

# UNA REFLEXION DE LA RELACIÓN: EDUCACIÓN, ECONOMÍA Y DESEQUILIBRIO AMBIENTAL

A REFLECTION OF RELATIONSHIP: EDUCATION,  
ECONOMY AND ENVIRONMENTAL IMBALANCE

**Autor:**

 **Olga Lucia Celis Salazar**<sup>(1)</sup>

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

### Cómo citar este artículo:

Celis Salazar, OL. Una reflexión de la relación: educación, economía y desequilibrio ambiental. *Innovaciencia facultad ciencias exactas fis. Naturales*. 2016; 4(1): 49-xx

### Fecha de recepción:

Artículo recibido el 15 octubre de 2016 y aceptado para publicación el 16 noviembre de 2016

### DOI:

<http://dx.doi.org/10.15649/2346075X.400>

### Palabras clave

Competencia, control, educación, aprender, pensamiento racional occidental, accidentes nucleares, desequilibrio, perspectiva ambiental.

### Keywords

Competition, control, education, Learn, western rational thinking, Nuclear accidents, imbalance, Environmental perspective.

## RESUMEN

**Introducción:** En el presente artículo se realiza una reflexión sobre como el ser humano ha usado ilimitadamente su pensamiento racional para producir ciencia y resolver problemas que le permitieron avanzar científicamente y distancio sus dimensiones estéticas, éticas, emocionales y de entorno generando consecuencias nefastas como planeta por ejemplo con las plantas nucleares. Se teje una relación con el sistema educativo para pensar la educación desde una mirada ambiental y espiritual como lo están desarrollando científicos como Capra, Boff entre muchos otros que han venido estudiando el tema. En ese sentido, se ha hecho necesario enmarcar la educación en un ambiente para la vida; en la tarea grande que involucre Educación para lograr que comunidades aprendientes tengan un gran desarrollo social y político apoyado en el bienestar de todas las especies y la protección de Gaia, la gran Madre.

## ABSTRACT

**Introduction:** This article is a reflection on how human being have used it unlimited rational thinking in order to produce science and solve problems that allow it to advance scientifically and divert its esthetic, ethical, emotional and environmental dimensions, generating devastating consequences as planet as example with the nuclear plants. A relationship is woven in the educative system to think the education from an environmental and spiritual glance, like scientists Capra, Boff, among many others who have been studying the subject. In that sense, it has become necessary to frame education in an environment for life; in the great task that involved education to develop learning communities that have a great social and political development supported by the well being of all species and the protection of Gaia, the Great Mother.

<sup>1</sup> Socióloga– UCC. Magister en Pedagogía – UIS/ Colombia. Candidata a Doctor en Educación con énfasis en Mediaciones Pedagógicas La Salle/ Costa Rica. Docente Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB. Correo electrónico: ocelis788@unab.edu.co

## A PROPOSITO DE NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO

El presente escrito se inscribe dentro de la perspectiva de la educación como proceso de interconexión reflexiva y de complejidad holística, en contraposición a la educación que ha conllevado a considera la competencia ante todo dentro de la lógica mercantil de los sistemas de mercado. De manera, que se entienden nuestros sistemas educativos marcados por un sistema económico que solo da salidas a aquellas personas que pueden lograr competir más en el mercado. Maturana (2001) expresa consecuencias del modelo educativo

“La competencia es un fenómeno cultural y humano y no constitutivo de lo biológico. Como fenómeno humano la competencia se constituye en la negación del otro. Observen las emociones involucradas en las competencias deportivas. En ellas no existe la sana convivencia porque la victoria de uno surge de la derrota del otro, y lo grave es que, bajo el discurso que valora la competencia como un bien social, uno no ve la emoción que constituye la praxis del competir, y que es la que constituye las acciones que niegan al otro”.<sup>(1)</sup>

Y como tal, esa formación en competencia, ha traído consigo el aumento del control para ciertas personas o corporaciones, que ha sido una de las herramientas más usada para el empoderamiento del poder y del mantenimiento de las jerarquías, Maturana (2001) comenta: “Hablamos de control, mientras la vida cotidiana nos muestra que no controlamos nada. Bajo la idea de control somos ciegos a nuestra circunstancia, porque en ella buscamos la dominación que niega al otro o lo otro”.<sup>(2)</sup>

Esa concepción cartesiana de comprender el mundo donde el sistema monetario mercantil imperante nos ha envuelto en relaciones de competencia, explotación y acumulación hace ineludible reconocer la necesidad de establecer unas interacciones más equilibradas y menos inequitativas en lo educativo, económico, político, social y cultural. Cabe recordar a Cerdas Albertazzi (2006) cuando sostiene que: “En las interacciones de los seres vivos con su entorno, observamos estrategias expresivas las

cuales actúan en la percepción de otros seres vivos para incidir en su conducta. Apariencias manipuladas, atracción, encantamiento, estrategias disuasorias, juego.... Hablar de interacciones cognitivas consigo mismo implica autoconciencia y respeto de animales y plantas y más aun de Gaia”<sup>(3)</sup>.

Denise Najmanovich en su texto de Ética y Estética del pensamiento complejo (s.f) afirma que “Los paradigmas clásicos-teorías establecen modelos ideales universales, metodología única, cartografía estática exterior, causalidad mecánica lineal, predicción-precisión-exactitud y certidumbre-control”<sup>(4)</sup>. En palabras de Payan de la Roche (s.f): “Los paradigmas racionalistas, positivistas, reduccionistas y materialistas que soportan, no sólo las explicaciones médicas, sino también los modelos de desarrollo, organización social, política y científica, comienzan a agrietarse”<sup>(5)</sup>.

Cabe considerar que nuestro modelo educativo está un poco distante, nuestra sociedad es manipulada por la política y el control. Vale citar un planteamiento muy interesante que realiza Maturana (2001) en Emociones y Lenguaje en Educación y Política, donde da por sentado una posición real del verdadero cambio de la educación: “Pienso que uno no puede reflexionar acerca de la educación sin hacerlo antes o simultáneamente acerca de esta cosa tan fundamental en el vivir cotidiano como es el proyecto de país en el cual están inmersas nuestras reflexiones sobre educación. ¿Tenemos un proyecto de país? Tal vez nuestra gran tragedia actual es que no tenemos un proyecto de país”<sup>(6)</sup>.

Entonces, tenemos una concepción un poco desfasada de lo que realmente necesita el mundo, el emporio económico moldea nuestra educación según sus requerimientos, cuando el sentido de la educación y del aprendizaje es totalmente distinto, existe una contraposición, entre lo que nos enseñan y lo que realmente requerimos, puede ser que estas políticas económicas reinantes sean las que realmente controlen la educación y moldeen tanto a docentes como estudiantes, o simplemente que apenas estamos comprendiendo un propósi-

to esencial de la educación, Assman (2002) en su *Texto Placer y Ternura en Educación* expone: “Aprender no se resume en aprender cosas, si esto se entiende como ir acumulando saberes, en una especie de proceso acumulativo semejante a juntar cosas en un montón. El aprendizaje no es un amontonamiento sucesivo de cosas que se van reuniendo sino que se trata de una red o trama de interacciones neuronales muy complejas y dinámicas, que van creando estados generales cualitativamente nuevos en el cerebro humano” (7).

Maturana (2001) lo expresa así: “La situación y preocupaciones de los estudiantes de hoy han cambiado. Hoy los estudiantes se encuentran en el dilema de escoger entre lo que de ellos se pide, que es prepararse para competir en un mercado profesional, y el impulso de su empatía social que los lleva a desear cambiar un orden político-cultural generador de excesivas desigualdades que traen pobreza y sufrimiento material y espiritual” (8). De esta manera contempla no sólo la diferencia de pensamientos, sino de posiciones y consecuencias trazadas en las distintas perspectivas del ser, Maturana (2001): “la coincidencia entre propósito individual y propósito social no se da porque en el momento en que uno se forma como estudiante para entrar en la competencia profesional, uno hace de su vida estudiantil un proceso de preparación para participar en un ámbito de interacciones que se define en la negación del otro bajo el eufemismo: mercado de la libre y sana competencia” (9). Y termina concluyendo al respecto que la competencia no es ni puede ser sana porque se constituye en la negación del otro.

En esa idea de reconocer al otro como legítimo se ha empezado a considerar alternativas de convivencia en colaboración con cooperación e inclusión. La competencia en la que se nos forma propicia un ambiente no agradable en la colaboración, en la sana convivencia, en la ayuda y en el acompañamiento, se está formado bajo la competencia del control del conocimiento, no con un fin social, sino para tener más oportunidades a modo individual.

## UNA CONSECUENCIA NEFASTA DEL PENSAMIENTO RACIONAL CARTESIANO

El año pasado los medios de comunicación recordaban al mundo que hace 4 años el planeta se quedó expectante y aterrorizado ante el terremoto en Japón y el accidente nuclear de Fukushima. La radio informaba que aun todavía existían muchos habitantes en Japón sin posibilidad de retornar a sus hogares dado que los efectos de la radiación permanecen en el ambiente por largo tiempo. En ese momento de la tragedia nuclear los noticieros, las cadenas de radio y la prensa impresa informaban al mundo sobre una tragedia anunciada a la que los gobiernos de los países con centrales nucleares le restaban importancia a catástrofes de este tipo ante los protocolos de seguridad. Medios como el país registraron la noticia así:

“El accidente en una central nuclear de la prefectura Fukushima (norte de Japón) es ya el peor que se ha vivido desde la catástrofe de Chernóbil (Ucrania) en 1986 y los problemas siguen agravando. El sistema de refrigeración de emergencia del reactor 3 ha dejado de funcionar, según ha informado un responsable de la Agencia de Seguridad Nuclear de Japón. Este fallo, inesperado, se suma a los problemas ya sufridos en el reactor 1 tras el terremoto y el tsunami que asolaron el país, catalogados por las autoridades como de categoría 4. Esto equivale a un “accidente con consecuencias de alcance local” según la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES), que contempla como categoría máxima la 7. Solo en dos ocasiones se han registrado accidentes peores: se trata de la explosión en Chernóbil (categoría 7, “accidente grave”) y de la fusión, en 1979, de un reactor en la central estadounidense de Three Mile Island (categoría 5, “accidente con consecuencias de mayor alcance”) (10).

El mismo diario anunciaba que se había declarado la emergencia nuclear de la siguiente manera: “La emergencia nuclear declarada en Japón sigue el procedimiento de seguridad internacional para minimizar los daños que el terremoto haya podido causar a las instalaciones nucleares y garantizar que no se han producido fugas radiactivas, como ocur-

rió en la planta japonesa de Kashiwazaki-Kariwa que vertió al mar unos mil litros de agua contaminada tras el terremoto de 2007.... Es una sucesión de acontecimientos similar a la que propició el accidente radiactivo de Chernobil en 1986, uno de los mayores desastres medioambientales causados por una central nuclear”<sup>(11)</sup>.

Los entendidos en la materia y los no expertos relataban, analizaban y especulaban sobre lo que podría seguir ocurriendo en las plantas nucleares. Se afinaron los protocolos de seguridad en todas partes del mundo para que otra catástrofe de esa magnitud no volviera a presentarse. Informes especializados afirmaban que:

“Después del terremoto los reactores de Fukushima que todavía estaban funcionando se pararon automáticamente. Para enfriar los reactores, en este tipo de centrales nucleares, se necesita energía eléctrica, generalmente de la red, pero a causa del terremoto la red eléctrica no funcionaba. Empezaron a funcionar los motores diésel para generar esta electricidad pero también se estropearon a las 15:41 cuando llegó el tsunami. En este momento empiezan los problemas de refrigeración del núcleo del reactor con el riesgo de fusión del núcleo. Más adelante se confirmaría la fusión del núcleo de los reactores 1, 2 y 3. La central nuclear sufrió a partir del día siguiente al terremoto varias explosiones. En el reactor 4 se declararon múltiples incendios.... Aunque en los días siguientes la situación se agravó y el accidente nuclear acabó alcanzando el nivel 7, el mismo que el accidente de la central nuclear de Chernobyl”<sup>(12)</sup>.

El mundo quedó expectante ante los riesgos que se hacían latentes con la existencia de plantas nucleares en muchos rincones del planeta, algunos insospechados por sus vecinos más cercanos: “Además de Brasil, México y Argentina también hay otros países latinoamericanos que apuestan a la energía atómica. El próximo viernes (18.03.2011) Barack Obama visitará Chile, precisamente para hablar sobre proyectos conjuntos de energía nuclear. Pero el devastador accidente en Japón y el ser uno de los países más acechados por terremotos y

tsunamis, hacen reflexionar a los chilenos. Chile dispone por el momento de dos pequeños reactores experimentales, en La Reina y Lo Aguirre, destinados a fines médicos y de investigación. Venezuela, a su vez, firmó en octubre de 2010 un contrato con Rusia para construir una central nuclear. El presidente venezolano Hugo Chávez intentaba promover la energía nuclear como fuente de energía limpia. Pero Chávez decidió dar marcha atrás, a raíz de lo sucedido en Japón”<sup>(13)</sup>.

Esa crisis nuclear estaba dejando al descubierto otras crisis, dificultades que son tan alarmantes en sus riesgos como aquella, ¿será que cada vez que emerge una crisis de vital importancia para la misma existencia de la especie afloran con el mismo ímpetu las otras compromisos que se entrelazan a ella?. En otras palabras, lo más probable es que dicha crisis genera a su vez desequilibrios en otros ámbitos de la vida humana y planetaria. Crisis que como lo afirma Capra (1992) ha ido de la mano del modelo patriarcal que evoluciono y ha estructurado culturalmente la sociedad occidental, de la mano del poder y catequización que hizo el cristianismo con los pueblos que dominó. A diferencia de los pueblos orientales que sufrieron un efecto diferente con la presencia del hinduismo, el budismo y el taoísmo. Desequilibrios extremos que se manifiestan en el individuo y la sociedad en lo fisiológico, psíquico y en el entorno. Capra sostiene que (1992) “La crisis actual no solo es una crisis de individuos, de gobiernos o de instituciones sociales sino también un período transitorio de dimensiones universales. Como individuos, como miembros de una civilización y como ecosistema planetario hemos llegado a un momento crucial, un punto decisivo”<sup>(14)</sup>.

Desequilibrios a los que condujo el creer que la racionalización del mundo desde el pensamiento racional eran suficientes para seguir evolucionando de manera planetaria, el pensamiento racional occidental creyó encontrar todas las respuestas a las necesidades más urgentes sin considerar el pensamiento intuitivo ni el pensamiento ancestral de culturas que habían entendido los códigos y las lógicas naturales del mismo mundo. Como sost-

iene Capra (1992) la concepción mecanicista cartesiana y newtoniana occidentalizada debe sufrir un profundo cambio a una visión holística y ecológica que considere las concepciones de místicos y tradiciones de otras épocas. Más adelante Capra (1992) <sup>(15)</sup> se afirma se refiere a como las catástrofes nucleares, el ecosistema global y la evolución de la vida en el planeta se hallan seriamente comprometidos y abocados a un desastre ecológico en gran escala de la misma manera como se ha dado el deterioro del entorno social que se manifiesta en severas depresiones, esquizofrenia y trastornos mentales, entre ellos un aumento de criminalidad violenta, de accidentes y de suicidios; un incremento de alcoholismo y de la drogadicción.

O como sostiene Boff: “La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar de la tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida” <sup>(16)</sup>. En ese mismo documento este brillante brasilero nos invita a adoptar y promover los objetivos propuestos en la su carta a la Tierra: “puesto que el destino común nos hace un llamado a buscar un nuevo comienzo. Ahora debemos integrar las perspectivas dentro de una visión más completa y coherente: la lógica que lleva a dominar clases, a oprimir pueblos y a discriminar personas y la que lleva a explotar la naturaleza es la misma. Es la lógica que quiere el progreso y el desarrollo ininterrumpido y creciente como modo de crear condiciones de felicidad humana. Pero esta forma de querer ser felices está destruyendo las bases que sostienen la felicidad: la naturaleza y el propio ser humano. Para llegar a la raíz de nuestros males, y también a su remedio, necesitamos una nueva cosmología espiritual, es decir, una reflexión que vea el planeta como un gran sacramento de Dios, como el templo del Espíritu, el espacio de la creatividad responsable del ser humano, la morada de todos los seres creados en el Amor” <sup>(17)</sup>.

## EPÍLOGO

Desde la antropología y la historia sabemos que la evolución del planeta fue un proceso. Lederman

(1996) <sup>(18)</sup> argumenta que por desgracia no hay datos del Principio Mismo, cero. Nada sabemos del universo antes de que llegase a la madura edad de una mil millonésima de una billonésima de segundo, es decir, nada hasta que hubo pasado cierto tiempo cortísimo tras la creación en el big bang. Luego de todo un proceso de miles de millones de años -en que se demostró que el hombre apareció en el último momento de consolidación del planeta, apareció en el último pliegue dentro de la evolución de las especies, y la última etapa de consolidación de vida en la Tierra- el ser humano no ha sabido mantener la lógica natural del planeta. La evolución de las especies no humana mantuvo el equilibrio de la naturaleza hasta cuando el hombre descubrió que con su capacidad de pensamiento intuitivo racional podía explorar el mundo. El ser humano busco hacer del mundo un lugar cómodo para la misma especie a medida que descubría herramientas, instrumentos, habilidades, posibilidades pero se olvidó que en su progreso ilimitado estaba destruyendo en grandes proporciones el mundo de las otras especies y en su loca carrera aún cree que él tiene posibilidades de supervivencia. Durante los últimos siglos el hombre uso sus destrezas cognitivas, comunicativas, instrumentales y pragmáticas para hacer el mundo más cómodo para el pero genero muchos desequilibrios extremos para la existencia del mismo planeta.

Por eso, se ha hecho necesario entrar en un proceso de cambio que involucre a todo el mundo, enmarcar la educación en un ambiente para la vida, una práctica comunicativa que respete el derecho a la diferencia, el derecho a la discrepancia, y a la construcción de un bienestar sin que ello desmejore el bienestar mismo de nuestra madre tierra. De hecho, Maturana <sup>(19)</sup>, también, habla de auto-poesis para los sistemas que son capaces de reproducirse y mantenerse por sí mismos, se puede hacer un analogía de esto con la educación: el ser humano está llamado a ser capaz de reproducir procesos que la misma naturaleza le presenta para lograr una mejor comprensión de sí mismo y alcanzar formas ecológicas de aprender y obtener las condiciones mínimas para vivir en una sociedad auto-sostenible posible.



Hablar hoy de educación va más allá de un lugar encerrado en cuatro paredes que junto con otras paredes más forma un claustro llamado escuela, donde los procesos de educación fluyen sin detener su paso todos los días, guiados por una serie de sistemas operativos muchas veces inamovibles y rígidos llamados currículo, planes de áreas, planes de clase y no se sabe cuántos formatos más. Los procesos de aprendizaje son, cada vez, más dinámicos, flexibles y adaptativos. Infelizmente los seres humanos hemos tratado de enmarcar estos procesos de forma rígida y de dinámica un tanto limitada a formatos que quieren generalizar los procesos en todos los lugares, latitudes y culturas, sin tener en cuenta que cada comunidad necesita unos elementos distintos y ajustados a las necesidades del medio. El ser humano se ha encargado de colocarse fuera de los procesos de aprendizaje como si fuese un elemento que está por encima de la educación misma.

La educación propone una transformación de la persona, genera una necesidad infinita de aprender, surgen deseos de aproximarse a una forma de pensar que tenga como tema principal la vida en sus diferentes expresiones. De ahí, que la educación es un proceso de aprendizaje que involucra no sólo las interacciones entre individuos sino entre todas las especies vivas, Asmann (2002) sostiene que: “Los seres vivos son seres que consiguen mantener, de forma flexible y adaptativa, la dinámica de seguir aprendiendo” (20).

La naturaleza de la educación es un proceso de interconexión reflexiva, holística, y en que la vida es la célula madre de todo ello. Aceptar el hecho que cada ser humano tiene diferentes modos, formas, maneras de aprender y que la tarea grande en todo evento que involucre Educación es tener presente cada uno de estos eventos, para lograr comunidades aprendientes que tengan un gran desarrollo social, político, de bienestar apoyado en el bienestar de todas las especies y protección de Gaia, la gran Madre. Leonardo Boff en su obra de espiritualidad sostiene: “el ser humano, el animal y las plantas, la tierra entera y todo el universo son vivenciados como portadores de espíritu porque

de ellos viene la vida, proporcionan todos los elementos para la vida y mantienen el movimiento creador y organizador” (21). Hay que insistir con Capra (1992) (22) en como los místicos insisten en una experiencia directa de la conciencia cósmica que va más allá del enfoque científico.

## CONFLICTO DE INTERESES

La autora expresa que no existen conflictos de intereses y acepta todo el contenido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001. (p 5)
2. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001. (p. 25)
3. Cerdas, Juan. (2006). Estética y Tejido. San José, Costa Rica. Universidad de La Salle. (p. 7)
4. Extraída Dra. Denisse Noimanovich, Seminario “Ética y Estética del pensamiento complejo”. (p. 5)
5. Payán de la Rocha, J. Desobediencia Vital. Sabadell, Barcelona. 2004. (p. 6)
6. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001 (p. 4)
7. Assmann, H. Placer y Ternura en Educación. Narcea s. a. de ediciones, 2002. (p. 39).
8. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001. (p. 4)
9. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001. (p. 5)
10. Higuera, Georgina. EL PAÍS. [Online]. [Cited: Marzo 12 de 2015.] . [http://internacional.elpais.com/internacional/2011/03/12/actualidad/1299884402\\_850215.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2011/03/12/actualidad/1299884402_850215.html).
11. Higuera, Georgina. EL PAÍS. [ Online] [Cited: 12 de marzo 2015.] [http://internacional.elpais.com/internacional/2011/03/12/actualidad/1299884402\\_850215.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2011/03/12/actualidad/1299884402_850215.html).
12. Accidentes nucleares. [Online]. [Cited: febrero 27 de 2015.] <http://energia-nuclear.net/>

accidentes-nucleares/fukushima.html.

13. Las plantas nucleares en América Latina. [Online]. [Cited: marzo 12 de 2015.] <http://www.dw.de/energ%C3%ADa-dat%C3%B3mica-y-en-d%C3%B3nde-est%C3%A1n-las-plantas-nucleares-en-am%C3%A9rica-latina/a-14913278>
14. Capra, F. (1992) El punto Crucial (4ta Ed.). Buenos Aires, Argentina: Troquel. (p. 17)
15. Capra, F. (1992) El punto Crucial (4ta Ed.). Buenos Aires, Argentina: Troquel. (p. 12).
16. Boff, Leonardo. Espiritualidad [Online] [Cited: Marzo 27 2015.] <http://www.olimon.org/uan/Espiritualidad.pdf>.
17. Boff, Leonardo. Espiritualidad [Online] [Cited: Marzo 27 2015.] <http://www.olimon.org/uan/Espiritualidad.pdf>.
18. Lederman, L. & Teresi, D. (1996). La partícula divina (4ta Ed.). Arago, Barcelona, España: Crítica.
19. Maturana, Humberto. Emociones y Lenguaje en Educación y Política. Ediciones Dolmen. 2001.
20. Assmann, H. Placer y Ternura en Educación. Narcea s. a. de ediciones, 2002. (p. 23)
21. Boff, Leonardo. Espiritualidad [Online] [Cited: Marzo 27 2015.] <http://www.olimon.org/uan/Espiritualidad.pdf>.
22. Capra, F. (1992) El punto Crucial (4ta Ed.). Buenos Aires, Argentina: Troquel (p. 161)