

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

UMECIT

Revista
ORADORES



MAYO - OCTUBRE 2012

Revista *ORADORES*

© UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
UMECIT, 2012

ISBN: 978-9962-686-60-6

Impreso por: Universal Books
Vía Argentina, Edificio Vía Argentina N° 52
Planta Baja

www.universalbooks.net

E-mail: ventas@universalbooks.net

Telefax: (507) 265-5990 / Teléfono: (507) 265-4852

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento incluida la fotocopia, de acuerdo a las leyes vigentes en la República de Panamá, salvo autorización del autor.

Panamá, República de Panamá

**REVISTA UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

UMECIT.

Rector:

Dr. José Alberto Nieto Rojas.

Director de la Revista:

Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.

Comité Editorial

Dr. José Alberto Nieto Rojas.

Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.

Dr. Antonio Rivera Cisneros.

Licdo. Juan David Nieto Rueda. Traducciones

Ing. Hernán Darío Cavia. Corrección y Estilo

Colaboran en esta edición.

Dr. Antonio Rivera Cisneros.

Magister Eduvigis Rodríguez.

Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.

Lic. Raquel Edith Calderón Villareal.

Magister Elizabeth Zambrano Ojeda.

Arquitecto José Manuel Donado Aguilar.

*Tu visión devendrá más clara
solamente cuando mires dentro de tu corazón...
Aquel que mira afuera, sueña.
Quien mira en su interior, despierta".*

Carl Jung

CONTENIDO

MENSAJE DEL RECTOR.....	9
Dr. José Alberto Nieto Rojas.	
MENSAJE DEL DIRECTOR.....	10
Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.	
– Evolución Histórica de la Formación Docente en Panamá. Magister Eduvigis Rodríguez.	11
– Usuarios de Sillas de Ruedas: Un grupo minoritario con derecho a la Educación Superior. Magister Raquel Edith Calderón Villarreal.	26
– El Maestro en Casa y la Escuela de la Señorita Olga: Dos experiencias educativas que debemos conocer. Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.	32
– Exploración de modelos para el cambio personal y social: El modelo trasteórico de Prochaska. Dr. Antonio Rivera Cisneros.	38
– Círculos de Aprendizaje promueven el desarrollo de las competencias ciudadanas. Magister Elizabeth Zambrano Ojeda.	52
– Cómo acelerar la evolución del hombre ingenuo. Arquitecto José Manuel Donado Aguilar.	62

MENSAJE DEL RECTOR

La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), se complace en esta oportunidad de presentar un producto que contribuirá al desarrollo científico y cultural del país, me refiero a nuestra revista científica. Como institución de Educación Superior estamos comprometidos a brindar una educación precisa a toda la comunidad que contribuya a formar talento humano con valores, mentalidad empresarial y espíritu investigativo. Sin duda, con la aparición de esta primera edición de nuestra revista estamos dando pasos firmes y seguros para alcanzar esta visión.

A través de la historia con la aparición de las revistas científicas las mismas se han constituido como instrumentos indispensables para la promoción del conocimiento científico y tecnológico. No podemos pasar por alto que vivimos en la sociedad del conocimiento, en donde el desarrollo de las investigaciones que se generan a nivel mundial no deja de asombrarnos, por lo que exige de todos los estudiantes y profesionales una actualización permanente para no quedarnos atrás. Por ello, no es caprichoso decir que el conocimiento es poder. De esta manera, entendiendo el conocimiento como acervo de la humanidad, aumenta y se enriquece cuando quienes lo generan publican el resultado de sus investigaciones y el resultado es material de consulta para toda la comunidad científica y los interesados en acceder al conocimiento universal. En esta ocasión me permito citar al investigador y docente argentino Mario Bunge quien expresó: “El conocer es personal, pero el conocimiento es social”.

Por otro lado, aprovecho la oportunidad para felicitar por este esfuerzo a todos los que hicieron posible este primer número y exhortarlos a que continúen con el mismo ímpetu en beneficio del desarrollo científico y cultural de la sociedad.

Dr. José Alberto Nieto Rojas.
Rector



MENSAJE DEL DIRECTOR

Todo esfuerzo editorial en beneficio de la investigación, la intelectualidad y la cultura, forma parte del compromiso social que todas las universidades deben brindar a su país.

No hacerlo es callar y conformarnos con poco. Por ello, llegan a mi mente las sabias palabras del destacado educador panameño José Daniel Crespo quien nos decía: “Detenerse, es retroceder”. En este primer número de la Revista de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), lo último en que pensamos es en detenernos.

Este tren del conocimiento hecho realidad con esta publicación no está dispuesto a frenar. Aspiramos a convertirnos en un medio de reflexión del quehacer cotidiano y de la educación nacional y mundial, con contenidos que inviten a la lectura y al pensamiento crítico.

Sigmund Freud en una ocasión dijo: “La vida no es fácil”, y este primer número que ustedes pueden leer tampoco lo fue, resumido en lecturas de documentos, cotizaciones, búsqueda de un nombre, selección del contenido, carrera contra el tiempo, pero al final de este viaje logramos nuestro objetivo.

En esta primera entrega contamos con una variada selección de ensayos comenzando con la Magister Eduvigis Rodríguez que nos lleva hacia un recorrido por el pasado, presente y futuro de la formación docente en Panamá en un ensayo que me atrevió a llamar de colección. Continúa un ensayo de la pluma de la Licenciada Raquel Calderón Villarreal, quien nos expone sobre las últimas políticas e iniciativas dirigidas a los grupos minoritarios de nuestro país (usuarios de sillas de ruedas), invitando al lector y a los docentes a solidarizarse hacia este grupo humano.

Continúan este primer número dos experiencias educativas que debemos conocer, como lo son el Maestro en Casa (Panamá) y La Escuela de la Señorita Olga (Argentina), descritas y analizadas por quien escribe este mensaje. Cierran esta primera edición ensayos investigativos del Dr. Antonio Rivera Cisneros, la Magister Elizabeth Zambrano Ojeda y el Arquitecto José Manuel Donado Aguilar. La mesa intelectual está servida, disfrútenla. Desde hoy esta es tu revista de referencia.

Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN PANAMÁ

Magister Eduvigis Rodríguez.

RESUMEN

En el presente ensayo se destacan los sucesos más sobresalientes que marcan la evolución histórica de la formación docente en Panamá desde el siglo XIX hasta la actualidad. Se presenta en forma detallada y precisa el papel que han desempeñado las instituciones educativas formadoras de docentes desde la época colonial, así como la transcendencia de la labor que han realizado. Se ofrecen críticas y recomendaciones que permitan al lector reflexionar acerca de las transformaciones que son necesarias para formar al profesional de la educación con las competencias personales y profesionales requeridas para desempeñarse efectivamente en los nuevos entornos del aprendizaje.

ABSTRACT

The current essay highlights the most outstanding events which mark the historical development of teacher training in Panama, since the nineteenth century to the present. We present in a detailed and precise manner the role played by education teacher training institutions since the colonial era and the significance of the work they have done. Reviews and recommendations are provided to enable the reader to reflect on the changes that are necessary to train professional educators with personal and professional skills, which are required to function effectively in new learning environments.

PALABRAS CLAVES: EVOLUCIÓN, EDUCACIÓN, COMPETENCIAS PROFESIONALES.

KEYWORDS: EVOLUTION, EDUCATION, PROFESSIONAL SKILLS.

Frente a los importantes desafíos que condicionan el nuevo escenario social y educativo en Panamá, la formación docente exige reorientarse con criterios de calidad y pertinencia. Esto es posible si se aprovecha la capacidad ya instalada en instituciones educativas de larga trayectoria y se desarrollan las sinergias adecuadas

para abrir espacios de diálogo que permitan introducir las necesarias transformaciones dirigidas a fortalecer la formación del docente con las competencias personales y profesionales requeridas en los nuevos entornos del aprendizaje.

Al adentrarnos en el desarrollo del acontecer educativo de nuestro país, se pretende destacar los momentos más sobresalientes de la evolución histórica de la formación docente en Panamá. Se procurará exponer los hitos que marcan el nacimiento de las instituciones educativas encargadas de esta tarea, desde el siglo XIX hasta la actualidad, así como la trascendencia de la obra de cada una. Igualmente, se intentará ofrecer una visión lo más ajustada posible a la realidad de la formación docente de nuestro país.

Es nuestro interés sustentar, con informaciones relevantes, que la formación docente en Panamá se ha orientado a dar respuesta a los desafíos propuestos en cada época de la historia nacional y en función de los cambios sociales, políticos y económicos operados en el contexto. No es nuestra intención recorrer la historia completa de la educación nacional, pero sí rescatar algunos de los eventos de mayor relevancia y establecer así una secuencia lógica de hechos, que permitan al lector formarse una visión general del desarrollo evolutivo del magisterio en Panamá.

La doctora Gabriela Messina (1999), al referirse al estudio de la evolución de la formación docente, sugiere que este ejercicio académico brinda la posibilidad de recuperar las historias silenciosas de las instituciones educativas salvaguardadas de esta tarea, ya que la historia particular de las instituciones educativas destinadas a la formación docente da cuenta de la especificidad de sus objetivos y propósitos.

Para los efectos pertinentes, se entenderá por formación docente, la que se recibe en las instituciones educativas y que capacita al aspirante al magisterio para el ejercicio de su labor, facultad que avala el Estado al otorgarle la correspondiente certificación.

En opinión de Cayetano de Lella (1999), la formación docente es un proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración

de conductas (conocimientos, habilidades, valores) para el desempeño de la función docente. Al respecto, agrega que la coexistencia de distintos modelos de formación docente, ha obstaculizado los intentos para definir una propuesta unificada o pura, que oriente la tarea de formar a los maestros.

Retomando nuevamente los planteamientos de Messina (1999), esta autora expresa que la formación docente es un campo estratégico de la educación actual, ya que crea un espacio de posibilidades para la transformación de la docencia, además de ser un medio eficaz para establecer vínculos entre el quehacer del aula y la gestión educativa.

Introduciéndonos en el estudio evolutivo de la formación docente en Panamá, tenemos que durante la Época Colonial se describe que no existieron instituciones educativas encargadas de ofrecer algún tipo de formación para la docencia, ya que durante este periodo la educación fue responsabilidad directa de los misioneros españoles. Si bien ellos constituyen en esencia, los primeros educadores de nuestras tierras, además de su buena voluntad, no poseían una exclusiva formación profesional para enseñar. Esto explica, en parte, las irregularidades que pudieron cometerse durante el proceso de instrucción.

Durante la primera época de la Colonia, era tan apremiante la falta de maestros, que los religiosos que arribaron al Istmo, en ningún momento repararon en brindar sus esfuerzos y recursos para lograr una mejor formación para los panameños de la colonia (Culiolis Bayard, 1992).

Es más adelante, al avanzar el período colonial que pueden identificarse los indicios incipientes e indirectos de un proceso de formación docente con la creación de la Real y Pontificia Universidad de San Javier o Universidad Javeriana, la primera universidad fundada en el Istmo en el año de 1575. Esta universidad nace por iniciativa del presbítero Doctor Francisco Javier de Luna y Victoria y Castro, filántropo y benefactor, quien mostró gran preocupación por la falta de personal capacitado que ejerciera labores de docencia en el Istmo. Tan

ilustre benefactor pretendía que los bachilleres, maestros, licenciados y doctores formados en esta universidad se dieran a la noble tarea de enseñar y compartir sus conocimientos con los menos favorecidos, mediante una obra de extensión de la cultura.

Con el inicio del Periodo de Unión a Colombia (1822-1903), luego de la independencia de Panamá de España (1821), se dan avances significativos en la formación docente. Como ejemplo puede citarse la creación de las primeras Escuelas Normales de Instrucción Primaria en las cabeceras de provincia, conforme a una disposición del Gobierno Colombiano de 1842.

Durante este periodo, se crea la Primera Normal de Panamá ubicada en la ciudad de Panamá, en el año de 1846 y la Escuela Normal de Veraguas (1848), ambas de corta duración por el escaso interés y apoyo de la comunidad. Estas instituciones surgen en respuesta a la escasez de maestros aptos para el ejercicio docente y por el interés de promover la educación popular, luego de la deplorable situación educativa en que quedó sumido el Istmo en la primera época de la Independencia.

Merece destacarse de modo particular, el papel que ha jugado históricamente la región de Veraguas en la formación docente. En el siglo XIX ya tuvo instituciones como la Escuela Normal Lancasteriana y la Escuela Central de Mujeres (1890), fundada por la Sociedad de San Vicente de Paúl con la intención de preparar maestros para las escuelas del campo, aunque ambas tuvieron corta duración.

Avanzado el siglo XIX, a pesar de los esfuerzos realizados, aún persistía una notable escasez de maestros para una población escolar en aumento. Esto lleva a fundar en el año de 1872 la Escuela Nacional Normal de Varones y, en 1878, la Escuela Normal de Institutoras, ambas también de corta pero fructífera labor. Sin embargo, como consecuencia de la cruenta y devastadora Guerra de los Mil días, se procede a cerrar en el Istmo todas las escuelas públicas y privadas, agudizando el estado de analfabetismo.

Con el nacimiento de la Nueva República en 1903, la educación recibe especial atención por parte de la clase dirigente del país, debido a que el analfabetismo superaba el 80% de la población, resabios recientes de la Unión a Colombia. Por este motivo se establece por mandato constitucional la creación de Escuelas Normales de Varones y de Niñas, con el propósito de superar el estado de atraso cultural en que se encontraba el país. Al respecto del interés manifiesto desde inicios de la República por promover la formación docente, toma relevancia lo que afirma la doctora Beatriz Avalos (2002) al señalar que, tanto en el pasado como en el presente, la formación docente constituye uno de los temas debatidos en el nivel de formulación de políticas, cuando se pretende transformar los sistemas educativos, pues se reconoce que este rubro es el punto de partida para definir la sociedad que se quiere.

Para concretar las nuevas políticas de Estado orientadas a disminuir el analfabetismo, se fundan en el año de 1904 la Escuela Normal de Señoritas y la Escuela Normal de Varones. Estas instituciones marcan el inicio de un periodo fecundo y sistematizado en la formación del docente panameño. La Escuela Normal de Varones es posteriormente incorporada como Sección Normal Instituto Nacional creada en 1904, mientras que la Escuela Normal de Señoritas cambia su nombre por el Escuela Normal de Institutoras.

En 1914, debido a que continuaba la falta de docentes, se crean las Escuelas Normales Rurales, en David y en Aguadulce; en las cuales se daba énfasis a la enseñanza de la Agricultura y a la formación del maestro rural. Estas instituciones son clausuradas en 1937. Sin duda alguna, un hecho de gran trascendencia en la vida educativa del país lo constituyó la creación en 1935 de la Universidad de Panamá, con la cual se inicia otro ciclo importante en la educación panameña, ofreciendo desde sus inicios carreras pedagógicas, entre otras. A partir de la década de 1970, esta universidad forma al personal docente especializado para laborar en los niveles de pre-escolar y primaria con título universitario y, desde hace cincuenta y seis años, forma profesionales de la educación secundaria.

En 1985 se crea en la Universidad la Facultad de Educación, la cual cuenta con la Escuela de Formación Pedagógica, responsable de las carreras de pre-escolar, primaria, licenciatura y profesorado en educación. En el mismo año se funda también la Escuela Diversificada de Docentes, responsable de las carreras de profesorado en educación media.

A nivel estatal, en Panamá se cuenta también con la Universidad Tecnológica de Panamá y la Universidad Autónoma de Chiriquí que ofrecen la carrera de Formación Media Diversificada dirigida a los profesionales que desean laborar como profesores en distintas especialidades, las cuales merecen especial mención.

La Universidad Autónoma de Chiriquí fue creada mediante la Ley 26 de 1994. Tiene como antecedentes a la Extensión Universitaria de Chiriquí de 1950, que posteriormente se convierte en el Centro Regional Universitario en el año de 1967. Esta universidad hoy cuenta con 10 mil estudiantes universitarios y con un personal docente y administrativo integrado por centenares de funcionarios, distribuidos en varios centros regionales, entre ellos, el Centro Regional del Barú, el Centro Regional Universitario de Chiriquí Oriente, el Centro Regional Universitario de Tierras Altas, la Extensión Universitaria de Boquete y la Universidad Popular de Alanje.

El Doctor Carlos Iván Zúñiga (2008), destacado catedrático universitario, afirma que el crecimiento vertiginoso del Centro Regional Universitario de Chiriquí fue tan extraordinario, que se planteó la urgente necesidad de obtener una mayor descentralización porque todo el aparato administrativo, financiero, etc., dependía de las decisiones del gobierno universitario radicado en la capital.

En cuanto a La Universidad Tecnológica de Panamá, es importante señalar que ésta es la institución nacional autónoma de mayor jerarquía en cuanto a educación superior científica tecnológica se refiere. Fue creada mediante la Ley 18 del 13 de agosto de 1981. Tiene bajo su responsabilidad promover y guiar el desarrollo académico y

profesional de las carreras técnicas a todo nivel en nuestro medio, formando los recursos humanos a nivel de Ingenieros y Técnicos en Ingeniería necesarios para la ejecución de los programas de desarrollo de nuestro país. Cuenta con las siguientes facultades: Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Sistemas Computacionales, Ciencias y Tecnología, además de varios Centros Regionales distribuidos en toda la geografía nacional.

Con posterioridad, se crea la Universidad Especializada de Las Américas que gradúa a especialistas (técnicos y licenciados) en Dificultades del Aprendizaje para la atención de las discapacidades que se presentan durante la escolaridad.

La Universidad Especializada de las Américas es el producto de una prolongada e interesante evolución de la educación para la diversidad en Panamá. Sus antecedentes se sitúan en el seno del Instituto Panameño de habilitación Especial (IPHE). El cual surgió en la década de los años sesenta y en el Instituto Superior de Especialización (ISE) que durante veintiocho años impartió la carrera de Docente Integral a nivel técnico superior.

A partir de 1996, en virtud de acuerdos internacionales se inicia el proceso de transición del ISE al nivel superior, lo cual culmina con la promulgación de la ley N° 40 de 17 de noviembre de 1997 por la cual inicia labores en el año de 1998.

Actualmente la Universidad Especializada de las Américas cuenta con programas que involucran la formación, capacitación, investigación y perfeccionamiento de recursos humanos necesarios para el desarrollo del país, conjugando los paradigmas científicos y tecnológicos con el saber humanístico y el reconocimiento de los derechos humanos.

Gran auge ha cobrado en los últimos años el surgimiento indiscriminado de un sinnúmero de universidades privadas que han orientado su oferta educativa principalmente hacia la formación docente.

Las Universidades privadas en la República de Panamá están agru-



padas en una asociación con personería jurídica, denominada AUPPA conformada por un número plural de universidades privadas debidamente constituidas y autorizadas por las leyes de la República de Panamá. La finalidad de la entidad es representar a los miembros asociados y elevar consultas ante el Estado, la empresa privada y la sociedad civil.

Sin embargo, la historia de la formación docente en Panamá tiene su momento cumbre en la inauguración de la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, fundada en la ciudad de Santiago (Veraguas) en el año de 1938, bajo la administración presidencial del Doctor Juan Demóstenes Arosemena (1936-1939). Este gobernante, hombre visionario e innovador como pocos, se fijó como meta la vuelta al interior de la República y su incorporación a la vida moderna y al progreso. Así empezó a germinar la idea de trasladar la Escuela Normal de Institutoras para Santiago de Veraguas, en el mismo centro del interior de la patria. Tal vez, su propósito principal radicaba en formar un maestro más identificado con la realidad interiorana.

Al inicio de la administración del Doctor Arosemena, todas las escuelas secundarias que funcionaban en el país estaban concentradas en la ciudad capital, lo que privaba de estudios a la inmensa mayoría de los panameños que carecían de los recursos para trasladarse a la capital del país.

Sin embargo, para enfrentar los elevados índices de analfabetismo y la falta de educadores, se abrieron escuelas normales en la ciudad de Colón (Ciclo Normal Abel Bravo) y en David (Ciclo Normal del Colegio Félix Olivares). Posteriormente, en 1957, se crean el Ciclo Normal José Antonio Remón Cantera, el Ciclo Normal Eusebio A. Morales y la Normal Rubiano, en la ciudad de Panamá

Ya muy avanzado el siglo XX, en 1961, se crea el Instituto de Verano del Liceo de Señoritas en la provincia de Panamá, la Normal de Azuero en Los Santos y la Normal Rufo Garay en Colón, en el año 1973. No obstante, todas estas instituciones fueron de corta duración.

En la actualidad, la única Escuela Normal que aún existe en el país es

la Normal de Santiago. Múltiples han sido las transformaciones que se han operado en ella durante 73 años de existencia, siempre con el interés de adecuarse a las exigencias modernas y a los acuerdos nacionales e internacionales referidos a la formación docente.

Es por estas razones que hasta el año de 1996, la Escuela Normal Juan Demóstenes graduó Maestros de Primera Enseñanza (Ciclo Normal), tomando como base los acuerdos nacionales e internacionales referidos a la formación inicial y permanente del docente de primaria. El ciclo Normal, consistió en graduar como maestros a los estudiantes que hubieran cursado tres años de formación docente a nivel de secundaria. Los graduados hasta esta fecha podían inmediatamente optar por una plaza de trabajo en cualquier escuela primaria del país o entrar a carreras universitarias de formación docente, pues a la fecha aún no existía el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena (IPSJDA).

Al respecto, en los acuerdos finales de la Mesa del Diálogo por la transformación de la educación panameña: una cita con la esperanza (1995), se planteó con claridad que los centros de formación de docentes requieren de planes y programas científicamente definidos que apunten hacia un(a) profesional integral acorde con los requerimientos de un mundo moderno. Estos planes deben permitir el logro de actitudes y capacidades del educador y educadora panameño(a) aportándole herramientas necesarias que lo(a) conduzcan a un óptimo desempeño profesional.

Como se mencionó anteriormente, a partir de 1996 se inicia la transformación más profunda de la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, al clausurarse el ciclo de formación de maestros en tres años e iniciarse la formación de Bachilleres Pedagógicos.

El bachillerato pedagógico surge como una novedosa modalidad en el país y consiste en brindar una formación pedagógica de tres años a nivel de bachillerato. Estos jóvenes graduados no pueden ejercer como maestros, situación que si ocurría con los graduados del

Ciclo Normal. Como una respuesta a esta situación, surge el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena (IPSJDA), en el año de 1999. En el IPSJDA los bachilleres podían continuar estudios durante un año adicional de especialización pedagógica, al término del cual obtenían el grado de Maestros de Educación Primaria a nivel Superior, con el cual podían concursar por el cargo de maestros de grado. Este Instituto continuó formando maestros con título a nivel superior hasta el año 2008.

Como se desprende del análisis anterior, durante mucho tiempo el producto final de la Escuela Normal fue graduar maestros a nivel del Ciclo Normal, situación que evolucionó en función de las necesidades actuales de contar con un recurso humano con mayores niveles de especialización para el ejercicio docente. Pero con la creación del Bachillerato Pedagógico, surge también la iniciativa de fundar dentro de las instalaciones de la Escuela Normal, el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena (IPSJDA), el cual ofreció hasta el año de 2008 el título de Maestro (a) de Educación Básica a Nivel Superior o de Post Media. Este título lo obtenía el egresado del Bachillerato Pedagógico, luego de haber realizado un año adicional de estudios pedagógicos.

Tomando en consideración los acuerdos regionales de formación docente, así como recomendaciones de organismos internacionales, y como una decisión política de las autoridades de gobierno de turno, se diseñó en el año 2008 una propuesta de transformación de los planes y programas de estudio del Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena, de manera que pudiera ofertar la Licenciatura en Pedagogía para la enseñanza en el nivel Primario.

Es así como el día 9 de septiembre de 2009, se procede a firmar un “acuerdo específico de colaboración entre la Universidad de Panamá y el Ministerio de Educación”. Este acuerdo, con una duración de cinco años (2009-2014) otorga al Instituto Pedagógico el aval para impartir la Licenciatura en Pedagogía para la enseñanza en el nivel Primario,

con una duración de nueve cuatrimestres, pero manteniendo como requisito fundamental de ingreso, que los aspirantes procedan del Bachillerato Pedagógico.

La iniciativa de ofertar una Licenciatura en el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena tiene como propósito el de garantizar la continuidad en la formación docente del egresado del Bachillerato Pedagógico de la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, a diferencia de las universidades estatales y privadas que permiten el ingreso a las carreras de magisterio, a estudiantes procedentes de cualquier bachillerato. Es decir, que los egresados de la Escuela Normal con grado de Bachiller Pedagógico y que optan por continuar estudios en el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena (PSJDA), obtienen el nivel de Licenciados en Pedagogía para la enseñanza del nivel primario que los faculta para laborar en el nivel de primario de escolaridad, debido a que los acuerdos legales vigentes en materia educativa, establecen como requisito obligatorio para el año 2014, que todos los maestros del país graduados y en ejercicio deberán contar con un título a nivel de Licenciatura.

En virtud de este acuerdo, las partes convienen en fortalecer las relaciones de cooperación académica entre ambas instituciones para el desarrollo de acciones conjuntas en materia de docencia, investigación y extensión que contribuyan a mejorar cualitativamente la formación inicial y primaria del docente panameño. Para tales efectos se acordó iniciar una serie de programas y proyectos conjuntos de adecuación curricular, capacitación docente, estudios e investigaciones sobre el tema de la formación inicial en Panamá, entre otros aspectos.

Por su parte la Universidad de Panamá brindará el aval académico para respaldar la titulación que se extiende a los graduados del IPSJDA, previa aprobación en las instancias académicas correspondientes del modelo curricular propuesto para el IPSJDA.

Con este acuerdo, el Instituto Pedagógico Superior Juan Demóstenes Arosemena contará con el aval legal para dictar una licenciatura exclu-

sivamente para los estudiantes egresados del Bachillerato Pedagógico de la Escuela Normal.

En cuanto a la situación actual de la formación docente en Panamá, es pertinente señalar que en los últimos años se ha venido planteando *la urgente necesidad* de homologar el currículum de formación docente que se aplica en todas las instituciones formadoras con el fin de establecer un modelo único de formación inicial del docente a nivel nacional.

En tal sentido, se han propuesto acciones dirigidas a unificar la formación del docente panameño, no sólo en cuanto a años de estudio, horas, períodos y estrategias de formación, sino especialmente en lo relativo al contenido mismo de dichas ofertas. En la actualidad, existen marcadas diferencias en este sentido, lo que desdibuja el esfuerzo nacional frente a las propuestas de cambio, al no contarse con un modelo único de formación inicial del docente para enfrentar los nuevos requerimientos del sistema.

En la práctica institucional, coincidimos con el planteamiento de Messina (1999), que manifiesta que la práctica de la formación docente ha continuado atrapada en modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, lo cual se demuestra en el hecho que subyace en los centros de formación y en los profesores de esos centros, quienes continúan reproduciendo la cultura escolar tradicional. Esto hace que, por imitación, los estudiantes que desean ser docentes, lleguen a aplicar en su posterior ejercicio laboral, modelos de enseñanza igualmente tradicionales.

Durante el 2011, el debate educativo de la formación docente giró en torno a las gestiones entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Panamá, para extender el aval dado al Instituto Pedagógico Juan D. Arosemena para que continúe brindando esta licenciatura.

Si bien la tradición en la formación del docente panameño ha estado reglamentada por el Ministerio de Educación y asumida en forma conjunta con la Universidad de Panamá, y más recientemente con

algunas instituciones particulares, resulta innegable que el desarrollo educativo de un país, del cual la formación docente es un elemento determinante, está influida por la realidad histórica y social de la nación. Es por ello que cada época de la vida nacional marca las transformaciones que se suceden en el ámbito de la educación. Por la razón expuesta, se justifica el estudio de las evoluciones y transformaciones que se han suscitado y que nos permiten definir dónde estamos y hacia dónde vamos

Parece ser un fenómeno global, como lo señala Pascual K. (1999), el hecho de que existe disparidad en cuanto al avance en los procesos de cambio en la formación docente, así como también expresión o reflejo de la gran heterogeneidad de las instituciones, de la variedad de los contextos educativos y de las realidades sociales, económicas, políticas y sociales de las épocas en que se desenvuelve, por lo cual en algunos casos, se evidencia la consolidación de algunas innovaciones, tratando de responder o de ajustarse a los desafíos y requerimientos de las reformas educativas de cada época.

SOBRE LA AUTORA

Es egresada de la Escuela Normal Juan D. Arosemena con el título de Maestra de enseñanza primaria. Posteriormente obtuvo los títulos de Licenciada y el de Profesora en Educación de la Universidad de Panamá. Cuenta además con una Maestría en Docencia Superior de la Universidad Latina de Panamá, Maestría en Psicopedagogía de la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá y Maestría en Formación de Formadores de Educación Primaria o Básica General (Convenio CECC/UDELAS/MEDUCA). Complementan su formación varios diplomados, cursos y seminarios.

Actualmente, labora en la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena. Ha ejercido labores en el Instituto Pedagógico Superior Juan D. Arosemena, en la Universidad Tecnológica de Panamá, en la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá, y en la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología. Es estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT).



BIBLIOGRAFÍA

AVALOS, Beatrice. Formación docente: reflexiones, debates, desafíos e innovaciones. Perspectivas. [En línea]. 2002, vol. XXXII, n° 3, [ref. de 2009-09-17-], pp. 1-9

Disponible en:

http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/Prospects/ProspectsOpenFiles/pr123ofs.pdf

De LLEYLA, Cayetano. Modelos y tendencias de la Formación Docente. I Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación. Revista Iberoamericana de Educación [en línea]. 1999, no. 19 [ref. de 2009-09-17-], pp. 1-6

Disponible en Web:

<http://www.oei.es/cayetano.htm>

Memoria del Diálogo por la Transformación Integral del Sistema Educativo Nacional. Panamá, PNUD 2002. 188 p. ISBN 9962-8832-1-0 [ref. de 2009-09-17-

Disponible en Web.

http://www.undp.org.pa/_pnud/Documents/Memoria%20Sistema%20Educativo.pdf

MESSINA, Graciela. Investigación e o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte de los noventa. Revista Iberoamericana de Educación [en línea]. 1999, no. 19 [ref. de 2009-09-17-], pp. 1-5

Disponible en Web:

<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie19a04.htm>

PASCUAL K, Enrique. Informe de la formación de profesores de pre media y postgrado desde las instituciones formadoras más importantes de América Latina. Revista Iberoamericana de Educación [en línea]. 1999, no. 19 [ref. de 2009-09-17-], pp. 1-3

Disponible en Web:

<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie19a06.htm>

ZÚÑIGA, G. Carlos Iván. Origen y destino de la UNACHI, 2008

Disponible en:

<http://charcoazul.wordpress.com/2008/08/16/unachi-origen-presente-y-futuro/>

USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS: UN GRUPO MINORITARIO CON DERECHO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Magister Raquel Edith Calderón Villareal.

RESUMEN

Las personas usuarias de sillas de ruedas son aquellas que por alguna razón, no tienen la posibilidad de mover sus piernas para realizar la marcha. La mayor parte de ellos tiene la capacidad de mover sus manos y su coeficiente intelectual intactos, por lo tanto les es posible estudiar y prepararse profesionalmente. Muchas veces se encuentran con obstáculos que les hacen tropezar en el camino al encuentro del estudio y la profesionalización. En este ensayo se presentan diversas iniciativas y políticas públicas orientadas hacia la inserción de este grupo social.

ABSTRACT

The people who use wheelchairs are those that for some reason are unable to move their legs for walking. Most of them have the ability to move their hands and are mentally intact, therefore they can study and prepare professionally. Often they encounter obstacles that make them stumble on the way to meet the study and professionalism. This essay presents various initiatives and public policies to the inclusion of this social group.

PALABRAS CLAVES: SILLAS DE RUEDAS, EDUCACIÓN SUPERIOR, POLÍTICAS PÚBLICAS, INSERCIÓN, GRUPOS SOCIALES.

KEYWORDS: WHEELCHAIRS, HIGHER EDUCATION, PUBLIC POLICY, INSERT, SOCIAL GROUPS.

En 1998, la UNESCO publicó la Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, la cual en su artículo 3 hace referencia a la igualdad de acceso para recibir educación universitaria. Este artículo deja en claro que todo individuo debe tener la oportunidad de estudiar y prepararse en forma equitativa, por lo que cada país, incluyendo el nuestro, debe proceder a crear políticas de acceso para todas las personas, aunque ésta pertenezca a un grupo específico como puede ser: indígena, desfavorecidos económica-

mente y discapacitados, pues todos podemos poseer experiencias y talentos muy valiosos que pueden contribuir al desarrollo de la sociedad.

Según la Primera Encuesta Nacional de Discapacidad (PENDIS 2006), en nuestro país existe un 11.3% de la población nacional con algún tipo de discapacidad, y cerca del 2% de las mismas son del tipo física con dificultad de acceso a la educación superior; un ejemplo de estos grupos son las personas usuarias de sillas de ruedas, y que en su mayoría están en edad productiva; por lo que requieren de una profesión para realizarse como personas y ser productivos en la sociedad.

¿Qué se está haciendo en Panamá por la realización profesional e inserción laboral de esta población?

En años anteriores, una persona con este tipo de discapacidad permanecía en su casa encerrada al cuidado de sus parientes en una cama y desaprovechando sus habilidades y capacidades, desmejorando y descuidando su cuerpo, desgastándose él y a sus cuidadores física, mental y emocionalmente, además de convertirse en una carga familiar y repercutiendo en la economía del país pues estas personas por diversas razones adquieren enfermedades renales, intestinales, úlceras de la piel, problemas emocionales, etc., que los llevan a un círculo vicioso de entrar y salir de los hospitales, convirtiendo su vida en eso: enfermedad, encierro, nada que hacer.

Hoy día se han creado herramientas para garantizar el principio de equiparación de oportunidades con recursos físicos, materiales y humanos que brindan los servicios necesarios a las personas con discapacidad haciéndose más accesibles. Se han creado centros de rehabilitación con transporte gratuito como el Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación, Programa de Apoyo a la Inserción Laboral del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y por supuesto, SENADIS.

El Gobierno Nacional creó la Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS) con la misión de “Dirigir y ejecutar la política de Inclusión Social de las personas con discapacidad y sus familias, promoviendo

un cambio de actitud, el respeto a los derechos humanos y la equiparación de oportunidades”. Esta institución surge fundamentada en la Ley N° 42 de agosto de 1999, por la cual se establece la Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Esta ley contiene parámetros y normativas de diseño urbanístico-arquitectónico que cumple con los requerimientos mínimos necesarios para ser usados por las personas con discapacidad, las cuales son aplicables a todas las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones de edificios, parques, aceras, jardines, plazas, vías, servicios sanitarios u otros espacios de uso público, que impliquen concurrencia o brinden atención al público; y por supuesto las instituciones de estudio como las universidades. Por esta razón vemos que se han habilitado áreas de estacionamientos con dimensiones adecuadas para las sillas de ruedas, rampas de acceso, entre otros.

Se hace notorio el desarrollo urbanístico en nuestro país y consigo los cambios estructurales que le permiten a las personas usuarias de sillas de ruedas tener acceso a escuelas, parques, centros comerciales, centros turísticos y recreativos y también a universidades. Pero la mayor parte del tiempo observamos que los estacionamientos para personas con movilidad reducida, están vacíos. Entonces esto me lleva a pensar que no están siendo utilizados. Las personas que utilizan sillas de ruedas no salen de sus casas, y esto puede ser por varias razones, por ejemplo: actitud depresiva, recursos económicos bajos, vergüenza o no saben cómo manejarse en su silla de ruedas.

Haré énfasis en este último punto, las personas usuarias de sillas de ruedas, desconocen que hay técnicas que les permiten realizar actividades funcionales en su silla de ruedas. En enero de 2011, SENADIS realizó el primer curso para personas usuarias de sillas de ruedas en el INMFR con la colaboración y participación de su personal. El desarrollo del curso estuvo a cargo la fundación “Vida Independiente”. Se trata de un grupo de personas parapléjicas que entrenan a pacientes, en la misma condición, para desarrollar habilidades en silla de ruedas que les permitan desplazarse en terrenos irregulares, planos inclinados, e incluso, subir y bajar escaleras. Sí... aunque nos

parezca increíble es posible hacerlo con el entrenamiento adecuado. El grupo está dirigido por el Sr. Santiago Velázquez Duarte quien, con una lesión medular cervical, ha difundido las técnicas de Vida Independiente. Este señor ha transmitido sus técnicas a otras personas que utilizan sillas de ruedas así como también a fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales para que éstos a su vez, entrenen a los pacientes. El esquema completo del curso de vida independiente incluye:

–**Acondicionamiento físico:** Esta disciplina tiene por objetivo el que los participantes optimicen el uso de los músculos útiles para desempeñar cualquier actividad de la vida cotidiana. Por medio de ejercicios específicos se desarrollan los grupos de músculos residuales, permitiendo así una clara mejoría en la condición física del participante.

–**Natación:** En esta disciplina se capacita a los participantes en silla de ruedas para que aprendan a flotar y a nadar. El objetivo es que cada participante tome conciencia de su cuerpo y adquiera la confianza necesaria para sentirse capaz de hacer cosas que hasta ahora parecían imposibles.

–**Manejo de silla de ruedas:** El objetivo es capacitar a los participantes para que adquieran las técnicas necesarias para actividades de la vida cotidiana, como: Moverse en cualquier tipo de terreno, subir y bajar banquetas, subir y bajar rampas en diferentes formas, superar obstáculos como hoyos o baches, subir y bajar escaleras sin apoyo de terceros y dominio total de la silla de ruedas.

–**Actividades de la vida cotidiana:** Esta es una de las disciplinas más importantes para la independencia de las personas con discapacidad y consiste en impartir técnicas elementales como: Aprender a levantarse de la cama, trasladarse de la cama a la silla de ruedas y viceversa y de la silla a la regadera y viceversa, asesoría sobre control de esfínteres y técnicas para cateterismo y evacuación. Esto aumentará la autoestima e independencia de la persona que por años ha necesitado que alguien le ayude a realizar estas actividades fundamentales.

–**La teoría:** Es también una parte importante del curso por lo que se impartieron charlas de interés para realimentación: cómo elegir tu silla de ruedas, cuidados de la piel e higiene, etc.

Participaron 40 usuarios en sillas de ruedas, de los cuales un alto porcentaje pertenecen a grupos etarios productivos, jóvenes sin preparación profesional. Dedicados a actividades deportivas, demostraron su capacidad de aprendizaje, destrezas y una actitud ejemplar de querer salir adelante y realizarse como personas, aún con sus limitaciones. Pero como sabemos, la realización como persona incluye también adquirir una profesión que les permita generar sus propios recursos, mantener una familia y por supuesto suplir sus necesidades, puesto que requieren de ayudas especiales para sobrevivir.

Están en marcha entonces las soluciones que están contribuyendo a superar los obstáculos con los que tropieza este grupo minoritario tanto para tener acceso a las instituciones educativas, como para llevar a cabo estudios en este nivel. Permitiéndoles cambiar el concepto de discapacitado pasivo y estancado, por un ser humano lleno de expectativas, aspiraciones, sueños y metas; dispuestos a superarse y desarrollarse plenamente como personas.

A mi juicio particular, y en un sentido más profundo, puede encontrarse en este grupo un alto potencial que contribuya al desarrollo social de nuestro país. Son personas jóvenes con energía y disposición de servir a la sociedad, pues a gritos desean servir en lugar de ser cargados como bultos de un lugar a otro. Poder administrar sus recursos, tomar decisiones, tener control de su tiempo, ir donde quieran sin el temor de pensar: ¿rodará mi silla en ese terreno?, ¿habrá escaleras?, ¿tendrán rampas de acceso?...

A manera de recomendación, como docentes universitarios podríamos aportar positivamente al fortalecimiento de estas nuevas políticas siguiendo la línea de los nuevos retos y nuevas perspectivas a los que nos enfrentamos en la educación del nuevo milenio. Probablemente nos corresponda ser un ente impulsor y facilitador de alguna persona en esta condición, tutorar o hasta colaborar con alguna investigación

importante que realice un usuario de silla de ruedas.

SOBRE LA AUTORA

Licenciada en fisioterapia con siete años de experiencia en diversas áreas del campo terapéutico. Desempeño laboral como fisioterapeuta de bebés, niños, adultos y adultos mayores en el Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación. Actualmente con el cargo de Subcoordinadora del departamento de adultos; cargo simultáneo a las funciones de rehabilitación. Docente universitaria en la Universidad Latina de Panamá y estudiante del postgrado en docencia superior de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT). Práctica privada en diversas áreas del campo rehabilitador.

BIBLIOGRAFÍA

FUNDACIÓN VIDA INDEPENDIENTE MÉXICO

www.vidaindependiente.com

SECRETARÍA NACIONAL DE DISCAPACIDAD DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ.

www.senadis.gob.pa

EL MAESTRO EN CASA Y LA ESCUELA DE LA SEÑORITA OLGA... DOS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS QUE DEBEMOS CONOCER.

Dr. Víctor Manuel Álvarez Franco.

RESUMEN

La educación a través de la historia nos ha presentado innumerables ejemplos de iniciativas educativas que han dejado un legado de enseñanzas y marcado a generaciones. En este ensayo se presentan dos experiencias educativas como son: El Maestro en Casa (Panamá), y la Escuela de la Señorita Olga (Argentina). En ambas se describen las principales características didácticas y sociales que las han hecho trascender.

ABSTRACT

Education through history has given us countless examples of educational initiatives that have left a legacy of teachings and marked generations. In this paper we present two educational experiences such as: "El Maestro en Casa" (Panama), and "La Escuela de la Señorita Olga" (Argentina). Both describe the main characteristics and social teachings that have made them transcend.

PALABRAS CLAVES: DIDÁCTICA, EDUCACIÓN POR RADIO, EXPERIENCIAS EDUCATIVAS, METODOLOGÍAS DE ESTUDIO.

KEYWORDS: TEACHING, EDUCATION BY RADIO, EDUCATIONAL EXPERIENCES, STUDY METHODOLOGY.

Un programa de educación como el Maestro en Casa no cuenta con antecedentes previos en nuestro país y es mediante el Decreto Ejecutivo No.45 del 27 de marzo de 2001, cuando se aprueba esta práctica de educación por radio. En cuanto a experiencias de radio educación en otros países podemos destacar que con el nacimiento de Radio Sutatenza (Colombia) en 1947, se crea una tradición de uso de la radio como refuerzo al sistema de enseñanza, ya sea en alfabetización, programas de educación a distancia, educación no formal o información cultural.

Otros países con amplio desarrollo en la radio educación son: Guatemala, Costa Rica con el Instituto Costarricense de Enseñanza Radiofónica, y España mediante esfuerzos de radios escolares como: Radio Pizarrón, Radio Terapia, Radio Onda, que han contribuido con el desarrollo e investigación en el campo de la radio educación.

El responsable y motor principal de la educación por radio en Panamá es el Padre Fernando Guardia Jaén, quien tuvo la visión, el entusiasmo y el deseo de promover por este medio de educación el desarrollo integral de los panameños en una etapa que al principio inició en Penonomé y que hoy se extiende a casi todo el país.

Se debe conocer en cuanto a la utilización de la radio con fines educativos que: “La radio escolar se organiza y se dirige a los alumnos, generalmente niños o adolescentes en edad escolar, a los que se agrupa en el momento de la emisión; comparten intereses comunes. Por último las emisiones escolares son explotadas por un educador cuyas intervenciones tienden a obtener el mejor rendimiento pedagógico de la materia transmitida por radio”. (CLAUSSE, ROGER.1949).

De este modo se efectúa una acción educativa en la que se difunden las clases por medio de la radio en la que este medio representa lo que pudiera ser, un aula dentro de una educación formal. Existen hechos que avalan la importancia de implantar programas de educación por radio entre los que tenemos: “La radio escolar puede lograr que el alumno sienta más curiosidad por el pasado y el presente, y ayudarlo a comprender los acontecimientos mundiales además de que puede desarrollar el amor a la lectura, al estudio y a la meditación”. (UNESCO,1949).

De tal forma, la radio ayuda a que la comunidad se encuentre consigo misma y pueda llegar a entender mejor su entorno y ser más competitiva en una sociedad globalizada de la que todos somos partícipes. Destacamos que las radioemisoras causan incidencias e impactos en las poblaciones y ámbitos en que se encuentran, generando corrientes de opinión públicas y procesos educativos en los sectores más necesitados.



¿Qué Impacto social tiene este Programa Educativo?

La respuesta a esta pregunta quizás la tengamos con el testimonio del estudiante Ventura Sánchez de Agua Fría (Coclé), que se refiere a esta experiencia de la siguiente manera:

“Yo he aprendido mucho. En lo que a mí se refiere, la experiencia ha sido linda, hermosa, lo más grande que me ha tocado vivir. Cada día se aprendía algo nuevo y había un motivo más que suficiente para esperar con optimismo el nuevo día.”

METODOLOGÍA DE ESTUDIO.

La primaria en el IPER (Instituto Panameño de Educación por Radio) se estudia en seis trimestres - dos años. Los libros se denominan con nombres de ríos importantes de la República de Panamá.

Los grados o grupos de estudio son los siguientes:

Grupo Santa María - Primer - tercer grado

Grupo Chagres 1 - Cuarto grado

Grupo Chagres 2 - Cuarto y quinto grado

Grupo Chagres 3 - Quinto y sexto grado

Grupo Chagres 4 - Sexto grado

LIBROS

Son un elemento de mucha importancia, pues con base en ellos se evalúa el logro de los objetivos propuestos. Se presentan en varias formas, según la función que desempeñan: esquemas, lecturas, ejercicios, pruebas y guías para el estudiante o el facilitador y al final de los libros hojas de respuestas.

CLASE RADIAL

Explica y amplía el contenido del esquema de cada semana. Junto con las explicaciones, los maestros locutores proponen una serie de actividades (escribir las palabras clave, realizar ejercicios, subrayar, otros) para reforzar y afianzar el tema.

REUNIÓN SEMANAL

Los estudiantes se encuentran una vez a la semana con un facilitador en su comunidad. Brinda al estudiante la oportunidad de compartir con otras personas que también quieren superarse. Permite el encuentro entre los estudiantes y el facilitador en un lugar determinado. En esta reunión hay tiempo para hablar sobre las dificultades y el facilitador puede explicar los temas de nuevo.

Según estadística suministrada por el IPER (Instituto Panameño de Educación por Radio), hasta el momento se han graduado 1,554 estudiantes en el país.

Sin duda, una experiencia loable la utilización de los medios de comunicación, en este caso la radio, para proveer educación a grupos que bajo otras circunstancias posiblemente nunca hubieran podido tener acceso a superarse por medio de la educación. Ahora conozcamos la experiencia de la Escuela de la Señorita Olga en Argentina.

ESCUELA DE LA SEÑORITA OLGA.

¡Emocionante!, es la impresión que nos deja a los que hemos tenido la oportunidad de ver el documental y conocer esta experiencia educativa desarrollada en la Ciudad de Rosario, República de Argentina y que recoge muy bien el cineasta argentino Mario Piazza en el video "La Escuela de la Señorita Olga" (1991). Al ver este testimonio fílmico nos surgen preguntas que todos los que estamos inmersos de una manera u otra en la educación deberíamos debatir. Mis preguntas son las siguientes: ¿Será que se ha perdido la mística docente?, ¿faltarán liderazgo por parte de los directores de escuelas?, ¿Se ha dejado la educación a un segundo plano dentro de las políticas públicas de nuestros gobiernos? Probablemente todo aquel que ha podido ver este documental o conoce de esta experiencia educativa también tiene sus preguntas.

AÑO 1935

Muere un ícono de la argentinidad, el cantante de tango Carlos Gardel, en un accidente de aviación. Pero, es ese año cuando se originaría la llamada Escuela de la Señorita Olga. Precisamente ya que su

Directora, Olga Cossettini, impregnó a la escuela que dirigía aires de libertad y formación cultural muy adelantada para su tiempo. Todo este ambiente motivaba a que personajes destacados internacionalmente quisieran visitar el centro educativo. Uno de ellos fue el reconocido escritor español Juan Ramón Jiménez, autor de “Platero y Yo”, obra que fue espléndidamente interpretada por los alumnos y que pasados los años sus alumnos evocaban en emotivos diálogos pasajes de este clásico literario con la misma emoción de cuando eran niños. En el documental, el cineasta capta la alegría de los niños cuando estudiaban, dibujaban la naturaleza, simulaban los sonidos de los pájaros, escuchaban música clásica y al danzar, sin olvidar las obligaciones propias del currículum oficial del Estado que lo contextualizaban aplicándolo a su entorno.

LEGADO Y METODOLOGÍA

En 1950 es separada de su cargo la Maestra Olga Cossettini. En sus aulas se educaron miles de alumnos con una sólida formación en valores y cultura. Pero lo más importante es que nunca olvidaron los años de su escuela, y frente a cualquier problema evocaban sus enseñanzas. Afirmaban en sus testimonios que ésta fue una verdadera educación para la vida ante los críticos y escépticos que adversaban la metodología de enseñanza impartida en la escuela de la Señorita Olga. Quizás la frase que resume toda la experiencia fue una encontrada en una de sus libretas que decía: “Sólo quien admira al niño, está en condiciones de ayudarlo, corregirlo y guiarlo”.

A MANERA DE REFLEXIÓN

Sin duda, luego de investigar sobre estas experiencias educativas surgen algunas recomendaciones:

Promover experiencias educativas como estas en Planes Pilotos en Escuelas Oficiales y Privadas en nuestro país. ¿Quién se anima?.

Difundir estas experiencias a todos los que en Panamá nos desenvolvemos en la educación. Esto puede motivar a que se realicen experiencias similares o, mejor aún, nuevas experiencias.

Mayor apoyo al Instituto Panameño de Educación por Radio por parte del Gobierno y la empresa privada.

Pero, de lo que sí estoy seguro es que por medio de la educación podemos afectar positivamente a una generación, cuando tenemos el deseo que esto suceda, y las dos experiencias que les presenté en este ensayo así lo evidencian.

SOBRE EL AUTOR

Víctor Manuel Álvarez Franco. Licenciado en Periodismo y Doctor en Ciencias de la Educación y estudiante actual de la carrera de Derecho y Ciencias Políticas. Actual coordinador del Doctorado en Ciencias de la Educación y miembro de la Unidad Técnica de Evaluación de UMECIT. Más de 10 años de experiencia docente y administrativa en el campo de la educación.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, Víctor. Percepción de los Estudiantes de la Provincia de Coclé sobre el Programa el Maestro en Casa. 2004. Tesis Doctoral.

CLAUSSE, Roger. UNESCO. La Radio Escolar. Paris. 1949

PIAZZA, Mario. La Escuela de la Señorita Olga (cortometraje en 16 mm, de 1991).

UNESCO. La Radio y la Escuela. Paris. 1949.

www.elmaestroencasa.com

EXPLORACIÓN DE MODELOS PARA EL CAMBIO PERSONAL Y SOCIAL: EL MODELO TRANSTEÓRICO DE PROCHASKA

Dr. Antonio Rivera Cisneros.

RESUMEN

Este ensayo contiene una descripción detallada de la teoría de James Prochaska, quien junto a sus colaboradores crea un proyecto denominado "el modelo transteórico", el cual consta de 6 etapas para realizar exitosamente un cambio de conducta, en especial de las conductas que llevan a problemas de salud graves, los cuales en la actualidad generan un alto costo en los cuidados de la salud al gobierno de muchos países. Su prevención, además de ahorrar esta gran cantidad de dinero, construye hábitos de salud más sanos. Este modelo propone cambiar la conducta problema mediante 6 etapas, las cuales incluyen 10 procesos por los cuales se debe pasar para avanzar a la siguiente etapa, explicados en este ensayo. Una detallada información sobre cómo se construye el modelo transteórico a partir de varias teorías es también el objetivo de este ensayo. Al final se mencionan algunas aplicaciones del modelo transteórico en proyectos para extinguir la conducta de fumar, al igual que otra investigación que corrobora la validez y confiabilidad de este modelo en la clasificación de etapas según las características de los participantes de la Universidad Católica de Colombia.

ABSTRACT

This abstract contains a detailed description of James Prochaska theory, whom with his colleagues create a project: "The Transtheoric Model". This model contains six levels in order to develop a successfully change of behavior, especially about behaviors that will be develop serious health problems.

Actually, those health problems related with life styles, are causing a spend of a great monetary cost for the government. Prevention is the key not only to spend less money, but to develop better and healthier habits. This model propose the transformation of behaviors in six steps, which includes ten processes that the person has to be through in order to advance at the next level, all explained in this paper. A detail information about the construction of Transtheoric Model is also the objective in the present paper beginning from

several theories. Finally, it is mentioned some applications of Transtheoric Model in projects like eliminate smoking behavior, as same as other research which corroborate validity about this model in the classifications of steps according the attendants of Catholic University of Colombia.

PALABRAS CLAVES: MODELO TRANSTEÓRICO, TRANSFORMACIÓN DE CONDUCTAS, PROYECTOS.

KEYWORDS: TRANSTHEORIC MODEL, TRANSFORMATION OF BEHAVIORS, PROJECTS.

Prochaska y Di Clemente estudiaron en 1983 a pacientes que realizaron con éxito un tratamiento y dejaron de usar sustancias psicoactivas, planteando que el cambio de consumidor a abstinentes se produce en una sucesión de etapas (Mancia.org. 2009). Se trata de un modelo teórico que toma conceptos de distintos marcos teóricos de la Psicología. El diseño proviene de investigaciones empíricas de Prochaska y su equipo de trabajo. Se aplica para cambiar conductas en la salud así como en psicoterapia (Samaniego. C, 2005).

Los seis estadios de cambio por los que toda persona transita son: pre-contemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y finalización. Se podría decir que en todo proceso de cambio las personas transitan por cada uno de estos estadios (Samaniego. C, 2005).

En cada uno de los estadios existen diferentes procesos de cambio. Los procesos de cambio son cualquier actividad que uno inicia para ayudar a modificar su pensamiento, sentimiento o conducta.

La posibilidad de intervenir para que se produzca y reconocer la necesidad de ese proceso de cambio en la persona, proviene del abordaje que se efectúa desde distintos marcos teóricos de la Psicología y que es la fuente del nombre del Modelo: Transteórico (Samaniego. C, 2005).

Las diferentes teorías abordan el proceso de cambio de la siguiente manera:

Teoría “Proceso de cambio”.

Psicoanálisis Implica una concientización activación emocional.

Gestalt Auto-reevaluación y activación emocional.

Conductismo Contra-condicionamiento, recompensa y control de estímulo.

Existencialismo: Depende de las oportunidades ambientales, un compromiso y las relaciones de ayuda.

Cognitivismo Contra-condicionamiento y reevaluación.

Teoría	“Proceso de cambio”
Psicoanálisis	Implica una concientización activación emocional.
Gestalt	Auto-reevaluación y activación emocional.
Conductismo	Contra-condicionamiento, recompensa y control de estímulo
Existencialismo	Depende de las oportunidades ambientales, un compromiso y las relaciones de ayuda.
Cognitivismo	Contra-condicionamiento y reevaluación.

Fuente. Referencia 2: Samaniego, C. (2005). El modelo transteórico de Prochaska. Los estadios de cambio y su aplicación en el consumo de tabaco. Universidad de Argentina.

Prochaska y Di Clemente (1995), observaron que si bien las diferentes escuelas describen numerosas teorías han podido desarrollar una mayor diversidad de técnicas para aplicar la misma al analizar en profundidad cómo dichas técnicas actúan para promover el cambio (Sidelski. D, Bergaman. G, 2003). Ellos describen sólo 10 clases de procesos de cambio diferentes, y proponen que todo terapeuta que se entrene en el manejo de esos procesos se hallará en condiciones de manejar innumerables situaciones de cambio (Sidelski. D, Bergaman. G, 2003).

A continuación encontrará una breve explicación de cada proceso:

1. **Aumento de la concientización o Adquisición de conciencia**

El resumen es: “volverse consciente”. Si bien la toma de conciencia presenta un aspecto cognitivo y otro afectivo, Prochaska en un sentido

práctico, nos dice lo siguiente: “Este proceso implica una serie de actividades que buscan incrementar el grado de información que trae un estímulo a la persona” (para que así pueda desarrollar respuestas más efectivas). De este modo él pone énfasis en el aspecto cognitivo. (Los aspectos emocionales de la toma de conciencia pueden verse incluidos en otros procesos).

2. Auto-reevaluación

Es un proceso que incluye una serie de actividades que consisten en una valoración afectiva y cognitiva, por parte de la persona, respecto a la conducta o “problema” en cuestión. Esta evaluación o valoración “nueva” es acerca de uno mismo en cuanto a si debe dejar que todo siga igual o debe hacer algo por cambiar.

El Balance decisional es mejor hecho utilizando las siguientes categorías básicas (Samaniego. C, 2005):

Consecuencias del cambio para mí.

Consecuencias del cambio para los demás.

Reacciones propias como resultado del cambio.

Reacciones ajenas como resultado del cambio.

3. Reevaluación ambiental

Es un proceso que incluye una serie de actividades que consisten en una valoración afectiva y cognitiva, por parte de la persona cuando dicha valoración se vincula con los valores esenciales de uno como parte del mundo. Consiste en la evaluación del impacto que la conducta o el problema representa para otras personas.

4. Emoción dramática

Consiste en la experimentación y expresión de reacciones emocionales evocadas por distinto tipo de eventos (reales o no) vinculados con la conducta o el problema que la persona manifiesta

5. Auto-liberación

Este proceso representa un compromiso personal, y en un sentido práctico incluye un conjunto de actividades que llevan a incrementar

la capacidad de elegir entre diferentes opciones en relación a uno mismo. Requiere la creencia de que uno puede ser un elemento esencial en el proceso de cambio de la conducta o el problema.

6. Liberación social

Este proceso implica una serie de actividades vinculadas a incrementar la capacidad de elegir entre diferentes opciones. Requiere de la creencia de que uno puede realizar ciertos cambios en el ambiente social en que convive. En este sentido representa compromisos con otras personas o instituciones.

7. Manejo de contingencias

Se refiere al conjunto de actividades dirigidas a reestructurar o cambiar las consecuencias que siguen al comportamiento problema con el objeto de aumentar las probabilidades de que dicha conducta problema no ocurra. En este sentido consiste en el auto o el hetero refuerzo de dicha conducta.

8. Contracondicionamiento. (Recondicionamiento)

Consiste en una serie de actividades dirigidas a modificar la respuesta (cognitiva, motora y/o fisiológica) desencadenada por estímulos condicionados al comportamiento problema, generando respuestas alternativas.

9. Control del estímulo

Consiste en una serie de actividades dirigidas a modificar ciertos elementos del medio ambiente de manera tal que disminuya la probabilidad de que se presente cierta situación (la relacionada con la conducta problema).

10. Relación de ayuda (o relación facilitadora)

Para este modelo, la relación de ayuda es tanto una precondition para el cambio como un proceso. En este último aspecto, y en un sentido amplio, la relación de ayuda es vista como las condiciones que genera todo vínculo humano que faciliten el cambio buscado. En este sentido amplio, se incluye la capacidad de la persona de utilizar el apoyo social (familiar, amistades etc.) tanto como las especiales condi-

ciones creadas en el contexto terapéutico.

Colaboradores, que NO Hacer:

- No empuje a alguien a la acción
- No sermonee
- No abandone
- No sea permisivo

NIVELES DEL CAMBIO

El hombre siempre ha buscado qué es aquello que debe ser cambiado en la dirección de resolver el problema. En el campo de la psicoterapia, los diferentes sistemas de terapia intentan explicar dónde está el problema, que es lo que no está funcionando, para así poder actuar a ese nivel fundamental. En diferentes estudios se pudo observar que las personas discriminaron 10 categorías diferentes como causa de sus problemas personales. En el modelo transteórico se propone que desde la psicología se abordan 5 de estos 10 niveles, que se organizan jerárquicamente, para luego focalizar dónde realizar las diferentes evaluaciones e intervenciones terapéuticas. Dicha jerarquía se ha organizado desde lo que se considera más superficial hacia lo más profundo (Sidelski. D, Bergaman. G, 2003).

Jerarquía de niveles de más superficial a más profundo:

1. Sintomático / situacional. Identificar y Actuar sobre los síntomas y las situaciones que generan esos síntomas. Se puede actuar sobre los antecedentes (*desencadenantes*) o sobre las consecuencias (*síntomas*). En esta etapa es donde se sitúa la investigación.
2. Cogniciones Mal-adaptativas. Identificar y Actuar sobre las creencias irracionales disfuncionales.
3. Conflictos Interpersonales. Identificar y Actuar sobre los circuitos de interacción en las relaciones.

4. Conflictos en el Sistema familiar. Identificar y Actuar a nivel de los “patrones” familiares.

5. Conflictos Intrapersonales. Identificar y Actuar en la problemática intrapsíquica, ya sea su estructura psíquica mecanismos defensivos o impulsos.

Niveles	Etapas				
	Precontemplación	Contemplación	Preparación	Acción	Mantenimiento
Sintomático / Situacional	Aumento de la Concientización				
	Emoción Dramática Reevaluación Social		Auto reevaluación	Auto liberación	Manejo de las Contingencias Relación que ayuda Contracondicionamiento Control del Estimulo
Cogniciones mal adaptativas	Idem al paso por las etapas y procesos				
Conflictos Interpersonales	Idem al paso por las etapas y procesos				
Conflictos a nivel familiar	Idem al paso por las etapas y procesos				
Conflictos Intra Personales	Idem al paso por las etapas y procesos				

Fuente. Referencia 3: Sidelski, D. Bergaman, G. (2003). Modelo Transteórico del cambio. <http://www.practicaintegral.com.ar>. Universidad de Morón.

Según este modelo de cambio el terapeuta interviene en el nivel más superficial posible que resuelva el problema. Y profundiza su tarea de acuerdo a los requerimientos del caso.

En el siguiente cuadro encontrará la relación entre los procesos de cambio y los sistemas terapéuticos que más se relacionan con cada uno, así como los autores que más representan esa escuela.

Proceso de Cambio	Sistema Terapéutico	Autores
Adquisición de conciencia	Psicodinámicos Análisis Transaccional Programación Neuroling.	Freud, Sullivan Berne Bandler, Grínder
Auto reevaluación	Terapia Racional-Emotiva Terapia Cognitivo Conductual	Ellis Beck, Mahoney
Reevaluación social	Teoría del aprendizaje social	Bandura, Kanfer
Auto liberación	Existencialismo Terapia de realidad Direct decision Therapy	Bugental Glasser Greenwald
Liberación Social	Teoría sistémica Terapia familiar estructural	Haley, Watzlawick Minuchin
Control del estímulo	Terapia Cognitivo Conductual	Goldfried, Meichenbaum
Contracondicionamiento	Terapia Conductual	Wolpe
Manejo de las Contingencias	Behavior Modification	Skinner, Ayllon, Azrin
Emoción Dramática	Terapia gestáltica Implosive therapy	Perls Stampfl
Relación de Ayuda	Humanistic Existencial	Rogers Jourard

(Fuente. Referencia 3: A System of Psychotherapy: a Transtheoretical Analysis (1979). Sidelski. D, Bergaman. G, (2003).

En cada uno de los estadios se efectúan intervenciones específicas que apuntan a generar el proceso de cambio que permitirá que la persona avance en las etapas. El avance no es lineal y el regreso a etapas anteriores es siempre posible.

Etapa pre-contemplativa. Los pacientes no consideran necesario el cambio, pues no ven un problema que lo haga necesario (Mancia.org, 2009). “No piensan actuar en un futuro inmediato (6 meses próximos). Las personas que se encuentran aquí son en general defensivas y resistentes. Tienden a evitar leer, escuchar o hablar acerca de sus hábitos no saludables. Estas personas no están realmente listas para sumarse en programas orientados a la acción” (Samaniego. C, 2005).

Etapa contemplativa. Si bien los pacientes contemplan la necesidad del cambio aún no han hecho nada objetivo al respecto. Estos pacientes pueden ser ayudados a modificar o aumentar su motivación por el cambio intentando lograr una colaboración o alianza terapéutica (Mancia.org, 2009).

“Las personas están dispuestas a actuar en los próximos 6 meses. Están más conscientes de los beneficios del cambio, pero también son muy conscientes de que los cambios tienen sus costos. Los contempladores crónicos tienden a “pensar” en lugar de “actuar” (Samaniego. C, 2005).

Trampas que no lo dejan avanzar, algunas son:

1. La búsqueda de la certeza absoluta.
2. Esperar por el momento mágico.
3. Acción prematura.

Etapa de Preparación. En esta etapa nos encontramos con personas que se proponen firmemente el cambio y toman acciones específicas que lo indican, por ejemplo, consultan solicitando ayuda. Las intervenciones terapéuticas surten un mayor efecto cuando se realizan en esta etapa (Mancia.org, 2009).

Etapa de acción. Involucra una modificación evidente del comportamiento. Acción es la fase donde la gente trabaja más duro, aplicando los mayores procesos de cambio más frecuentemente. Prochaska & Di Clemente han encontrado que las personas tienen que trabajar muy duro alrededor de 6 meses antes de disminuir sus esfuerzos. Un problema es que la gente espera que lo peor pase en unas pocas semanas o en unos pocos meses y así disminuir sus esfuerzos demasiado rápidamente. Esta creencia es una de las razones por las cuales las personas recaen tan rápidamente (Samaniego. C, Octubre 2005).

Etapa de mantención. El cambio inicial ya se produjo y se encuentran manteniendo la conducta de abstinencia y evitando las recaídas (Mancia.org, 2009). Continúan aplicando procesos particulares de cambio, pero no necesitan trabajar tan duramente para prevenir la recaída. Durante la fase de mantenimiento los riesgos más comunes para la recaída están asociados a problemas emocionales tales como ira, ansiedad, depresión, estrés. ¿Cuánto dura la etapa de mantenimiento? Para algunos toda la vida. Otros pueden terminar totalmente con sus hábitos no saludables y no experimentar tentación a través de situaciones de riesgo, con un 100% de confianza en que no volverán a fumar (Samaniego. C, 2005).

Etapa de recaída. Esta etapa fue considerada durante muchos años como el fracaso del tratamiento, otorgándole un estigma a la terapia de las adicciones que no poseen otras enfermedades crónicas que presentan recaídas en su evolución, como hipertensión arterial, diabetes, etcétera. El resultado del tratamiento depende de qué se haga con las recaídas, por lo que resulta de gran importancia considerarlas como una etapa más del proceso. Si bien intentamos evitarlas al máximo, cuando ellas suceden, debe aprovecharse la ocasión para reevaluar y aprender en qué falló la estrategia propuesta (Samaniego, C., 2005).

APLICACIONES:

Este enfoque ha sido adoptado por varias organizaciones prominentes para cambiar los malos hábitos y adicciones que cuestan mucho dinero a un país. El Centro para el Control de Enfermedades y Prevención en Atlanta lo está utilizando para tratar de conseguir que grupos de alto riesgo de transmisión con SIDA usen condones, y el Instituto Nacional del Cáncer lo utiliza en su servicio telefónico para los fumadores que intentan dejar de fumar. El servicio Nacional de salud en gran Bretaña está utilizando este modelo también para que la gente deje de fumar y para mejorar las dietas poco saludables y abandonar el alcohol y las drogas.

Un estudio que compara los programas de uso generalizado por la Sociedad Americana del Cáncer y la American Lung Association, que ayuda a las personas a dejar de fumar y el nuevo modelo que propone Prochaska, muestran que este último es más eficiente y produce mejores resultados. Después de un año el 24% de los fumadores que utilizaron el modelo transteórico no fuma, mientras que de los que utilizaron el método general sólo el 11% se mantiene sin fumar (Goleman, D. Septiembre 1993).

Una nueva investigación que utiliza el MTT (modelo transteórico) en estudiantes consumidores de alcohol de la Universidad de Católica de Colombia, comprueba la validez y confiabilidad que tiene el modelo

transteórico en la clasificación de los participantes en las etapas de Prochaska, además propone algunas subetapas (Alarcón, F. L. 2001).

Una investigación más comprueba que los procesos de cambio como lo son la auto-reevaluación, relación de ayuda, autoeficacia y las variables de decisión son los que predicen más eficazmente. Las relaciones de ayuda y la liberación social y la emoción dramática, tienden a predecir el fracaso (Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., Velicer, W.F., Ginpil, S., Norcross, J.C., 1985).

En esta investigación hecha con universitarios identificados como bebedores de alto consumo, se aplica un programa motivacional individual, en grupo, y un grupo control, Se observó que ambas terapias motivacionales (individual y grupal) condujeron a una disminución significativa en los indicadores de consumo y a una mejoría en el uso de los procesos de cambio responsables del mismo. Sin embargo, la intervención grupal condujo a un impacto superior al de la intervención individual en aspectos como: a) frecuencia de consumo, b) autoeficacia ante situaciones de alto riesgo de consumo, c) percepción de vulnerabilidad y daño y d) uso de procesos conductuales asociados al cambio y al mantenimiento del mismo. Esta investigación propone que el cambio de conducta es mejor cuando la intervención es grupal (Alarcón, F.L., Gantiva, D. C. 2009).

La clasificación que da Prochaska, permite la formulación y ejecución de programas específicos de educación nutricional con el fin de promover un mayor incentivo y motivación para el cambio de las prácticas de alimentación inadecuada y proporcionar una adecuada calidad de vida a largo plazo (Toral, N., Slater, B. 2007).

Las investigaciones con adultos muestran que cerca del 45% de los pacientes que llegan a terapia abandonan el tratamiento luego de algunas pocas sesiones, generalmente por resistencia, falta de motivación o no sentirse listos para afrontar la terapia. Estos investigadores especularon sobre los motivos de tan alto porcentaje de abandono en la terapia, y llegaron a la conclusión de que las personas entran a

tratamiento con diversos niveles de disponibilidad para el cambio. En base a esto, plantearon diferentes pasos en el proceso de cambiar intencionalmente el comportamiento, y propusieron que el impacto potencial de cualquier intervención terapéutica depende del paciente y sus niveles de disponibilidad para el cambio. El modelo así propuesto tuvo una efectividad en la predicción de porqué las personas abandonan la terapia de un 93%. Con este enfoque, se pasa desde un modelo informativo a otro motivacional, siendo el paciente quien toma la iniciativa para recuperarse, ofreciéndole el terapeuta estrategias de cambio adecuadas de acuerdo a la etapa del proceso en que el adolescente se encuentra y a los acuerdos alcanzados entre ambos (Toral, N., Slater, B. 2007). Además de que esta investigación corrobora la predicción del porqué la motivación es un factor muy importante para el cambio de conducta, también gracias a su intervenciones comprueban los resultados favorables aplicando el modelo transteórico a la eliminación del hábito de consumir drogas en jóvenes adolescentes (T. McWhirter, Ph.D., Florenzano U., Soubllette L. 2002).

CONCLUSIÓN:

Este interesante modelo plantea cambiar una conducta problema mediante 6 etapas, es un proyecto que implica invertir tiempo, pues la eliminación del hábito sucede por completo y sin reincidencia después de algunos años; la eficacia de este programa depende precisamente del tiempo y el esfuerzo que cada individuo hace para lograr eliminar un hábito no saludable.

Así que utilizar el modelo transteórico de Prochaska para mejorar los hábitos de salud y eliminar los malos hábitos como la mala alimentación, promete soluciones eficaces, adecuadas y permanentes. Si bien los cambios a largo plazo es algo a lo que las personas no están acostumbradas. Pensando en esto se utilizan los procesos de cambio, ya que para cambiar una conducta primero se debe cambiar de forma de pensar.

El tiempo para modificar la conducta depende del número de regresos al hábito insano, de cada persona. Por una parte se toma el tiempo necesario, por otra las características de cada individuo, parece entonces un arduo trabajo y un largo camino, sin olvidar las dificultades extras del contexto social; aunque bien vale la pena utilizar este nuevo modelo transteórico para aventurarse al difícil sendero que implica cambiar una conducta, abordando desde un enfoque más libre de decisión para la persona.

Este modelo tiene similitud con el modelo Chimalli que se trabaja actualmente en México, con la diferencia que el primero refiere a un cambio y el segundo a una prevención, los métodos y técnicas son muy similares. Y ha mostrado resultados eficaces en la prevención y sensibilización de una sociedad. La implementación del modelo transteórico es ya un hecho en otros países y ha dado muy buenos resultados, como se dijo anteriormente en las investigaciones realizadas.

Utilizar este modelo en proyectos que ayuden a disminuir el número de personas que realizan conductas poco sanas, no es ya un lujo para nuestro país, sino una necesidad. Aprovechemos entonces la existencia de este modelo y las posibles soluciones que nos ofrece para resolver problemas sociales tan costosos que parece se salen de nuestras manos.

SOBRE EL AUTOR:

Doctor en Ciencias Médicas por la Universidad de Guanajuato (México) con 29 años de experiencia en el área de la medicina. Cuenta con más de 20 años de experiencia docente en universidades de México. Pertenece al cuerpo docente del Doctorado en Ciencias de la Educación de UMECIT.

BIBLIOGRAFÍA

Comunidad de Ciencias de la salud, (2009). Etapas de Prochaska, Boletín de Psiquiatría.

Samaniego, C. (2005). El modelo transteorético de Prochaska. Los estadios de cambio y su aplicación en el consumo de tabaco. Universidad de Argentina.

Sidelski, D. Bergaman, G. (2003). Modelo Transteórico del cambio. <http://www.practicaintegral.com.ar>. Universidad de Morón. (Consultado en diciembre 2011).

Goleman, D. (Septiembre 1993). New Addiction Approach Gets Results. The New York Times.

Alarcón, F. L. (2001). Clasificación de estudiantes Universitarios Bogotanos Consumidores de alcohol en etapas conforme al modelo transteórico. Sección latinoamericana. 13(2): 199-209.

Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., Velicer, W.F., Ginpil, S., Norcross, J.C., (1985). Predicting change in smoking status for self-changers. *pub. med.gob.* 10 (4): 395-406.

Alarcón, F.L., Gantiva, D. C. (2009). Terapias motivacionales breves: diferencias entre la aplicación individual y grupal para la moderación del consumo de alcohol y de las variables psicológicas sociales al cambio. *Imbiomed.* 12(1): 13-26.

Toral, N., Slater, B. (2007). Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar: Transtheoretical model approach in eating behavior. *Ciência & Saúde Coletiva.* 12(6).

McWhirter T., Florenzano U., Soublette L. (2002). El modelo transteorico y su aplicación al tratamiento de adolescentes con problemas de abuso de drogas. *Adolescencia latinoamericana.* 3(2).

CÍRCULOS DE APRENDIZAJE PROMUEVE EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS. (ENSAYO RESULTADO DE LA EXPERIENCIA DEL PROYECTO DE CÍRCULOS DE APRENDIZAJE EN LA CIUDAD DE CIÉNAGA Y SANTA MARTA, DESARROLLADOS EN LOS AÑOS 2008-2011).

Magister Elizabeth Zambrano Ojeda

RESUMEN.

La vulneración del derecho a la educación en Colombia es evidente, acentuándose en aquellas instituciones educativas que carecen de herramientas y/o modelos pedagógicos flexibles, para responder a las necesidades e inquietudes de los estudiantes, padres de familia y la comunidad.

Esta población que padece la transgresión de este derecho, sufre además de la violencia directa, estructural y cultural, producto de las dinámicas sociales; esto conlleva al comportamiento agresivo de los educandos con que interactúa. Por esta razón, el proyecto Círculos de Aprendizaje desarrolla actividades que permiten evidenciar comportamientos democráticos, convivencia pacífica y liderazgo, reflejando procesos de aprendizaje significativos.

ABSTRACT

Violations of the right to education in Colombia is evident, accentuated in those educational institutions that lack the tools and / or flexible teaching models to meet the needs and concerns of students, parents and community.

This population suffers from the transgression of that right; also suffer direct violence, structural and cultural product of social dynamics; this leads to aggressive behavior of students in the spaces in which they interact.

For that reason, the learning Circle project develops activities which allow to show democratic behavior, peaceful coexistence and leadership, reflecting significant learning processes

PALABRAS CLAVES: COMPETENCIAS CIUDADANAS, GOBIERNO ESCOLAR, CÍRCULOS DE APRENDIZAJE, ESCUELA NUEVA ACTIVA.

KEYWORDS. Civic Competencies, learning Circle, right to education in Colombia

INTRODUCCIÓN.

Círculos de Aprendizaje es un modelo flexible para la educación básica primaria que permite la vinculación efectiva de los niños y niñas desescolarizados y desplazados, contribuyendo al cumplimiento de las políticas educativas contempladas en el Plan Quinquenal 2006-2010, de “fomentar el acceso y la permanencia en el sistema educativo para las poblaciones vulnerables y la pertinencia de la educación básica”, basado en la concepción de la educación como un derecho fundamental. Este programa incorporado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), es apoyado por las Alcaldías Municipales, las secretarías de Educación territoriales y las alianzas interinstitucionales de organizaciones locales, nacionales e internacionales como la Fundación Volvamos a la Gente.

En la implementación del modelo en la localidad de Santa Marta, la Universidad del Magdalena ha sido el operador local, quien ha expandido y brindado asesoría pedagógica para su sostenibilidad en las diferentes ciudades y municipios en la región norte del Caribe Colombiano desde el año 2008. Este modelo se fundamenta en el principio de la Escuela Nueva Activa, el cual incluye un componente curricular, acorde a las necesidades del entorno donde se aplique el modelo, un componente de formación para los docentes, un componente comunitario, con el fin de fortalecer las relaciones comunidad-escuela y un componente de gestión, que contribuye a dar respuestas a las necesidades de cada uno de los actores del proceso educativo. En Círculos de Aprendizaje se desarrolla la enseñanza multigrado. La práctica pedagógica que realiza el docente busca promover el aprendizaje colaborativo, por lo cual éste planifica y desarrolla estrategias flexibles y personalizadas, dado que en ellos hay heterogeneidad en las características de los niños y diferencias en sus ritmos de aprendizaje.

En este sentido, todas las estrategias curriculares e instrumentos que se utilizan en el gobierno estudiantil, los ambientes de aprendizajes y las guías de aprendizajes, desarrollan las competencias ciudadanas,

enfazando en la participación de los estudiantes en las decisiones de su proceso enseñanza-aprendizaje, divulga el conocimiento de los derechos del niño y los derechos y deberes ciudadanos, el respeto de las diferencias, el estudio de situaciones de la vida cotidiana de los niños, la comprensión y el manejo de las emociones propias y de los compañeros; con lo cual buscan formar jóvenes y niños para la construcción de la paz y la convivencia, con habilidades y conocimientos democráticos, participativos y con capacidad de construir relaciones respetuosas con los demás.

DESARROLLO.

Círculos de Aprendizaje, se creó con el propósito de fortalecer la política educativa de acceso, atención y permanencia en el sistema educativo regular, de niños y jóvenes, en edades no mayores de 15 años, que se encuentran desescolarizados, éstos están conformados por un máximo de 16 estudiantes, quienes reciben educación básica primaria a partir de guías de aprendizaje, que fomenta el aprendizaje autónomo y colaborativo y las competencias. Los materiales educativos son adaptados a los contextos locales donde funciona el modelo; cuenta con un mobiliario básico y una canasta educativa que mejora los ambientes de aprendizaje.

Las características de la población que atiende este proyecto incluyen niños y jóvenes afectados por la violencia, identificando a la población en situaciones de desplazamiento, menores en riesgo social como son los niños trabajadores y poblaciones con necesidades educativas especiales; el primer grupo es la población más vulnerable, cuyas vidas habitualmente se encuentran directamente conectadas con el deterioro de las relaciones humanas y la violación de los derechos humanos. Por esta razón, sustentan sus relaciones con los demás en la violencia.

Por consiguiente, en los Círculos de Aprendizaje se desarrollan estrategias curriculares, comunitarias y de gestión, con un enfoque sistémico; con el fin de promover un aprendizaje activo y participativo, relaciones de confianza, afecto; participación de los padres de familia

y de la comunidad en los procesos educativos, para que los niños y jóvenes aprendan a través de la práctica el ejercicio de la participación democrática, la cultura de la paz, la convivencia, el respeto por las diferencias y la responsabilidad social en la toma de decisiones ante los dilemas de la vida.

Ambientes de Aprendizaje.

Abdón (2003) citando a Gagné, considera que existen factores que determinan el aprendizaje como son los factores internos y externos. Dentro de los factores externos encontramos los ambientes físicos agradables, los recursos educativos disponibles y ambientes humanos de armonía. Los factores internos como la motivación, incrementan el aprendizaje. Con relación al primer factor, en los círculos se hacen adecuaciones a los espacios cedidos por las instituciones educativas o la comunidad, teniendo en cuenta las condiciones para su funcionamiento como son: ubicación del vecindario, amplitud del espacio, iluminación y ventilación, servicios sanitarios, pisos y techos; todo esto, acorde a la región donde opera el proyecto. Se hace dotación de materiales educativos como son: las guías de aprendizaje, la biblioteca aula, materiales fungibles y no fungibles y mobiliario básicos.

Basándose en lo anterior, los ambientes de aprendizaje de los círculos son ambientes de confianza entre los estudiantes, la tutora y la asesora pedagógica; de motivación por la variedad de actividades interesantes que están diseñadas en las guías y que planifica el tutor con la asesora pedagógica; de afecto, por las relaciones horizontales entre los miembros; de autonomía por la utilización de los rincones de aprendizajes, materiales educativos, la biblioteca aula acorde a las necesidades y ritmos de aprendizaje del estudiante; se estimula la participación en cada una de las acciones que se realizan en el contexto escolar como: los comités y monitorías académicas y en el desarrollo de las guías de aprendizajes; la organización de los estudiantes en el aula y presentación de los círculos; encontrando instrumentos del gobierno escolar, carteles elaborados por los niños del proceso de aprendizaje de éstos.

Con relación al segundo factor, éste se desarrolla en los círculos a través de las prácticas pedagógicas que realiza el tutor y/o asesor pedagógico en el proceso educativo para lograr que el estudiante alcance un aprendizaje significativo y el gobierno estudiantil, donde los estudiantes asumen roles específicos respecto a la organización del círculo y el desarrollo de las actividades. Cabe señalar que los ambientes de los Círculos de Aprendizaje, desarrollan las competencias ciudadanas al promover la participación, cuando el estudiante toma parte en la construcción de las normas que se deben cumplir en el contexto escolar, las acciones a desarrollarse en la organización de los rincones de aprendizajes y en la construcción de los instrumentos del gobierno estudiantil que permite establecer relaciones pacíficas, considerando las opiniones de los demás compañeros y la toma de decisiones para asumir su aprendizaje.

El Gobierno Estudiantil.

El gobierno estudiantil es una estrategia curricular, organizada por los estudiantes, cuyo propósito es fomentar el desarrollo socio-afectivo y moral, a través de proyectos pedagógicos que responden a las necesidades e intereses de los niños y de la escuela, brinda espacios para la *construcción de los conocimientos en derechos humanos, el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras, que conforman la competencias ciudadanas; promueve la pluralidad, identidad y valoración de las diferencias humanas y la participación y responsabilidad democrática y contribuye en la construcción de la convivencia y la paz mediante actitudes cívicas sociales y de respeto del otro por su géneros, raza y limitaciones cognitivas dándosele la oportunidad a los estudiantes de postularse como candidatos en los diferentes cargos del gobierno estudiantil y en los comités, y de tomar decisiones que permitan resolver sus diferencias mediante el diálogo.*

El gobierno estudiantil enfatiza en el fortalecimiento de los valores cívicos como: la tolerancia, la autonomía, la convivencia, el respeto, la solidaridad, la cooperación, la participación y la libertad (FENVG 2008).

Como se mencionó anteriormente, en los espacios democráticos construidos en los círculos, el estudiante ejerce sus derechos, cumple con sus obligaciones escolares, vivencia y aplica los valores en el contexto escolar, controla sus emociones a través de la reflexión y de la utilización de las herramientas del gobierno estudiantil, asume acciones de liderazgo, transforma los espacios de participación activa en la escuela y en la comunidad, mediante la realización de actividades que involucran a la comunidad. Asume actitudes de cooperación, mejorando sus relaciones socio-afectivas cuando el estudiante es capaz de comprender las emociones e intenciones de los otros compañeros; promueve la autonomía, cuando el estudiante desarrolla las actividades y demuestra sus capacidades reconocidas por el maestro a través del cuadro de valores y libro de participación; y la aplicación de proyectos en beneficio para la comunidad.

Cabe destacar que el MEN explica que las competencias ciudadanas se enmarcan en la perspectiva del respeto, la defensa y promoción de los derechos fundamentales, a través del estudio de situaciones de la vida cotidiana, incluyendo la vulneración de los derechos. Para restablecerlos, se debe cimentar en las instituciones educativas la convivencia, construida por habilidades y conocimientos democráticos que permitan valorar el pluralismo.

Las guías de aprendizaje.

Las guías de aprendizaje son recursos tanto para el docente como para el estudiante. Para el primero son herramientas educativas que le permiten desarrollar prácticas pedagógicas eficaces. Para los segundos, son cartillas integradas e interactivas que se centran en el proceso de aprendizaje de los estudiantes (FENVG 2006).

Las guías de aprendizaje están organizadas en cuatro proyectos: quién soy yo, yo y mi familia, mi escuela, un espacio de convivencia, juntos construimos comunidad y dos cartillas de matemáticas. Estas cartillas integradas contienen las áreas de Lenguajes, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Valores Humanos, las cuales son desarrolladas por los niños teniendo en cuenta su ritmo de aprendizaje,



realizando actividades individuales y grupales, con la orientación del tutor y/o asesor pedagógico.

Por consiguiente, éstas privilegian procesos cognitivos que facilitan el razonamiento y la comprensión de los conceptos; porque las instrucciones son claras, las actividades son secuenciales, acorde al grado de los estudiantes y al desarrollo cognitivo de los niños donde los temas están relacionados y los conceptos se pueden aplicar a situaciones de la vida cotidiana del alumno.

Además de lo arriba mencionado, las guías de aprendizaje promueven la interacción con la comunidad, con la familia, mediante la realización de actividades de aplicación; el desarrollo de habilidades de pensamientos a través de las representaciones gráficas, representaciones de palabras y las representaciones combinadas a través de las actividades prácticas, alcanzando niveles de complejidad cognitiva como la descripción, narración, argumentación y la proposición. Con las actividades básicas, permite el desarrollo de habilidades comunicativas.

Ahora bien, con relación a las competencias ciudadanas, al trabajar por proyectos le permite a los estudiantes compartir con los otros compañeros la autoafirmación física y psíquica de éste, clarificar las percepciones que éste tiene de los otros y de los problemas estudiados, asumir actitudes de escucha y diálogo, valorar la afectividad en las relaciones interpersonales, aceptación y respeto por él mismo, por los otros y la naturaleza; colaboración y cooperación en la resolución de situaciones de conflictos. Con todo lo anterior, se está trabajando en el ámbito de la Paz.

Los conocimientos que se trabajan en las guías de aprendizaje son pertinentes, permiten su adaptación a los términos, las actividades y los recursos que se utilizan, con el fin de desarrollar conocimientos significativos. El trabajar en actividades grupales, permite el intercambio de experiencias, manifestar sus sentimientos e interés por el tema, con el trabajo colaborativo que realiza con el compañero, buscar conjuntamente alternativas de solución a las actividades propuestas, y transmitirla asertivamente al resto de la clase; es decir al estudiante al

utilizar las guías de aprendizaje está desarrollando las competencias comunicativas, cognitivas, emocionales e integradoras, sin olvidar los conocimientos de sus derechos y deberes como estudiante y ciudadano, los cuales son la estructura de las competencias ciudadanas.

CONCLUSIONES

Círculos de aprendizaje es un modelo que fomenta las competencias, especialmente las competencias ciudadanas, porque sus estrategias pedagógicas y didácticas permiten la construcción del conocimiento, aplicarlo a contextos cambiantes y diversos, el desarrollo de las habilidades comunicativas y destrezas de pensamiento. Los ambientes democráticos que posibilitan la utilización de diferentes espacios y la organización de actividades con la participación de todos los estudiantes, *permite la utilización de los valores para hacer juicios morales*, permitiéndole asumir actitudes responsables en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en los entornos adyacentes en los que éste se desenvuelve.

Reafirmando lo anterior, el gobierno estudiantil es la mejor estrategia para desarrollar las competencias ciudadanas, dado que los estudiantes lideran sus representaciones, desarrollan posturas valorativas, producto de la reflexión de los conocimientos alcanzados en las guías de aprendizajes; se crean espacios de participación democrática y de paz a través de los diferentes comités, los cuales cambian las situaciones conflictivas que en ocasiones se presentan dentro de los círculos, se identifican como personas con capacidades diferentes, que aportan elementos valiosos para construir decisiones colectivas que deben cumplirse y respetarse. Todos estos elementos inciden en la acción ciudadana que los estudiantes vivencian en los Círculos y que trasladan hacia la comunidad.

Este modelo es pertinente dentro de las políticas educativas de atención a las poblaciones vulnerables como son: niños y jóvenes afectados por la violencia, menores en riesgo social y poblaciones con necesidades especiales, sustentadas en el modelo educativo Escuela Nueva – Activa.

Los ambientes propicios que se presentan en los Círculos de Aprendizaje desde los recursos físicos y humanos y las estrategias pedagógicas y didácticas que se planifican en las guías de aprendizaje permiten el desarrollo de las competencias generando cambios en las estructuras cognitivas y en los comportamientos de los estudiantes; esto es posible por el apoyo, planeación y aplicación de las actividades que realizan cada una de las gestiones para la operatividad del modelo basado en el enfoque constructivista, donde el docente basa su proceso de enseñanza - aprendizaje en el contexto local y en las experiencias previas de los alumnos para incluir logros en el comportamiento social de los estudiantes.

Sin lugar a dudas, este modelo tendrá vigencia por muchos años dentro del portafolio de modelos flexibles que ofrece el MEN, dada la tendencia creciente de continuidad de situación de conflicto y desplazamiento forzado que se viven en nuestro país. Desde el trabajo realizado en el proyecto Círculos de Aprendizaje en la ciudad de Santa Marta, Colombia, consideramos que este modelo cumple con los desafíos de garantizar el acceso, la permanencia de los niños y jóvenes en condiciones de vulnerabilidad de ofrecer una educación de calidad, basado en la política de pertinencia y el desarrollo de competencias, especialmente de las competencias ciudadanas, para lo cual recomendamos que se mantenga la esencia del Modelo Escuela Nueva Activa, concebido por la Fundación Escuela Nueva Volvamos a la gente; desarrollando los cuatro tipos de gestiones como son: gestión institucional y administrativa, la gestión curricular y de mejoramiento continuo, la gestión comunitaria y la gestión financiera. Fundamentando la efectividad del modelo en la gestión curricular sin desmeritar las otras gestiones.

SOBRE LA AUTORA

Estudiante del Doctorado en Educación de UMECIT Panamá, Magister en Educación, énfasis en cognición de la Universidad del Norte, Especialista en Pedagogía Constitucional y Democrática, Licenciada en Ciencias Sociales de la Universidad del Magdalena;

docente catedrática de la Facultad de Estudios Generales de la Universidad del Magdalena, Grupo de investigación GINFES de la Facultad de Educación de la Universidad del Magdalena, avalado en Categoría D por Colciencias.

BIBLIOGRAFÍA

Abón I. (2003) Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Editorial Magisterio

Ortiz A (2009) Desarrollo del Pensamiento y las competencias básicas cognitivas y comunicativas, editorial litoral, Barranquilla, Colombia.

Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente (2008) Escuela Nueva-Escuela Nueva Activa. Manual para el docente. Bogotá, Colombia.

Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente (2006) Guía de formación docente en estrategias para el mejoramiento de la educación básica y para el aprendizaje personalizado y colaborativo. Bogotá, Colombia.

MEN (2008) Círculos de Aprendizajes. Manual de Replicabilidad, Bogotá, Colombia.

MEN (2008) Documento N8 Plan Quinquenal de Educación 2006-2010

MEN (2005) Documento N2 Lineamientos de Políticas para la atención educativa a poblaciones vulnerables

MEN (2004) Formar para la ciudadanía ¡Sí es posible! Bogotá, Colombia.

CÓMO ACELERAR LA EVOLUCIÓN DEL HOMBRE INGENUO

Por: José Manuel Donado Aguilar.

*Luz, cuando mis lágrimas te alcancen,
la función de mis ojos ya no será llorar sino ver...*

(León Felipe)

RESUMEN

El número de oro a lo largo de la historia se ha convertido en una de las constantes numéricas más estudiada. Su contexto, aunque en apariencia sólo en la disciplina de la matemática, ha despertado la curiosidad e interés en otras áreas del conocimiento por mencionar: biología, música, arquitectura, economía, etc. Por ello, conocer su origen y su incidencia en las ciencias, el arte y la moral nos permite despertar a un mundo mucho más amplio, más allá de los límites ingenuos del mundo cotidiano que solemos concebir.

ABSTRACT

Along the history, the golden ratio has become in one of the most studied numerical constants. Their context, although only in the mathematical area has aroused the curiosity and interest in other areas of knowledge like biology, music, architecture, economics, etc. Therefore, knowing their origins and impact on science, art and morality will let us awake into a much wider world, beyond the naïve limits of our everyday world that we usually know.

PALABRAS CLAVES

NÚMERO DE ORO, BIOLOGÍA, MÚSICA, ARQUITECTURA, ECONOMÍA, CIENCIAS, ARTE, MORAL.

KEYWORDS

GOLDEN RATIO, BIOLOGY, MUSIC, ARCHITECTURE, ECONOMICS, SCIENCE, ART, MORALITY.

Introducción

El número de oro, tema central del presente artículo, es un fenómeno muy conocido desde la antigüedad, pero aún desconocido por una parte importante del público que cuenta con los co-

Mundo visible, Mundo invisible

La multiplicidad discreta está caracterizada por el mundo visible que nos rodea. Los objetos (casas, carros, personas), se nos presentan singulares, separados (discretos); podemos observarlos y contarlos sin dificultad. Es el mundo que el hombre cotidiano, rutinario, confunde ingenuamente con la totalidad del universo, sin sospechar de todo lo demás, (Fig. 1). Gracias al trabajo pionero de Platón, Nicolás de Cusa, Leonardo Da Vinci, Kepler, Leibniz y otros, sabemos que existe un mundo más allá de la multiplicidad discreta, donde los seres y objetos son generados en tanto no aparezcan en el mundo visible. Este es el mundo de la multiplicidad continua, caracterizado por un trabajo generativo esencialmente giratorio. ¿Y qué es eso? Hagamos el siguiente experimento. Intentemos generar, mediante giros, algunos de los objetos más elementales de la multiplicidad discreta. Para ello tomaremos una hoja de papel, en blanco, para representar la multiplicidad continua, y haremos en primera instancia un doblez de 180° . Ahora, abrimos la hoja y observamos que se ha formado una recta, como primera singularidad, y a expensas de un único giro. Hagamos otro doblez, esta vez transversal al primero, y abramos la hoja. Esta vez se ha formado un punto en la intersección de las dos rectas, como producto de dos giros, -uno más que la recta-, y después de ésta, no antes: ¡El punto no es nada simple! Con tres giros, convenientemente dispuestos, se puede construir el triángulo; con cuatro el cuadrilátero; con cinco el pentágono; y así sucesivamente. Utilizando como herramientas las figuras previamente construidas, -puntos, rectas, figuras-, y con giros algo más complejos, podemos generar las entidades tridimensionales (cuerpos o poliedros), que observamos en el mundo visible.

Recreando la Creación

El concepto de evolución implica un desarrollo progresivo de menos a más, de poco a mucho, de lo simple a lo complejo. Goethe (1749-1832), escribió: En cada uno de los reinos naturales existe un perfeccionamiento de las formas inferiores hacia las superiores. A este

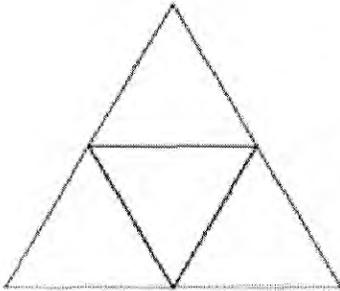


Fig. 2. Triángulo Equilátero para doblar y generar un Tetraedro

avance de un dominio hacia el siguiente corresponde una pérdida de simetría. En el ser menos perfecto, más primitivo, el total es más o menos igual a las partes. En el más perfecto, el más evolucionado, el total no es parecido a las partes.

Esto significa que las construcciones anteriores no pueden ser arbitrarias si queremos imitar el proceso evolutivo en nuestro experimento. El triángulo, por ejemplo, deberá tener sus tres lados

iguales, porque esta es su forma más primitiva. Un triángulo desigual hará que el todo se diferencie de sus partes con una importante pérdida de simetría. Igual ocurre con el cuadrilátero, el pentágono, el hexágono y demás polígonos, que para ser considerados primitivos deberán ser regulares. Hechas estas observaciones podemos proseguir con nuestros primeros cuerpos primitivos: Tome el triángulo equilátero y hágale tres dobleces hacia el centro (Fig. 2), y obtendrá el tetraedro, el primer cuerpo posible en el espacio visible. Con un triángulo igual se obtiene el octaedro y el icosaedro; con el cuadrado, el cubo o hexaedro; y con el dodecaedro, (Fig. 3).

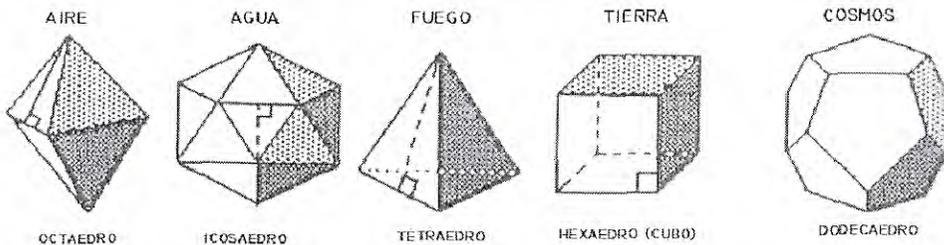


Fig. 3. Cuerpos o poliedros primitivos también conocidos como Sólidos Platónicos.

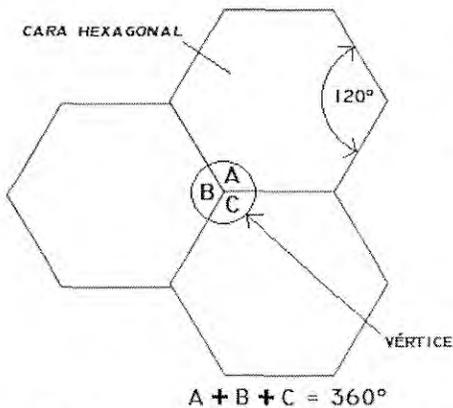


Fig. 4. Mosaico de hexágonos

que esta configuración no cumple con el tercer requisito. Por más que intente doblar la figura para formar la cara tridimensional de un poliedro, no lo logrará. El resultado será una figura plana, semejante a un piso de baldosas. El hecho de que no sea posible construir más que cinco cuerpos primitivos es trascendental. En adelante, todos los cuerpos, sin excepción, que se construyan en el mundo visible, adoptarán como *modelo uno o más de estos cinco cuerpos regulares, o una de sus deformaciones o variantes*. Así, una caja rectangular, por ejemplo, no será más que un cubo deformado.

El Número de Oro

Los antiguos griegos no tardaron en atribuir a los cinco cuerpos regulares, la función de auténticos ladrillos del universo. A cada uno de los principios universales, que según ellos, regían el cosmos, se le asoció una de estas figuras, (Fig. 3). Agotada la distribución quedó el problema de asignar una función al quinto cuerpo regular, el dodecaedro. Y allí los griegos demostraron una intuición genial sin par: ¡El dodecaedro asumiría la función de modelo o patrón del cosmos! No les quedó dudas cuando observaron que el resto de los cuerpos regulares se podía derivar de esta figura (Fig. 4). La propiedad trascendental del dodecaedro está íntimamente ligada al hecho de estar formado

Y con el hexágono (?). Antes de proseguir, recordemos que la geometría clásica advierte que un cuerpo geométrico solo puede ser considerado regular si cumple con las siguientes condiciones: a) Todas sus caras deben ser iguales, b) En cada vértice debe concurrir el mismo número de polígonos o caras, (que debe ser ≥ 3), c) La suma de los ángulos en cada vértice debe ser menor de 360° . Compare esto con la Fig. 4, y note



Fig. 4. Generación de los cuerpos primitivos a partir del dodecaedro

totalmente por pentágonos regulares, cuya geometría es regida por un número muy especial conocido como el número de oro. Este número en realidad es el resultado numérico o cociente de la proporción que lleva el nombre de proporción áurea, sección áurea o divina proporción, como la llamó Luca Pacioli, (1445- 1517). Se obtiene de la siguiente manera: Se divide una recta cualquiera en dos partes, a y b, de manera que a es mayor que b, y donde a + b es al segmento a como a es al segmento

b. El número de oro se representa por la letra griega Phi (Fi), en honor al escultor y arquitecto Fidias (Fig. 5). En el pentágono regular esta proporción se cumple a cabalidad. En la Fig. 6, se encuentra dividiendo el segmento azul entre el rojo; el verde entre el rojo; el amarillo entre el verde; o el rojo entre el violeta. Como todos los cuerpos regulares se derivan del dodecaedro, todos heredan sus propiedades, las cuales son transmitidas al resto de los cuerpos y objetos de la multiplicidad discreta. Aunque esto es cierto, -teóricamente-, en la naturaleza los seres inertes muestran una marcada preferencia por la geometría cúbica y hexagonal, (Fig. 7), mientras que los seres vivos prefieren el número de oro. Kepler, asombrado por el fenómeno, hizo la conjetura de que el paso de la materia inerte a la viva, fue acompañado por un cambio de la geometría hexagonal a la pentagonal.

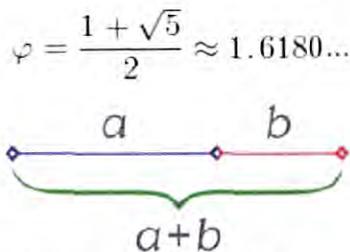


Fig. 5. Número de Oro (Phi) y dos segmentos de recta en proporción áurea

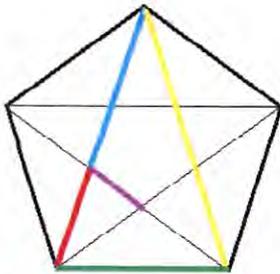


Fig. 6. Número de Oro en el pentágono regular (ver texto).

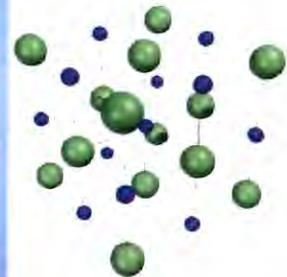


Fig. 7. Geometría hexagonal en un copo de nieve (izquierda), y geometría cúbica en una molécula de sal común (derecha).

Para comprender este proceso es necesario remontarnos a las investigaciones de Leonardo de Pisa, (1170- 1250), alias Fibonacci. Uno de sus problemas consistía en calcular el número de crías que generaría una pareja de conejos, al cabo de un tiempo determinado, suponiendo un mes para que alcanzaran la madurez sexual, y ninguna muerte durante ese período. Al realizar sus cuentas notó que las parejas de conejos aumentaba según una serie que hoy es conocida como Serie de Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, etc., (Fig. 8). Lo interesante es que al dividir un número cualquiera de esta serie entre el anterior, se obtienen resultados cada vez más cercanos al número de oro, según aumenta el valor de esos números. Por ejemplo: $987 \div 610 = 1.680\frac{1}{4}$ Como el crecimiento

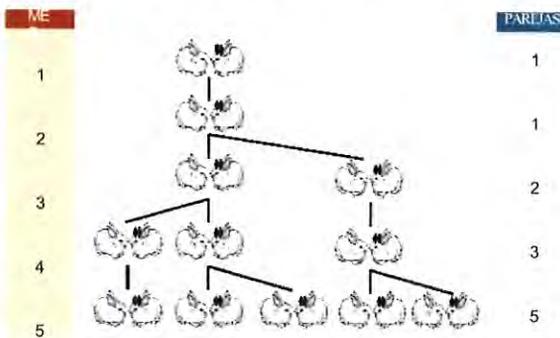


Fig. 8. Serie de Fibonacci en una cría de conejos.

de Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, etc., (Fig. 8). Lo interesante es que al dividir un número cualquiera de esta serie entre el anterior, se obtienen resultados cada vez más cercanos al número de oro, según aumenta el valor de esos números. Por ejemplo: $987 \div 610 = 1.680\frac{1}{4}$ Como el crecimiento

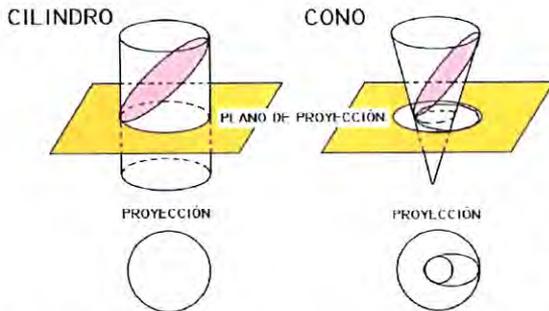


Fig. 9. Proyecciones de secciones elípticas en el plano horizontal.

de los seres vivos se basa en la bipartición celular de sus tejidos, fácilmente se pueden prever resultados congruentes con la serie de Fibonacci. ¿Pero no dijimos que estos procesos generativos eran básicamente giratorios? J. Tennebaum, los concibe como espirales que crecen, pero no en función de un cilindro de

sección circular, sino del cono. La diferencia cualitativa entre ambas acciones puede verse en las proyecciones de sus secciones elípticas. La sección del cilindro se proyecta en forma de círculo sobre el plano horizontal, mientras que la sección del cono proyecta una elipse, (Fig. 9). La elipse con sus dos focos, sus dos ejes distintos, y sus dos curvaturas perimétricas demuestra la bipartición del círculo y su evolución. Y a propósito de espirales, cabe destacar que la serie de Fibonacci genera la propia, -bellísima-, con enorme repercusión en los seres de la multiplicidad discreta, (Fig. 10).

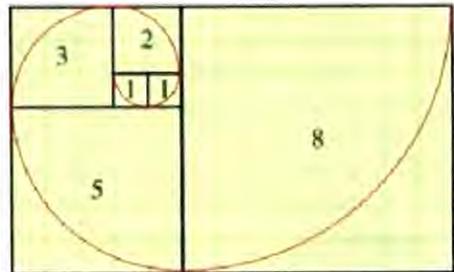


Fig. 10 Espiral de Fibonacci

Acelerando la Evolución Personal

En nuestro pequeño diagrama del Universo insertamos los conceptos “Ciencia, Arte, Moral”, con el fin de representar las grandes corrientes de la evolución humana en el sentido de K. Wilber. El número de oro está presente en cada una de ellas y con importantes incidencias. Ahora dejo solo al lector, revisando, visualmente, algunas de las circunstancias más significativas. La idea es que extraiga sus

propias conclusiones, de manera que el Homo Sapien Ingenuu, una vez consciente de la complejidad de su entorno, encare con mayor propiedad su misión de Homo Sapiens. Esta realidad es tan basta que nos permitimos, -bajo nuestro propio riesgo-, representarla con los símbolos \aleph_0 , \aleph_1 , \aleph_3 , (Alef, alfabeto hebreo), de los tres infinitos de G. Cantor.

A manera de Pre-Test, le dejo siguiente pregunta: ¿Qué hace que las cosas sean como son y no de otra manera? Si le queda alguna duda, revise la lectura anterior o indague por su cuenta. Una vez haya respondido, prosiga con los textos e imágenes que he seleccionado para usted, y que de ningún modo agotan el tema. ¡No se detenga más!

Anatomía

EL NÚMERO DE ORO EN LA CIENCIA

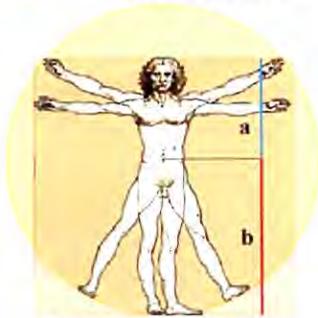


Fig. 11 En el cuerpo humano



Fig. 12 En el rostro humano



Fig. 13 En la oreja humana

Biología



Fig. 14 En la forma y número

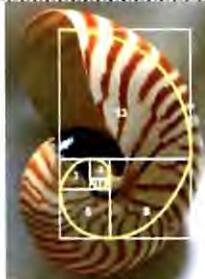


Fig. 15 En el nautilus



Fig. 16 En la coronilla humana

Botánica



Fig. 17 En el número de pétalos: 1,3,5,8...



Fig. 18 En la forma de las flores

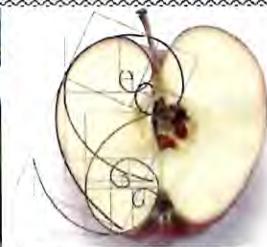


Fig. 19 En la forma de una fruta

Astronomía

Meteorología



Fig. 20 En las galaxias



Fig. 21 En los huracanes



Fig. 22 En el Partenón

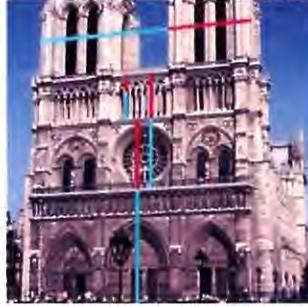


Fig. 23 En Notre Dame



Fig. 24 Torre Eiffel



Fig. 25 En Hermes con Dionisio Niño



Fig. 26 En la Venus del Milo



Fig. 27 En las Meninas (Velázquez)



Fig. 28 Ubicando el objetivo



Fig. 29 En el número de teclas



Fig. 30 En el diseño de un violín

EL NÚMERO DE ORO EN LA MORAL

Nos rige una misma geometría. Somos uno con la Naturaleza y el Cosmos, y uno con la Humanidad. Mientras que el arquetipo numérico de la perfección es el 10, la estrella pentagonal (5), da cuenta de que somos una humanidad a mitad del camino de su evolución, (C. Jung). Las estrellas pentagonales que hoy se enarbolan en las banderas de muchos países quizás confirman este hecho.

SOBRE EL AUTOR:

El autor es arquitecto, Planificador Educativo Nacional del Ministerio de Educación de Panamá, docente de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT) y catedrático universitario, músico, ensayista y mirador platónico aficionado.

BIBLIOGRAFÍA

GAMOW, George. Uno, dos, tres...infinito. 2da Edición Revisada, Espasa-Calpe, S.A. España, 1969.

JUNG, Carl. El hombre y sus símbolos. Ediciones Raidós, Ibérica, S.A. España.1995.

TENNENBAUM, Jonathan. Cómo cambia el hombre las leyes del universo. Revista Fusión, Vol. II, Núm. 3. Editorial Bonengli, S.A, 1984. Colombia.

WILBERT, Ken. Una visión integral de la psicología. Editorial Alaman. México, 2000.

