 2000).

#### REFLEXIONES FINALES

El pensamiento de Morin en el texto analizado tiene como objetivo principal el señalar la ruta para el futuro en el campo educativo y de la formación de la ciudadanía planetaria. Una visión profética, ciertamente, tal vez, utópica, no en el sentido de inalcanzable, sino bajo su aspecto positivo de ponerse en movimiento constante en persecución de esas metas que toda sociedad, y cada miembro de las mismas, deben alcanzar para enfrentar los retos constantemente nuevos de la historia, de la lucha por la vida, del enfrentamiento por la sobrevivencia en condiciones cada vez más adversas. El descuido de la naturaleza y la destrucción paulatina de la misma han hecho de la permanencia en el planeta una incertidumbre permanente para la humanidad y para cada individuo concreto.

Si bien las innovaciones que han marcado el siglo XX en el campo de la información y de la tecnología han dejado una impronta imborrable en la sociedad global, también es cierto que la destrucción ecológica, la contaminación y el calentamiento de la Tierra, constituyen una herencia para la juventud difícil de superar y de mejorar la calidad de vida.

Por ello la educación del futuro es un presente que debe ser actualizado constantemente y no sólo en las escuelas, sino en el conjunto de la sociedad, empezando en el seno familiar, y difundiendo por toda la vida comunitaria colectiva. Responsabilidad antro-po-ética, pero también socio-histo-eco-política de los gobiernos en turno.

La cabeza bien puesta, no es privativa de los estudiantes, sino sobre todo, de los gobernantes, ya que toda política pública debería partir de la condición humana, es decir, estar al servicio de los seres humanos como seres de doble naturaleza: biológica y cultural insertados en el cosmos, descubriendo las dimensiones psicológicas, sociales e históricas de la realidad humana. El lograr este objetivo es la misión de las instituciones de educación en todos los niveles del sistema educativo en su conjunto, ya que el proceso se inicia en la infancia y culmina con el término de la vida de los sujetos. Por ello el proceso educativo es un *continuum* en la vida de los seres humanos.

De esta manera la educación escolar desde preescolar y primaria hasta las IES contribuirían a la formación de los ciudadanos y a darles conocimiento y conciencia de lo que significa pertenecer a una nación y/o a un país. Una formación de este tipo debe permitir el arraigo dentro de uno mismo de la identidad nacional, latinoamericana y planetaria, amén de las identidades cotidianas, del individuo, miembro de una familia, de una comunidad, de una institución. La ciudadanía es algo que se construye, no se hereda, la educación es un instrumento de construcción de ciudadanía.

Responsabilidad, solidaridad, colaboración, apoyo y ayuda mutua, sólo pueden ser producto de una formación que resalte estos valores y los revista también del sentimiento de pertenencia a un pueblo, a un país, o a una nación. Las IES no pueden ser ajenas a esta misión del sistema educativo y, más bien, hacerla objeto de su función social, formando para la democracia, la participación y responsabilidad ciudadana, el autoanálisis, la autocrítica, la

solidaridad y el apoyo mutuo, única manera de responder al reto que plantea a la humanidad entera la complejidad humana en su etapa actual de la globalización económica, cultural, política, social, comunicacional y de conocimiento.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Apffel-Marglin, Frédérique (2003), *El espíritu de las aguas: su olvido y su recuerdo*, Lima, Edición: Antonio Rengifo Balarezo.
- Arendt, Hannah (1969), *Sobre la violencia*, Madrid, Alianza Editorial.
- Castells Manuel (2002), *La era de la información. Realidades y reflexiones sobre la globalización*, México, Siglo XXI Editores.
- Delors Jacques (1996), *La educación encierra un tesoro*, Madrid, Unesco/Santillana.
- Diccionario de las ciencias de la educación*, México, Santillana.
- Elias, Norbert (1994), *Conocimiento y poder*, Madrid, La Piqueta.
- Fizpatrick, Peter, *El mito del derecho*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Galeano, Eduardo (1997), "Hacia una sociedad de la incomunicación" [<http://www.aulahispanica.com/node/273>], fecha de consulta: 9 de abril de 2011.
- García Aretio, L. (1989), *La educación. Teorías y conceptos. Perspectiva integradora*, Madrid, Paraninfo.
- García, Juan Antonio y Tobón, Sergio (2008), *Gestión del currículum por competencias. Una aproximación desde el modelo sistémico complejo*, Perú, A.B. Representaciones Generales.
- Guba, Egon G. y Lincoln, Yvonna S. (2000), "Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa", en Denman, C.A. y Haro, J.A. (comps.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social*, México, El Colegio de Sonora.
- Ibarra Palafox, Francisco (2005), *Minorías etnoculturales y Estado nacional*, México, IJ-UNAM.
- Jameson, Frederic (1995), *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, España, Paidós.
- Krell, Horacio (s/f), "Qué es un error" [<http://www.ilvem.com/shop/detallenot.asp?notid=821>], fecha de consulta: 15 de marzo de 2011.
- Luhmann, Niklas (1998), *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*, Madrid, Trotta.
- Mialaret, G. (1981), *Ciencias de la educación*, Barcelona, Oikos-tau.

- Morin Edgar (1981), *Pour sortir du XXe siècle*, París, Fernand Nathan.
- (1999), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, París, Unesco, Francia [<http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/articulos/los7saberes/capiuloVII.asp>].
- (1987), *El proceso civilizatorio. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*, Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- (1992), *La sociología del riesgo*, México, UIA/UG.
- (2003), *La identidad humana. El Método V. La humanidad de la humanidad*, Barcelona, Círculo de Lectores.
- (2006), *Tierra Patria*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- (2007), *Introducción al pensamiento complejo*, España, Gedisa.
- (2007), *La cabeza bien puesta*, Argentina, Nueva Visión.
- (2010), *Mi camino. Edgar Morin conversa con Djénane Kareh Tager*, España, Gedisa.
- (2011), *Edgar Morin: la vía para el futuro de la humanidad*, Breve presentación del libro en español, Pascal Galvani y Ana Cecilia Espinosa [[http://www.ceuarkos.com/Vision\\_docente/morinlavida.pdf](http://www.ceuarkos.com/Vision_docente/morinlavida.pdf)], fecha de consulta: 15 de mayo 2012.
- Navío, Antonio (2005), *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*, Barcelona, Octaedro/EUB.
- Pérez Soto, Carlos (2008), *Desde Hegel. Para una crítica radical de las ciencias sociales*, México, Itaca.
- Rodríguez, María Luisa (2006), *Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales. Propuestas para mejorar la calidad en la formación profesional y en el mundo del trabajo*, España, Paidós, 1995.
- Vargas Leyva, María Ruth (2006), Curso-taller “Desarrollo curricular por competencias profesionales”, impartido en la casa ANUIES del 22 al 24 de marzo de 2006. Material de apoyo del curso. Y material tomado del libro *Competencias y diseño curricular por competencias*, elaborado por María Ruth Vargas Leyva (2005) a solicitud del CESUES, Hermosillo Sonora, para apoyar el proceso de diseño curricular por competencias.
- Wallerstein, Immanuel (coord.) (1998), *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, México, Siglo XXI Editores.
- (2004), *Abrir las ciencias sociales*, México, Siglo XXI Editores.