



La educación de hacia el rescate de

Ja

XXI century education: toward the recovery of consciousness

“Mucha gente pequeña en lugares pequeños, haciendo pequeñas cosas, pueden cambiar el mundo”
Proverbio Africano

Resumen

En el presente artículo se hace una reflexión sobre la educación del Siglo XXI, inicia con una reseña de la globalización y de las grandes revoluciones tecnológicas y científicas como la cuántica, la informática y la biomolecular, luego se analiza la necesidad de una educación con una perspectiva holística que le permita al ser humano rescatar su conciencia, con miras a superar los paradigmas actuales de la educación y propenda por la formación de seres humanos conscientes de su responsabilidad tanto individual como global y con una inteligencia espiritual acorde con los requerimientos de la época.

Palabras claves: Educación, revoluciones tecnológicas, conciencia, responsabilidad.

Abstract

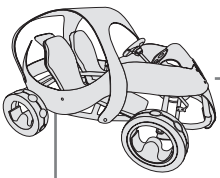
This article reflects on the education of XXI Century, begins with an overview of globalization and major scientific and technological revolutions such as quantum computing and biomolecular then discusses the need for education a holistic perspective that allows the man to rescue his conscience, in order to overcome the current paradigms of education and work for the formation of human beings aware of their individual and global responsibility and a spiritual understanding according to the requirements of the time

Key words: Education, technological revolutions, conscience, responsibility

Fecha de recepción: Abril 10 de 2010

Fecha de aprobación: Junio 10 de 2010

(*) Ingeniera Industrial, Universidad Autónoma de Occidente, Especialista en Comercio Internacional U. Libre, International Certificate Cisco Networking Academy CCNA, Autora del Libro “Ingeniería para el Alma”, Ingeniera Consultora en Tecnologías de Recaudo para el Transporte. Correo electrónico: jvonsure@gmail.com



1. Introducción

Este escrito pretende reflexionar acerca del papel de los modelos de educación y de la necesidad de generar en ellos, en forma intrínseca, la recuperación de la unidad entre ciencia y conciencia. Se resalta la necesidad de procurar el desarrollo de seres humanos más integrales, con sentido de unidad, de conexión, conscientes de su responsabilidad individual y global y con una inteligencia espiritual acorde con los requerimientos de la época y las grandes revoluciones tecnológicas y científicas que cambiarán de forma contundente el mundo actual.

Estos grandes cambios requieren, si se desea un futuro para la humanidad, de seres humanos conscientes de estos nuevos retos, que vislumbren la riqueza de su capacidad creativa y que desarrollen la habilidad de aprender a aprender, dinámica que puede lograrse solo a través de la conciencia como herramienta transformadora.

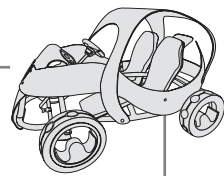
En este siglo, la inquietud más relevante de la humanidad es propender por su futuro, por la sostenibilidad de la vida y del planeta, sin olvidar

que la era de la hipertecnologización traerá a la cotidianidad escenarios de ciencia ficción, que exceden todo lo conocido hasta ahora, sin embargo, los modelos de educación no están preparados para dotar a los individuos con las bases necesarias para enfrentar los grandes e inimaginados cambios de paradigmas.

Como seres humanos, habitantes de esta época y conscientes de los nuevos retos, es deber del hombre reflexionar sobre el papel de los modelos de educación e introducir en ellos el re-aprender, que viene dotado con un diseño de alta tecnología, que es la herramienta más valiosa que posee, mucho más que el oro o el poder. La conciencia de su capacidad creativa es el mayor tesoro del ser humano. (UNESCO, 1997).

2. En los albores de un mundo que se inicia...Las revoluciones actuales

Sumergido el hombre en el “boom” de mensajes ecológicos y del calentamiento global, pocos se detienen a pensar en el trasfondo real que estos



conlleven: La sostenibilidad de la vida en la tierra. El hecho de pensar realmente, que la humanidad puede extinguirse es algo inverosímil y es por eso que la mente lo bloquea, sencillamente porque parece imposible, pero, el llamado es tan contundente, que al considerarlo con un poco de detenimiento, nos pone frente a la realidad: la posibilidad de que todo desaparezca y la responsabilidad que como generación tenemos de propender por el futuro de la humanidad y del planeta.

Pero, evidentemente el logro de un resultado positivo no se limita a que las personas reciclen la basura, aunque es un paso importante, de lo que se trata, es en realidad de un cambio de actitud, para que todos por voluntad y querer propio, generen lo necesario para garantizar un lugar galáctico que permita continuar la vida de las futuras generaciones, para esto es necesaria la evolución de la Conciencia, que solo se puede lograr a través de organizar bases oportunas para una nueva educación, la educación del Siglo XXI.

La humanidad a través de su devenir histórico y de la necesidad de supervivencia, ha realizado grandes descubrimientos tecnológicos que le han permitido llegar hasta este siglo, sin embargo cuando se piensa en tecnología, todos imaginamos computadores y robots, pero los descubrimientos más básicos tienen implícito la utilización de la tecnología: el fuego, la rueda, los metales, la navegación marítima, el vidrio, la imprenta, etc. Todos estos avances tecnológicos revolucionarios le han permitido al hombre, hasta ahora, transitar pasos inmensos en el arte de “conocer”, pero en este preciso momento histórico, la humanidad se encuentra avanzando hacia una nueva etapa definitiva, la de aprender a “controlar”.

En la etapa de conocer, todo es novedoso y mientras más se pueda abarcar es mucho mejor, pero la

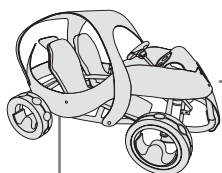
etapa de controlar nos coloca ante una elección ética y fundamental con ese conocimiento: ¿Que queremos hacer? ¿Qué mundo queremos construir, cual queremos crear?, devela la responsabilidad, la sitúa en nuestras manos y magnifica el papel que la conciencia y la ética tendrán o ya tienen en este Nuevo Mundo que se inicia, como es el caso de descifrar el código genético.

Los avances tecnológicos, en especial la rápida evolución de las comunicaciones y la suma de la movilidad en ellas han dado origen a la globalización, de igual forma han brindado condiciones favorables al desarrollo de valores de carácter universal. La globalización es un proceso continuo de integración de las diversas actividades humanas, muchos creen que nace en las incipientes civilizaciones humanas, que intentando suplir sus necesidades alimenticias forjan un deseo por conocer su hábitat y por relacionarse con otros pueblos y culturas, se basa principalmente en lo productivo y comercial y en los últimos tiempos se ha incrementado en el desarrollo y control financiero gracias a las tecnologías de la comunicación, el nacimiento de la Internet y de los móviles.

El progreso de esa globalización permite sentir que nuestro mundo se hace cada vez más pequeño que realmente está más interconectado, que una evolución acelerada está sucediendo y perfila hacia donde avanza la humanidad.

3. Revoluciones de la humanidad

Según Michio Kaku, físico científico cofundador de la teoría de cuerdas, todos como humanidad estamos abocados actualmente a la interacción de tres grandes áreas de actividad, investigación y reflexión que condicionan de manera contundente nuestro futuro, que son las revoluciones informática,



biomolecular y cuántica (Ver figura 1), ellas generan una sinergia especial entre sí que las hace interactuar y complementar, para guiar al hombre a los innumerables e inesperados avances tecnológicos que vivenciaremos y cambiarán nuestro derrotero como humanidad, como lo dice el autor: “...estos tres pilares de la ciencia moderna han dejado de estar envueltos en un velo de misterio, pues en el siglo XX se han descubierto las leyes básicas de la teoría cuántica, el ADN y los ordenadores. Seremos testigos asimismo de la intensa polinización cruzada entre estos tres campos, que caracterizará a la ciencia del siglo XXI” (Kaku, 1998).

Los inicios de la primera revolución, la cuántica, se vislumbra en el nacimiento de la teoría cuántica, en el primer tercio del siglo XX, producto del esfuerzo conjunto de varios científicos de la época, físicos y matemáticos como Einstein, Bohr, Schrodinger, Von Neuman, Dirac, Heisenberg, entre los más afamados.

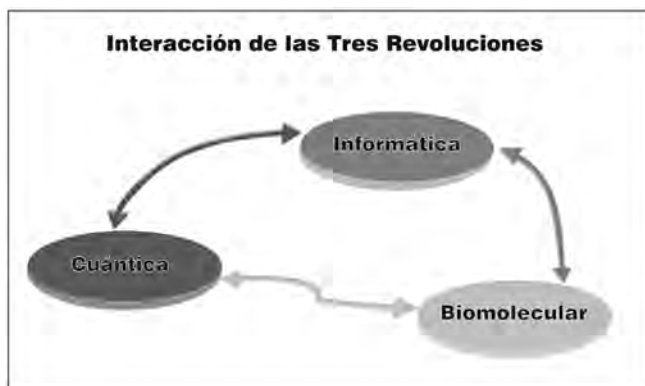


Figura 1: Interacción de las Tres Revoluciones

La teoría cuántica revoluciona la concepción de la materia y de la física clásica y permitirá a la humanidad el descubrimiento y la creación de nuevas formas de energía, nuevos materiales, la computación cuántica, viajes intergalácticos, nuevas formas de transporte, tele transportación, invisibilidad, entre muchas otras, que solo se han considerado, hasta ahora, en nuestras mentes en espacios mágicos e inverosímiles.

La segunda revolución, la informática, nace desde el descubrimiento del transistor y del láser; el primero en el año 1942, por los físicos norteamericanos Bardeen, Brattain y Shockley, por lo cual ganaron en 1956 el premio Nóbel de física, descubrimiento que posibilita la creación de los ordenadores que conocemos; el segundo en la mitad del siglo pasado, con múltiples usos en la actualidad como en la medicina, la industria, las comunicaciones y la defensa entre otros.

El progreso de la informática es tal que hasta la fecha los ordenadores han avanzado de acuerdo a un factor próximo a los diez mil millones y la potencia informática se duplica cada dieciocho meses, esto permite prever que en un futuro próximo se podrán tener sistemas inteligentes en cualquier parte ya que los microprocesadores serán tan baratos como el papel borrador y escenarios tan mágicos como que nuestra ropa pueda llamar a los paramédicos si estamos solos y sufrimos un ataque cardíaco, son unas de las cosas que nos pueden ocurrir en un futuro inmediato.

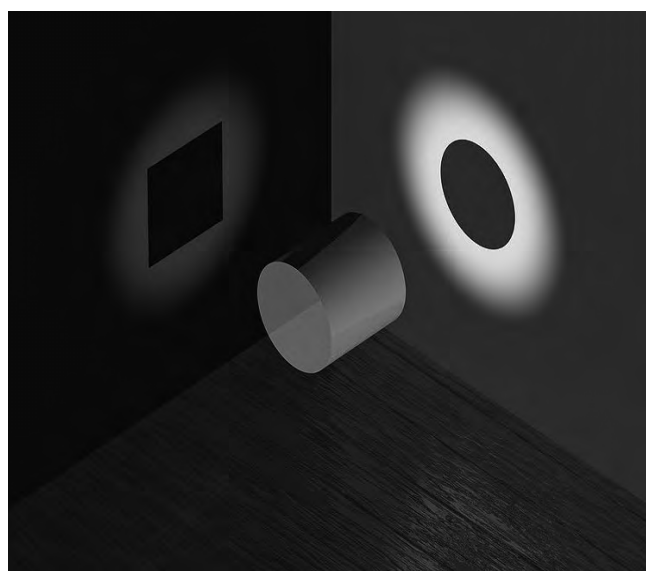
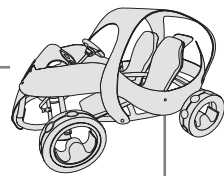


Figura 2: Imagen ilustrativa de la dualidad onda-partícula en el cual se puede ver cómo un mismo fenómeno puede tener dos percepciones distintas.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Mec%C3%A1nica_cu%C3%A1ntica



La tercera revolución, la biomolecular, también nace en la mitad del siglo pasado, desde el descubrimiento de la doble hélice de ADN y la creación del proyecto genoma humano para el estudio del código genético del hombre. El avance en la genética permitirá entrar en una era donde podrán predecirse las enfermedades antes de que ocurran, se podrán crear órganos en el laboratorio y otras muchas cosas que trascienden todo lo conocido y en donde posiblemente ... ¿Podremos orquestrar la vida?.

4. Una educación con visión holística

El futuro de la humanidad depende de todos los seres humanos, sin distinción de religión, raza, sexo, ocupación, lengua, nivel social o cultural y le compete a todos los habitantes del planeta integrar diferentes perspectivas e ideas, ofreciendo un cambio de paradigmas a la realidad actual caracterizada por una gran fragmentación y competencia, que ha sido creada en la mente del hombre por el tipo de educación recibida y por el mismo devenir de los acontecimientos de la sociedad.

Se hace necesario derribar el paradigma en el cual la tecnología y la ética son caminos completamente opuestos y que por la misma evolución, en la tecnología y ciencia no encajan para nada la ética, los valores, el respeto por los seres, por el ambiente y mucho menos el sentido más inherente del hombre, el espiritual.

Si la humanidad quiere un futuro, debe empezar por avanzar hacia una nueva concepción de los principios aprendidos hasta ahora y procurar por el desarrollo de seres humanos más integrales, con sentido de unidad y de conexión, conscientes de su responsabilidad tanto individual como global y con una Inteligencia Espiritual lo suficientemente

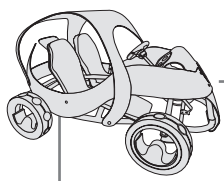
desarrollada acorde con los requerimientos de la era de la información y del conocimiento, en la cual la reevaluación del conocimiento y las revoluciones a las que está abocado el hombre lo colocan en una transición, pasando de un estadio de certezas y verdades absolutas a uno de incertezas; de conocimientos absolutos, simples y estáticos a unos dinámicos, complejos y en permanente construcción.

Es en esta transición que la educación juega un papel importante, porque *“La distinción entre el aprendizaje y su aplicación profesional, es prácticamente imposible, en una sociedad donde los descubrimientos científicos y sus aplicaciones concretas se suceden a un ritmo cada vez más rápido y que nada tiene que ver con lo que podía antes aprenderse en una vida o en una carrera profesional.”* (Bindé, 2000).



Figura 3: Aprender a aprender, la evolución
Fuente: <http://educacioncritica.wordpress.com/2010/01/07/%C2%BFaprender-a-aprender/>

Hasta ahora el sistema educativo, se ha dedicado a preparar para poseer conocimientos, pero en este momento donde los ideas se renuevan de forma permanente, es necesario desarrollar en los seres humanos su capacidad de adaptación y motivar su voluntad de saber. En el presente y en el futuro, ya no es ni será tan importante la



acumulación de conocimientos, esta capacidad no es, ni será tan efectiva; ahora se requiere de forma urgente, el apoyo para el desarrollo de las facultades de aprendizaje, por consiguiente: “el asunto no es tanto aprender, si no como aprender a aprender” (Daniel, 1996).

5. La educación ante la hipertecnología

Las experiencias han mostrando que los conceptos absolutistas y unipolares, no funcionan en un mundo donde la complejidad, la diversidad y la renovación, son los nuevos paradigmas. El ser humano ahora se enfrenta a dos caminos: el primero a la construcción de un mundo incluyente, diverso, multidisciplinario, donde se logre el desarrollo propio y del futuro con conceptos de integralidad, cooperación, justicia, humanidad, conciencia, interconexión y pertenencia a una sociedad más amplia que requiere del ejercicio de seres humanos consientes de nuevos retos como el amor, la tolerancia y el respeto, y el segundo camino rígido y tradicional que hemos llevado hasta ahora, que conducirá lenta pero seguramente al fenecimiento de la convivencia humana y a la sociedad, como lo dice el científico Scott “La clave para nuestro futuro será el desarrollo de seres humanos más completos, con un mayor sentido de unidad y conexión, con una inteligencia espiritual más desarrollada.” (Scott, 2001)

La humanidad necesita “aprender a hacerlo nosotros mismos”, es decir, aprender a aprender, porque es la única herramienta que se tiene ante conocimientos que nadie prevee ni conoce, ese es el real nuevo paradigma que enfrenta el hombre y este debe empezar a reconstruir la auténtica y propia concepción de su riqueza que es su capacidad creativa.

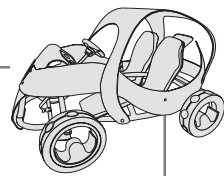


Figura 4: Escuelas en jaque

Fuente: http://beajaque.blogspot.com/2008_04_01_archive.html

La UNESCO define cuatro pilares para la educación: Aprendiendo a Saber; Aprendiendo a Hacer, Aprendiendo a Vivir Juntos, Aprendiendo a Ser, en este reporte, “El problema ya no será tanto preparar a los niños para cierta sociedad, sino continuamente proveer a todos con el poder y la referencia intelectual que necesiten para comprender al mundo que les rodea y para que se comporten responsablemente y con justicia. Más que nunca, el papel fundamental de la educación pareciera ser dar a la gente la libertad de pensamiento, juicio, sentimiento e imaginación que necesitan para poder desarrollar sus talentos y permanecer lo más posible en control de sus vidas”. (UNESCO, 1997) Ya no desde un enfoque unidimensional de la inteligencia, sino como se ha expresado, desde el enfoque multidimensional que requieren estos tiempos.

En la educación se deben fortalecer y enseñar la creatividad, la innovación y la integralidad que son los principios base que confirieren el poder y esa referencia intelectual para garantizar la sostenibilidad de la vida humana y del planeta entero, los cuales deben utilizarse a lo largo de la vida de los seres humanos, ya que ahora el



aprendizaje es continuo, no como en el pasado o en algunos presentes, donde se consideraban tres etapas: el aprendizaje, el trabajo y el descanso, donde el conocimiento era sólo para la época del aprendizaje, luego era aplicado en el trabajo, pero no tenía ninguna aplicabilidad o uso en el descanso.



Figura 5: Desarrollo de talentos y control de la propia vida
Fuente: http://georginabenitez.blogspot.com/2008_10_01archive.html

El cambio de todos estos paradigmas y la creación de nuevos sistemas educativos es un proceso gradual que requiere como primer paso: aprender a conocer nuestra capacidad y el gran legado con el cual “venimos dotados”, el aprender a utilizar la conciencia como herramienta y dimensionar todo el poder que ella ejerce en nosotros y en el entorno. (Vonsure, 2008).

Para llegar a aprender a utilizar la conciencia, es necesario estudiar a profundidad algunos temas relacionados, entre los que se tienen: la estructura molecular del agua y como responde a los impulsos de intención, el ADN interactúa con el medio y ayuda a crear los ambientes en los cuales el ser humano se desarrolla, la hiper-comunicación en la cual todo está inter-conectado, la atención como herramienta transformadora, la capacidad que

tiene el ser humano para crear y desarrollar sus ideas y sueños, transformarse a sí mismo y a las personas que lo rodean y asegurar la sostenibilidad de la vida en el planeta. (Vonsure, 2008).

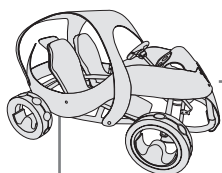


Figura 6: Competencia Aprender a Aprender
Fuente: <http://sites.google.com/site/aulareli/competencias-basicas-en-secundaria>

Para terminar, el proverbio africano “Mucha gente pequeña en lugares pequeños, haciendo pequeñas cosas, pueden cambiar el mundo” ratifica que la más grande y hermosa revolución, es la que cada individuos puede generar, porque esa se reflejará más temprano o más tarde en el recinto global, para finalmente decir que se ha cumplido.



Figura 7: Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico
Fuente: <http://sites.google.com/site/aulareli/competencias-basicas-en-secundaria>



6. Conclusiones

La educación del siglo XXI, está inmersa en la era de la hipertecnologización, lo cual la guía hace un futuro nunca antes imaginado con nuevos retos y experiencias que exigen que se desarrollen los cuatro pilares fundamentales: aprendiendo a saber; aprendiendo a hacer, aprendiendo a vivir juntos y aprendiendo a ser, es decir, la educación actual debe actualizarse de acuerdo a las exigencias del mundo globalizado y en evolución.

En el desarrollo de estos cuatro pilares de la educación, el individuo juega un papel importante, porque debe ser consciente de la capacidad creativa humana y

valorarla como el más preciado tesoro de la humanidad, de igual manera, debe Aprender a aprender pues esta será la única herramienta vigente ante estos nuevos paradigmas e inculcarla a las nuevas generaciones para asegurar la continuidad de la vida humana en la tierra.

La educación del siglo XXI, debe migrar de los conceptos absolutistas y unipolares, porque estos no funcionan en un mundo globalizado y en evolución continua, el nuevo modelo educativo debe propender por la construcción de un mundo incluyente, diverso, multidisciplinario con el desarrollo de los conceptos de integralidad, cooperación, justicia, humanidad, conciencia, interconexión y pertenencia a sociedad más amplia.

7. Bibliografía

- Bindé, J. (2000). ¿Como será la Educación del Siglo XXI? Ediciones UNESCO Galaxia Gutemberg , 224.
- Daniel, J. S. (1996). Mega-Universities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher. London: Kogan.
- Jacques., A. (1999). La globalización de la economía: orígenes y desafíos. . Madrid: Seguitur.
- Michio, K. (1998). Visiones: Como la ciencia Revolucionará el Siglo 21. Amazon.
- Scott, D. k. (2001). Espiritualidad en la Educacion Superior. Revista Kosmos Journal, Vol. III, Nª 2 , Vol II N2.
- UNESCO. (1997). Aprendiendo: El Tesoro Interno, Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI-. Paris Francia: Santillana.
- Vonsure, J. (2008). Ingeniería para el Alma, . Madrid España : Bubok Publishing.
- <http://educacioncritica.wordpress.com/2010/01/07/%C2%BFaprender-a-aprender/capturado> 01/07/2010
- http://es.wikipedia.org/wiki/Mec%C3%A1nica_cu%C3%A1ntica. Capturado 17/02/2010
- http://beajaque.blogspot.com/2008_04_01_archive.html Capturado 15/03/2010
- http://georginabenitez.blogspot.com/2008_10_01_archive.html capturado 13/02/2010
- <http://sites.google.com/site/aulareli/competencias-basicas-en-secundaria>-Capturado 05/03/2010