

Cuestiones

Revista de la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes

Año 3. Número 6. Bucaramanga, Colombia 2006

UNAB
BUCARAMANGA
2006

UNAB
BUCARAMANGA

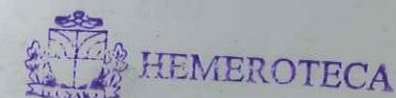


Cuestiones

Revista de la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes

22 JAN 2007

UNAB
BUCARAMANGA



CUESTIONES

Revista de la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes
ISSN 0121-0947
Tarifa Postal Reducida
Año 3 N° 6 Bucaramanga

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

ALBERTO MONTOYA PUYANA
Rector
EULALIA GARCÍA BELTRÁN
Vicerrectora Académica
GILBERTO RAMÍREZ VALBUENA
Vicerrector Administrativo

Director
Manuel Unigarro Gutiérrez
Editor
Guillermo León Aguilar Roldán

CONSEJO EDITORIAL
Manuel Unigarro Gutiérrez
Magnolia Sánchez Mejía
Liliana Quiñonez Torres
Luz Amalia Camacho Velásquez
María Elena Muñoz Salazar
Guillermo León Aguilar Roldán

EDICIÓN, DISEÑO Y PRODUCCIÓN
Producciones UNAB

Las opiniones contenidas en los artículos de esta revista no vinculan a la institución sino que son de exclusiva responsabilidad de los autores, dentro de los principios democráticos de cátedra libre y libertad de expresión, consagrados en el artículo 3° del Estatuto General de la Corporación Universidad Autónoma de Bucaramanga. El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, siempre que se mencione su procedencia y la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes de la UNAB reciba un ejemplar de su publicación.

CUESTIONES UNAB
Calle 48 N° 39-234 Teléfonos (7) 6436111 y 6436261 Ext. 274-270-357
Fax (7) 6433958
Bucaramanga, Colombia

e-mail: cuestiones@unab.edu.co

Contenidos



• Presentación	5
• Educación y propensión a aprender y a enseñar Carlos Calvo Muñoz	13
• La formación del profesorado universitario Nuria Rodríguez	29
• Vigencia de los principios de Juan Amos Comenio en las prácticas pedagógicas actuales Alba Rosa Arocha Hernández	37
• Dámaso Zapata: "Héroe de la paz en las Américas" Amparo Galvis de Orduz	43
• Clima social de los centros educativos y hostigamiento psicológico -Una lectura socioconstructiva desde los sistemas autoritarios- Leonardo Yonany Álvarez Ramírez	49
• El aprendizaje: dos perspectivas diferentes del mismo proceso Jon Iñaki Larrarte Lázaro	61
• La experiencia de aprendizaje mediado: una opción para el cambio de actitud del maestro Leonor Galindo Cárdenas y Luz Adriana Villafrade M.	71
• El diseño de ambientes de aprendizaje desde una visión constructivista Luz María Gutiérrez Celis	79
• Hacia la construcción de preescolares lúdico-científicos colombianos Claudia Milena García, Eduardo Guevara y Rafael Suárez	89
• Travesía por Nireneotor: una experiencia de aprendizaje por medio de un ambiente virtual Rocío del Pilar Durán, Claudia Patricia Salazar Blanco y Juan Carlos Silva	97
• Las Competencias Científicas en el proceso de formación de los escolares María Piedad Acuña Agudelo	111
• Presentación de la obra Manuel José Jaimes González	118

22 JAN 2007
HEMEROTECA



Jardín Embalsamado
Homenaje a Max Ernts
Óleo sobre lona

Presentación

La Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga cumple treinta años, lapso durante el cual ha construido con esfuerzo, un espacio en el corazón de la sociedad santandereana. Son treinta años dedicados a la formación de maestros reconocidos por sus calidades humanas y profesionales.

Fue creada a mediados de 1976. En este año se desempeñaba como rector de la UNAB el doctor Alfonso Gómez Gómez, y según sus propias palabras “fue creada para fortalecer la conciencia pedagógica y con el convencimiento de que formar educadores concierne a todas las entidades y personas en condiciones y capacidad de hacerlo. Como rector que fui la impulsé y le di vida”, y añade, “Todas las mujeres deben ser expertas en Preescolar, este convencimiento inspiró la creación de la Facultad”.

Desde entonces, la Facultad, con cuidadoso esmero y profesionalismo, ha desarrollado procesos educativos, que le han permitido ganar en reconocimiento, tanto dentro de la misma universidad como en la comunidad educativa regional y nacional.

La Facultad se abrió con una carrera intermedia, Tecnología en Educación Preescolar, nivel que con el tiempo dio paso a la licenciatura en esta misma área. Con estos dos programas, la Facultad empieza a fortalecer la formación de los niños de nuestra sociedad, proyectándose a la comunidad con programas formales y no formales.

Programas no formales

A partir de 1982 la Facultad se vinculó al movimiento nacional de Nuevas Modalidades de Atención al Menor, movimiento que ya se venía desarrollando como iniciativa de entidades gubernamentales y algunas privadas. Con esta experiencia se abrió una forma de trabajo que le permitió consolidar un prolongado y fructífero período de proyección a la comunidad en diferentes áreas de la ciudad. Fueron trece años de acompañamiento a las comunidades y de aprendizaje compartido.

Consideramos que una de las formas de intervención más relevante de ese tiempo, ha sido el proyecto de “Atención integral al menor preescolar con participación comunitaria” desarrollado en dos barrios de la ciudad: San Martín y Zapamanga. La intención era atender a los menores y enseñar y comprometer a los padres en las acciones educativas.

Para ello constituimos, con el apoyo de la comunidad de estos barrios, centros de trabajo denominados “Núcleos infantiles” donde se aglutinaban, alrededor de la actividad pedagógica, niños, padres y comunidad.

En aquella época (1982 a 1987), con nuestras estudiantes, profesores y asesoras de práctica pedagógica, unas cuantas casas se convertían en el centro de atención de los niños más pequeños, y sus dueños y vecinos, en nuestros anfitriones y compañeros de tareas educativas. Las calles, las casas, las tiendas, las pequeñas fábricas, los eventos familiares, los problemas de salud, los hábitos sociales, se constituían en el objeto de estudio de pequeños y adultos.

A estas acciones se fueron vinculando las autoridades de aquellos sitios: el médico, el sacerdote, algunos docentes de las escuelas, y la acción comunal, quienes daban apoyo a nuestras iniciativas de orden pedagógico y educativo en general. Así, 500 niños, aproximadamente, fueron atendidos. Estos niños y sus familias, encontraron en nuestra propuesta un espacio de aprendizaje y valoración permanente.

Al tiempo que las comunidades aprendían, la Facultad fortalecía su saber pedagógico. Las prácticas pedagógicas apoyadas en los aportes de Dewey, Decroly, Kilpatrick, Carruba, Frabboni y Madeleine Goutard, entre otros, dieron origen a la propuesta pedagógica, “Proyecto Común”. Con esta propuesta, tal como su nombre lo indica, profesores, padres y niños, aglutinados alrededor de un “problema o propuesta común”, indagaban en el ambiente natural y social, las posibles respuestas a sus preguntas o alternativas de solución.

Posterior a esta experiencia, nace otro programa de atención a niños, conocido como “Programa de

salacuna casa a casa", en convenio con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, (ICBF), en los barrios Zapamanga, Belencito y Café Madrid. Con esta modalidad, docentes y alumnas de la Facultad por medio de la práctica, desarrollaban acciones de estimulación temprana, en las casas de cada niño y enseñaban a los padres o a los adultos responsables, cómo atender y proceder con el niño para potenciar su desarrollo. Se beneficiaron alrededor de 100 niños menores de tres años.

En el día a día, la Facultad también se fortalecía en el trabajo comunitario motivando con su experiencia en algunas instituciones dedicadas a promover la organización de comunidades. En este ámbito es importante resaltar nuestra vinculación con la Asociación Alemana para la Cooperación en la Educación de Adultos, Proyecto Santander.

Con el modelo pedagógico y de atención a los niños, construido a través de la experiencia de los barrios San Martín y Zapamanga, atendimos niños y padres pertenecientes a las empresas comunitarias organizadas por la Asociación en los barrios Santa Cruz de Girón y Miraflores, durante los años 1986 a 1988. Se logró una cobertura aproximada de 300 niños y cerca de 200 familias.

Durante tres años, complementamos la acción de promoción social y de desarrollo comunitario con dos objetivos interinstitucionales básicos. Uno, formar agentes educativos que dieran continuidad a la labor iniciada y otro, intervenir directamente en la educación de los niños con el modelo pedagógico, creado en la Facultad.

En esta misma vía, acogimos una propuesta del ICBF para capacitar a madres comunitarias. (Este programa ha tenido varias fases y épocas distintas de desarrollo). En sus inicios, profesores y alumnas de la Facultad, orientaron a las madres en sus casas, lugar donde atendían a los niños. Las acciones se centraron en el desarrollo de hábitos sociales, hábitos de higiene, recreación y algunos conceptos básicos.

Un paso más hacia la comunidad fue propiciado por el padre Mario Ronchetti, sacerdote Somasco quien, al conocer el trabajo desarrollado, nos invitó a participar en las acciones educativas que él ya había iniciado en Ciudad Norte. Su solicitud era muy específica: construir y desarrollar un programa de

"Educación para el Amor", dirigido a madres, niños y niñas, principalmente.

Con alumnos y profesores de la Facultad hicimos "nuestra" esta solicitud, y conjuntamente empezamos un proceso educativo fortalecido con la seriedad y responsabilidad de los participantes y con la confianza depositada en nosotros por un grupo de personas de la comuna nororiental. Estas personas, con el apoyo de diversas instituciones, incluso dos facultades de la UNAB, habían logrado organizarse comunitariamente. Además, tenían claro que su participación en los proyectos educativos era una alternativa para fortalecer su entorno familiar y social.

Inicialmente trabajamos con algunas familias, alternando talleres con padres y niños. Mientras los pequeños asistían a las sesiones, los padres aprendían alguna labor y reforzaban conocimientos sobre la educación de sus hijos. Posteriormente llegamos a ocho escuelas del sector con una propuesta de formación afectiva y moral que vinculaba a toda la comunidad educativa. En total atendimos, por medio del programa, 390 padres de familia, 12 directores de las instituciones escolares, 83 profesores y 1.839 niños.

Cinco años duró nuestra presencia en esta zona, de 1989-1994. Por razones de seguridad terminamos la intervención en la comuna, con el sentimiento de haber aportado y apoyado a la formación afectiva de un grupo de personas que confiaron en las acciones que compartimos en el día a día.

Con el mismo entusiasmo, responsabilidad y con la convicción de servir a la comunidad, también estuvimos orientando la formación de algunos grupos infantiles en los parques recreativos de la ciudad (Recrear). Entre ellos, Norte, San Bernardo, Las Américas, Lagos I y Girón (1989-1994).

En cada parque se estableció un jardín infantil dirigido y atendido por profesores y alumnos de la Facultad. Estos espacios, con su contexto natural y físico, nos garantizaron un marco óptimo de trabajo pedagógico, donde la recreación y la actividad académica conformaron la estrategia de atención a muchos niños y a sus familias.

Con el tiempo (1998-2001), se retomó el trabajo con las madres comunitarias con una estructura distinta a la que se había desarrollado con anterioridad.

Por solicitud de la alcaldía, un grupo de profesores de la Facultad crea un diplomado para estas madres y lo desarrolla en diferentes centros de Ciudad Norte. Las madres asisten en calidad de estudiantes cada sábado durante un año, tiempo en el cual tuvieron la oportunidad de fortalecer no sólo el conocimiento educativo, sino su propia autoestima. Con este programa, desarrollado durante cuatro años, se logró capacitar a 500 madres.

Programas formales

A la par con el trabajo comunitario, también se avanza en el trabajo formal en instituciones públicas y privadas por medio de programas ofrecidos por la Facultad. Inicialmente, con la licenciatura en Educación Preescolar, tal como ocurrió con el trabajo en las comunidades, y luego con la Licenciatura en Educación Infantil en 1992. Le siguieron la licenciatura en Educación Básica con dos énfasis, uno en Tecnología e Informática y el otro, en Lengua Castellana. Finalmente, el actual programa de Educación Preescolar, que se inició en el año 2000 y que fue reestructurado en el 2003.

Con la formación ofrecida, no sólo hemos estado vinculados a instituciones que atienden niños en edad preescolar, sino con instituciones orientadas a niños de la básica primaria. La modalidad de intervención ha estado apoyada por las prácticas pedagógicas y por profesores de la Facultad, y con ellas hemos llegado a muchos jardines infantiles, escuelas y colegios de la ciudad de Bucaramanga y del área metropolitana.

Derivado de esta intervención, hemos brindado apoyo a muchos niños durante 28 años. Éste apoyo se ha centrado en actividades pedagógicas y, en algunas ocasiones, administrativas. Estas acciones no sólo han beneficiado a los alumnos de dichas instituciones, sino a los propios maestros, quienes han permitido desarrollar en reciprocidad, procesos de aprendizaje sobre la enseñanza y la formación de los niños.

Así mismo, las necesidades de capacitación de la comunidad de educadores de la región nos han ayudado a ampliar nuestro campo de acción. Programas como la Licenciatura en Educación Infantil, propuesta para educadores en ejercicio no graduados, convocó a un número significativo de maestros (220), quie-

nes tuvieron la oportunidad de articular a su trabajo en el aula, y las nuevas concepciones educativas, con las actividades académicas del programa.

En esta misma perspectiva, los programas dirigidos a docentes profesionales, no licenciados, han abierto una posibilidad de formación pedagógica. Se trata de una modalidad que busca ofrecer herramientas conceptuales, valorativas y procedimentales a diferentes profesionales como abogados, ingenieros, entre otros, quienes se encuentran laborando en el sector oficial. En total, han participado 200 docentes.

Igualmente, las propuestas de postgrados han reunido a muchos profesionales dedicados a la docencia en distintos niveles del sistema educativo. Programas como la Maestría en Educación, en convenio con la Pontificia Universidad Javeriana. Especializaciones en Aprendizaje de la Lecto-escritura y Matemáticas, en convenio con la Universidad Externado de Colombia; Docencia universitaria; Desarrollo Intelectual; Necesidades Educativas Especiales, y Educación y Nuevas Tecnologías, han contribuido con la cualificación de las prácticas de docentes.

Finalmente, otra forma de proyectarse la Facultad hacia la comunidad, han sido los encuentros académicos anuales, que han reunido a destacados académicos del ámbito nacional e internacional. Entre ellos, Selma Simostein, de Chile, presidenta de la Organización Mundial de Educación Preescolar, Alipio Casali, Silvia López de Maturana, y Julián de Zubiría, entre otros.

Los egresados

Desde su creación han egresado de la Facultad 1.951 maestros, quienes han hecho presencia en el ámbito educativo como fundadores de centros educativos, directivos, docentes de importantes centros de educación infantil y básica y docentes universitarios.

Entre los centros educativos se destaca el colegio Quinta del Puente, reconocido como uno de los más destacados a nivel nacional, y con sus servicios desde preescolar hasta la básica secundaria.

Igualmente, centros de educación infantil como, los colegios Chiquilladas, Happy Gennius, Biberones, Acuarela, Santa María de la Loma, Amigos del Ambiente, Capullitos, Gimnasio Campestre San Sebastián, Colegio Príncipe de Asturias, Retoñitos,

Gotita de Gente, y Gimnasio Jaibaná, entre otros. Estas instituciones han acogido niños en edad preescolar de diferentes sitios de la ciudad. Estos niños han tenido la oportunidad de ser formados bajo la tutela de educadores, formados en el marco del Proyecto Educativo de la UNAB.

Otros egresados se han destacado en el trabajo académico y administrativo de algunas universidades de la región tales como la UNAB, la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC) y la Universidad de Santander (UDES), entre otras. Igualmente, egresados que han participado en las actividades de extensión a la comunidad en diplomados impartidos a nivel nacional, como es el caso de la capacitación a directivos, mandos medios y supervisores de la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol), Universidad de San Gil, sede Yopal, Universidad del Rosario. A nivel internacional, en la Universidad del País Vasco, en España.

Las distintas formas de intervención de la Facultad de Educación, se han constituido en referentes de un trabajo calificado y permanente con el cual nuestra sociedad nos identifica. Hemos actuado en un amplio ámbito educativo, en un intento por aportar, de manera científica, las bases para construir una comunidad de educadores, que reconociendo el valor de la educación, actúe a favor de ella y, con este propósito, sea capaz de movilizar distintos estamentos de la sociedad.

La revista Cuestiones, en su sexta edición, se une a la importante efemérides y abre un espacio a los profesores de la Facultad de Educación y de otras facultades adscritas a la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, para que, a partir del trabajo investigativo y desde las propias reflexiones, contribuyan en el enriquecimiento del debate y la profundización crítica en el vasto campo de la Educación.

En su contenido se incluye un interesante artículo de nuestro invitado internacional, el investigador chileno Carlos Calvo, titulado: "Educación y propensión a aprender y a enseñar", en el cual realiza un análisis sobre las múltiples variables que inciden en dichos procesos.

Se presentan trabajos referidos a las implicaciones que han tenido las ideas de importantes pedagogos en la práctica pedagógica de los educadores:

"Vigencia de los principios de Juan Amos Comenio en las prácticas pedagógicas actuales". Este es un estudio comparado entre los planteamientos fundamentales de Comenio a la luz de la realidad educativa actual, escrito por la decana de la Facultad, Alba Rosa Arocha Hernández. "Dámaso Zapata, héroe de la paz en las Américas", de la profesora Amparo Galvis de Orduz refleja la importancia del pensamiento de este insigne maestro.

El artículo "El clima social de los centros educativos: la salud mental del adolescente y hostigamiento psicológico", nos introduce en la realidad que se vive permanentemente en las instituciones, reflejada en un trabajo investigativo realizado por el profesor Leonardo Álvarez Ramírez, de la Facultad de Psicología.

El aprendizaje como elaboración teórica y como proceso que se construye, es tratado en los artículos: "El aprendizaje: dos perspectivas diferentes del mismo proceso", del profesor Jon Iñaki Larrate Lázaro; "La experiencia de aprendizaje mediado, una opción para el cambio de actitud del maestro", de las profesoras Leonor Galindo Cárdenas y Luz Adriana Villafrade Monroy, y "El diseño de ambientes de aprendizaje desde una visión constructivista", de la profesora Luz María Gutiérrez Celis.

"Hacia la construcción de preescolares lúdico-científicos colombianos" y "La formación del conocimiento científico en los niños", de las profesoras Claudia Milena García y Piedad Acuña Agudelo, respectivamente, abordan propuestas innovadoras para la construcción del conocimiento en el aula.

En el área investigativa se publica el trabajo "Travesía por Nireneotor: una experiencia de aprendizaje por medio de un ambiente virtual", escrito por la profesora Claudia Patricia Salazar con apoyo de la psicopedagoga Rocío Durán, de UNAB-Virtual. El proyecto se ubica en un contexto global que reconoce el papel de las nuevas tecnologías como herramientas para asumir otras maneras de aprender y apostarle a la investigación por medio de un Ambiente Virtual de Aprendizaje, para avanzar en la construcción de una cultura informática al servicio de distintas poblaciones de docentes, especialmente aquellas que se encuentran más distantes de los núcleos urbanos. La Doctora en Educación, Nuria Rodríguez, presenta un artículo sobre la docencia que tiene como pro-

pósito, reflexionar sobre la enseñanza en el contexto de la institución universitaria.

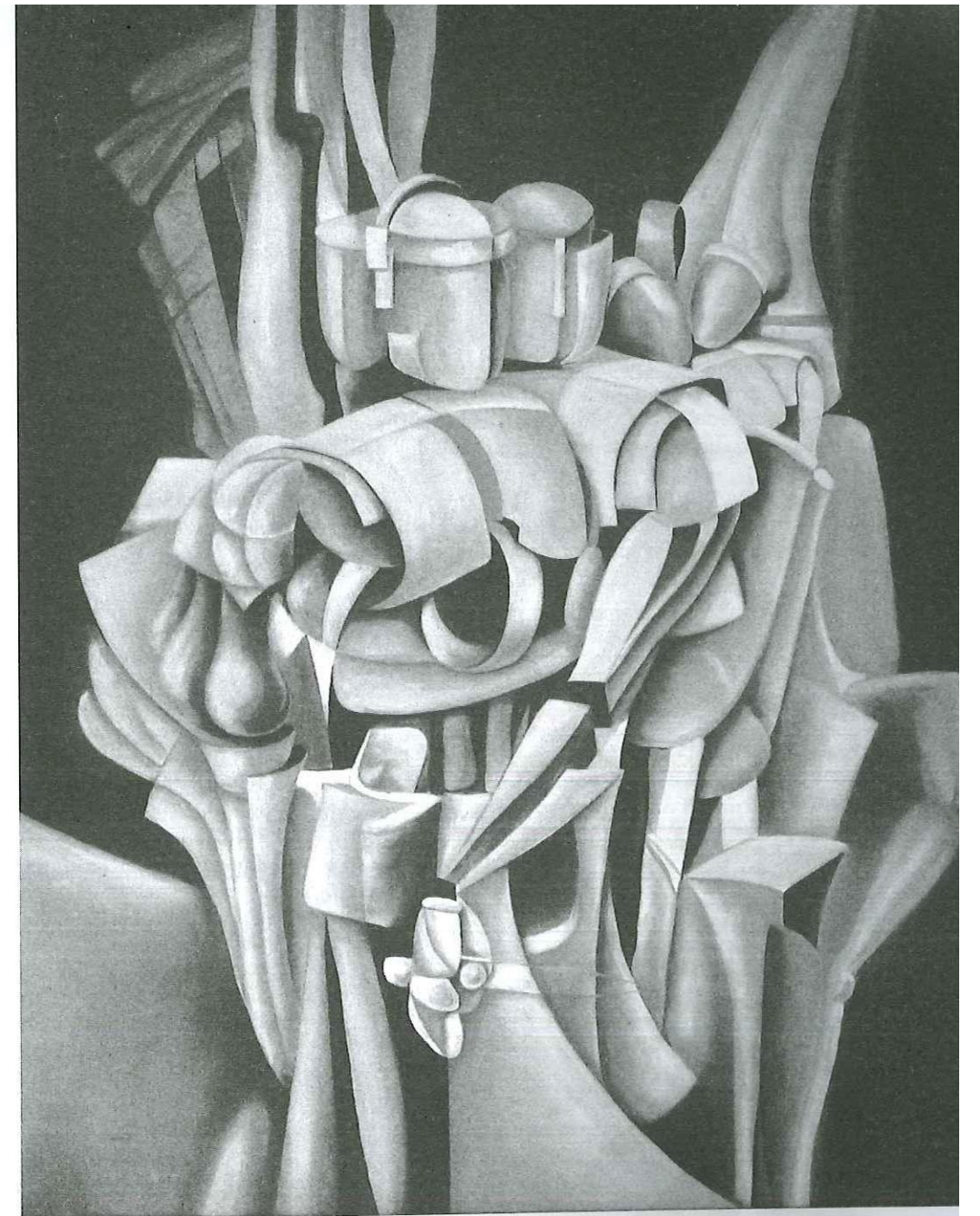
El recorrido de los textos se enriquece con la obra del artista y Comunicador Social, Manuel José Jaimes González, que incluye una selección de pinturas, a manera de retrospectiva, que dan cuenta de 20 años de actividad pictórica y en las que disfrutaremos como tema central, la fuerza de la naturaleza.

Fe de erratas:

En la edición número 5 de Cuestiones de 2006, el autor de los artículos 'Fenómeno psicocial del desempleo' (págs. 23-29) y 'El modelo de adopción de precauciones en programas de comportamientos prosociales' (págs.51-56), es el psicólogo Leonardo Yovany Álvarez Ramírez, profesor de la Facultad de Psicología de la UNAB.



Cosmogénesis Hernández Prada II (In memorian)
Óleo sobre lona



Documentos de Educación

22 JAN 2007

An itinerary towards cultural studies as discourse formation

Abstract

This article offers a deep analysis on education and talks about being inclined to learn and to teach; both activities are studied from diverse categories involved in the educational phenomenon.

Each category is showed from an analytical and hopefully view in front of the educational reality which invites the teacher to revise his true commitment as the person who proposes changes and transformations for doing his job better.

Key words: to learn, to teach, paradigm, mediation, utopia, discipline, interdiscipline, transdiscipline.

Resumen

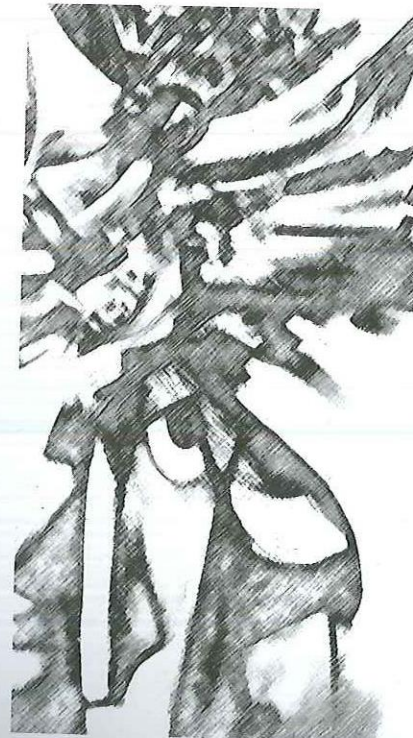
El presente artículo ofrece un análisis de la Educación y la propensión a aprender y a enseñar; ambas actividades estudiadas desde diversas categorías implicadas en este fenómeno.

Cada una de ellas se presenta con una mirada analítica y esperanzadora ante la realidad educativa, la cual invita al maestro a revisar su verdadero compromiso en la tarea de ser propiciador de cambios y transformaciones.

Palabras clave: Aprender, enseñar, paradigma, mediación, utopía, disciplina, interdisciplina, transdisciplina.

Carlos Calvo Muñoz

Profesor de Filosofía, Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Ph. D: Antropología Educacional, Stanford University, USA. Master of Arts: Antropología, Stanford University, USA. Master of Arts: Educación, Stanford University, USA. Académico postdoctoral, Stanford University, USA. Académico postdoctoral, Universidad de Lovaina, Bélgica, Trainer en Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) (Desarrollo Cognitivo en el ámbito educativo), Hadassah Wiso Research Institute, Jerusalem, Israel, Capacitado en Evaluación Dinámica de la Propensión al Aprendizaje (LPAD), Hadassah Wiso Research Institute, Jerusalem, Israel (2000). Profesor Titular, Universidad de La Serena, Chile. Director del Doctorado en Educación con Mención en Mediación Pedagógica, Universidad de La Serena, Chile, y Universidad de La Salle, Costa Rica. E-mail: carlosmcalvom@gmail.com



Educación y propensión a aprender y a enseñar¹

Carlos Calvo Muñoz

Propensión a aprender y a enseñar

Así como el ser humano propende a aprender, así también propende a enseñar. No puede evitarlo. Aprende sin problemas hasta que aprende que no puede aprender. Análogamente podemos pensar que enseña sin problemas hasta que aprende que es difícil y que no será capaz de hacerlo bien.

Sin duda, las complejidades propias del aprender y del enseñar son diferentes porque implican procesos distintos. Quien aprende recibe información y la procesa. Quien enseña procesa información y la propone. Son procesos que parecen ir en direcciones opuestas, pero no son antagónicos, sino expresiones del mismo proceso. Quien aprende se enseña a sí mismo; quien enseña aprende de la reflexión que implica el proceso, en el que no es posible discernir si el que aprende está enseñando o si el que enseña está aprendiendo.

La experiencia nos muestra que no es igual aprender y enseñar en ambientes informales que en la escuela, donde la relación "aprender - enseñar" se

invierte en "enseñanza - aprendizaje", colocando el énfasis en la enseñanza, lo que es curioso, pues no es posible enseñar si previamente no se ha aprendido. Se puede objetar que para poder enseñar es necesario haber aprendido con anticipación, lo que sin duda es verdad; sin embargo, esta relación escamotea el hecho de que para enseñar es indispensable volver a aprender lo ya sabido, a fin de recrear el aprendizaje que permita enseñar con entusiasmo y misterio, evitando la repetición rutinaria de datos.

La escuela certifica el saber e impone su poder discriminatorio. La ignorancia se castiga y es fuente de marginación. El que no sabe ha olvidado cómo preguntar para poder aprender, pues ha aprendido a no hacerlo. Como no sabe preguntar le resulta muy engorroso dar un nuevo orden, inédito e imprevisible, a sus conocimientos, por lo que se siente cómodo repitiendo lo mismo del mismo modo. Es reiterativo; una y otra vez, lo mismo. Evita el desorden que le ocasiona lo nuevo. Teme todo tipo de inestabilidad y se refugia en la tranquilidad que le da lo conocido.

¹ Este artículo forma parte del Proyecto de Investigación FONDECYT 1030147/2003: "La educación desde la teoría del caos: potencialidad de la educación y limitación de la escuela", financiado por el Fondo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Chile (CONICYT). Presentado al Seminario: "Ética, Complejidad y Formación de Personas Adultas"; Valencia, Septiembre 2003.

La relación enseñanza-aprendizaje es asimétrica en la educación formal. Es difícil que un profesor aprenda de sus alumnos, pues se reconoce y asume como miembro de una generación que debe enseñar a los más jóvenes. Las diferencias se vuelven brechas generacionales, sin asuntos que compartir, ni sueños que acariciar, ni puentes que cruzar. En este contexto es casi imposible concebir la evaluación como la oportunidad que tiene el estudiante de enseñar a su profesor cómo ha comprendido lo que ha estudiado y de que el maestro aprenda de la enseñanza de su alumno.

En cambio, en la educación informal aprender-enseñar son interdependientes, con fronteras difusas y roles intercambiables. Las personas, a medida que aprenden, enseñan; a medida que enseñan, aprenden. Los abuelos aprenden de los nietos y estos de ellos. Los abuelos enseñan a los niños, que aprenden de sus experiencias y conocimientos. Los niños enseñan a los abuelos las nuevas tecnologías desde sus preguntas e ignorancias. El niño madura y el abuelo rejuvenece. Ninguno predomina cuando las relaciones son afectivas y dialogantes. Lamentablemente, esto se rompe cuando uno predomina sobre el otro.

En situaciones formales la relación enseñanza-aprendizaje es dicotómica. Quien aprende necesita de alguien que le enseñe. Quien enseña debe aprender a hacerlo. Enseñar no fluye naturalmente, pues el proceso ha sido encauzado, tal vez coartado, por una infinidad de razones que buscan garantizar, certificar, los aprendizajes, pero terminan ahogando la

propensión a enseñar. Enseñar no fluye de la disposición de la persona a comunicar sus conocimientos, experiencias y valores; por el contrario, se vuelve una tarea rutinaria, a ratos agobiante o indiferente, enmarcada por horarios y calendarios. Para enseñar en una escuela se requieren certificación y contrato, disponibilidad de tiempo y domicilio cercano a la escuela². En cambio, en situaciones informales la relación aprender - enseñar es sinérgica y se nutre de la disposición a conversar, conmocionarse y a razonar con el otro, a mostrar antes que demostrar y, según los casos y complejidad del tema, de la disposición lúdica y habilidad de imitación.

Los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje escolares son limitados, si no malos. Para compensar las deficiencias se proponen teorías del aprendizaje, estrategias pedagógicas y metodológicas de enseñanza, criterios psicológicos para tratar a los alumnos y mejorar los ambientes escolares, así como un sin fin de propuestas encaminadas a conseguir aprendizajes de calidad en las escuelas, sustentadas en fuertes inversiones en infraestructura escolar, perfeccionamiento de los profesores, mayor permanencia de los escolares en las escuelas, aumento de la retención estudiantil y disminución de la deserción; empero, a pesar de todo ello, los magros resultados académicos, las deterioradas relaciones profesores-alumnos³, la salud física y síquica del profesorado⁴ y las escasas relaciones escuela - comunidad son indicadores inequívocos de que nada de ello

² Esto ha comenzado a cambiar en virtud de la difusión de las aulas virtuales. Queda por ver el rumbo que tomará la enseñanza cuando se consolide.

³ Los principales efectos que conllevan las tensiones y problemas de la función docente se pueden sintetizar en el siguiente decálogo: Percepción de que la tarea docente está enmarcada en un clima de violencia generalizada. Experiencia de incontrolabilidad de las situaciones de la vida escolar. Sensación de fracaso reiterado y de frustración permanente. Pérdida de sentido de la función docente y de la escuela. Abatimiento y sensación de indefensión ante las situaciones. Sensación de pérdida de autoridad con los alumnos, padres y la sociedad en general. Desencanto del trabajo docente y sin sentido de la escuela y de la profesión. Desprotección por parte de las Autoridades Académicas. Sensación de falta de apoyo y colaboración por parte de los compañeros. Sentimiento de soledad por la falta de colaboración de los padres y la ciudadanía.

Este cuadro de experiencias coloca al colectivo de enseñantes en las fronteras del agotamiento emocional, el desalvimiento, el desamparo, la inhibición y la desesperanza ante situaciones percibidas como sin salida y que, en determinadas ocasiones, conducen a síndromes corporales y anímicos agudos que representan formas distintas de fracasar (Martínez 2001:540-541).

⁴ El estudio de salud laboral de los profesores en Chile realizado por la Universidad Católica de Chile hace visibles numerosas dificultades profesionales que han tenido los educadores desde hace muchos años. Entre las principales patologías sobre la base de exceso de riesgo que padecen los docentes se encuentran el bajo peso, antecedentes de fractura, problemas vocales y ansiedad.

Para el Presidente del Colegio de Profesores de Chile es evidente que los profesores están siendo sometidos a demandas y a condiciones de trabajo sumamente estresantes, que es necesario considerar para los próximos procesos de negociación que habrá con el Ministerio.

Las deplorables condiciones laborales en que se desempeñan los maestros, y que desembocan en la alta exposición a diversas enfermedades se explican por la construcción antihumana que tiene la sociedad en estos momentos. Por esto, es indispensable cambiar

funciona como se espera. Los fracasos de la escuela siguen nutriendo los programas de Educación de Adultos⁵, especialmente la educación compensatoria (Osorio s/f).

Llama la atención que profesoras y profesores explican a sus alumnos fuera del aula de manera más directa y simple, con ejemplos comprensibles y diversos recursos. En ningún caso, significa trivializar la enseñanza e infantilizar el aprendizaje. Mi experiencia como etnógrafo me ha mostrado que en el aula los profesores tienden a volver a explicar lo mismo de la misma manera o con muy pequeña variación de estilos de enseñanza que no corresponden a diferentes estilos de aprendizaje. El profesor, por lo general, no puede explicar lo mismo de más de tres maneras diferentes. A la cuarta explicación vuelve a una de las anteriores. Si el alumno no ha comprendido después de varias explicaciones, el profesor renuncia y el alumno mentirá al profesor, engañándose a sí mismo al convencerse que ha comprendido o que no es capaz de aprender. Por el contrario, fuera del aula el profesor se vuelve flexible, cambia los códigos, usa metáforas, analogías, sinécdoques, metonimias, al tiempo que se apoya en los recursos de la comunicación no verbal, toca a la otra persona, sonríe, hace chistes, etc.

Además, la evaluación de los logros escolares muestra que estos son mínimos y escasos. En Chile, como efecto perverso aunque previsible del modelo neoliberal vigente, se sobrevaloran los logros aca-

démicos de los llamados establecimientos de élite, mayoritariamente privados que atienden a una población estudiantil de estrato socio económico medio alto o alto, y que alcanzan los resultados académicos esperados, según lo revelan los resultados de las pruebas nacionales de medición (SIMCE) o los puntajes alcanzados en las pruebas de ingreso a las universidades. En el caso de la postulación a las universidades se considera un buen resultado si el estudiante es admitido en la carrera de su elección. Se supone que los logros alcanzados permitirán a esos establecimientos educacionales conseguir una mejor cotización en el mercado escolar.

Sin embargo, los elogios omiten que aquellos establecimientos acostumbran a no renovar la matrícula a los estudiantes con resultados académicos inferiores al mínimo establecido por ellos mismos. En la escala de calificación que va del 1 al 7, donde el 4 es la nota mínima de aprobación, se castiga a quienes no logran un promedio 6 ó, a veces, superior. Con esas prácticas, no es difícil conseguir que los alumnos aprendan, pues se trata de estudiantes que no han manifestado problemas de aprendizaje y que se han adaptado muy bien a las exigencias escolares. Esto no constituye un mérito educacional del cual puedan enorgullecerse, pues es equivalente a elogiar a un hospital por recibir sólo a personas resfriadas a fin de conseguir una estadística de un 100% de éxito terapéutico, gracias a la exclusión de pacientes con patologías graves.

el modelo de desarrollo y crear un país más solidario en el que no todo sea en virtud de la competencia y del mercado. (<http://www.colegiodeprofesores.cl/>).

⁵ Según el Ministerio de Educación de Chile, la demanda de Educación de Adultos es muy amplia. Según el Censo de 1992, existen 4.527.148 personas de 15 años y más que tienen ocho o menos años de escolaridad y 1.995.578 que tienen entre 9 y 11 años de estudios aprobados. Es decir, el 70% de la población chilena de 15 años y más, no ha completado sus estudios de enseñanza básica o media. Sin embargo, la demanda efectiva de Educación de Adultos es todavía escasa pues en el 2000 alcanzaba a 165.257 alumnos.

El 77% de la matrícula de Educación de Adultos corresponde a jóvenes de entre 15 y 24 años, quienes buscan herramientas que los apoyen en su proceso de inserción social y productiva. El 58% de los matriculados son mujeres y, de ellas, el 46% son madres. El 51% de la matrícula tiene trabajo estable o temporal. De estos alumnos, el 32,6% desarrollan actividades que demandan una exigencia física significativa.

Entre las motivaciones para iniciar o continuar su proceso educativo, destacan: desarrollarse más plenamente como personas y apoyar la formación de los hijos; mejorar las posibilidades laborales e interactuar en forma más eficaz con las nuevas demandas de la tecnología; comprender y expandir los vínculos con el entorno cultural; afianzar las relaciones sociales y hacer más efectiva la participación en la comunidad.

Considerando las edades de los participantes, es posible inferir que la mayoría de ellos ha tenido acceso al sistema educativo regular en época reciente y lo ha abandonado. Entre las causas que se citan más a menudo destacan los fracasos escolares reiterados, la inadaptación a las normas disciplinarias de los establecimientos educacionales, la incorporación al mundo laboral, los problemas familiares y los embarazos de las adolescentes. Cada año abandonan el sistema escolar regular 64.500 personas de 14 a 17 años, el 72% de las cuales pertenece al quintil más pobre de la sociedad chilena.

(<http://www.mineduc.cl/adultos/indice/N2002072918422528944.html>)

Las dificultades para mejorar los rendimientos escolares, a pesar de los esfuerzos realizados, los dineros invertidos, las presiones del Banco Mundial, las jornadas de perfeccionamiento, los reconocimientos a la excelencia pedagógica, los nuevos libros de textos, etc., revelan que el proceso está mal encaminado. No es posible aceptar que un pueblo entero sea incapaz de aprender a leer comprensivamente o de manejar con seguridad las cuatro operaciones aritméticas después de doce años de estudio o, será mejor decir, de permanencia en la escuela. Estos fracasos siguen siendo los mayores afluentes de estudiantes para la educación de jóvenes y adultos.

La brecha entre lo que se desea y lo que se consigue, entre el "deber ser" y la "realidad" se agranda cada vez más. Se tiende a afirmar, y hay varias razones para creerlo, que la diferencia se debe al nivel de desarrollo del país o de los sectores sociales de la población en cuestión. Las pruebas que organizan muchos países y organizaciones internacionales apuntan en esa dirección (6). Se establece un ranking de países y escuelas con buenos logros (7), de lo que se infiere, a veces con mucha superficialidad, que estos dependen del nivel de desarrollo del país o del grupo social. A partir de ellos, se proponen políticas de Estado para superar esas deficiencias, culpando a la pobreza de esas consecuencias. Que la pobreza influya es de perogrullo, pero no lo es determinar qué es aquello, propio de la pobreza, que causa esos resultados.

Si estos fracasos son una constante, cabe preguntarnos si nos encontramos con un pueblo limítrofe o si sus maestros no son capaces de enseñarles para

que aprendan. La primera explicación es inaceptable porque las evidencias culturales prueban su falsedad. Tal como lo experimentó Reuven Feuerstein cuando fue invitado a evaluar a los judíos etíopes que migraban a Israel. Sometidos a las pruebas tradicionales de inteligencia, la mayoría eran evaluados como limítrofes, cuando en realidad por provenir de una sociedad agrícola tradicional, no comprendían los desafíos intelectuales que les presentaban. Feuerstein propuso "mediar" las respuestas de los etíopes, quienes no tuvieron problema en responder adecuadamente. Este procedimiento no ortodoxo fue rechazado por la comunidad psicológica tradicional. Sin embargo, la historia mostró que Feuerstein tenía razón, medida esta por la capacidad de integración que manifestaron los etíopes a una sociedad urbana, moderna y ajena.

Sin embargo, como no hay peor sordo que el que no quiere oír, se siguen desarrollando investigaciones, que aparentan seriedad y rigurosidad teórica y metodológica, para sostener posiciones racistas que encubren las causas de la miseria en el mundo. En el diario *El Mundo*, el 26 de diciembre de 2002, Rosa Tristán publicó una nota en que explica que las diferencias entre los países tienen que ver con el cociente intelectual.

Un estudio desarrollado por el psicólogo irlandés Richard Lynn y el politólogo Tatu Vanhanen demuestra la teoría de que la inteligencia de las poblaciones "es una causa de las diferencias de desarrollo económico que separan a las naciones", como lo son también las condiciones climáticas y geográficas, la historia o la cultura.

⁶ El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (Program for International Student Assessment, PISA), consiste en una evaluación de habilidades y conocimientos en lectura, matemáticas y ciencias que se aplica cada 3 años a los estudiantes de 15 años de edad, pues se considera que son habilidades que permiten a la persona seguir aprendiendo y, por tanto, esenciales en la vida contemporánea. Busca medir la capacidad de los estudiantes para aplicar conceptos -aprendidos en la escuela y fuera de ella- para resolver problemas de la vida cotidiana. En la última evaluación participaron 28 países pertenecientes a la OCDE y 15 países que no forman parte de este organismo, entre ellos, Argentina, Brasil, Chile, México y Perú. Algunos resultados entregados en Julio 2003, muestran que Chile supera al promedio de los países latinoamericanos en lectura, matemáticas y ciencias; se ubica bien en relación con los otros países latinoamericanos que participaron, pero también muestra distancia con los países desarrollados; Ciencia es el área en la cual Chile muestra mejor desempeño; el 5% de los estudiantes chilenos con mayor rendimiento en ciencias obtiene puntajes más altos que el 5% de los estudiantes con mejores resultados de los países participantes de América Latina; el rendimiento de los estudiantes chilenos es más "parejo" que en otros países latinoamericanos; la diferencia de puntaje entre el 5% de los estudiantes con mayor rendimiento y el 5% con menor rendimiento, siempre es menor al promedio de las diferencias de los países latinoamericanos, en las tres áreas medidas; los puntajes más bajos en Chile son superiores a los puntajes más bajos de la mayoría de los países participantes de América Latina, y el puntaje del 5% de estudiantes chilenos con rendimientos más altos en lectura es más bajo que el de México y Argentina, lo que demuestra que también en ese segmento debe haber un esfuerzo por aumentar las habilidades lectoras. (http://www.mineduc.cl/destacados_web/pisa/index.htm)

⁷ Se puede consultar en el Semanario chileno *Qué Pasa* (www.quepasa.cl) el "Ranking de Colegios" en su Sección "Especiales".

Para realizar el trabajo, los investigadores utilizaron las medidas directas de CI que existen de 81 países y para los 104 restantes se basaron en el de los países colindantes y los informes económicos del Banco Mundial, entre otros.

Según los datos de su estudio, los japoneses y coreanos tienen un CI medio de 105 puntos, los europeos en torno a 100 y los de los países en desarrollo entre 65 y 75. Así, a mayor nivel de inteligencia las naciones se educarán más y pueden contribuir al progreso económico de los países en mayor medida. (sic) (www.elmundo.es)

Preguntarse si los maestros son capaces de enseñar para que sus estudiantes aprendan, es dramático porque hace sospechar que el proceso de aprender y de enseñar está mal encaminado, simplemente porque no es posible que todo un colectivo de profesores y profesoras en todo el mundo haga mal su trabajo. Algo más profundo tiene que afectar su tarea. Creemos que el problema radica en el modo en que la educación ha sido escolarizada.

Paradigma

Este no es un problema sólo de la educación y la escuela, sino que corresponde a la creencia judeo cristiana de concebir al hombre como el "rey de la creación", llamado a transformar y dominar el mundo y a la orientación epistemológica cartesiana, cuyo aporte parcial en el desarrollo de la ciencia y tecnología predominantes es innegable. A la visión cartesiana se le escapan la totalidad, la sinergia y el holismo.

Los nativos americanos, los de ayer más que los de hoy, por la grave aculturación a la que han sido sometidos, así como todos los pueblos "originarios" del mundo, reconocen que la relación del hombre con la naturaleza es de adaptación y no de transformación:

Hay una cosa de la que estamos seguros: la tierra no pertenece al hombre, es el hombre el que pertenece a la tierra. El hombre no ha tejido la red de la vida, pues el mismo no es sino un hilo de ella. Está buscando su desgracia si osa romper esa red. El sufrimiento de la tierra se convierte a la fuerza en el sufrimiento de sus hijos. De eso estamos seguros. Todas las cosas están ligadas como la sangre de una misma familia.

Estas palabras de Seattle, hombre etnoeducado, pero no escolarizado, dirigidas a Franklin Pierce,

Presidente de USA en 1855, no fueron escuchadas ni sus argumentos acogidos por la cultura científica dominante.

No niego que el desarrollo científico es conveniente, aunque no sea necesario en todos los casos, como sucede con la investigación y patente del DNA, de los alimentos transgénicos y de las armas, por mencionar sólo tres graves ejemplos. Es indispensable debatir los alcances éticos y no sólo comerciales del desarrollo científico, pues el mercado no sabe de naturaleza, sinergia ni holismo, ni la naturaleza sabe de mercado. Los alimentos transgénicos ejemplifican cómo el mercado determina el curso de las investigaciones y de los modelos que se emplean para hacerlo. En este sentido, el actual modelo científico se acomoda muy bien a las superficialidades que impone el mercado, aunque no por ello deja de hacer su trabajo científico.

Desafortunadamente la cultura científica oficial desconoce que hay otras maneras de conocer y de intervenir. Por ejemplo, dado que bacterias y virus causan patologías, la agricultura intensiva llega a extremos de aislar el proceso de producción para que no haya contagio, usando pesticidas e insecticidas tan poderosos que el fruto debe ser lavado antes de ser envasado para quitarle los químicos que lo han "protegido", a objeto de minimizar el daño "potencial" al ser humano. Incluso en algunos casos, se agrega sabor y color artificial para devolverle lo que naturalmente tenía. Hace pocos años una manzana con un gusano era descartada; hoy, el gusano se constituye en una garantía relativa de que la manzana no está tan contaminada por los químicos, por lo que todavía se puede comer.

Fukuoka (1997, 1999), fitopatólogo japonés, desde hace medio siglo cuestiona la calidad y ventaja científica y productiva de la agronomía moderna, intensiva, desintegrada y parcelada, que convierte valles productivos en centros de monocultivo intensivo sostenido con productos químicos. Consideró que todo el valor científico de estos trabajos no tiene nada que hacer frente a la totalidad de la naturaleza, por lo que implementó el método de cultivar "sin-hacer-nada", basado en la sinergia y holismo natural de todos los procesos. Cultiva sin labranza, fertilizantes químicos, herbicidas ni abonos compuestos. No pide imposibles a la Naturaleza ni trata de conseguir "al-

tos rendimientos" artificialmente, ni de cultivar fuera de la estación. En lugar de intentar avanzar paso a paso, linealmente, hace el camino de "hacer menos" y de eliminar trabajos innecesarios. Sin embargo, sus terrenos son más ricos en diversidad biológica cada año, reduciendo los gastos, equipamiento y técnicas a un mínimo absoluto.

El "hacer menos" implica liberarse de la obsesión por controlar todo y perderle miedo a la incertidumbre y al azar. Por el contrario, el control desmedido conduce a la consolidación de burocracias administrativas, ciegas y sordas ante las innovaciones que perturban el orden "necrófilo", esterilizando las buenas intenciones y castrando las divergencias, iniciativas e improvisaciones.

La experiencia nos enseña que improvisar es inevitable y necesario en todas las actividades. La naturaleza también lo hace cuando se ajusta dinámicamente a las consecuencias inestables que caracterizan a todos los fenómenos naturales. Basta el débil aleteo de una mariposa en cualquier confín de la tierra para que todo cambie sutilmente producto de las mínimas alteraciones que pueden desencadenarse. Todo cirujano calla sobre el éxito de la operación hasta el final de ella, al igual que un meteorólogo al estudiar el clima porque todo puede cambiar radicalmente en el último minuto. Las nadadoras olímpicas controlan tanto los aspectos técnicos del nado y de su estado físico y emocional, como la calidad de la fibra de su traje de baño y el largo y corte de sus uñas, porque todo tiene un peso significativo cuando se trata de ganar una competencia por una milésima.

La improvisación también se da entre los animales. Los etólogos han comprobado que el instinto animal no es rígido sino flexible para poder responder adecuadamente a las situaciones emergentes e imprevistas. Los viejos indios de Canadá consideran un error la autorización oficial de cazar viejos animales herbívoros sustentada en la idea darwiniana de la sobrevivencia del más joven y más fuerte, pues esos individuos son los únicos capaces de encontrar comida bajo la nieve invernal en medio de paisajes cambiantes por la nieve. Los animales con más experiencia son los que pueden improvisar las respuestas más adecuadas ante situaciones de hambruna. En el caso humano, la experiencia puede ser enriquecida y parcialmente sustituida por el estudio, a condición

de que no se limite a repetir contenidos y a evitar la tentación por controlar todo, tan característico de la "cultura occidental" y que es uno de los "productos" más globalizados de la economía neo liberal.

Privación cultural

Lo que provoca esas consecuencias es la privación cultural, que no es exclusiva de la pobreza, aunque se puede esperar que se manifieste con mayor intensidad en los sectores pauperizados; sin embargo, es una estrechez mental pensar que la pobreza es sólo económica y material, pues existen tantos tipos de pobreza como necesidades no atendidas o mal satisfechas (Max-Neef et al. 1986).

Si bien ningún pueblo es limítrofe, aunque se le puede inducir negándole las oportunidades de desarrollo y propiciando la privación cultural. Ésta es consecuencia directa de la falta de un mediador que acompañe a la persona en sus procesos de aprendizaje y enseñanza (Feuerstein 1988, 1991). El mediador interviene proponiendo criterios que ayudan a comprender el tema y estrategias para abordarlo. Las sugerencias siempre van de lo simple a lo complejo, de lo específico a lo abstracto y a la generalización de casos semejantes. El rol del mediador es variable, aumenta o disminuye, según las necesidades de la persona mediada.

Cualquier persona puede ser mediadora, a condición de que no imponga sino que proponga criterios y estrategias. Lo puede hacer la madre y el padre con el niño que pregunta; la profesora con su alumno; el analista político con la teleaudiencia; el amigo con su colega; en fin, cualquier persona. Si el profesor siempre responde con claridad y precisión, nadie puede decir que rehuye responder; sin embargo, esas respuestas, por verdaderas y válidas que sean, tienen poco valor educacional. La situación es diferente si para responder propone criterios que ayuden al estudiante a establecer relaciones que le conduzcan a encontrar la solución a su pregunta y construyan estrategias efectivas para hacerlo. No se trata de evadir la respuesta, sino de mediar el proceso que conduce a ella. El sentido común señala, evidentemente, que no siempre es posible la mediación, especialmente cuando las urgencias requieren respuestas inmediatas y precisas. En ese caso, la mediación se

posterga, pues lo que interesa mediar son los procesos, los criterios y las estrategias y no los contenidos específicos. De hecho, los contenidos son un pretexto para decodificar el texto básico que trata del desarrollo de las funciones cognitivas del sujeto.

Mediación

La mediación es tan simple como compleja. Es simple porque trata con lo está allí, delante del sujeto, con lo que sabe o con aquello que le confunde. Es compleja porque se trata de ayudar a que la persona sea capaz de establecer relaciones cada vez más abstractas. La mediación no es superficial ni complicada. No es superficial porque se trata de evitar el uso de cualquier pregunta, sino de emplear aquellas que ayuden a avanzar en la comprensión de los procesos. No es complicada porque se avanza comprendiendo el sentido y alcance de las abstracciones relacionales en juego, por lo que el proceso es sinérgico y holístico, a pesar de avanzar paso a paso, pues cada vez integra las respuestas precedentes a la totalidad del saber. Cada criterio de mediación conlleva la generalización a situaciones semejantes. Cuando ha aprendido a explorar, seleccionar y organizar criterios para ordenar, puede clasificar cualquier conjunto. Por ejemplo, si discrimina lo relevante y significativo de lo irrelevante y superficial, si evita la impulsividad y es sistemático podrá superar muchas de las dificultades de una tarea de complejidad creciente. El uso de criterios reflexionados minimiza los riesgos del error, aunque nunca se puedan evitar totalmente, pues ello está lejos de la capacidad humana.

La mediación genera una sincronización lúdica y empática entre los actores, como si provocara un suave estado alterado de conciencia y los actores danzaran rítmicamente mientras aprenden y enseñan.

"En el curso de nuestra educación en la escuela, especialmente en la escuela primaria y secundaria, maestros y estudiantes están juntos todo el día, sin embargo, esto no produce necesariamente el efecto que causa la presencia del maestro Wang Liping en un seminario de sólo veinte días de duración. ¿Por qué sucede esto? Porque el maestro Wang Liping no sólo se comunica con los estudiantes verbalmente y por escrito; busca también la comunión del corazón y de la vida. Si nuestra educación escolar pudiera

incorporar alguna inspiración útil derivada de esto, tendríamos la esperanza de poder encontrar también una ruta «sin forma, inmaterial» en nuestros métodos educativos. Esta clase de método sería extremadamente beneficioso en el desarrollo de la afectividad entre los niños pequeños". (Chen y Shunchao 1997, 369)

Me parece sumamente importante investigar rigurosamente la naturaleza de las relaciones intersubjetivas que fluyen armónicamente al crear un espacio-tiempo, proxémico y sincrónico, donde todas las vibraciones se acompañan para facilitar el devenir de la relación. Esta experiencia la vivimos muchas veces en la vida, y su expresión más sublime puede ser la relación de pareja, cuando se llega a ser uno con la otra persona; también los actores y actrices saben de la experiencia de "magnetizar" al auditorio. Igualmente la viven algunos profesores y profesoras cuando logran generar un ambiente educativo empático. Incluso sucede en situaciones anónimas, como al caminar por una calle congestionada de transeúntes. Cuando se la mira desde la altura se observa que el caminar de todos es armónico, quizás, bello, aunque el individual y de la calle, no lo sea. Sin duda, ambas descripciones son adecuadas.

Como educadores debemos saber que los procesos tienden naturalmente a crear patrones sincrónicos que facilitan el aprendizaje y la enseñanza, en fin, el fluir de los acontecimientos. La tendencia "natural" casi siempre significa que la cultura ha intervenido modificándolos, como sucede con los arquetipos jungianos.

Esta situación es muy diferente a la vivida por la mayoría de los docentes que usan un lenguaje militar y de confrontación, con expresiones como "dominar", "controlar", "enfrentar", "manejar" a los alumnos, cuando se refieren a la relación profesor - alumno. Lamentablemente, esta forma de ser no es natural, sino aprendida y lo único que consigue es dañar a los actores.

"David Grossman, que fue teniente coronel del ejército de los Estados Unidos y está especializado en pedagogía militar, ha demostrado que el hombre no está naturalmente inclinado a la violencia. Contra lo que se supone, no es nada fácil enseñar a matar al prójimo. La educación para la violencia, que brutaliza al soldado, exige un intenso y prolongado

adiestramiento. Según Grossman, ese adiestramiento comienza, en los cuarteles, a los dieciocho años de edad. Fuera de los cuarteles, comienza a los dieciocho meses de edad. Desde muy temprano, la televisión dicta esos cursos a domicilio". (Galeano 2003). (8)

La relación empática como una danza, rítmica a pesar del caos, se arraiga profundamente en el fluir de la vida y de la naturaleza. Goodwin propone estudiar la evolución como una danza, antes que como una lucha por la sobrevivencia:

"El darwinismo pone el acento en el conflicto y la competencia, pero eso no se ajusta a la realidad. Multitud de organismos sobreviven sin que se pueda decir que son superiores en algún sentido a los que se han extinguido. No es cuestión de ser 'mejor que'; es simplemente cuestión de encontrar un lugar donde poder ser uno mismo. Así es la evolución. Por eso podemos contemplarla como una danza. No se dirige a ninguna parte, simplemente explora un espacio de posibilidades.

El darwinismo se centra en la competencia en razón de las nociones de progreso y lucha. La teología influye en el darwinismo a través de la tesis calvinista de que las personas que han acumulado más bienes han demostrado ser superiores en la carrera de la vida. Todo esto es para mí un montón de escoria que se puede arrojar. Una vez librados de ella, entramos en un conjunto diferente de metáforas relativas a la creatividad, la novedad por la novedad, la realización de lo que surge de manera natural. En vez de una imagen de organismos pugnando por escalar picos en un relieve adaptativo y haciéndose 'mejores que' -una ética de trabajo muy calvinista- tenemos la imagen de una danza creativa.

Sigue habiendo lucha, en el sentido de que ser creativo implica crear en las propias ideas y luchar por ellas. Cada especie individual libra una batalla. Pero entre las especies existe tanta cooperación como competencia, de manera que la lucha es por la expresión del propio ser, de la propia naturaleza. A través de estas metáforas de creación y juego la ciencia puede entrar en contacto con el arte. No hay nada de trivial en el juego. El juego es la más fundamental de las actividades humanas; la cultura misma puede verse como un juego". (Goodwin 1996:95-96)

⁸ Igualmente se dice que la tendencia consumista actual no es natural, sino creada por la propaganda sin cuartel que gasta millones en convencernos que debemos comprar. Es bueno preguntarnos qué pasaría con el consumismo si se eliminara la propaganda. Estas aclaraciones son importantes para sumirnos como sujetos sanos y no enfermos.

La empatía mejora los efectos de la mediación, que no dependen solo de la aplicación técnica de sus estrategias y procedimientos, sino de la intencionalidad, reciprocidad, significado, y trascendencia de la relación mediadora. También depende del estado de ánimo de la persona. Todos sabemos que hay días en que nos encontramos animosos, a diferencia de otros en que nos hallamos sin ánimo ni entusiasmo. Sin duda debemos esperar que un profesional sea capaz de superar esas limitaciones, gracias a las diferentes estrategias que haya elaborado; sin embargo, lo importante no es como está hoy a diferencia de ayer, sino si su tendencia pedagógica es de mediación de la propensión a aprender y a enseñar.

Mediar es simple en todas las situaciones, incluso en aquellas en que se requiere formación especial para llevarla a cabo, como es el caso de personas con deficiencias profundas y graves. De hecho, si no se le impide, toda persona puede aprender sin mayores problemas. Se le impide aprender a una persona cuando se le prohíbe y cuando se le presentan contenidos descontextualizados, sin referentes conceptuales comprensibles ni criterios orientadores; en suma, dificultades complicadas que no es capaz de comprender. Esto no implica que siempre sea fácil aprender; por el contrario, muchas veces se necesita dedicar mucho tiempo a esclarecer la complejidad del tema, que se mueve entre momentos de claridad y otros de confusión, en un vaivén que puede desanimar al que no se ha comprometido con el aprendizaje. Es necesario ejercitarse reiteradamente en el manejo de las ideas y sus relaciones, y en adquirir las destrezas mínimas para hacer bien un ejercicio matemático, musical, corporal o del tipo que sea. Más aún, hay muchos momentos en que el aprendizaje no se enriquece con nada más que la repetición, a fin de permitir que la persona pueda improvisar sin tener que prestar atención a aspectos mecánicos o reflejos, como el de un conductor cuando responde a una emergencia o el actor al olvidar un parlamento, etc. Aquello que se "repite" se hará bien, si ha habido mediación, o se hará muy mal si sólo es la respuesta refleja ante un estímulo. En el primer caso, servirá para responder adecuadamente; en el segundo, es improbable que responda bien. En definitiva, la mediación permite

que la persona sea capaz de improvisar con altas probabilidades de éxito.

Si se enseña a observar, hay que sugerir criterios que permitan discriminar cuáles son los aspectos significativos y relevantes que se mirarán, oírán, tocarán, según cual sea la naturaleza de la fuente de información. La persona debe ser capaz de convertir los datos -colores, sonidos, texturas, figuras- en información, para lo cual deberá seleccionar qué mirar o tocar en función de su significado e importancia contextual. Esto ayuda a que la persona bajo cualquier circunstancia sea capaz de observar y, además, tenga confianza en que lo hará bien.

Esto hace que los aprendizajes, cuando están bien desarrollados, sean definitivos. No se trata de haber aprendido una fórmula o un dato, sino de haber comprendido que los fenómenos forman entramado de procesos que pueden ser percibidos, descritos, analizados, clasificados, explicados, etc., gracias a las relaciones que establecen.

En la mediación basta una insinuación que sorprenda y entusiasme⁹ o un razonamiento condicional: 'que pasaría si ...' que desordene el orden perceptivo

que tiene el alumno, a fin de despertar su curiosidad por la transformación que sufre el objeto en estudio gracias a la nueva perspectiva. Se trata de generarle un conflicto cognitivo o provocarle alguna experiencia de choque cultural. Sin embargo, hay que evitar que la experiencia lo sobrepase por su complejidad o sea tan simple que lo aburra. El mediador debe ser capaz de interpretar las señales del estudiante para comprender si continúa o se aleja. La mediación implica un juego tensional, una danza, entre el orden y el caos (Calvo 2000 b).

En casos calificados la mediación requiere tratamiento especializado por personas que se hayan preparado especialmente, por ejemplo, estudiando la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva, desarrollada por Feuerstein (1988, 1991). Para comprender este proceso, tan simple como complejo, es suficiente intentar dar cuenta de todas las funciones cognitivas y operaciones mentales que entran en juego en cada caso¹⁰. Quien lo haga se sorprenderá de toda la información que debe procesar una niña cuando dice un chiste o cuando da un juicio ético. Si no se le impide, toda persona puede aprender sin problemas,

⁹ Es obvio la estrategia será diferente si se trata de un caso de deficiencia de atención o de alguna necesidad educativa especial.

¹⁰

Funciones cognitivas deficientes (Feuerstein)		
Fase Input	Fase Elaboración	Fase Output
<ul style="list-style-type: none"> percepción borrosa y confusa. comportamiento exploratorio no planificado. falta de instrumentos verbales y conceptos para discriminar e identificar objetos por su nombre, orientación espacial deficiente. orientación temporal deficiente. deficiencia en la constancia y permanencia del objeto. deficiencia en la precisión y exactitud en la recopilación de datos. deficiencia para considerar dos o más fuentes de información a la vez. 	<ul style="list-style-type: none"> dificultad para percibir un problema y definirlo. dificultad para distinguir los datos relevantes de los irrelevantes. carencia de conducta comparativa. estrechez del campo mental. percepción episódica de la realidad. carencia de la necesidad de razonamiento lógico. limitación en la interiorización del propio comportamiento. restricción del pensamiento hipotético inferencial. carencia de estrategias para verificar hipótesis. dificultad en la planificación de la conducta. dificultad en la elaboración de categorías cognitivas. dificultad en la conducta sumativa. dificultad para establecer relaciones virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> modalidades de comunicación egocéntrica. dificultad para proyectar relaciones virtuales. bloqueo en la comunicación de la respuesta. respuesta por ensayo/error. carencia de instrumentos verbales para responder adecuadamente. carencia de la necesidad de precisión y exactitud para comunicar las propias ideas. deficiencias en el transporte visual. conducta impulsiva que afecta a la naturaleza del proceso de comunicación.

especialmente en situaciones informales, con excepción de quienes padecen algún déficit cognitivo serio, cercano al 10% de la población, a que deben recibir tratamiento profesional.

El aprendizaje de la lengua materna ejemplifica muy bien la impresionante propensión a aprender y a enseñar del ser humano en cualquier cultura, que aprende a comunicarse en un período breve e intenso. Aprende tan bien como ellos le han enseñado. Si le han hablado con vocabulario reducido será diestro en manejar ese poco vocabulario, que le servirá para casi todas las situaciones de su vida cotidiana, aunque por ser limitado y equívoco tendrá serias limitaciones para aprender y enseñar lo aprendido. Recurrirá a palabras de significado equívoco que se acomodan relativamente bien a situaciones vagas, pero no podrá superar esas fronteras cognitivas. Así se habrá formado una persona privada cultural. Si, por el contrario, se le enseña a usar un vocabulario rico en matices y expresiones, específico para cada situación, y se le proveen oportunidades para usarlo, será capaz de aprender lo que se proponga sin mayores límites que el interés que manifieste, el tiempo que destine y las oportunidades que tenga para hacerlo.

Educación permanente

Como la mediación apunta al proceso y no al producto se inscribe en una línea temporal orientada al futuro, gracias a lo cual la propensión al aprendizaje y a la enseñanza se expresa como educación permanente. Si la escuela no sufre una transformación copernicana desescolarizándose no podrá cumplir el sueño de una "educación permanente", tal como UNESCO lo ha planteado hace tiempo. La educación permanente, por tanto, no consiste en ir a la escuela por más horas a recibir 'más de lo mismo'. Es evidente que quienes propugnan la 'educación permanente' no piensan de ese modo, pero sus propuestas chocan contra el anquilosamiento de la escuela, que no cambia a pesar de las reformas educacionales.

La Educación de Jóvenes y Adultos no ha podido liberarse de la influencia escolarizadora de la educación formal. De hecho, la situación oficial de la Educación de Adultos en la mayoría de los países, muestra la dificultad que se tiene para desescolarizarla,

a pesar de las fascinantes experiencias de educación popular realizadas por años, incluso por los mismos actores que han pasado de la educación popular, no formal, a la educación oficial, formal. La formalidad los envuelve con sus razones y los enreda con sus obligaciones. Isabel Infante, Coordinadora Nacional Educación de Adultos de Chile, se expresa en los siguientes términos:

"La Educación de Adultos ofrece a las personas jóvenes y adultas diversas alternativas para iniciar o completar su Educación Básica y Media. De este modo, les brinda la posibilidad de adquirir y fortalecer aquellos conocimientos y habilidades que permiten responder mejor a los requerimientos del mundo de hoy, tanto en la vida cotidiana como en el trabajo.

La Educación de Adultos intenta avanzar en un proceso de reforma, con el objetivo de responder adecuadamente a las características de las personas jóvenes y adultas y a las exigencias actuales.

Para ello, busca enmarcarse en el concepto de la Educación Permanente, es decir, de una educación continua, destinada a todas las etapas de la vida y a todos los ámbitos en que ésta se desarrolla, lo que significa que debe considerar los requerimientos de las personas adultas en el campo personal, familiar, laboral y social, y en sus distintas fases de desarrollo.

En esta perspectiva, la Educación de Adultos se propone mejorar la calidad de las diversas alternativas que ofrece y ampliar la cobertura. Particularmente, pretende incidir en la práctica de los y las docentes, creando oportunidades de perfeccionamiento y proporcionando textos de estudio elaborados sobre la base de una nueva concepción curricular.

Para responder mejor a las condiciones de estudio de las personas adultas, ampliará la oferta de programas flexibles, regulados por una evaluación seria.

Una tarea fundamental de esta etapa es la formulación de un marco curricular amplio, que sirva de base a programas y planes específicos, acordes con los intereses y necesidades de la población joven y adulta. El nuevo currículo debe proponer el desarrollo de conocimientos, valores, actitudes y habilidades que permitan a los sujetos crecer como personas y participar activa y creativamente en el ámbito familiar, laboral y social". (<http://www.mineduc.cl/adultos/index.htm>)

Eutopía y utopía

La escuela, y con ella la educación de adultos escolarizada, seguirán ilusionadas con utopías escolares, sin darse cuenta que la educación no es utópica, sino eutópica. Dado que la utopía por definición es irrealizable, aunque puede orientar, se corre el riesgo de convertirla en prescripciones normativas de un 'deber ser' imperativo e inflexible que busca cumplirse como sea. De ahí a la burocracia hay un paso casi imperceptible. Por su carácter normativo la utopía rechaza el sentido común, que no se deja apresarse por normas rígidas. Por último, el carácter utópico de las propuestas escolares impide desescolarizar la escuela, quitándole todo lo que tiene de escolar para que recupere su dimensión genuinamente educacional.

La educación es eutópica porque se refiere a posibilidades que pueden llegar a ser, a tendencias que propenden a un estado que no es el actual, que se van haciendo en la previsión como en el caos, la improvisación, el azar y la incertidumbre.

Lo que es válido para la educación, lo es también para la historia. Gruzinski en su estudio del mestizaje en América señala que el historiador necesita reconocer la existencia del azar, la incertidumbre y el caos:

"El modelo de la nube supone que toda realidad entraña, por un lado, una parte irreconocible y, por otro, una dosis de incertidumbre y de aleatoriedad. Para el historiador de la sociedad, la incertidumbre es la que viven los actores, incapaces de prever su destino ni tampoco los accidentes que padecen. La aleatoriedad es la consecuencia de la interacción de los innumerables componentes de un sistema. Si, con un microscopio, observamos un grano de arena en suspensión en el agua, descubrimos que lo animan movimientos incesantes en todas direcciones. Este movimiento se debe a la agitación térmica de las moléculas de agua, que son tan numerosas y tan invisibles que resulta imposible prever la trayectoria del grano de arena: esta trayectoria nos parece aleatoria. Pero la aleatoriedad no sólo mantiene una relación con la presencia de una gran cantidad de elementos, sino que la encontramos también en sistemas más simples, aun cuando estén formados por un número limitado de elementos observables.

El historiador no siempre tiene en cuenta la incertidumbre y la aleatoriedad. Sin embargo, estas úl-

timas tienen una participación esencial en situaciones como el descubrimiento de América, donde unos mundos que estaban completamente separados se enfrentan brutalmente. La presencia de aleatoriedad y de incertidumbre es lo que confiere a los mestizajes su carácter inasequible y lo que paraliza nuestros esfuerzos de comprensión. ¿Pueden acaso reducirse la diversidad y la multiplicidad de los mestizajes al juego de las causalidades clásicas? ¿Podemos ver en ellas 'lógicas' cuyo despliegue suscitaría mezclas de todo tipo? ¿No asigna este término, a unos pesos o a unas regularidades, el carácter implacable y automático de una ley?

La complejidad, lo imprevisto y la aleatoriedad parecen, pues, inherentes a las mezclas y los mestizajes. Sostendremos la hipótesis de que poseen, como muchos otros fenómenos sociales o naturales, una dimensión caótica. Por eso nuestras herramientas intelectuales, heredadas de la ciencia aristotélica y perfeccionadas en el siglo XIX, apenas nos preparan para afrontarlas. la cuestión de objeto: ¿existen los mestizajes? El estudio de los mestizajes plantea igualmente y ante todo un problema de instrumental intelectual: ¿cómo pensar la mezcla?" (2000:61-62)

Educación y Escolarización: disciplina, interdisciplina y transdisciplina

En virtud de lo precedente, concebimos a la educación como un proceso de creación de relaciones posibles y a la escolarización como un proceso de repetición de relaciones pre-establecidas.

La educación requiere la diversidad antes que la unidad, el caos antes que el orden, el poder ser antes que el deber ser, el aprendizaje antes que la enseñanza; mientras que la escolarización necesita la unidad y no requiere la diversidad, el orden, el caos, ni el deber ser en vez del poder ser, de la enseñanza que no garantiza el aprendizaje.

La obsesión por la unidad lleva a la escuela y a la mayoría de los profesores al asignaturismo disciplinario, certero, pero parcial. Sin embargo, como reconoce su limitación, se abre hacia enfoques interdisciplinarios, pero no les resulta fácil franquear las fronteras, con lo que vuelve a refugiarse en el discurso utópico del deber ser respecto a las características que tiene

que cumplir la docencia interdisciplinaria. Ante la dificultad recurre a la simulación de la yuxtaposición de asignaturas. Si la interdisciplinariedad es difícil, le resulta inalcanzable la transdisciplinariedad.

La transdisciplinariedad requiere un cambio de paradigma y exigencias éticas holísticas. El carácter específico que la caracteriza es la noción de frontera, pero cuando se trata de trabajar a ambos lados de ella, se vuelve difusa y equívoca. La naturaleza reclama su condición de totalidad y no suma de parcialidades. La naturaleza en parte alguna es biología y, en otra, química, física o histórica; tampoco es causa o efecto, pues esas categorías no tienen sentido en el plano natural. Solo en la temporalidad del presente congelado se puede definir que una interacción es causa y no efecto. Visto desde el fluir esa causa es a la vez efecto de otra y, así, sucesivamente hasta el infinito. El progreso de la medicina ha sido espectacular desde que terminaron de estudiar la vida y sus patologías en cadáveres, en los cuales se ha detenido, por ejemplo, el flujo sanguíneo, pero no los procesos químicos que continúan independientemente de si la persona está viva o ha muerto.

Estas dificultades llevan a que la escolarización se limite a repetir relaciones preestablecidas. En cambio, en los procesos educativos informales se expresa el dinamismo propio porque todo consiste en crear relaciones posibles, en un proceso sinérgico y holístico, más complejo que la mera integración (Ferrer 2003, Gutiérrez 2001a, 2001b, Romaña 2003).

La propensión a aprender y a enseñar se desvirtúa cuando los procesos de aprendizaje y enseñanza quedan enmarcados por criterios teóricos, metodológicos y evaluativos mal comprendidos por los docentes. Si bien el objetivo es laudable al pretender facilitar la enseñanza del docente y el aprendizaje del alumno, los resultados no corresponden a las buenas intenciones. En general, provocan un efecto perverso al maniatar la creatividad y disposición de los actores para aprender y enseñar. Por ejemplo, el Método Psicosocial de Alfabetización, el Constructivismo, o el Programa de Enriquecimiento Instrumental, entre otros, han sido víctimas de esta situación, a pesar de

sus aportes teóricos y metodológicos. Al ser mal aplicados, fracasa la propuesta, cumpliéndose la profecía que auguraba su fracaso. Esto no se refiere sólo al inadecuado o precario conocimiento que pudieran tener los profesores de estas propuestas educacionales, sino que apunta a una suerte de letargo que lleva a no trabajar sería ni sistemáticamente las propuestas educacionales producto de una "incomprensión existencial" de lo que es educar.

Esto no corresponde a una mirada ingenua sobre el aprendizaje y la enseñanza. No es ingenua, porque se basa en antecedentes que cualquier persona puede comprobar a condición de que observe, describa, analice y explique los procesos cognitivos que intervienen cuando un pequeño juega, conversa o hace un chiste (Calvo 2002 a), gracias a lo cual gana experiencia y conforma el 'sentido común'. A medida que avanza en el estudio, se deslumbrará ante la complejidad de esos procesos a los que no les atribuía importancia educacional. Por el contrario, la mirada es inocente por reconocer que el ser humano es capaz de aprender, incluso sin proponérselo, y porque no rechaza nada por superficial o irrelevante. Si el niño aprende sin proponérselo, ¿cuánto aprenderá cuando es intencional!

Los diseñadores de las "máquinas inteligentes" reconocen que no han podido, ni podrán en muchos años, crear una máquina capaz de emular el sentido común y los razonamientos ilógicos de los niños, debido a su increíble complejidad; sin embargo, les ha resultado menos complejo construir máquinas que juegan ajedrez¹¹.

Los malos resultados escolares obligan a buscar las causas que explican por qué la mayoría de los niños y niñas, jóvenes y adultos no aprenden como se espera en ambientes formales, cuando lo hacen sin mayores dificultades en situaciones informales. Hoy, cualquier adulto comprueba que no puede competir con un niño o niña si se trata de usar un ordenador, un juego electrónico, etc. Simplemente aprenden y enseñan a hacerlo a quien se lo pida. Esta capacidad de aprender y enseñar debe ser sistematizada por los profesionales de la educación, dejando de lado los prejuicios paradigmáticos actuales.

¹¹ Las diferencias entre la "inteligencia" de una persona y una máquina son manifiestas. "Deep Blue", que derrotó al gran Kasparov en 1997, el supercomputador creado por IBM pesaba 1,4 toneladas, medía casi 2 metros de alto y que podía calcular 200 millones de movidas por segundo, pero necesitaba de la asistencia de 20 personas.

Se puede argumentar con decenas de razones para explicar por qué los escolares aprenden tan poco o casi nada en la escuela; muchas de ellas se refieren a causas externas, a los "determinantes distales", que la escuela no puede revertir; sin embargo, nada de ello es suficiente para justificar el mínimo de aprendizaje de los alumnos. Este es un asunto tanto pedagógico como ético, que nos obliga a preguntar: ¿cómo es posible que no se consiga que los estudiantes aprendan bien, con seguridad y de manera definitiva la mayoría de los contenidos escolares, cuya complejidad es menor?, ¿por qué la enseñanza debe limitarse a aprendizajes superficiales y complicados y no a aprendizajes simples y complejos?

Los profesores deben explicar cómo consiguen que sus alumnos no aprendan, si bien no se les puede culpar unilateralmente por los magros resultados académicos de sus estudiantes, porque estos también son responsables de sus aprendizajes; sin embargo, es preciso distinguir que el estudiante no tiene más opción que escolarizarse, a diferencia del profesor que se ha preparado para hacerlo, que ha asumido un compromiso ético, que tiene más edad y experiencia, aunque los años de experiencia bien pueden ser sólo años de repetición y rutina de lo mismo. Los menos que podemos decir es que las responsabilidades son éticamente asimétricas.

Por tanto, debemos comprender desde nuevas perspectivas las causas y consecuencias que conlleven al predominio de un enfoque equivocado sobre el aprendizaje y la enseñanza. Para ello, proponemos la urgencia de no seguir confundiendo educación con escolarización. La educación es permanente; la escolarización, no lo es, aunque se extienda por muchos años en la vida de la persona y determine, en gran medida, sus posibilidades de desarrollo e inserción social. El hecho de que la escuela se haya difundido prácticamente en todo el mundo y que los gobiernos propendan a su mejoramiento no la convierte en la mejor expresión, ni siquiera en la menos mala, sino sólo en la más difundida. La escuela no pasa de ser una de las diferentes expresiones históricas de la educación, cuya manifestación genuina encontramos en la educación informal y en la etnoeducación. Por otra parte, los actuales procesos de globalización, la sociedad de la información, etc., con sus pros y contras, no obligan a mejorar la escuela, sino a des-escolarizarla,

quitándole lo que tiene de escolar para devolverle sus cualidades educacionales. En otras palabras, crear una escuela que descanse en la propensión a aprender y enseñar propia del ser humano.

Hay muchos profesores que se encuentran muy cercanos a este proceso de desescolarización. Son aquellos que se encuentran extraviados y sólo les falta encontrar los criterios educacionales que los conduzca hacia la optimización de la propensión al aprendizaje y a la enseñanza de sus alumnos y de ellos mismos. Ellos están muy cerca de comprender que la propensión es necesaria, pero insuficiente. Lamentablemente, los otros profesores se encuentran perdidos en los espacios y tiempos escolares sin saber cómo enseñar si no es siguiendo las pautas escolares de planificación, metodología y evaluación, preestablecidas por el sistema escolar oficial. Estos profesores están perdidos porque no cuentan con los criterios adecuados para reorientar su trabajo, ni están en condiciones de hacerlo con autonomía y seguridad profesional. Por ejemplo, serán incapaces de comprender el comportamiento etnoeducativo de los niños navajos que se niegan a responder la lección para no herir la sensibilidad de los compañeros que no se la saben.

Como ejemplo cabe mostrar que la evaluación más común en las escuelas es aquella que promedia las distintas calificaciones obtenidas por el estudiante a lo largo del período escolar, independientemente de si está orientada al producto o al proceso, como si el conocimiento fuera sumativo y no sinérgico. Este modelo culpa al alumno por la mala calidad de su aprendizaje anterior, o lo premia si fue bueno, sea por casualidad o por consistencia cognitiva, pero no centra su valoración en lo que sabe en el momento actual. Si este criterio se lleva a cualquier otro plano, será descartado como absurdo; sin embargo, sigue vigente en la escuela como medio de ejercer control sobre los alumnos, pues independientemente de sus aprendizajes actuales, siempre será culpable por su pasado.

El criterio es absurdo porque nadie aprende por agregación, sino por integración sinérgica y valorativa. Aprender es holístico y cada nuevo aprendizaje implica la reconstrucción de los saberes precedentes. Justamente porque no es sumativo ni lineal no hay que recorrer todos los aprendizajes en una línea di-

recta al pasado cuando se trata de recordar un hecho o de improvisar una respuesta. Eso lo hace muy bien y a velocidades sorprendentes una máquina "inteligente" que procesa binariamente los datos que contiene¹², pero no el ser humano que no almacena datos, sino que organiza patrones de información significativos sobre la base de criterios emergentes, que recrea cada vez que "recupera" o crea una información.

El cerebro humano no desanda paso a paso el camino del aprendizaje cada vez que necesita recordar una información, incluso algunos neurocientíficos afirman que los recuerdos no están en ninguna parte, sino que se recrean cada vez que requerimos dicha información. El pasado no vuelve como el presente que fue, sino como un presente recordado como pasado. El futuro que todavía no es, se vive en el presente pero como si fuera futuro. El recuerdo del pasado se transforma por las intencionalidades que apuntan al futuro. El futuro se modifica por la historia pasada. El recuerdo surge de la conjunción sinérgica de estas tensiones. Cuando se le quitan las tensiones, se cae en el aprendizaje y enseñanza rutinarios y repetitivos que petrifican el proceso, tal como sucede con frecuencia en la educación formal.

La propensión a aprender y enseñar no sigue este patrón; por el contrario, no puede evitar crear nuevas relaciones, en principio todas posibles, pero de las cuales sólo unas pocas serán probables y, de ellas, sólo algunas pocas, inevitables, como las leyes de la termodinámica. Las relaciones posibles pueden hacerse inevitables a condición de que las variables que las definen sean acotadas de maneras específicas, reduciendo la indeterminación al máximo posible (Colodro 2002), tal como sucede con muchos proyectos de investigación escolares que indican la conclusión a la que deben llegar los estudiantes, negando toda divergencia y conflicto cognitivo. Por el contrario, "la propia naturaleza de la investigación determina que cuando se comienza una investigación científica no se sepa cuál será su final. (Barrow 1994:13)

Sin la indeterminación la propensión a aprender y a enseñar pierde su tendencia a la diferencia, favoreciendo la homogeneidad y la discriminación (Calvo 2000). Homogeneidad que apunta a borrar la paradoja propia de toda frontera: unir y separar al mismo tiempo.

"¿Por qué esta discontinuidad? ¿Por qué el agua se hiela a 0° y hierve a 100°? Ruche se quejaba de que hubiese umbrales. Al contrario. Una naturaleza continua, haciendo su humilde camino sin ruptura ni discontinuidad, sin salto, sin cambios bruscos, ¡qué mundo tan soso sería!

¿Por qué, en un momento dado, lo que era posible ya no lo es? ¿Por qué, en un punto preciso, lo que valía antes de, no vale después de? ¿Por qué, de pronto, la frontera se levanta aquí, entro lo posible y lo imposible?" (Guedj 2000:393)

Cuando desaparecen las tensiones, cuando las relaciones de aprendizaje dejan de ser posibles porque se han convertido en relaciones preestablecidas y definitivas, ya no hay aprendizajes ni enseñanzas reales, sino simulaciones de aprendizajes y enseñanzas verdaderos, que se constituyen en una trampa típicamente escolar. El profesor disimula asombros para motivar a sus alumnos, al tiempo que simula saberes cuando es sorprendido en su ignorancia. El alumno se vuelve simulador de saberes y valores, verbalizador de juicios éticos, pero sin encarnarlos. Oculta, disimula, camufla sus carencias con la verborrea o el activismo, al tiempo que responde a guías de trabajo que lo llevan de la mano para que no se equivoque.

Educación es mucho más que aplicar una teoría y metodología; educar consiste en deslumbrar con misterios y fascinar con asombros. Si aquello se consigue, el resto fluye con naturalidad recuperándose o potenciando la propensión a aprender y enseñar, tal como lo hace el agua la bajar hacia el valle y el mar, con altibajos y diferentes aceleraciones, en torbellinos y remansos, siempre buscando lo más bajo, lo más simple, lo más sencillo y sin perder nunca su dirección hacia el mar y continuar el proceso sin término.

Bibliografía

Barrow, John D. (1994) Teorías del todo: Hacia una explicación fundamental del universo. Barcelona: Drakontos

Calvo, Carlos (2000) "Immigrants i nadius: paradoxes de la relació". Saó, Any XXVI, N° 258:26-29, Març, Valencia, España

Calvo, Carlos. (2002 a). Complejidad, caos y educación informal. Revista de Ciencias de la Educación (Madrid), n° 190 abril-junio.

Calvo, Carlos. (2002 b). La formación del profesor como investigador. Revista Temas de Educación (Universidad de La Serena, Chile), N° 9:7-13

Chen, Kaiguo y Zheng, Shunchao, versión de Thomas Cleary. (1997). La puerta del Dragón. Relato de la iniciación de un maestro taoísta contemporáneo. Madrid: EDAF, Luz de Oriente.

Colaço, María Rosa. (1970). El niño y la vida. Antología de textos y poemas infantiles. Barcelona: Editorial Kairós

Colegio de Profesores de Chile. <http://www.colegiodeprofesores.cl>

Colodro, Max (2002). Ensayos sobre el caos. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Eduardo Galeano: (2003) Los valores sin precio. Palabras pronunciadas en el Foro Social Mundial, Porto Alegre, el 26 de enero de 2003

Ferrer, Virginia. (2003). Orden y desorden en la constitución del mundo: hacia una visión compleja del ser humano. Universidad de Barcelona.

Feuerstein, R et al. (1988). Don't accept me as I am: helping "retarded people to excel. New York: Plenum Press

Feuerstein, R, et al. (1991). Mediated Learning Experience: theoretical, psychological and learning implications. London: Freudns Publishing House Ltd.

Fukuoka, Masanobu. (1997). La revolución de una brizna de paja. Una introducción a la agricultura natural. Santiago de Chile: Permacultura Chile, Consultores Asociados 1997 (traducción para uso restringido)

Fukuoka, Masanobu. (1999). La senda natural del cultivo. Regreso al cultivo natural. Teoría y práctica de una filosofía verde. Valencia: Terapión

Giménez-Frontín, José Luis (1970). "Prólogo" a Colaço, María Rosa: El niño y la vida. Antología de textos y poemas infantiles. Barcelona: Editorial Kairós

Goodwin, Brian. (1996). "La biología es una danza" (6:89-99). En Brockman, John (ed): La tercera cultura. Más allá de la revolución científica. Barcelona: Tusquets Ediciones

Gruzinski, Serge. (2000). El pensamiento mestizo. Barcelona: Paidós.

Guedj, Denis. (2000) El teorema del loro. Novela para aprender matemáticas. Barcelona: Anagrama.

Gutiérrez, Francisco y Prado, Cruz (2001a) Ecopedagogía i ciudadanía planetària. Xàtiva, Ediciones del CREC.

Gutiérrez, Francisco. (2001b). Un nou sentit per a l'alfabetització des de l'ecopedagogia.

Quaderns d'Educació Continúa n° 3. Valencia: Centre de Recursos i Educació Contínua.

Martínez Sánchez, Amparo. (2001). La indefensión de los profesores. Fuentes de tensión del trabajo docente y estrategias para prevenir y superar sus repercusiones en la personalidad del profesor. Revista de Ciencias de la Educación (Madrid), n°188(2001)521546:

Max-Neef, Manfred et al. (1986). Desarrollo a Escala Humana. Santiago de Chile: CEPUR y Fundación Dag Hammarsjold.

Osorio, Jorge. (s/f). Valores y reformas educativas: Modernidad crítica, política y pedagogía de la ciudadanía y los derechos humanos. <http://www.iidh.ed.cr>

Romana, Teresa. (2003). Educación holística: un salto hacia delante. Universidad de Barcelona.

Serra, Esteve (ed.). (2003) "Cuando la hierba es verde. El niño indio". Barcelona: José J. de Oloñate, Editor.

¹² En Julio del 2003 IBM ha comunicado que construirá la supercomputadora Linux más poderosa del mundo compuesta por más de mil servidores y que podrá ejecutar más de 11 billones de operaciones por segundo. El computador será integrado en una gigantesca red de computación en el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Industrial Avanzada, para ser utilizado conjuntamente por el gobierno, las empresas y las universidades japonesas. Esta potencia la ubicará en el tercer lugar de la lista de las 500 computadoras más rápidas del mundo. La lista está encabezada por el "Earth Simulator" de la empresa japonesa NEC. Este ordenador, que se encuentra en Yokohama y tiene una potencia de 35 billones de operaciones por segundo, es empleado en el cálculo de cambios climáticos y movimientos sísmicos.(www.mousedigital.cl).

The formation of the university teachers

Abstract

This article has as intention think about the formation of the university teachers. We think that the formative processes contextualized in the institutions where the teachers work constitute a route for the improvement of the quality of the teaching. Equally, we believe that the new conditions of the current university, the intentions and tasks assigned to the top education, determine new functions and tasks for the professorship responsibilities that make their work more complex.

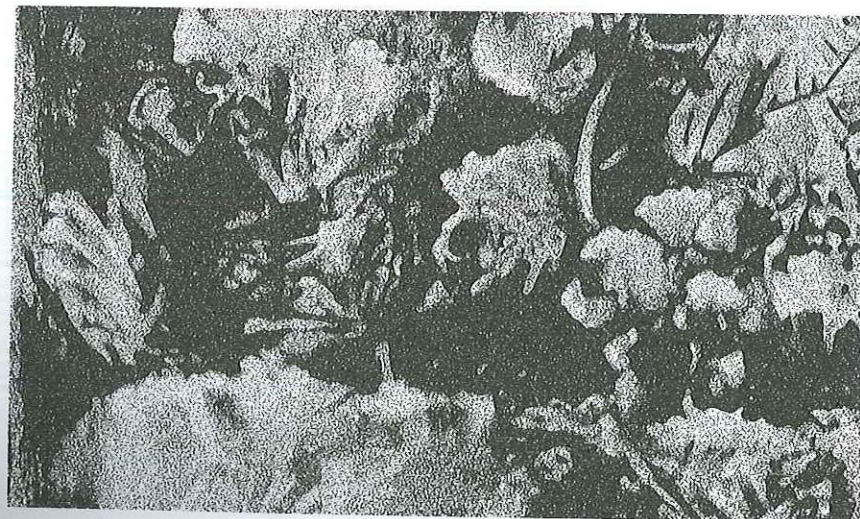
Key words: University teaching, university, formation, change, teacher.

Resumen

Este artículo tiene como propósito reflexionar sobre la formación de los docentes universitarios. Consideramos que los procesos formativos contextualizados en las instituciones donde laboran los docentes, constituyen una vía para la mejora de la calidad de la docencia. Igualmente, creemos que las nuevas condiciones de la universidad actual, los propósitos y tareas asignadas a la educación superior, determinan nuevas funciones y tareas para el profesorado, responsabilidades que hacen más complejo su trabajo.

Palabras clave: docencia universitaria, universidad, formación, cambio, docente.

Nuria Rodríguez: Educadora Preescolar, Magíster en Educación, Universidad Javeriana- UNAB, Doctora en Educación Universidad del País Vasco, España. Docente e investigadora de la Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga.
E-mail: mrodriguez4@unab.edu.co



La formación del profesorado universitario

Nuria Rodríguez

Introducción

La formación del profesorado universitario ha constituido desde hace ya varios años un factor de debate y de reflexión en el ámbito de la Educación Superior, dado que, en cierta forma, se ha relacionado la calidad de la enseñanza con la calidad del profesorado (De Miguel, 2003). Si bien, este argumento no ha de considerarse al margen de otros factores asociados a la docencia, sí se ha de entender la compleja e íntima relación que comparten.

Mirar la enseñanza es mirar a los profesores, nos recuerda Montero (2002), y mirar a los docentes nos obliga también mirar a la institución universitaria, como contexto que matiza la actuación de sus docentes y ofrece claves importantes para comprender dicha actuación y potenciar su mejora. Estamos de acuerdo con Montero, (2000), cuando expresa que no es pensable la formación de profesores sin tener en cuenta el contexto donde éstos desempeñan su actividad docente, y sin tener en cuenta al profesor como agente de cambio.

La Universidad actual

La universidad como muchas de las instituciones dedicadas a la educación, ha experimentado en los actuales momentos cambios profundos que afectan al sentido de la institución y, desde luego, a sus formas de intervenir. Esta transformación marcada por los cambios que la sociedad actual vive, ha exigido a la institución revisar su forma de operar en aspectos

tales como la educación, la enseñanza y la investigación (Bricall, 2000), y ajustar las funciones derivadas de su misión educadora, social, cultural, científica y técnica a las demandas del mundo contemporáneo.

La situación de transformación, aunque no es novedosa para la institución, baste recordar los cambios que ha experimentado en los últimos siglos, no ha sido fácil para la universidad y, desde luego, se han producido profundos periodos de crisis.

En la actualidad estos cambios se hacen más complejos; las demandas de la sociedad se han incrementado de manera acelerada en las últimas décadas, cuestión que hace que los sistemas de adaptación de la institución se consoliden poco y que los ajustes a las necesidades no resulten en muchos casos adecuados. "Andamos incorporando a marchas forzadas cambios en la estructura, contenidos y dinámicas de funcionamiento de las instituciones universitarias, con el objetivo de ponerlas en disposición de afrontar los nuevos retos que las fuerzas sociales les obligan a asumir. Se trata de cambios que en su mayoría no han logrado aún consolidación firme y cuya situación, en muchos casos, es ciertamente confusa" (Zabalza, 2002:21).

El planteamiento sobre estos cambios ha de llevar a preguntarnos, ¿qué ha cambiado en la universidad de hoy? Y tal vez encontrar, en su respuesta, diversidad de factores que darían un amplio espectro de cuestiones por considerar. Con lo cual, y conscientes de la complejidad que representan, hemos de optar por acercarnos de manera breve sólo a algunos de los cambios. Por ejemplo:

- La relación universidad y sociedad. En el modelo tradicional de universidad, esta institución se encontraba al margen de la dinámica social, lo que, sin duda, mantuvo bien asentados los niveles de autonomía y autogestión. En la actualidad, la universidad ha dejado de estar separada de la sociedad para intervenir y participar en su dinámica.

- Ampliación de la demanda universitaria que ha promovido la masificación de los sistemas educativos. Las consecuencias de esta demanda se han reflejado en la ampliación y diversificación de ofertas de programas de pregrado, sin el rigor científico necesario y el surgimiento de nuevas instituciones universitarias que no reúnen, en muchos casos, condiciones de calidad.

Bricall (2000:7) se pronuncia al respecto señalando como problema, "la precipitada creación de nuevas disciplinas en muchas universidades a las que se ha tenido que atribuir carácter científico para encajarlas en la estructura tradicional de la institución, sin tener en cuenta que ello iba a afectar negativamente a las actividades de enseñanza y de investigación que la universidad ha de promover".

Igualmente, como consecuencia de la apertura de la universidad se ha promovido, en muchos casos, la vinculación del profesorado que tampoco reúne las condiciones necesarias para trabajar como docente, y unido a este factor, el surgimiento de diferentes formas de contratación y de asignación de funciones.

- Heterogeneidad del alumnado. La llegada de mayor número de alumnos a las universidades ha traído consigo estudiantes con visibles diferencias, por ejemplo, estudiantes muy jóvenes (17-18 años), estudiantes mayores que reanudan los estudios, o que dadas sus responsabilidades, inician sus estudios tardíamente y que, además, de manera simultánea a su estudio, desempeñan responsabilidades laborales. Otro factor importante es la mayor presencia de la mujer en buena parte de las carreras.

- La reducción o estabilización de los recursos públicos dedicados a la Educación Superior. Los cambios en las políticas de gestión y de administración de las instituciones han puesto de relieve presupuestos cada vez más restringidos y tendencias hacia la autofinanciación.

Las universidades, tanto públicas como privadas, han optado por apoyar sus sistemas económicos

a partir de: los ingresos por concepto de matrícula, subvenciones públicas, fondos privados representados en donaciones, ingresos por venta de servicios, etc. (Bricall, 2002).

- La educación permanente. Como soporte a las interrelaciones entre el mundo académico y el mundo laboral, la educación permanente ha constituido una respuesta pertinente y necesaria. El tránsito periódico por la universidad para actualizar conocimientos, fortalecer habilidades y destrezas, bien en nuevas tecnologías o en campos de formación acordes con los del campo laboral, es una opción que hoy se ofrece en muchas universidades (Michavila, 2001).

Delors (1996:126), al referirse a la educación permanente en el marco de la educación a lo largo de la vida, la interpreta "como algo que va más allá de lo que hoy ya se practica, se trata de brindar una segunda o tercera ocasión educativa o de satisfacer la sed de conocimientos, de belleza o de superación personal como de perfeccionar y ampliar los tipos de formación estrictamente vinculados con las exigencias de la vida profesional, comprendidos los de formación práctica".

- Control de calidad a la universidad. En la actualidad son muchas las universidades que promueven evaluar la calidad de la institución en sus ámbitos de docencia, investigación, gestión, prestación de servicios y su propia organización.

Aunque en algunos casos esta evaluación responda a una exigencia de determinadas modalidades de financiación, como rendición periódica de cuentas, "ha comenzado a fructificar una cultura de la calidad" nos dice Bricall (2000:191) y con ello, la necesidad de reflexionar sobre los medios pertinentes para los procesos evaluativos, la clase de evaluación que se ha de realizar, y los beneficios que aportan estos procesos en la institución.

Si bien hay una aceptación general por la evaluación de calidad, esta se ha de aplicar tendiendo en cuenta la realidad social, cultural y política que conforma el contexto de la institución y que seguramente, definirán indicadores con mayores grados de pertinencia. Sin duda, la vida académica y administrativa de las instituciones universitarias han de hallar en la evaluación de sus procesos, una exigencia que acentuará con mayor rigor la autonomía universitaria.

- Incorporación de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones en la universidad. El uso de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones en la Educación Superior, aunque ha sido lenta ha permeado varias instancias de la institución educativa, tanto en la enseñanza como en la gestión y en la investigación (Bricall, 2000).

- Democratización de la universidad. La participación democrática en la vida de la universidad ha llevado a la institución a tener una nueva visión sobre los sistemas de poder y las relaciones internas de la misma. Las universidades públicas han introducido en su funcionamiento, la representación de los diversos sectores de la comunidad universitaria, en sus estructuras de gobierno, y con ello, la sujeción de las decisiones de los distintos órganos colegiados. (juntas de facultad, consejos de departamentos, junta de gobierno) entre otros.

Los factores que hemos puesto de relieve como elementos que modifican algunas de las funciones de la Educación Superior y hacen complejo el trabajo docente, inciden en la redefinición de propósitos y tareas que tradicionalmente se han asignado a la universidad, aspecto que será objeto de reflexión en el siguiente apartado.

Los propósitos y tareas asignadas a la educación superior

Una importante fuente para la reflexión sobre los propósitos y tareas asignadas a la Educación Superior son las orientaciones de la UNESCO (1998), plasmadas en la declaración de la misión y funciones de la Educación superior. Declaración que señala a la universidad, la responsabilidad de educar y formar a los ciudadanos, para que intervengan en el mejoramiento de la sociedad. Sus orientaciones se concretan en:

- "Formar diplomados altamente cualificados, ciudadanos responsables capaces de atender a todos los aspectos de la actividad humana.
- Construir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente.
- Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación científica y tecnológica

y en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas.

- Contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales, regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad

- Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la soberanía democrática.

- Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación docente (UNESCO, 1998:35).

Las ideas expresadas mantienen como hilo conductor la proyección de la universidad al servicio del ser humano, por lo cual se ha de constituir en camino para la búsqueda de una sociedad, que con mayor conocimiento, tenga la capacidad de preservar los valores morales y culturales. Además, señala a la universidad la necesidad de ser una institución inseparable de la ciencia, de mantener contacto permanente con la vida pública y con capacidad de intervenir con "poder espiritual" en la realidad actual.

Otro factor importante, para reflexionar la vida en la universidad en algunos países europeos y de América Latina es el programa de Convergencia Europea.

Dentro de este espacio de convergencia nos encontramos a la reciente Declaración de Compostela (2004) para la construcción de un espacio común de Educación Superior entre la Unión Europea, América Latina y el Caribe con la que se pretende fomentar la movilidad y la cooperación entre Europa y América Latina. Según Barro (2004), en declaraciones recogidas por García (2004), este es un avance importante para promover y fortalecer la calidad de educación, su evaluación y la formación de docentes y estudiantes.

En Colombia, a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), encontramos una preocupación constante por debatir en torno a las tareas y propósitos que debe asumir la universidad hoy, frente a las circunstancias sociales, a los problemas nacionales e internacionales, y a las prácticas académicas que han acompañado la vida universitaria desde hace ya varias décadas. Las críticas a una práctica que traduce una tendencia hacia la formación científico tecnológica, mediada por la transmisión de conocimientos, y con poca vincula-

ción a la problemática social, han puesto de relieve abundantes interrogantes en torno a las dinámicas de los procesos que en pos de la formación, se desarrollan en el ámbito universitario. Díaz Villa (2000: 84), pone de relieve los siguientes:

“¿Se forman en la universidad mentes pensantes, ágiles e inquisidoras?”

¿Se forman en la universidad los futuros profesionales para percibir y formular los problemas que los afectan en diferentes dimensiones?

¿Acceden los estudiantes a las estructuras profundas que unifican y dan sentido a los sistemas de conocimientos y de prácticas en las cuales han sido formados?”

La búsqueda de respuestas a estos interrogantes, sin duda, podría mostrar una realidad concreta de la universidad colombiana. Sabemos que la universidad tiene un compromiso importante en la formación de sus estudiantes para la ciencia y la tecnología, en formar investigadores científicos y tecnológicos, hacer investigación científica y tecnológica, y educar para el interés público, sin olvidar que la formación ética, estética, humana y en valores, ha de sustentar los avances del pensamiento crítico o de la alta inteligencia. Gómez Buendía (1999).

Tareas asignadas al docente universitario y necesidades de formación

Las nuevas demandas que se le hacen a la universidad, ponen al profesorado delante de nuevos roles y responsabilidades, que vienen a hacer más complejo su desempeño. Con el tiempo, se han puesto en el camino del docente funciones tradicionales matizadas con funciones que emergen de las demandas actuales que, en muchos casos, desbordan sus competencias (Delors, 1996). Por ejemplo, se espera que sea “un creador de escenarios de aprendizaje grupal, supervisor de experiencias, creador de espacios y tiempos para la reflexión colectiva, modelo de aprendiz, buscador y gestor de recursos, ejecutor de procesos de enseñanza a nivel multidisciplinar, e interdisciplinar, tutor académico y profesional, director de equipos de trabajo y de investigaciones, usuario de las nuevas tecnologías” (De la Cruz, 2003:52).

Sin duda, la amplitud de factores y de intereses asociados a la docencia universitaria como los que

acabamos de expresar hacen compleja también la construcción de un modelo global e ideal de docente y como consecuencia, dificultan idear un conjunto de condiciones que sirvan como pautas para formar al profesorado.

Entendemos que una de las principales tareas de un docente universitario, tal como lo indica la palabra docente, es la de enseñar. Acción por demás compleja que implica distintos procesos y espacios para la construcción de conocimiento de los estudiantes.

Sin embargo, pensar en las funciones de un docente universitario, más allá de la actividad de clase (espacio interactivo) nos ayuda, por una parte, a evitar el reduccionismo en el que se ha caído cuando se señala al docente como un mero dictador de clase, y por otra, a establecer tareas inherentes a la enseñanza relacionadas con el diseño de ambientes de aprendizaje, diseño de cursos, la participación en la creación o reestructuración del currículo universitario, desarrollo de innovaciones que aporten a la didáctica de la disciplina, elaboración de materiales con diferentes recursos, participación en investigaciones de orden pedagógico o disciplinar, desarrollo de procesos de autoevaluación, de tutorías, entre otras tareas que por su naturaleza requieren distintos ámbitos y contenidos de formación de orden pedagógico y didáctico.

Igualmente, entender la tarea docente como el camino para la formación personal y profesional de los estudiantes, de su compromiso social y ético, contribuye a configurar contenidos de formación que vienen del campo ético. Ámbito que encuentra su justificación en la corresponsabilidad del docente en el cumplimiento de la misión de la universidad de formar personas y profesionales cultos, éticos, con capacidad crítica y conciencia social. Esto es, un compromiso personal y profesional de ayudar a formar ciudadanos que, además de un profundo conocimiento científico, tengan la capacidad de intervenir dentro de los marcos de la ética en la transformación de su entorno, como ya lo hemos expresado en las tareas de la universidad.

Enseñar en esta vía exige que la práctica del profesor universitario sea una práctica permeada por el sentido ético propio de la práctica educativa, como práctica formadora (Freire1997) y, por tanto, entien-

da su labor como el compromiso de enseñar lo académico, lo social y lo vital.(Rodríguez Rojo,2000).

Este carácter educativo comprende todas las actuaciones del docente que tienen lugar a lo largo del proceso de enseñanza, lo que hace que la intencionalidad no se limite a aquellos presupuestos educativos explícitos con los que abordamos la tarea de enseñar. Emergen en esta práctica, como guiones ocultos, acciones que también tienen significado educativo.

Además, las nuevas concepciones sobre el docente universitario como investigador de su práctica, o como un práctico reflexivo que aprende desde su práctica y busca mejorarla (Schön1992), tienden a demostrar la necesidad de formar en el campo de la investigación y de la reflexión educativa y pedagógica. Necesidad que exige, así mismo, proveer una formación que proporcione los fundamentos teóricos propios de las tareas de la enseñanza, del aprendizaje y de la formación, como marco de análisis y de contrastación. Para ello, se requiere que una meta de los programas de formación ha de estar relacionada con enseñar a reflexionar, si se puede decir, pedagógicamente, a los docentes, para que esta intención no sea un referente vacío de significación y sólo visible en los diseños de los programas.

Reconocemos que la construcción de conocimiento pedagógico es posible a través de la indagación sistemática y rigurosa de la práctica, hecha por el mismo docente. Ya en su momento Stenhouse (1984), lo ha reiterado señalando que es casi inevitable que se produzca el cambio cuando es el mismo profesor el que indaga sobre su actividad. Igualmente, Carr y Kemmis (1988:136) expresan su conveniencia para que los docentes abandonen la actitud irreflexiva y establezcan “una postura crítica frente a los credos establecidos en materia de educación”. Por su parte, Contreras (1984), pone de relieve la importancia de la indagación para elaborar juicios informados y tomar decisiones argumentadas.

Igualmente, el cambio producido en la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje genera nuevas metas y consecuencias para la formación de los docentes. Del entendimiento de la enseñanza centrada en el docente se ha pasado a la enseñanza centrada en el alumno, enfoque que contempla la perspectiva del alumno y la perspectiva de la disciplina objeto de aprendizaje. Esto es, pensar la enseñanza desde

el aprendizaje, y desplazar el interés desde el sujeto que enseña, al sujeto que aprende.

Bibliografía

Álvarez Rojo, V. (1999). Profundizando en la calidad de la enseñanza: aportaciones de los profesores mejor evaluados de la Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla.

Aneca. (2003). Programa de Convergencia Europea. En <http://www.aneca.es>.

Benito Gómez, M. (2004). El problema de la definición y selección de posibles indicadores de la calidad docente. En Revista de la red estatal de Docencia Universitaria, 2(3).

Bricall, J. M. (2000). Conferencia de rectores de las Universidades Españolas. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

Carr, W; Kemmis, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación -acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca.

De La Cruz, M. A. (2003). Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesorado universitario. En Revista de Educación, 331. La formación del profesorado universitario. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Madrid: Secretaría General Técnica.

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Grupo Santillana de Ediciones.

Díaz Villa, M. (2000). La formación de profesores en la Educación Superior colombiana: problemas, conceptos, políticas estrategias. ICFES. Bogotá.

Freire, P. (1997a). A la sombra de este árbol. Barcelona: El Roure.

García, I. (2004) Iberoamérica y Europa impulsan un espacio común universitario. El Mundo, 2 de marzo, p. 6.

Gómez Buendía, H. (Dir.) (1999). Educación: La agenda del siglo XXI. Hacia un desarrollo humano. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Santafé de Bogotá: Editorial PNUD, TM Editores.

Icfes (1997). Formación de docentes universitarios. Orientación para el diseño de un proyecto nacional. Santafé de Bogotá.

Icfes (1999). Por una sociedad del conocimiento. Colombia nación educadora. Santafé de Bogotá.

Michavila, F. (2002a). La política universitaria que tenemos y la que debemos tener. En Álvarez Rojo, V.; Lázaro Martínez, A. (Coord.). Calidad de las universidades y orientación universitaria. Málaga: Aljibe.

Montero Mesa, L. (2002) Proyecto docente y de investigación. Santiago de Compostela, Facultad de Ciencias de la Educación.

Rodríguez Rojo, M. (1997). Hacia una didáctica crítica. Madrid: Muralla.

Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Paidós.

Schön, D. (1998). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona: Paidós.

Stenhouse, L. (1984). An introduction to currículum research and development. London: Heinemann.

Unesco (1998a). La Educación Superior en el siglo XXI. Documento de trabajo de la conferencia mundial sobre la Educación Superior. pp. 1-15.

Unesco (1998b). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Actas de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. pp. 1-18.

Zabalza Beraza, M. A. (2002). La enseñanza universitaria. Madrid: Narcea.



Pájaros de fuego
Óleo sobre lona

Vigency of Juan Amos Comenio principles in the pedagogical practices today

Abstract

The article shows a general vision about Juan Amos Comenio proposal on the pedagogical principles that guided pedagogical practice in the historical moment when he developed his ideas, principles which are compared with the educational reality in our context.

Key words: education, formation, method, learning, teaching pedagogical practice

Resumen

El artículo presenta una visión general acerca de los principios pedagógicos que desde la propuesta de Juan Amos Comenio, orientaron la práctica pedagógica en el momento histórico en el cual desarrolló sus ideas, principios que son comparados con la realidad educativa en nuestro contexto.

Palabras clave: Educación, formación, enseñanza, método, práctica pedagógica

Alba Rosa Arocha Hernández: Master en Tecnología Educativa de la Universidad de Salamanca – España, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. E-mail: aarocha@una.edu.co.



Vigencia de los principios de Juan Amos Comenio en las prácticas pedagógicas actuales

Alba Rosa Arocha Hernández

Revisar las prácticas pedagógicas actuales a la luz de los principios expuestos por el pedagogo Juan Amos Comenio, resulta un ejercicio interesante para un estudiante de los temas de la Educación y de la Pedagogía. En el recorrido realizado por su obra: "Didáctica Magna" se encuentran planteamientos valiosos que, aún en la Contemporaneidad, continúan teniendo vigencia.

Es necesario reconocer que el contexto en el cual las ideas de Comenio fueron presentadas, obedeció a un momento histórico determinado y que el contexto actual de la Educación y la Pedagogía, por las condiciones actuales de desarrollo y transformación social, política y económica, se convierten en un espacio para estudiar con una visión renovada los pensamientos de este importante pedagogo nacido en Checoslovaquia.

En el reconocimiento que Olga Lucía Zuluaga, pedagoga nuestra, hace a la obra de Comenio, destaca que sus ideas aportaron a la creación de una ciencia de la Educación y a una Teoría de la Didáctica, como disciplinas autónomas y afirma que "por el valor de autoridad que representa para las comunidades científicas el patrimonio escrito que ellas han reconocido y conservado sobre las reflexiones, búsquedas e investigaciones y crisis que tienen lugar en un conocimiento, es necesario tener en cuenta que las Historias de la Educación y de la Pedagogía han va-

lorado el aporte de los diversos autores, es justo e irrecusable considerarlas como parte de la memoria del saber de la Pedagogía.¹ Por ello, a pesar de los cambios que se generen en este campo, no dejan de apoyarse en las ideas que han sido estudiadas a través del tiempo y que son un punto de partida y de llegada para re-construir el pensamiento pedagógico.

El presente escrito desarrolla cinco ejes temáticos a partir de los cuales se analizará la vigencia de los principios de Comenio en el contexto educativo actual.

1. Concepción de Educación
2. Concepción de Hombre
3. La Escuela y el Método
4. El maestro
5. El estudiante

1. Concepción de Educación: Para Comenio, la Educación debía transmitir conocimientos para la vida actual del pequeño que sirvieran para el futuro. Propuso un programa llamado Panpedia que significa "educación universal". Su objetivo era establecer un sistema de enseñanza progresivo del que todo el mundo pudiera disfrutar. La Escuela no solo debía centrarse en la formación de la mente, sino de la persona como un todo, ello incluía la formación moral y espiritual. Para Comenio, la Escuela era "el Taller

¹ Zuluaga, O. L. Otra vez Comenio. En Revista Educación y Pedagogía. No.8 y 9. U. de Antioquia, pág.246

para la Formación de los Hombres". Consideraba a la Educación como la condición necesaria y suficiente para que las personas pudieran desarrollar plenamente todo lo que en ellas estaba en estado germinal. La Educación puede fructificar siempre y en todos. "Sólo los individuos tarados, es decir, los idiotas y los perversos, podrán no aprovechar la educación, pero aún a ellos puede por lo menos dulcificarles las costumbres"²

A la luz del momento presente la Educación mantiene esa misión, y se evidencia en la formulación de los propósitos que cada institución hace en su proyecto educativo. La Educación es un proceso consciente e intencional; es decir, algo que es pensado y voluntario y que tiene como horizonte el favorecer espacios para que los individuos ganen en autonomía. El horizonte de sentido de la educación es su pretensión de llevar a las personas a los umbrales de la Autonomía para posibilitar así su Formación.

Lo que busca esa acción es ejercer una influencia sobre otros para llevarlos hasta un punto en el cual ellos no requieran más esa influencia. Por eso se dice que la Educación es una tutela que busca llevar al otro a una situación en la cual ya no necesite de tutela. En último término, lo que se busca es la conquista de la Autonomía. Este discurso se puede encontrar en las ideas de Comenio ya que siempre sostuvo que la realización del hombre a través de la Educación era lo que le permitiría llegar a ser verdaderamente humano en relación con los otros.

Esta reflexión se complementa con lo afirmado por Zuluaga, Olga Lucía: "la Educación no es solamente una adquisición de saber, que tiene lugar mediante una referencia a las ciencias, ella tiene también por objetivo las buenas costumbres y la devoción, esto es, tiene como tarea la transmisión de los valores reconocidos como correctos. Esta misión sigue siendo confiada a la Educación y sigue siendo conceptualizada desde pedagogías diferentes a las Ciencias de la Educación y desde las Ciencias Humanas."³

2. Concepción de Hombre: En su tratado Comenio tenía una visión optimista de hombre. Con-

cebía a las personas sin distingo de raza, religión, sexo, con una inmensa capacidad de aprendizaje. "Todos deben conocer el fundamento, la razón y la finalidad de todas las cosas principales, naturales y artificiales, pues quien viene al mundo viene no sólo a ser espectador, sino actor"⁴.

La persona es un microcosmos: en palabras de Comenio, "es un compendio del universo y comprende todas las cosas que doquier se ven ampliamente esparcidas por el universo. De allí que veía a la persona como un ser con gran potencialidad de conocerlo todo; era necesario era darle el impulso y lo demás vendría como consecuencia"⁵

La persona posee un espíritu que debe estar constituido por la conciencia, el intelecto y la voluntad. Corresponde a la Educación desarrollar las principales manifestaciones del espíritu: devoción, instrucción y virtud.

Si aplicásemos la visión de Comenio acerca de la concepción de hombre, dentro de los propósitos de formación que se enuncian en los proyectos educativos institucionales, continúa aún teniendo vigencia en la medida en que muchas de las dimensiones del ser humano que en ellos se explicitan, contemplan o tienen implícitas esas manifestaciones; así sea utilizando denominaciones modernas, por ejemplo dimensión ética, dimensión humanista, dimensión epistemológica, dimensión cognitiva, entre otras. En síntesis, se mide al hombre desde una perspectiva integral y, en la búsqueda de su formación se organizan propuestas educativas que apuntan a un determinado horizonte de sentido.

3. La Escuela y el Método: Lo importante del pensamiento que tenía Comenio acerca de la Escuela era que debía ser una Escuela para todos. En ella no sólo se debía admitir a los hijos de los ricos, sino a todos por igual, nobles y plebeyos, ricos y pobres, niños y niñas.

Para lograr este propósito, Comenio acudió a los padres, eruditos, teólogos y preceptores y a los políticos para que apoyaran la idea de reformar la escuela de su tiempo. Como lo plantea Zuluaga "La escuela

debe ser el fermento para la vida económica y aún las bases de la Iglesia y del Estado" y "Todos los hombres sin excepción deben ser educados en todas las cosas, mediante los libros, instrumentos universales de la cultura, y totalmente gracias a profesores que sepan explicarlo todo a todos. Como la Educación se había abandonado, estas tres cosas no se habían hecho. Por ejemplo, en algunos lugares no han existido escuelas; y por eso no hay en ellos educación alguna; en otras partes existían, pero nada buenas. En algunos otros sitios existen escuelas bastante buenas para su fin, pero no están bien organizadas. Debe procurarse crear escuelas por todas partes"⁶.

Para Comenio, la escuela debía convertirse en el lugar en el cual se desarrollaría la enseñanza (el método) y el lugar para aplicarlo no sería el discurso de los clásicos sino el discurso de las ciencias, las artes, las lenguas, pero situando al niño y al joven como observadores de la naturaleza y de la cual se expresaban en su propia lengua.

En Comenio, la enseñanza se realizaba a través de los sentidos para poder luego permanecer en la memoria del que aprendería. En su obra "Didáctica Magna", se evidencia que la enseñanza es un método para aprender y de adaptación a la forma de conocer. De igual manera se encuentran elementos para el funcionamiento del saber así como prescripciones sobre la manera de educar al niño y al joven, orientaciones al maestro y a su trabajo en el aula. Se reconoció al maestro como el sujeto que poseía el método.

Al revisar las ideas de Comenio sobre ese tema, surge la reflexión acerca de la necesidad urgente de reconstruir los procesos educativos con métodos propios, adaptándolos a las características de desarrollo de los estudiantes y del contexto, con el fin de contribuir a la formación de ciudadanos que sirvan a la comunidad sin distinción alguna. Asimismo, pensar y reconstruir una escuela a la cual todos los jóvenes tengan acceso, se preparen para enriquecerse como personas y en el campo profesional, de manera que se les permita responder a las demandas del país.

Revisando la realidad actual de la Escuela, desde mi perspectiva, es urgente su transformación. En algunos casos, ésta se ha quedado a la zaga de los avances tecnológicos, de las nuevas estrategias para

enseñar y para aprender que desde la investigación educativa y pedagógica se nos presentan; de igual manera conviene construir una mirada comprensiva del estudiante y del maestro. Esta situación ha permitido que algunas personas piensen que la Escuela ya no es necesaria y en consecuencia debe desaparecer si no se transforma en su interior y transforma sus prácticas pedagógicas.

En cuanto al Método, considero que muchas prácticas pedagógicas actuales se apoyan en los principios de Comenio y han avanzado para adaptarse a las necesidades cambiantes del mundo moderno. Ejemplo de ello se tiene en la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esto se ha convertido para el maestro en un problema y en un reto. La educación necesita renovarse y espera de él compromiso, deseo de cambio y puesta en escena de maneras innovadoras de trabajo en el aula. Esto, porque la educación contemporánea, enmarcada en la Sociedad del Conocimiento exige un reordenamiento de la institución educativa y una mirada profunda hacia las nuevas concepciones del conocimiento el cual se ha globalizado y una comprensión de unas nuevas relaciones en la interacción maestro-estudiante.

4. El Maestro: En la propuesta de Comenio, correspondía al maestro la misión de hacer brotar el deseo de saber en el pequeño, valiéndose de diversos medios. Formar al hombre para la vida. Esta misión requería personas preparadas. "La falta de hombres peritos en el método que, una vez abiertas las escuelas en todas partes, pudieran regirlas con el provechoso resultado que pretendemos,"⁷ Según Zuluaga, esta condición histórica no hubiera dado origen a la generalización de la escuela. Propendía porque los preceptores (maestros) fueran afables, afectuosos, reconocieran los logros y dificultades de su alumnos, y utilizaran variados recursos para la enseñanza. Un maestro comprometido con su oficio.

Los pensamientos de Comenio dirigidos a los maestros nos llevan a reflexionar sobre la educación actual, en la medida en que debemos revisar entre otras cosas, la formación pedagógica que han recibido y la actualización requerida, la cual permita

2 Unigarro, M. Introducción a las Teorías Educativas Contemporáneas. Bucaramanga, UNAB, 1999, pág.85

3 Op. cit. pág. 257

4 Ibíd., pág. 85

5 Ibíd., pág. 86

6 Op. cit. págs. 266-267

7 Op. cit. pág. 265.

comprender a los jóvenes de hoy. No es desconocido que por múltiples factores el ejercicio de la docencia actualmente está en crisis.

Muchos educadores no tienen la vocación y la formación que se requieren en los tiempos actuales. A pesar de ello, las últimas propuestas de formación de maestros desde las Escuelas Normales Superiores del país y la renovación de las Facultades de Educación, apuntan a recuperar la profesión del maestro y buscar la formación de un maestro contextualizado para que pueda responder a la problemática actual. La pregunta para mí es: ¿Por qué estos esfuerzos no son reconocidos por la sociedad, y cada vez se valora menos el papel del educador en ella? Aún no se reconoce como gestor de procesos formativos, se demerita su quehacer. Si la Educación es el proceso que posibilita el desarrollo de las personas, y en consecuencia, el de la sociedad ¿Por qué no se brindan mejores condiciones laborales y económicas a nuestros maestros?

6. El estudiante: En su obra, Comenio, caracterizaba al niño como hombre de tierna edad, destinado a suceder a aquellos de los que ahora está constituido el mundo. Para él la edad fue un factor que se debía tener en cuenta para enseñar. "todo cuanto se ha de aprender debe escalonarse conforme a los grados de edad, de tal manera que no se proponga nada que no esté en condiciones de recibir". Será de especial cuidado la infancia porque es en esta edad cuando se aprende lo fundamental para la vida"⁸

Este autor fue el pedagogo que habló y aportó ideas para organizar la educación desde la infancia hasta la adultez. En el contexto de la escuela aconsejaba evitar hacer trabajar a los estudiantes por miedo. Estaba convencido de que la juventud podía ser guiada sin represión, ya que era blanda como la cera y se lograba más sin violencia. "Los azotes y los golpes no tienen eficacia alguna para despertar en las mentes el amor a las letras; poseen, por el contrario, la virtud de engendrar el tedio y el odio del espíritu hacia ellas."⁹

Podemos afirmar que su obra es un tratado valioso de ideas que pueden orientar la manera de com-

prender al aprendiz (estudiante) en dos sentidos: primero, como un ser en formación y, segundo, en sus diversas manifestaciones tanto desde lo normal como desde sus limitaciones. Estos aportes siguen siendo un excelente material pedagógico para los que estamos comprometidos con la educación de los niños y jóvenes puesto que la mirada visionaria de Comenio, abarcó la comprensión del ser humano en su totalidad invitando a tener muy en cuenta al sujeto-estudiante.

Los actuales avances en las investigaciones psicológicas sobre la infancia y la adolescencia brindan elementos para orientar la intervención pedagógica de acuerdo con las características de los niños y jóvenes de hoy.

Queda ahora reflexionar si el maestro actual ha tomado conciencia de la manera como debe entenderse a la niñez y a la juventud. Revisando bibliografía acerca del tema, se encuentra la idea de que el joven es protagonista de una nueva representación y de la reorganización social. Como lo describe Mejía, J. Marco Raúl, "cuando se interactúa con los jóvenes aparece un imaginario moldeado en forma de conocimiento que gesta la misma distancia cultural que antes se colocaba entre los adultos analfabetos y los letrados de la Academia en los procesos de alfabetización. Se recomponen las nuevas formas de simbolizar y representar ante una nueva subjetividad, ante un individuo que conoce, simboliza, ama y construye valores en una negociación cultural muy diferente a las que estábamos acostumbrados".¹⁰

Sin embargo, la mirada adulta tiende a ver en los jóvenes una pérdida de valores y no un camino novedoso de realización de la sociedad. Los adultos reconocemos que ellos demandan una comprensión y aceptación acorde con los tiempos de hoy. ¿Estamos los maestros preparados para ello?

Finalizo cuestionándome ¿Cuál es la razón que ha hecho que la actual escuela no haya superado muchas de las dificultades que Comenio observaba en la enseñanza de su tiempo? La respuesta entre muchas ideas, sería que la causa puede estar en la dicotomía presente entre teoría y práctica, la tensión entre pro-

8 Op. cit. pág. 261

9 Ibid., pág. 155

10 Mejía, J. M. De calles, parches galladas y escuelas. Bogotá CINEP, pág. 63

yecto y realidad mediada por los contextos sociales y políticos lo que no ha permitido que su puesta en acción se lleve a cabo coherentemente.

Encuentro en Comenio un gran ejemplo, en la medida en que luchó por reformar las concepciones educativas clasistas, memoristas proponiendo un modelo de enseñanza para el conocimiento y el entendimiento, la investigación y las diversas disciplinas y saberes en donde la educación fuera el eje central. Para el momento actual, queda la invitación a cada maestro para que se convierta en un investigador y transformador de su práctica pedagógica develando las situaciones que median su ruptura, con un único fin: la búsqueda de la formación humana enmarcada en el bienestar común y el respeto por la persona.

Bibliografía

Comenio, Juan . Amos. (2003) Didáctica Magna. México. Porrúa.

Mejía, J. Marco Raúl. De calles, parches galladas y escuelas. Bogotá, CINEP.

Unigarro, G, Manuel. (2001) Educación Virtual. Encuentro formativo en el Ciberespacio. Bucaramanga, HEXDOC.

_____ (1999) Teorías Educativas Contemporáneas. Bucaramanga, UNAB. Publicaciones.

Zuluaga, Olga, Lucía . Otra vez Comenio. En Revista Educación y Pedagogía No.8 y 9. Medellín. Universidad de Antioquia. Mimeógrafo . Maestría en Pedagogía. UIS. 2002.



Dámaso Zapata: "Americas' peace hero"

Abstract

This text introduces a new biographical sketch of the life and work of Dámaso Zapata, Colombian educator of the nineteenth century, born in Bucaramanga. He was the brilliant personage who managed the way for the 1810 instructionist reform to be started, thanks to his democratic vocation, life example, advanced pedagogical awareness, and conciliator spirit.

Key words: Dámaso Zapata, education, 19th century, Colombia.

Resumen

El presente texto presenta una semblanza de la vida y la obra de Dámaso Zapata, educador bumangués del Siglo XIX; brillante personaje a quien se debe haber logrado la puesta en marcha de la Reforma Instruccionista de 1870, gracias a su vocación democrática, su ejemplo de vida, sus avanzados conocimientos pedagógicos y su espíritu conciliador.

Palabras clave: Dámaso Zapata, educación, siglo XIX, Colombia.

Amparo Galvis de Orduz: Coordinadora del Centro de Conocimiento en Ciencias Sociales, Humanidades y Artes de la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB. Investigadora grupo 'Transdisciplinarietà, Cultura y Política'. Doctor of Education - Curriculum and Instruction, Higher Education. Argosy University - Sarasota, USA. Magistra en Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Disertación Doctoral: An Historical View of the Pestalozzian Educational Reform in Santander (1868-1885). [Una mirada histórica de la Reforma Educativa Pestalozziana en Santander, Colombia (1868 - 1885)]. Libros: Dámaso Zapata: Maestro de Maestros (autora); Hacia una Democracia Participativa (coautora). E-mail: agalvis@unab.edu.co



Dámaso Zapata: "Héroe de la Paz en las Américas"

Amparo Galvis de Orduz

Palabras pronunciadas en la inauguración de la cátedra 'Dámaso Zapata' Instituto Tecnológico Santandereano Dámaso Zapata Bucaramanga, Junio 7 de 2006

En 1936 la Unión Panamericana otorgó al educador bumangués Dámaso Zapata el honroso título de Héroe de la Paz en las Américas. Su nombre, fotografía y biografía, junto con los de otros 22 personajes de la talla de Andrés Bello, Tomás Alba Edison, Domingo Faustino Sarmiento, Sor Juana Inés de la Cruz y Rubén Darío, hace parte del selecto grupo al que este Organismo, con aquiescencia de las academias, gobiernos y corporaciones, decidió honrar por haber sido quienes "con buen corazón y alto pensar, con valor y clarividencia, con altruismo y tesón" mejor habían contribuido "al espíritu de cooperación de los países de nuestro Continente" (Boletín, 1936).

La vida de Dámaso Zapata, doctor en Jurisprudencia y consagrado educador, fue un esfuerzo sin tregua por la causa de la educación intelectual y moral del pueblo Colombiano. Con razón Luis de Greiff (1933) comparaba su obra con la de Johann Heinrich Pestalozzi, el padre de la pedagogía moderna y norte doctrinal, en materia educativa, de Zapata. Como el célebre educador suizo, mostró Dámaso Zapata preferente amor por la población desvalida, previó las consecuencias de los cambios económicos y sociales que ocurrían en el mundo y concluyó que la educación y la enseñanza científicas, especialmente las que se brindaban a los maestros, debían transformarse, con apoyo en una ética civil, para dotar a la sociedad, sin exclusión alguna, de nuevos y más úti-

les conocimientos, así como de mejores instrumentos de pensamiento y de acción.

Ramón Zapata (1961) destaca entre los testimonios que se han hecho sobre su ilustre abuelo, el que presentó Monseñor José Vicente Castro Silva, el 11 de diciembre de 1933 para celebrar los cien años del natalicio del educador bumangués. Monseñor, quien ejercía entonces el cargo de rector del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, contaba que su padre, quien bien conoció a don Dámaso, no se cansaba de invocarlo ni de ponderar el celo y la sabiduría con que manejó la instrucción pública, primero en Santander con título de Superintendente y, luego, en Cundinamarca con el nombre y las prerrogativas del Director. Esto llevaba a creer al ilustre prelado, quien siendo niño no alcanzaba a entender mucho sobre lo que tales títulos y valoraciones encerraban, que debía ser un personaje de grande respetabilidad el que provocaba tales elogios en su progenitor, persona a quien él admiraba en alto grado (Castro S., J. V., 1933).

"Más adelante comprendí [dice Monseñor], lo valiosos e imparciales que eran [dichos elogios] dadas las opiniones políticas tradicionales y hasta vehementes en mi familia, opiniones reñidas con las del régimen a que perteneció Zapata. [Pero] mejor que todo ello me sabían ciertas narraciones en que don Dámaso aparecía peregrinando muy de madrugada

por inaccesibles vericuetos y por veredas remotísimas en busca de una escuela. Y como se entusiasman los niños de hoy por no sé qué aventuras inverosímiles y frenéticas, así me deleitaron las correrías del prócer santandereano que se mostraba de improviso en faz y atalaje de trajinante andariego ora por los lados de Mogotes, ora por los térmisos de Ocamonte siempre a la husma de citolegias y pizarras, contando escolares, remirando el menaje de la enseñanza, examinando maestros, proveyendo a necesidades muy menudas, entablando diálogos con el párroco para informarse de lo que se hacía o no se hacía en la comarca por la educación, y despidiéndose luego apresuradamente, porque más lejos tenía que visitar un local derruido o uno que apenas comenzaba a salir de los cimientos. Poco se le daba a don Dámaso de las intemperies, malos caminos, atajos traicioneros y otras dificultades que se oponían a su constante preocupación de vigilar por sí mismo las escuelas; y me acuerdo muy bien haber oído contar que alguna vez, hallándose varias personas en una malísima posada en donde tuvieron que recogerse sorprendidas por una turbonada deshecha, fueron sobresaltadas antes de rayar el alba por el ruido insólito que hacía una cabalgadura al bajar o al despeñarse por una torrencera a la sazón henchida por los aguaceros. Con las primeras luces y al quebrar albos salieron a averiguar qué percance o siniestro había ocurrido y horas más tarde supieron que don Dámaso había pasado por allí con riesgo no pequeño, para no faltar a unas sabatinas ordinarias" (Castro S., J. V. 1933: 34).

"Y fue de esta suerte [concluye Monseñor Castro Silva], como la figura de Dámaso Zapata se aposentó en mi imaginación, desprovista de arreos y de oropeles fastuosos, desnuda también de aquel aparato bélico y marcial que hace cuarenta años solía encuadrar a los hombres insignes y afamados. Me lo figuraba, en cambio, pequeño de estatura, ágil y expresivo en los ademanes, sentencioso en las palabras, escudriñador cuando miraba, conciso para mandar, austero en el vivir, y si no fuera porque hay palabras que van perdiendo a toda prisa la altiva significación que en otras épocas tuvieron, afirmaría que tenía gusto en imaginarme a don Dámaso pobre; así me parecía que resaltaba mejor su independencia, así me explicaba el temor reverencial que inspiraba a amigos y enemigos cuando atendía al recaudo y a la distribución de

los dineros públicos, así lograba entender cómo pudo contrastar algunos desafueros y sinrazones de eso que en tiempo de pasiones revueltas y amotinadas se apellidan represalias o se cohonestan como reacciones y son en realidad despojos y atropellos calificados. Y era, en verdad, pobre don Dámaso, porque para correr ligeramente en pos de altos y exquisitos ideales de justicia, se ciñó con el amianto desafiador de los fuegos de la codicia y la honrada limpieza que mata el prurito de la ganancia y la comezón del lucro a toda costa. No se necesita menos para comunicarle aquella entereza, con que pidió y obtuvo en 1865 la inmediata devolución de sus bienes a los Arboledas y Delgados, a los Martínez y González del Cauca, o para volver en 1868 por los patrimonios y dotes de las religiosas exclaustradas. Dámaso Zapata tenía que ser pobre en un sentido caballeresco y legendario para romper lanzas dondequiera y sin contemplaciones en servicio de la equidad, tenía que serlo para que ningún interés le apartase del intento de mejorar y difundir la instrucción y educación públicas, origen auténtico de la bienandanza y fortaleza nacionales. [...] Por qué caminos llegará a este convencimiento que le dominó con rara intensidad en la mejor parte de su vida, sería difícil adivinarlo, visto que don Dámaso fue más abundante en obras que en palabras, y que de él, como de ciertos varones hazañosos, podía decirse con toda propiedad que multiplicaba proezas y que si en 'largo par facellas era corto para cantallas'" (Zapata, R., 1961:109).

El maestro Dámaso Zapata nació en Bucaramanga el 11 de diciembre 1833 y murió en Bogotá en el año 1886. Sus padres fueron el Coronel Ramón Zapata, quien participó en el proceso de la Independencia, y doña Genoveva Vargas de Zapata; su esposa fue la dama venezolana Josefita Romero. Cursó los estudios básicos en su tierra natal y en Pamplona. Transcurridos algunos años marcha a Bogotá y se matricula en el Colegio de San Bartolomé, en donde obtiene, en 1856, título en Leyes y Ciencias Sociales y Políticas. La profesión de abogado sólo la ejerció esporádicamente, ya que su vida estuvo dedicada al servicio y transformación del sistema de educación pública del país.

Don Dámaso, desde muy joven, se empeñó en adquirir una cultura que trascendiera los marcos limitados de su provincia, y en poner a discusión de

sus paisanos modernas doctrinas sobre el papel que debían desempeñar las instituciones sociales para incidir efectivamente en la marcha y progreso de la comunidad. Creía con mayor fuerza que en todo lo demás, en la necesidad de un cambio a fondo en los modelos pedagógicos que, más por desconocimiento que por opción racional, venían siguiéndose desde la Colonia.

Debido a la convulsa situación política de 1854, se trasladó con su hermano Felipe a la frontera con Venezuela, buscando se les permitiera ejercer en paz su vocación; la de educar a los nuevos ciudadanos que requería en esa época el país. En San Cristóbal, ciudad perteneciente al Estado Táchira, los hermanos Zapata fundaron un colegio de enseñanza secundaria y superior, orientado a la difusión de ideas científicas y técnicas en la región; colegio que aunque adquirió mucha fama, debieron cerrar debido a que hasta allá también llegaron los disturbios políticos. Por esa época crearon también, primero en Bucaramanga y luego en Pamplona, las primeras imprentas que existieron en Santander, y con ellas tres periódicos: El Movimiento y Los Debates en Bucaramanga, y la Nueva Era en Pamplona.

En el 57, aparece don Dámaso participando activamente como diputado en la Asamblea Constituyente del Estado Soberano de Santander. Este organismo legislativo que instaló el 2 de diciembre el doctor Manuel Murillo Toro, presidente del Estado, fue escenario de la brillante actuación de don Dámaso Zapata en procura de la universalización de la educación y el mejoramiento de la enseñanza. Estaba integrada la Asamblea, entre otros personajes, por: Antonio Vargas Vega, Eustorgio Salgar, Francisco Javier Saldúa, José María Villamizar, Leonardo Canal, Agustín Vargas, Aníbal García Herreros, Camilo Ordóñez, Estanislao Silva, Eduardo Valencia, Eduardo Galvis, Gregorio Quintero Jácome, Joaquín Peralta, Rafael Otero, Germán Vargas, José Joaquín Vargas, José del Carmen Lobo Jácome, Juan N. Azuero Estrada, Jesús Osorio, José Castellanos, Manuel Antonio Otero, Manuel María Ramírez, Marceliano Gutiérrez Álvarez, Miguel Hernández, Narciso Cadena, Pedro Peralta Rodríguez, Ramón Vargas de la Rosa, Escipión García Herreros, Timoteo Hurtado y Vicente Herrera. Instalada la Asamblea, se nombró a Dámaso Zapata, Agente Fiscal de Bucaramanga,

función en que mostró celo escrupuloso por el erario del Estado y voluntad inquebrantable en procura del bien común. Entre los años 59 y 60 volvió a la Asamblea de Santander, en la cual cumplió honroso papel. Sus compañeros en este organismo fueron igualmente ilustres ciudadanos, entre quienes cabe mencionar los nombres de los doctores Manuel Murillo Toro, Aquileo Parra, Manuel Ancízar, Salvador Camacho Roldán, Santos Gutiérrez, José María Villamizar y Victoriano de Diego Paredes.

En 1860 fue nombrado Recaudador de Rentas del Distrito de Bucaramanga y designado miembro del Consejo Electoral del Estado de Santander. En el 62 actuó como Jefe Departamental de Cúcuta. En el 64 asumió la rectoría del colegio San José de Pamplona, al cual imprimió notable impulso, y participó en el Congreso Nacional. En el 65 asistió a la Cámara como Representante por Santander y en el 68 ocupó de nuevo curul en el Congreso; cargos públicos en que, haciendo gala de su espíritu conciliador, presentó y consiguió después de duros debates con el ala radical de su partido, la aprobación de sendos proyectos sobre devolución de las propiedades confiscadas; todo lo anterior para que retornara la paz y se establecieran en diálogo fecundo las directrices del progreso social.

Merced a don Dámaso, al hombre probo, al educador comprometido, al político visionario, cobran vida, en 1868 y en 1870 respectivamente los Códigos de Instrucción Pública de Santander, y el Código de Instrucción Pública de los Estados Unidos de Colombia. Cartas de navegación para la mayor transformación del sistema educativo que ha ocurrido en Colombia. Movimiento filosófico y pedagógico, que aunque exigía volcar las arcas del país en bien de la educación, fue ordenado por la ley y apoyado, mientras se les dejó obrar, por los gobiernos liberales de la época.

Actuando inicialmente como Superintendente de Instrucción Pública de Santander y luego como Director de Instrucción Pública de Cundinamarca, don Dámaso Zapata, con el apoyo de los Instruccionistas Colombianos de todos los partidos y tendencias, saca adelante La Reforma Instruccionista de 1870. Logró que se expidieran las leyes estatales y nacionales que, junto con sus respectivos decretos reglamentarios, permitieron la transformación del anquilosado sistema educativo que oprimía el desarrollo de la

cultura en el Siglo XIX. La ley 2 de 1870 consiguió, entre otras cosas importantes, traer al país, por el término de seis años, una Misión Pedagógica de profesores alemanes que se encargaron de formar a los maestros y maestras de este país, de acuerdo con el sistema Pestalozziano, actualizado por el profesor Teodoro Hoffman, y adecuado por los maestros colombianos, atendiendo a las características de este país.

Zapata y sus colaboradores, adelantándose medio siglo al movimiento de Escuela Nueva, establecían orientaciones pedagógicas modernas y confiaban al buen criterio de los maestros normalistas las decisiones específicas para el desarrollo del trabajo en el aula:

Art. 61. Los directores de la Instrucción pública tienen libertad para prescribir los métodos que han de observarse en las diferentes escuelas del Estado, eligiéndolos de entre los designados por la Dirección General de Instrucción Pública.

Art. 62. En la designación de los métodos de enseñanza, la Dirección General de Instrucción Pública deberá tener por base las siguientes reglas:

1.º La exposición ha de ser sencilla, lógica y correcta;

2.º No se adoptará ningún método que tienda a producir el resultado de desarrollar la memoria a espensas del entendimiento, ni a inculcar a los niños un saber puramente mecánico.

3.º Debe tenerse presente que la inteligencia de los niños ha de cultivarse siguiendo una senda tal, que los ponga en aptitud de descubrir por sí mismos las reglas, los motivos y los principios de lo que aprende.

Cabe recordar que también merced a la influencia de los maestros Instruccionistas liderados por Dámaso Zapata, entre los años 60 y 80 se crearon las Universidad Nacional y Externado de Colombia, la Normal Superior, 20 Escuelas Normales y gran número de Escuelas Anexas, Institutos agrícolas, Sociedades democráticas y casas editoriales dedicadas a la difusión del saber pedagógico, filosófico y científico moderno.

Desde finales de la década de los sesentas, en los discursos y en las acciones de don Dámaso Zapata y de los demás liberales democráticos se destaca el compromiso con el perfeccionamiento y ampliación

de la instrucción pública. Como no querían que la reforma de la educación se convirtiera en simple sueño, como venía ocurriendo desde inicios de la República, todo el poder de sus gobiernos se orientó en primer lugar a la transformación administrativa y académica de las escuelas normales. Bien lo decía el historiador Horacio Rodríguez Plata (1969): "El maestro de la escuela del régimen liberal de entonces era más importante que el cura párroco y que el alcalde". En efecto, el Código (1869), plantea:

Art. 51. El director de la escuela por la importancia y la santidad de las funciones que ejerce es el primer funcionario del Distrito.

Art. 52. El Director debe estar sostenido y animado por un profundo sentimiento de la importancia moral de sus funciones, y fundar su principal recompensa en la satisfacción de servir a los demás hombres y de contribuir al bien público.

Art. 53. Las autoridades dispensarán a los Directores de escuela una consideración especial y una deferencia respetuosa, en atención al augusto ministerio que desempeñan.

En la exposición de motivos del proyecto de ley, por el cual se honró la memoria de Dámaso Zapata en su centenario, la Comisión integrada entre otros, por Germán Arciniegas, decía en forma muy bella:

"El institutor ejerce un magisterio análogo al del apóstol, porque forma espíritus. Su labor supera a la del conquistador y el guerrero, porque dilata los dominios espirituales incruentamente. Es más fecunda que la del político, porque construye la constitución moral e intelectual de los pueblos, más trascendente que las adventicias codificadas. El estadista fabrica equilibrios fiscales y económicos; el institutor, equilibrios humanos. El poeta rima armonías; el institutor las crea. El filósofo busca verdades; el institutor las extrae de los fondos del alma. El orador repuja la palabra; el institutor la hace nacer en los cerebros. El institutor es el creador de síntesis, porque moldea las caracteres, acendra voluntades, liberta, emancipa, orienta; desarrolla aptitudes, regula instintos, amansa fieras, depura idiosincrasias, modela razas, guía generaciones, edifica patrias, funda naciones y marca el devenir de la humanidad. A esta sagrada diócesis del pensamiento perteneció el insigne maes-

tro de almas Dámaso Zapata, cuyo centenario conmemora su posteridad agradecida.

Si el poeta nace y el orador se hace, el institutor nace y se hace: nace con la intuición prometeana, y se hace, por las disciplinas de la palabra y la idea. Con estas dos alas el maestro es genitor de excelencia. Dilata su acción en el espacio y en el tiempo; en el libro y en el periódico; la cátedra y la tribuna; la familia y el Estado. Dámaso Zapata tenía esta vocación docente y esta seleccionada voluntad por el bien" (Zapata, R., 1961: 323-324).

Porque la obra de don Dámaso Zapata, como expresara Carlyle (Boletín, 1936), es "faro viviente de luz a cuyo lado es bueno y deleitoso [...] encontrarse. Es "luz que ilumina" y que ha contribuido "a despejar las tinieblas", el Instituto Tecnológico Santandereano que lleva su nombre, y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, con el apoyo de la Gobernación de Santander y la Alcaldía de Bucaramanga, han querido hoy rendir un sentido homenaje a nuestro *Héroe de Paz en las Américas*; reconocimiento que la tierra que lo vio nacer había sido esquiva en propiciarle.

Referencias

Boletín de la Unión Panamericana, números 2 y 3 de Febrero y Marzo de 1936. Washington.

Código de Instrucción Pública. Imprenta del Estado: Socorro, 12 de noviembre de 1869.

Castro S., J. V., 1933, Discurso pronunciado en la inauguración de la Academia Nacional de Ciencias de la Educación, Teatro Colón, Bogotá, 11 de diciembre de 1933, en: Anuario de la Academia Nacional de Ciencias de la Educación. Bogotá, s.e.

De Greiff, L. (1933). Dámaso Zapata. En: *Lecturas Dominicales* n° 512. Bogotá, 10 de diciembre.

Zapata, R. (1961). *La Reforma Educacionista en Colombia*. Bogotá: El Gráfico Editores.

Social environment at educational establishments and psychological harassment -A socio cultural reading from authoritarian systems-

Abstract

The purpose of this work is to go through violence phenomenon in a social-educational context from psychological approaches, in particular, from a behavioral and from a features ones. A possible different approach is proposed, wich one is based on a explanation concerning with group dynamics, interpersonal relationships, culture and organizational systems of authoritarian kind, postulated by José Joaquín Bruner, (1991st). Horizontal violence among teachers phenomenon is described, outstanding the psychological harassment in educational establishments. Some of the most important characteristics of psychological harassment are described and explained from behavioral and features psychological theories. A socio-cultural approach is showed to understand psychologically the problem. This approach explain it from interactions, social beliefs and representations wich cause them, from organizative group structures, from education establishments values. This reading of the problem, emphasize the explanations about psychological harassment in social structure and in social environment and institutional culture, this point of view copes the harassment in that frame, in a different way, different from clinical focuses (No discarding the health as an element toughly involved in phenomenon). This approach shows the problem of psychological harassment like a social and group problem, build from people interactions and exclusion values and from a unequal power management at educational establishments. The conclusion is that this kind of reading is a possible and pertinent way to focus efficiently this problem to understanding and to operate on it beyond a clinical perspective.

Key words: socio cultural, bullying, psychological harassment, interactions, beliefs, structures, power.

Resumen

El presente trabajo tiene como propósito revisar el fenómeno de la violencia en el contexto socio educativo desde algunas aproximaciones psicológicas, en particular, desde una perspectiva comportamental y de los rasgos proponiendo frente a estas alternativas una explicación posible basada en los fenómenos de grupo, las relaciones interpersonales, la cultura y los sistemas organizativos de tipología autoritaria que han sido considerados por José Joaquín Bruner, (1991). Se describe el fenómeno de la violencia horizontal entre docentes, destacando la modalidad del hostigamiento psicológico, en el contexto educativo. Se revisan algunas características definitorias del fenómeno y sus explicaciones desde un enfoque comportamental y desde el de la perspectiva de los rasgos. Se propone ante estas lecturas, una alternativa de comprensión socio-cultural, que de cuenta del fenómeno desde las dinámicas de los grupos. Para ello toma como referente las interacciones, las creencias que las alimentan y las estructuras organizativas del sistema grupal y social y la estructura valores de la del centro educativo, que dependiendo de sus características, pueden o no facilitar la emergencia de este fenómeno. El propósito de esta lectura del problema es el de centrar en el entorno socio-educativo su explicación y sus posibilidades de intervención entendiéndolo no como un problema de salud psicológica en sentido estricto (puesto que la involucra) ni como un asunto clínico (como termina siendo abordado), sino ante todo como un fenómeno socialmente construido a la luz de las interacciones y la organización del sistema de poder del centro educativo y de las interacciones en los grupos. Se concluye que esta podría ser una posible lectura válida del problema que resulte eficaz para entenderlo, prevenirlo e intervenirlo soioeducativamente más allá de un espectro puramente clínico.

Palabras clave: socio cultural, violencia escolar, interacción, creencias, sistemas, estructuras, poder.

Leonardo Yovany Álvarez Ramírez: Especialista en Desarrollo intelectual. UNAB-Fundación Internacional de Pedagogía conceptual Alberto Merani. Especialidad en Orientación Familiar. Universidad de la Sabana-Universidad de Navarra (España). Docente Investigador Facultad de Psicología UNAB. E-mail: lalvarez4@unab.edu.co

Clima social de los centros educativos y hostigamiento psicológico

-Una lectura socioconstructiva desde los sistemas autoritarios-

Leonardo Yovany Álvarez Ramírez

La violencia es una condición a la que pueden llegar las relaciones entre las personas. En cada contexto se instala con unas características distintivas y peculiares: En el Estado, en la familia, en la pareja, en el trabajo, en los centros educativos. En cada uno de esos entornos va recibiendo una denominación particular: violencia política, violencia intrafamiliar, *mobbing* u hostigamiento psicológico (Leymann, 1996), bullying o violencia escolar (Heinemann, 1972). Inclusive el fenómeno también se presenta en animales; así, en los estudios etológicos de Lorenz se hacía referencia con el *mobbing*, a la agresión de una coalición de miembros de una misma especie contra otro individuo más fuerte que ellos (Lorenz, 1991). La violencia en el entorno laboral (*mobbing*) va más allá de los simples conflictos u hostilidades pasajeras para convertirse en una interacción hostil que se convierte en hostigamiento por su sistematicidad, constancia y frecuencia, busca la aniquilación del acosado hasta la expulsión del lugar de labor. Las implicaciones sociales, personales, familiares y económicas de este fenómeno son muchas y complejas, el *mobbing* afecta a aproximadamente el 9% de los trabajadores europeos (Fundación europea para el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, 2000), en España al 5% (Piñuel, 2001). La comprensión

del fenómeno se ha hecho desde la salud ocupacional, desde los problemas humanos asociados al trabajo, desde lo clínico, y hasta hace muy poco desde lo legislativo. En Colombia, esto último por lo menos se ha iniciado con la expedición de una ley para la sanción del acoso psicológico en el trabajo (Congreso de la República de Colombia, 2006). Este matiz de asunto laboral ha hecho que se vea el hostigamiento como un asunto de índole laboral predominantemente. Algunas lecturas psicológicas del problema del acoso psicológico, lo abordan como un problema de los individuos en la organización, un problema en el trabajo; otras perspectivas, como la Psicología clínica o Psicología de la salud (Matthiesen y Einarsen, 2001), lo ven como un fenómeno de sintomatología psicopatológica (Hirigoyen, 1999).

Dos perspectivas psicológicas explican el problema desde sendos marcos con diferencias claras: La aproximación comportamental, lo hace en términos de las relaciones entre los estímulos aversivos que se presentan al hostigado por parte del hostigador (estrategias de tipo activo o directas) (Zapf y Einarsen, 2001) y por otra el retiro de reforzadores para aislarla de su grupo de iguales. También explica el problema en función de las consecuencias lesivas que motivan las acciones sobre el sujeto agredido (reducir la comunicación con el

grupo, cortar las relaciones, daño de la imagen social laboral, la salud física y psíquica) (Leymann, 1996). La otra, la tipología de los rasgos, se acerca al fenómeno definiendo características o perfiles personales de hostigador y hostigado (Leyman y Gustafsson, 1996). En el ámbito educativo se ha focalizado el fenómeno en los alumnos con el denominado "Bullying" (Olweus, 1993), aplicando los mismos planteamientos. Se propone una alternativa de lectura del fenómeno viéndolo como un desarrollo que se contextualiza en el entorno social, en el cual se generan interacciones entre los individuos, guiadas por creencias y formas organizativas estructurales de poder que pueden llegar a formarse en la cultura institucional de un centro y que generan un clima social o socioeducativo que termina favoreciendo modalidades de hostigamiento en el interior de estos grupos o entre sí. La propuesta de José Joaquín Bruner (1991) sobre los sistemas autoritarios y sus elementos constitutivos se sugiere como referente posible para entender el fenómeno del acoso psicológico desde lo socio-cultural, desde las relaciones grupales y desde la realidad simbólica del contexto educativo.

El hostigamiento o acoso psicológico es un problema que viene siendo abordado por la Psicología del trabajo desde hace varios años. El *mobbing*, como suele denominarse, supone costos altos para el individuo, la organización y la sociedad, la tercera encuesta europea sobre condiciones de trabajo en la Unión señaló que el *mobbing* afectaba al 9% de de los trabajadores (Fundación europea para el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, 2000).

El *mobbing* como fenómeno psicosocial fue estudiado por Lorenz (1991) y lo definió como la agresión de una coalición de miembros de una misma especie contra otro individuo más fuerte que ellos, en el ámbito escolar; Heinemann (1972) se refería al fenómeno como la conducta destructiva de un grupo de niños hacia un compañero y en el ámbito de las relaciones laborales Heinz Leymann (1996), lo definió como una comunicación hostil y antiética que uno o más individuos dirigen de modo sistemático hacia un individuo, que debido al continuo acoso se ve en situación de indefensión.

El hostigamiento psicológico es entonces el fenómeno psicosocial que emerge de las interacciones entre los miembros de un grupo dentro de una comunidad y que está caracterizado por la hostilidad intensa, frecuente (al menos una vez por semana), sistemática,

de larga duración (seis meses mínimo) que busca aniquilar a un miembro del grupo, llevándolo a su abandono del lugar de trabajo e, incluso, al suicidio.

El fenómeno ocurre en escalada desde la iniciación con incidentes críticos en los que surge el conflicto entre el hostigador y el hostigado, pasando a la agresión constante que pretende dañar y menoscabar al otro, acabando su autoestima y estigmatizándola. En la siguiente etapa, cuando la dirección interviene de manera tardía oficialmente se han causado serios deterioros emocionales y además se le culpa de la situación (error atributivo interno) que lleva a todos a pensar en que el problema está en la persona y su forma de ser. Todo culmina con la expulsión del docente hostigado.

Los desenlaces posteriores llevan a la persona a buscar ayuda profesional para su estado de indefensión y su sintomatología física y psicológica, lo cual no parece ayudar mucho, ya que juzgado el caso fuera del contexto se lo puede etiquetar como paranoia, trastorno de personalidad u otros. Esto acrecienta los deterioros psicosociales aumentando la percepción de estigmatización que conlleva a la solicitud de la baja del trabajo.

Este fenómeno no escapa a la actividad educativa, ni es propio de ambientes empresariales exclusivamente (Leymann, 1996; Olweus, 1993). En cuanto es una situación que puede ocurrir en el contexto educativo resulta fundamental su tratamiento y comprensión. El hostigamiento psicológico puede darse en tres niveles, horizontal (entre compañeros), vertical descendente (entre un superior y un subordinado) o vertical ascendente (de un subordinado a un superior), para el caso del contexto educativo, puede ocurrir en los grupos de docentes, estudiantes, directivos de un centro educativo o entre los grupos o miembros de estos grupos según sea el caso (Ortega y Mora-Merchán, 2000) Esta modalidad de violencia poco citada o asumida como tabú ha sido explicada desde el comportamiento humano a partir de modelos psicológicos diversos. Para el caso del presente análisis, sin embargo nos detendremos en el grupo de docentes y no abordaremos otros grupos, lo cual excedería las posibilidades de esta revisión de tema. Desde una perspectiva comportamental, se propone que el acosador u hostigador exhibe comportamientos que resultan aversivos al hostigado y que pueden ser activos y directos o indirectos (ataques a la vida privada del hostigado, violencia física, ataques a las actitudes de la víctima, agresiones verbales, rumo-

res) (Zapf, Knorz y Kulla, 1996) pero también utiliza el retiro de reforzadores tales como aislarla de su grupo de iguales (Zapf y Einarsen, 2001). El modelo explica que pueden clasificarse en cinco, las modalidades de comportamientos hostiles hacia el hostigado a partir de las áreas de su vida que se desea afectar o lesionar: La comunicación con su grupo de pares, la estabilidad en las relaciones sociales, la reputación e imagen social y laboral de la persona, la salud física y psicológica, la ocupación de la víctima (Leymann, 1996).

El marco explicativo propone además consecuencias que operan más allá de la relación interpersonal acosador-acosado que afectan lo laboral tales como la rotación de personal, el ausentismo, el deterioro de la productividad del trabajador y del área donde se desempeña, y otros.

En el análisis de consecuencias para los actores involucrados en el fenómeno, el modelo presenta las que tiene para el individuo hostigado en diferentes áreas como la cognitiva (pérdidas de memoria, dificultad para concentrarse), psicosomática (diarreas, dolor de cabeza y espalda por estrés, sudoración, sequedad en la boca, taquicardia, trastorno del sueño, ánimo depresivo, irritabilidad, cansancio, fatiga crónica) (Mikkelsen y Einarsen, 2001; Piñuel, 2001; Nieldl, 1996; Groeblichhoff y Becker, 1996). Inclusive revisa situaciones de extrema gravedad que llegan al estrés postraumático (Leymann y Gustafsson, 1996), al repliegue sobre sí mismo, a lo laboral (ineficacia). Este último comportamiento se convierte, según el modelo, en un reforzador del hostigamiento que lleva al individuo a que le resulte insostenible.

Desde otra perspectiva, el modelo de los rasgos, se concentra en el análisis de hostigador y hostigado intentando definir una tipología o constelación de características que den cuenta de los motivadores de su comportamiento; es así como destacan rasgos en el hostigado tales como carisma, talento, fuertes valores éticos, sensibilidad por el trato social, capacidad para las buenas relaciones con los demás (Piñuel, 2001) y en el hostigador como carente de ellas (Hirigoyen, 1999), además tendría características como tendencias psicopáticas, alteración del sentido de la norma moral, dificultad para sentir culpa, cobardía para expresar sus desafectos, lo cual lo llevaría a usar el rumor, el secreto, y los testigos sordos y mudos. Este desbalance haría

que la agresión del hostigador se revirtiera sobre el hostigado.

La explicación propuesta en las perspectivas anteriores hace énfasis en los aspectos estimulantes, en las respuestas que dan los individuos a la situación y en las consecuencias que el fenómeno tiene en diferentes facetas de su vida. Por otro lado, desde la propuesta de los rasgos, accedemos a una tipología que desde un punto de vista descriptivo nos aporta algunos elementos que se hallan en los actores del fenómeno pero no explica cómo ellos pueden generar tal dinámica. Desde este punto de vista se propone que la comprensión del hostigamiento ha de hacerse en el marco de un modelo psicosocial, es decir, que esté fundado en la comprensión de las interacciones que ocurren en los grupos sociales que se relacionan en el interior del centro educativo y que generan un clima social particular en el que las relaciones se desenvuelven en la cotidianidad de sus actividades. Este modelo ha de inscribir el clima social y las relaciones grupales e intergrupales en un marco socio-cultural que propone valores, estructuras organizativas, normas, límites, actitudes que son la estructura sobre la cual las interacciones entre los grupos y las personas tienen lugar y esto ha de insertarse como un sistema abierto que intercambia con sistemas de la sociedad: lo político, lo social (Brofenbrenner, 1979). En ese marco se entiende como el fenómeno del caso resulta una modalidad o fenómeno social que reúna aspectos estructurales, simbólicos e interacciones propios y característicos del grupo o grupos que lo viven y por lo tanto propone a dichos elementos como los de ser analizados y abordados para prevenir dichos eventos o darles soluciones. En función de dicha intención se propone a continuación un análisis acerca de un modelo posible de lectura del fenómeno del hostigamiento psicológico en el contexto socio-educativo que parte de las relaciones interpersonales, la dinámica de los grupos, la cultura grupal e institucional y los sistemas de poder.

El clima social de los centros educativos se refiere a la percepción que los individuos tienen de los distintos aspectos del ambiente en que se desarrollan sus actividades habituales, acerca de las condiciones en que se da su trabajo (Arón y Milicic, 1999; Arón y Milicic, 1995). También se refiere a las características estables del centro educativo que reflejan las percepciones colec-

tivas de docentes, directivos y estudiantes. El clima escolar se ha relacionado con diferentes variables, entre ellas la satisfacción de los miembros de la institución con la vida educativa al sentirse acompañados, apoyados, apreciados, reconocidos y posibilitados en su desarrollo personal significativo o en caso contrario oprimidos, aislados, ignorados, despreciados y humillados.

El clima social del centro educativo está relacionado con la frecuencia y calidad de las interacciones sustantivas que tengan sus miembros, los procesos psicosociales y las normas que caracterizan las interacciones entre ellos y que se desarrollan en el sistema social dinámico que es la organización educativa. Cornejo, R. y Redondo, M. (2001)

El clima social, constituido por los procesos psicosociales que surgen de las interacciones que establecen sus miembros, opera bajo una cultura propia en la cual la comunicación entre sus miembros influye en el comportamiento de cada uno (Lewin, K.1930). Pero toda esta lógica de relaciones interpersonales ocurre en función de una estructura organizativa, es decir, sus miembros interactúan a partir de marcos de referencia que regulan esas relaciones y hacen que los intercambios sean más o menos rígidos, democráticos, equitativos, pluralistas, empáticos, o lo contrario. Estas estructuras definen cómo se viven las interacciones, definen que valores se defienden y qué valores se subestiman o desatienden y penetran en todos los órdenes y subórdenes organizativos: el aula, los docentes, los directivos, los demás grupos posibles y regulan las relaciones en su interior y entre ellos mismos. Cornejo, R. (2001). Este marco del clima social resulta pertinente dado que está basado en estructuras y formas organizativas que pueden favorecer circuitos saludables o violentos de interacción social entre sus miembros generando climas de hostilidad, aversividad, temor, rechazo, en cuanto ellos estén basados en dogmatismos, rigideces, dominaciones y otros valores reguladores de interacciones no saludables. En función de un marco de interacción como el que proponen Kurt Lewin y posteriormente Murray en la década de los treinta, se define el clima social de la institución educativa como la percepción que tienen los sujetos acerca de las relaciones interpersonales que establece en su contexto social educativo. Esta definición permite inferir que el clima social del centro educativo puede ser estudiado desde dos elementos: Los procesos psicosociales y las

percepciones de los sujetos acerca de sus interacciones en dicho contexto (Cornejo, R y Redondo, M, 2001). Así las cosas, dichos procesos sociales ocurren a unos actores del mismo que se hallan en interacción, es decir, a profesores, estudiantes, directivos y demás miembros de la comunidad educativa. Los efectos del clima social se hacen sentir en todos los actores, de allí que en el clima social del centro educativo existan elementos compartidos por todos sus miembros. En el clima del centro educacional se hallan entonces las percepciones que los educandos tienen acerca de su contexto escolar y también las que tienen los profesores acerca de su entorno laboral. Un aspecto importante de esto está en que el clima social general cuenta con un corpus organizativo estructural que puede favorecer microclimas sociales favorables u hostiles que practican comportamientos violentos hacia algunos de sus miembros.

Un fenómeno particular de las relaciones interpersonales de los docentes tiene que ver con los comportamientos hostiles hacia un miembro del grupo que puede provenir de un superior, de un colega o de un subalterno (estudiante). Este fenómeno se conoce como hostigamiento psicológico laboral. El hostigamiento psicológico es entonces el fenómeno psicosocial que emerge de las interacciones entre algunos miembros del sistema escolar y que está caracterizado por la hostilidad intensa, frecuente (al menos una vez por semana), sistemática, de larga duración (Seis meses mínimo) que busca aniquilar a un miembro del grupo, llevándolo a su abandono del centro educativo e incluso al suicidio.

El hostigamiento psicológico en el contexto educativo tiene tres direcciones esenciales como ya se vio: De los docentes hacia un colega, de un superior al docente y del estudiante al docente. (Matthiesen y Einarsen, 2001; Piñuel, 2001; Leymann, 1996).

La comprensión de este fenómeno desde una perspectiva psicosocial permite encontrar explicaciones en este ámbito así como formas de manejo igualmente psicosociales que actúan sobre la cultura de la institución educativa, sobre su sistema organizativo (Estructuras, creencias, valores) sobre los cuales regula las interacciones entre los individuos a su interior y en este caso particular. Entre los docentes el fenómeno del hostigamiento psicológico así entendido sería resultado de las estructuras organizativas manejadas en el centro y que de manera tácita -en unas oportunidades- y explícita -en otras-, legitimaría acciones, procedimientos,

interacciones y creencias de carácter violento y hostil en las cuales el reconocimiento del otro, la equidad y la integridad psicológicas quedarían en una instancia secundaria frente a otros intereses validados en los actores del hostigamiento (asunto que tendría profundas implicaciones para el aprendizaje social en la misma cultura del centro de cara a garantizar interacciones sociales más sanas en los educadores).

Es así como se propone en esta línea de razonamientos, el modelo de Bruner, J. (1991) sobre la organización del poder en los sistemas sociales bajo estructuras de poder autoritarias, como posible marco de comprensión del fenómeno psicosocial del hostigamiento psicológico laboral en el contexto educativo.

El modelo, adaptado para la comprensión del problema de la violencia en grupos sociales familiares (Ravazzola, C.1998), posibilitaría la comprensión del fenómeno socio educativo en cuestión, dada su estructura y su objeto de análisis, es decir, sistemas sociales con estructuras de poder restrictivas que facilitan modalidades de interacción favorecedoras de circuitos interpersonales de hostilidad.

El modelo de Bruner, J. (1991) sobre los sistemas autoritarios de América Latina incorpora el estudio de tres unidades de análisis en su interior (ideas, acciones y estructuras) que se dan en el sistema social analizado o grupo social y que son activadas en cada sujeto actor del fenómeno de hostigamiento, a saber: docente hostigador, docente hostigado y contexto). El contexto remite a un testigo que puede ser el resto del grupo de docentes que ante el hostigamiento abusivo se queda en silencio, no toma en cuenta la situación o no actúa para restaurar el equilibrio interrelacional.

El circuito del hostigamiento docente en el marco psicosocial seguiría el esquema que se muestra a continuación:

- A1. docente hostigador (la persona que ejerce hostilidad). Generalmente es un docente con atribuciones tácitas para ejercer esta forma de tratos, por el grupo, o incluso por un superior.
- A2. docente hostigado (la persona violentada). Generalmente es un docente de excelente calidad profesional, íntegro y ético, reconocido.
- A3. Los docentes testigo (que llamamos "contexto"). instancia muy importante porque abarca a todos los docentes, directivos y personas que de alguna manera están en contacto con el afectado y que se

hallan en mejores condiciones de jugar un papel diferente en el circuito abusivo y de influir en su resolución. Mientras estas personas -que para hostigador y hostigado son contexto- sigan repitiendo sin cambios algún rasgo inadvertido de los que componen el esquema propuesto, favorecen y afianzan intencionalmente el circuito hostil del hostigamiento laboral en el contexto educativo. (Ver tabla 1)

El contexto también es el entorno de agentes de salud (psiquiatras, psicólogos) que con una evaluación descontextualizada del caso pueden exhibir actitudes y mensajes de alianza con el hostigador(a). (La tabla 2 amplía el repertorio de ideas, sentimientos y acciones de hostigador y hostigado en el acoso u hostigamiento en el contexto socio educativo dando contenido al esquema propuesto por Bruner, J (1991)

Los sistemas de creencias en el contexto socio-cultural del centro educativo que favorecen circuitos de hostigamiento en los docentes

Para el sociólogo José Joaquín Brunner, estudioso chileno de los sistemas políticos autoritarios de América latina, todos los sistemas sociales perpetúan su organización mientras no varíen sus tres pilares constitutivos: las ideas, las acciones y las estructuras presentes en tales sistemas. Para nuestro caso, El Centro Educativo. De este aporte teórico se parte para establecer tres categorías: ideas, acciones y estructuras, que son mantenidas por los actores sociales que interactúan: hostigador, hostigado y contexto.

Para profundizar su significado en cuanto a las relaciones de abuso pueden describirse algunas ideas sustentadas por los miembros del sistema donde estas ocurren. Esas ideas funcionan como argumentos y bases que explican y justifican esas prácticas hostiles.

Los actores contextuales (docentes, directivos, grupos), habrían de monitorear sistemáticamente cuáles son sus propias creencias acerca de los temas de autoridad, poder, equidad, interdependencia, independencia, reconocimiento del otro, con las cuales entrarían en interacción exhibiendo comportamientos abusivos o potencialmente lesivos. Esto resulta necesario de considerar en el clima social del centro educativo pues deviene como un asunto de singular implicación para el desarrollo de valores culturales de la institución que operen sobre interacciones basadas en la in-

terdependencia, el respeto, la equidad y otros valores de convivencia sanos en los cuales desarrollar la labor educativa.

Principios organizativos del sistema autoritario que pueden circular en el sistema educativo facilitador de hostigamiento

- **El principio organizativo elitista**

Plantea valores de superioridad y de inferioridad que desembocan en exclusión y rechazo, por ejemplo, blanco, más que negro; Joven, más que viejo, hombre, más que mujer; profesional más que no profesional; posgraduado en el exterior más que en el país.

- **Las disyunciones o los serialismos presentes en el discurso autoritario del centro**

Aquí se plantea una dualidad en la cual lo que tiene importancia es lo juzgado como auténtico, lo demás no la tiene y, por tanto, es considerado inauténtico. Algunas expresiones de ello en el centro pueden ser que, o se es muy astuto o no se continúa, o se es chismoso, halagador o hipócrita o no le es posible sobrevivir socialmente en los grupos.

Las oposiciones polares

Borran posiciones intermedias y sus combinaciones, es decir, no matizan. Las propuestas polares asignan valor de "normal" a los conceptos extremos y lo que no coincide con ello es desviado. Para el caso del sistema escolar, cuando en función de la profesión se prescribe lo valioso como en el extremo definido por el tipo de profesión, la ciudad en la cual se hicieron los estudios, el centro universitario de procedencia, ciudad de procedencia, y lo degradado por tener procedencia local o intermedia.

Aquí surge el deber ser estereotipado, extremista y sin matices. (¿Es que somos tan polares y diferentes?)

- **Descontextualizaciones**

No se tiene en cuenta por qué la persona cometió un error, la circunstancia que lo llevó a hacer algo, se le juzga con desconocimiento total de dónde, por qué, para qué.

Ideas y creencias del sistema autoritario

Estas ideas en el entorno del centro educativo no son cuestionadas con el énfasis suficiente como para disminuir su impacto.

- Siempre se debe seguir a un jefe.
- Para decidir, no hay que sentir.
- El que sabe sabe y los demás deben seguirlo.
- Cuando hay que decidir, discutir o disentir, no funciona.
- El superior tiene derecho sobre el inferior.
- La institución prima sobre la persona.
- El grupo prima sobre la persona.
- La privacidad "del grupo debe ser respetada.
- El grupo dicta la norma, por tanto, es incuestionable por sus miembros.
- Se hace lo que dice la mayoría.
- Los docentes son quejumbrosos.
- Entender al docente es imposible.
- En el centro se hace lo que yo digo.

En la interacción docente violenta ocurren pautas tales como minimizar el efecto de los maltratos y sus consecuencias, silenciar o tratar de invisibilizar los daños ocasionados a las personas (tanto no duele, que está caminando), descalificar a la persona (porque ella es tonta, no se da cuenta), gestos de desprecio, amenazas, órdenes; frases disciplinadoras desde un supuesto saber y una supuesta autoridad de persona adulta, fuerte y responsable que dicta a la otra menos capaz, lo que tiene que hacer; preguntas examinadoras (¿cómo es esto?).

En la conversación también aparecen modalidades de violencia al interactuar, por ejemplo, las globalizaciones, que enmascaran otras cosas que son importantes también en la institución pero que quedan descartadas por un discurso globalizante que no las tiene en cuenta; por ejemplo: "aquí no pasa nada, todo está bien"; las generalizaciones en las que se alude en general a un problema que se presenta sólo en una o unas personas y no en todo el grupo o en unos aspectos y no en todos.. Cuando se alude a todos para descalificar, cuando se juzga en forma general (por uno pagan todos), cuando no se hace responsable a cada quien por lo suyo sino que se le encubre a pesar de todos los demás.

Las estructuras en el sistema favorecedor de hostilidades

Las estructuras del centro educativo que aceptan jerarquías inamovibles sin cuestionarlas sostienen pautas autoritarias de relación (Brunner, J. 1997). La resistencia a darse cuenta de ello y de la responsabilidad al respecto contribuyen a perpetuar las estructuras.

Como se esbozó, un modelo sociocultural que asuma a los grupos y los individuos en interacción intercambiando elementos de su cultura institucional y social y en cuyo marco se inserte la comprensión de las formas organizativas de los sistemas autoritarios, resulta ser un referente amplio socio-educativo que permita el análisis del fenómeno y de su abordaje desde lo educativo con posibilidades de generar cambios en las estructuras, creencias e interacciones de quienes estén involucrados en el mismo y en el sistema socio-educativo institucional en sentido amplio.

Referencias

- Arón, A. y Millicic, N. (1999). Clima escolar y desarrollo personal. Un programa de mejoramiento. Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello.
- Arón, A. y Millicic, N. (1995). Resiliencia y clima escolar. *Psykhe*, vol. 4, No.1, Mayo, 57-68.
- Arón, A. y Millicic, N. (1999). Clima escolar y desarrollo personal. Un programa de mejoramiento. Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello.
- Brofenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, Mass, Harvard University press.
- Bruner, J. (1981). *Sistemas políticos autoritarios en América Latina*. Argentina. Editorial Aique.
- Cornejo, R. y Redondo, M. (2000). El clima social escolar percibido por los estudiantes de enseñanza media. Última década, No 15. CIDPA. Viña Del Mar. Octubre, 2001. pp. 11-52.
- Groeblichhoff, D. y Becker, M. (1996). A case study of *mobbing* and the clinical treatment of *mobbing* victims. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 277-294.
- Heinemann, P. (1972). *Mobbing-group violence by children and adults*. Estocolmo: Natur och Kultur. (Citado por Leymann, H. (1996). The content

and development of *mobbing* at work. *European journal of Work and organizational Psychology*, 5(2), 165-184.

Hirigoyen, M.F. (1999). *El acoso moral*. Barcelona. Paidós.

Leymann, H. (1996). The content and the development of *mobbing* at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165-184.

Leymann y Gustaffsson, A. (1996). *Mobbing at work and the development of post-traumatic stress disorders*. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, (2), 251-275.

Lewin, K. (1930). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of social Psychology*, 10, 271-299.

Lorenz, K. (1991). ¿Hier bin ich-wo bist Du? *Ethologie der grauganz* (Here I am-Where are you? The behavior of geese). (Nueva edición). Munich; Piper. (Citado por Leymann, H. (1996). The content and development of *mobbing* at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 165-184.

Matthiensen, S.B. y Einarsen, S. MMPI-2 configurations among victims of bullying at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 10(4), 467-484.

Mikkelsen, E.G. y Einarsen, S. (2001). Bullying in Danish work life: Prevalence and health correlates. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(4), 393-413.

Niedl, K. (1995). *Mobbing-Bullying in the work place*. Munich: Rainer Hampp Verlag. (Citado por Hoel, H., Cooper, C.L. y Farager, B. (2001). The experience of bullying in the Great Britain: The impact of organizational status. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10(4), 443-465.

Olweus, D. (1993). *Bullying at school. What we know and what we can't Do*. Oxford: Blackwell. (Citado por Ortega, R. y Mora-Merchán, J.A. (1997). Agresividad y violencia. El problema de la victimización en escolares. *Revista de educación*, 313, 7-27).

Ortega y Mora-Merchán, J.A. (2000). *Violencia escolar. Mito o realidad*. Sevilla: Minerva.

Piñuel, I. (2001). *Moobing. Cómo sobrevivir al acoso psicológico en el trabajo*. Santander: Salterrae.

Ravazzola, C. *Historias de maltratos infames*. Buenos Aires. Editorial Paidós.

Zapf, D., Knorz, C. y Kulla, M.(1996). On the relationship between *mobbing* factors, and job content, social work environment and health outcomes.

Zapf, D. y Einarsen, S.(2001). Bullying in the workplace: Recent trends in research and practice. An introduction. *European journal of work and organizational Psychology*, 10(4), 369-373.

Tabla 1. Esquema del circuito de hostigamiento docente.

ACTORES	Docente hostigador (A1)	Docente hostigado (A2)	Persona(s) testigo Contexto (A3)
IDEAS	<ul style="list-style-type: none"> • La persona abusadora tiene razón: no podemos soportarlo. • La persona hostigada es inferior. • Es muy competente, hay que sacarlo. • Personas muy éticas y responsables afectan la forma en que funcionamos. • Personas muy comprometidas tienen desempeños que no logramos alcanzar o no queremos dar. • El que hace las cosas correctamente es un aburrido, un regalado. • No nos gusta la gente idealista. Todavía creen que esto es real. • Hay que hacer lo que toca y no más. • La gente que trabaja aquí debe actuar como lo hace el grupo. • Aquí no queremos gente que nos venga a cambiar. • No es de mi universidad. • Tiene menos estudios que yo(nosotros). • No tiene amigos como yo (nosotros). • No tiene padrinos que lo protejan. • Tiene rabo de paja. • Le podemos culpar de todo. • Es demasiado honesto. • Quiere decir cómo hacer las cosas siempre. • Es muy sensible. 		
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Provocaciones y malos tratos frecuentes y "naturales" en las conversaciones. 		
ESTRUCTURAS	<ul style="list-style-type: none"> • Están por encima de las personas. • Mantienen una organización con jerarquías fijas naturalizadas y esencializadas. 		

Tabla 2. Ideas, sentimientos, acciones de hostigador y hostigado.

ACTORES	Persona hostigadora	Persona abusada
IDEAS	<ul style="list-style-type: none"> - Supone que puede dar rienda suelta a lo que siente. - Son los demás los que deben contenerlo. - Supone estar en una jerarquía superior al abusado y que es responsable de controlarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> - No se ve a sí misma central. Se considera aleatoria y secundaria en sus sistemas sociales. - No se siente protagonista de su propio proyecto de vida - Piensa que vive para otros. - No cree tener derecho a defenderse. - Cree que el abusador actúa así porque ella lo ha provocado. - Piensa que el abusador es la autoridad.
SENTIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Siente que debe ejercer el control sobre los demás y sobre sus actos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baja autovalía. - Desconoce sus recursos o no cree poseerlos. - Se siente indefensa. - Se siente ineficaz para contener al abusador. - Siente vergüenza por lo que le pasa.
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Poco abierto a razonar lo que sienten los otros. - Da órdenes al abusado - Es descortés con el abusado. - Humilla al abusado - Descalifica al abusado - Hace gestos de desagrado al abusado - No pide, exige. - Da órdenes. - No agradece - No reconoce méritos. - Golpea, amenaza, empuja, pisotea - Se burla. - Provoca. 	<ul style="list-style-type: none"> - No ve sus capacidades de reaccionar y su derecho a defenderse.
ESTRUCTURAS	Se siente central en sus sensaciones.	

Tabla 3. Creencias de hostigador, hostigado, en el contexto educativo hostil.

Actor social del hostigamiento laboral en el contexto educativo	Creencias
Persona hostigadora	<p>Creencias de 'dueñez': -Nadie tiene derecho a intervenir en lo que se hace con el docente agredido.</p> <p>Creencias de impunidad: -El o ella empiezan haciendo algo que me saca de quicio. -Si no me provocan no soy violento. -Solo poniéndome violento logro que me haga caso. -Si me lleva la contraria él (ella) pierde. -Si no le grito no me escucha. Eso es lo que quiere.</p> <p>Creencias de centralidad: -"Mi criterio es el que vale." -"Aquí se necesita una mano fuerte." -"No puedo contener mis impulsos si me provoca." -"A la larga, él (ella) sabe que la última palabra la tengo yo." -"No va a ser él quien me diga qué tengo que hacer".</p> <p>Creencias de control: -"No le voy a tolerar desplantes delante de mis colegas. Tengo que demostrarle claramente que el que manda acá soy yo," - Sin mí son incapaces.</p> <p>Creencias narcisistas: -Aquí nadie es más que yo. -Todo lo que se haga me lo tienen que consultar. -Las cosas funcionan aquí por mí. -Todo me lo deben a mí.</p>



Flores de aire
Óleo sobre lona

The learning: two different perspectives from the same process

Abstract

The subject matter to approach in this article is based on the conception that we have over what implies the learning as itself and how each one of the paradigms of the learning and the principal theories of each one of them contribute elements that allow us to obtain a more precise definition of it, and of the role that we have to recover as educators when we adopt the definition that fits better to our forms of teaching.

Key words: Learning, behaviorism, cognitivism, theory, paradigm, teaching

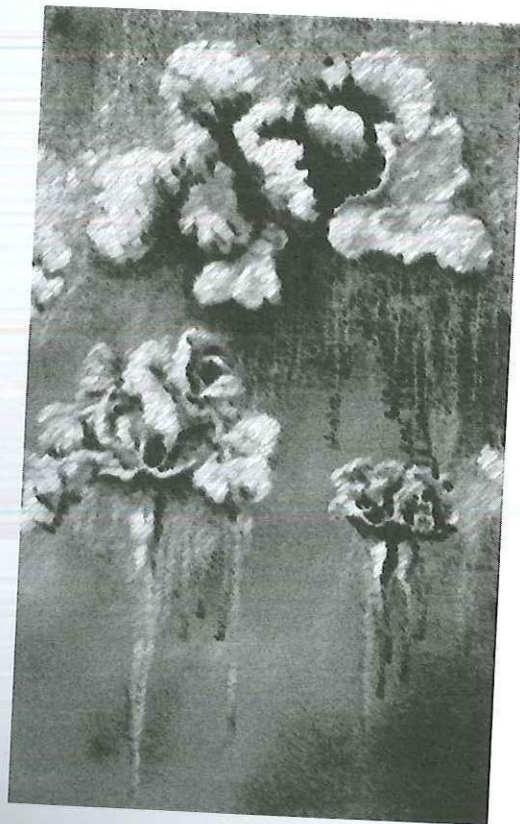
Resumen

La temática que se trata en este artículo está basada en la concepción que se tiene sobre lo que implica el aprendizaje como tal y cómo cada uno de los paradigmas del aprendizaje y las teorías principales de cada uno de ellos, aportan elementos que nos permiten obtener una definición más precisa sobre el mismo, y del rol que nos corresponde desempeñar como educadores al adoptar la definición que se adecue mejor a nuestras formas de enseñanza.

Palabras clave: Aprendizaje, conductismo, cognitivismo, teoría, paradigma, enseñanza

Jon Iñaki Larrarte Lázaro:

Psicólogo de la Universidad del País Vasco. Psicopedagogo de la Universidad del País Vasco. Especialista en Desarrollo Intelectual y Educación de la Fundación Alberto Merani en convenio con la UNAB. Candidato a Doctor en Psicología del Deporte de la Universidad del País Vasco. Candidato a Magister en Educación del Instituto Tecnológico de Monterrey. Docente universitario. E-mail: jinaki@unab.edu.co



El aprendizaje: dos perspectivas diferentes del mismo proceso

Jon Iñaki Larrarte Lázaro

Introducción

Desde la antigüedad el hombre se ha preocupado por definir en qué manera aprende; para ello se ha dedicado al estudio de este proceso, entendiendo el mismo como uno de los componentes fundamentales y definitorios del desarrollo humano. Muchos estudios se han hecho y han surgido diferentes paradigmas y teorías acerca del aprendizaje, pero la mejor manera en que éste se da seguirá siendo objeto de estudio para muchos todavía. De hecho, esta indeterminación sobre cuál es el objeto de estudio de la Pedagogía, ha dificultado siempre su comprensión como Ciencia. Los educadores nos seguimos cuestionando cuál será el mejor método para lograr un aprendizaje efectivo en nuestros alumnos. Con ese regusto por la objetividad metodológica, tan apreciada en la postmodernidad, aún creemos ingenuamente en la posibilidad de instaurar una metodología didáctica exitosa para cualquier estudiante, en cualquier parte del mundo. De hecho, aún no se ha establecido claramente si el objetivo de la educación ha de ser que nuestros estudiantes aprendan, o que nosotros, los docentes, les enseñemos.

De los diferentes paradigmas que han surgido para explicar los procesos de aprendizaje, con sus respectivas teorías, se pueden distinguir principalmente dos enfoques o modelos: el enfoque conductista y el enfoque cognitivista.

El tema por abordar en este artículo está basado en la concepción que se tiene acerca de lo que implica el aprendizaje como tal y cómo cada uno de los paradigmas y las teorías anteriormente mencionadas aportan elementos que nos permiten obtener una definición más precisa sobre el mismo, y del rol que nos toca desempeñar como educadores al adoptar la definición que se adecue mejor a nuestras formas de enseñanza, a nuestros objetivos y deseos educativos. De esta manera, se pretende colaborar con el docente, a lograr una concepción más clara de las posibilidades que ofrece cada perspectiva.

A continuación se mencionan algunas definiciones de aprendizaje que nos van a permitir adentrarnos en el tema por analizar.

Desde la perspectiva Conductista.

“Aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la potencialidad de la conducta que ocurre como consecuencia de la práctica reforzada”. (Kimble, 1967).

“El aprendizaje es el cambio duradero en los mecanismos de conducta, resultado de la experiencia con los acontecimientos ambientales”. (Domjan y Burkard, 1996).

“Se entiende por aprendizaje, el proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia por la reacción a una situación dada, de modo que las características del cambio en la actividad no pueden

explicarse mediante tendencias innatas de respuesta, maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo, fatiga, drogas, etc.). (Hilgard y Coger, 2000).

“Aprender no es lo mismo que hacer; es modificar la forma de hacer” (Skinner, 1987).

Desde la perspectiva cognoscitivista o cognitiva.

“El desarrollo de conocimiento es un proceso espontáneo, ligado al proceso global de la ontogénesis... El aprendizaje representa el caso opuesto. El aprendizaje es provocado por situaciones: por un experimentador psicológico; o por el profesor respecto a algún aspecto didáctico; o por la situación externa” (Piaget, 1964)

“El aprendizaje es aquella actividad mental del organismo por la que se alcanza un nuevo estado cognitivo, de carácter estable, a partir de un estado inicial a través de la interacción con el medio” (García Albea, 1993)

El paradigma conductista y sus teorías

El conductismo es la escuela psicológica que se basa en el estudio objetivo y experimental de la conducta; siendo su objeto de estudio la conducta observable, en la que el medio ambiente es el factor determinante para que ésta se dé de manera simple o compleja, también los sucesos contextuales son importantes para los rasgos de la personalidad y para las aptitudes.

La corriente conductista supuso una auténtica revolución en la Psicología, y que supuso un cambio paradigmático del psiquismo humano. A finales del siglo XIX, en Europa se concebía la psicología como el estudio de las funciones mentales y el introspeccionismo era lo que dominaba la psicología, en los Estados Unidos el conductismo cambia ese enfoque, al considerar que lo que ha de tener aquella en cuenta es la conducta humana observable, y que la conciencia hay que dejarla de lado. Desarrolla un modo diferente de entender la psicología, basándose en la observación objetiva de los hechos. En definitiva, planteaban que si la Psicología aspira a ser una ciencia, tiene que desear absolutamente todos los procesos internos de la mente humana, pues son inobservables, inmedibles e incuantificables, y ha de

concentrarse en todas las conductas observables del organismo.

Se fundamenta teóricamente en el esquema estímulo respuesta, siendo esta el resultado de la interacción del entorno (presenta el estímulo) con el organismo (que da la respuesta).

La paternidad del conductismo se le atribuye a Watson, que en el año 1913 presentó el manifiesto conductista. Watson entendía que si la Psicología aspiraba a ser una ciencia, debía ser objetiva, y no utilizar más la introspección, ya que no había manera de medir los resultados de esta, ya era subjetivo. La conducta debe ser comportamiento externo y visible. Conducta son todas las reacciones motrices (físicas) y glandulares (fisiológicas) del organismo y estas son, según el conductismo, resultado del conocimiento, y sobre todo del aprendizaje.

Aún considerando a Watson el padre del conductismo, estaba influenciado por Pavlov, quien consideraba que los actos de la vida no eran más que reflejos, y por Betcherev, que se interesaba especialmente por los reflejos musculares. Así, el condicionamiento de las conductas cobra vital importancia para la corriente conductista.

El condicionamiento nace del supuesto de que en los organismos animales, incluido el ser humano, existen respuestas incondicionadas ante determinadas situaciones. Además, se pueden reducir algunos estímulos concretos que generan respuestas muy precisas del organismo, de manera que se refleja mejor la interacción del ambiente en el organismo. De esa manera, los comportamientos humanos, mucho más complejos que los de los animales, son el resultado de un cúmulo de condicionamientos, tanto clásicos como operantes. Siendo esto así, el aprendizaje del ser humano, desde su infancia es el eje conductor de las conductas humanas. A partir de esta circunstancia surgen muchas teorías entre 1920 y 1960, que tratan de explicar el aprendizaje desde esta corriente conductista, siendo las de Thorndike, Hull, Skinner, Watson y Guthrie, Tolman, Wolpe, Bandura, ... las más relevantes.

Para Pavlov el aprendizaje se produce por el condicionamiento clásico, por la asociación, en un momento y en un lugar concretos, de un estímulo con una respuesta. Plantea una asociación en el tiempo y en el espacio, entre dos estímulos diferentes, con-

siguiendo que el organismo reaccione ante un estímulo determinado, de manera condicionada, como reacciona a un estímulo determinado de manera incondicionada. Observó que existen estímulos que generaban reacciones espontáneas, incondicionadas en el organismo, y el que utilizó para sus investigaciones fue la salivación que se produce de manera involuntaria cuando se acerca alimento, el estímulo incondicionado, a la boca. Descubrió que esa reacción de salivación se podía presentar tras un estímulo cualquiera, siempre que el organismo asocie ese estímulo con el estímulo que originalmente sí produce esa reacción. En el caso de Pavlov, consiguió que unos perros asociaran el sonido de una campana anunciando la comida, con la comida, por lo que no era necesaria la aparición de la carne para que los perros salivaran, con el sólo sonido de la campana, los perros reaccionaban salivando. Pavlov consigue que los perros conviertan un estímulo que produce una respuesta neutra, en este caso la campana, en un estímulo condicionado, ya que genera, después de asociarse temporal y espacialmente, una respuesta condicionada, igual a la incondicionada que genera la comida. Además, esta asociación se puede hacer desaparecer, al no presentar durante un tiempo el estímulo incondicionado después del condicionado. Es decir, que se puede llegar a desaprender una asociación entre estímulos previamente aprendida.

Posteriormente, Thorndike introdujo el aprendizaje por ensayo-error, y también el término ‘refuerzo’, y considera que el aprendizaje se da cuando, a partir de una respuesta instrumental, se obtiene un estímulo o logro gratificante o satisfactorio. De las aportaciones de Thorndike, Hernández (1991) afirma que se puede deducir que no hay que confundir “práctica con simple repetición, tantas veces empleada por los profesores tradicionales (“copiar 100 veces...”) y no llevarla a cabo sin garantizar que la respuesta correcta vaya seguida de algún tipo de recompensa (ley del ejercicio)”¹. Asimismo, considera que no se puede forzar un aprendizaje sin antes cerciorarse de que son posibles las respuestas y no hay que esperar que alguien aprenda o haga algo sin ser recompensado

(ley del efecto). Hull, propuso el conductismo molecular, pues opinaba que no era necesario que haya respuesta para que se hable de aprendizaje. En su hipótesis de la continuidad, propone que “El aprendizaje es continuo y acumulativo... de manera que debemos seguir reforzando cada aparición de respuesta, en la confianza de que la conducta finalmente se fortalece”².

El máximo representante del conductismo, Skinner, estableció un condicionamiento diferente al de Pavlov, que denominó operante, y que difería del de Pavlov en que las acciones del organismo en éste son voluntarias. En el aprendizaje, Skinner “distingue entre refuerzos positivos y negativos. Los primeros incrementan la frecuencia de respuestas apetitivas y los segundos, las respuestas de huida o evitación. Los refuerzos negativos pueden emplearse como castigos”³. Explicó el aprendizaje analizando el comportamiento, y como este puede llegar a variar por la aplicación de refuerzos o castigos. De esta manera, Skinner conseguía modelar las conductas de los organismos. Hizo estudios en una jaula que él creó, en el que la rata al apoyarse en una palanca, logra un poco de comida, siendo ese apoyo una respuesta al refuerzo que supone la comida, logrando que la rata accione la palanca cada vez que quiera comida. Obviamente, si no se da esta respuesta en la rata, no hay comida, o sea, no hay refuerzo, dejando la responsabilidad del logro del refuerzo en la rata, ya que si no acciona la palanca, no logra la comida. En este caso, el refuerzo es consecuencia directa del comportamiento del organismo. De esta manera, Skinner puede controlar los comportamientos de las ratas a través de las consecuencias de las mismas, y esta es la relación básica del condicionamiento operante. En definitiva, por medio de su planteamiento teórico, Skinner conseguía que los organismos aumentaran la frecuencia de los comportamientos deseados, e inhibieran los no deseados.

De las teorías de Skinner nació la Enseñanza Programada, que tomó su calificativo de la palabra programa, porque la idea central es que el alumno ha de ejecutar secuencialmente una serie de acciones que

1 Hernández, P. (1991). Psicología de la Educación. México, Editorial Trillas. P. 100

2 *Ibid.*, P. 108

3 *Ibid.* p. 103

están previamente estructuradas. Es decir, ha de seguir un programa, de forma que al final del mismo haya aprendido lo que se pretendía.

Tal como se mencionó anteriormente, surgen múltiples teorías conductistas tratando de explicar estos procesos de aprendizaje desde el paradigma conductista, siendo Tolman un claro exponente de ese proceso: "La mayor aportación de Tolman, dentro de un panorama conductista, mecanista y atomista, es la consideración de la conducta como propositiva y del aprendizaje como significativo"⁴.

Surgen después las corrientes neoconductistas postkinnerianas que incorporan otros muchos elementos a su estructura conceptual, rayando en el eclecticismo. Destaca entre ellos Bandura y su teoría del aprendizaje social, que tanto ha influido en el área educativa, y que fue el primer reconocimiento del conductismo moderno o neoconductismo, a la importancia de factores internos para explicar el aprendizaje humano.

A la idea conductista del refuerzo, Bloom (1976) añadió un *feedback* correctivo en el caso de las respuestas no deseadas. Añade también el concepto del "tiempo" necesario para que el estudiante llegue a dominar el objetivo, que puede variar notablemente de un individuo a otro.

En definitiva, el carácter reduccionista del conductismo es sumamente claro, ya que "reduce el objeto de la psicología, desplazando los procesos mentales, y se centra en la conducta, entendida como las respuestas que reaccionan ante los estímulos ambientales"⁵.

Por tanto, el conductismo es la escuela psicológica que se basa en el estudio objetivo y experimental de la conducta; siendo su objeto de estudio la conducta observable, en la que el medio ambiente es el factor determinante para que ésta se dé de manera simple o compleja, también los sucesos contextuales son importantes para los rasgos de la personalidad y para las aptitudes.

En el conductismo el aprendizaje se basa en el condicionamiento y deja todos los procesos mentales superiores de lado. Es por esta razón que el conductismo entra en crisis en los años cincuenta aunado a la aparición de las tecnologías cibernéticas, resultado de la evolución industrial y de las teorías de la

comunicación, y de las fallas empíricas que por su evolución el paradigma conductista había creado. Es el momento del desbancamiento del paradigma conductista, y la toma de poder del paradigma cognitivo, con revolucionarias teorías explicativas del desarrollo y del aprendizaje.

Aún así, no se pueden despreciar los avances y aportaciones que se han derivado de este paradigma, ni su validez, en algunos aspectos, empíricamente demostrado, pero queda claro que es insuficiente para explicar todos los procesos de aprendizaje que lleva a cabo el ser humano, para una vida mejor.

El paradigma cognitivo y sus teorías

Ya se han comentado previamente las razones de la aparición de un nuevo paradigma del aprendizaje, que tratara de dar respuesta a los vacíos que reflejaba el conductismo.

Según Bower (1978) el enfoque cognitivo presenta cinco principios fundamentales, que lo diferencian claramente de cualquier perspectiva anterior:

- 1- Las características perceptivas del problema presentado son condiciones importantes del aprendizaje.
- 2- La organización del conocimiento debe ser una preocupación primordial del docente.
- 3- El aprendizaje unido a la comprensión es más duradero.
- 4- El *feedback* cognitivo subraya la correcta adquisición del conocimiento y corrige un aprendizaje defectuoso.
- 5- La fijación de objetivos supone una fuerte motivación para aprender.

Son obvias las diferencias que plantea el paradigma cognitivo, frente al conductista. Es una inversión absoluta de sus principios, donde se recupera la conciencia, el inconsciente, las motivaciones internas,... y donde la influencia del entorno, básica y fundamental en el conductismo, pasa a un segundo plano, y se habla de interacción entre el organismo y el entorno, para el aprendizaje y la construcción del conocimiento.

La primera teoría que se deriva del paradigma cognitivo, aunque de una manera muy heterodoxa es la Teoría de la Gestalt.

Wertheimer, Koffka, Köhler, Wheelers y Lewin afirman que cuando registramos nuestros pensamientos sobre nuestras sensaciones en el primer momento no nos fijamos en los detalles, pero después los colocamos en nuestra mente formando parte de entidades o patrones organizados y con significado. De esta manera, cada persona elabora en su mente sus propias estructuras y patrones cognitivos del conocimiento que va adquiriendo. Al querer resolver un problema piensa y especula comparando patrones diferentes, a partir de los patrones de resolución del problema que tiene almacenados en su mente, y que va comparando entre sí.

La Gestalt traslada del campo de la física al terreno de la psicopedagogía el "concepto de campo", que define como el mundo psicológico total en que opera la persona en un momento determinado. Este conjunto de fuerzas, que interactúan alrededor del individuo, es el responsable de los procesos de aprendizaje.

De todos modos, si ha existido alguna teoría claramente distintiva y abanderada del paradigma cognitivo, ha sido sin duda la Teoría Epistemológica Genética de Jean Piaget.

Para Piaget el pensamiento es la base en que se asienta el aprendizaje. El aprendizaje consiste en el conjunto de mecanismos que el organismo pone en movimiento para adaptarse al medio ambiente. Es decir, que para Piaget, aprender es conocer, y conocer es simplemente, un proceso adaptativo que el organismo lleva a cabo, para sobrevivir de la mejor manera posible a los problemas que le genera el entorno donde se desenvuelve.

Piaget afirma que el aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados, pero de sentido contrario: la asimilación y la acomodación. Los denominó mecanismos de desarrollo, mecanismos genéticos además, pues se activan en el momento en el que el organismo entra en desequilibrio, cuando hay un problema de equilibración entre lo que el entorno exige al organismo, y lo que el organismo puede resolver de ese problema del entorno a partir de los esquemas de sus estructuras mentales.

Por la asimilación, el organismo explora el ambiente y toma partes de éste, las cuales transforma e incorpora a sí mismo. Para ello la mente tiene esquemas de asimilación: acciones previamente realizadas, conceptos previamente aprendidos que configuran esquemas mentales, que permiten asimilar nuevos conceptos. Es decir, consiste en la interiorización del nuevo conocimiento que va a servirle al organismo para solucionar ese problema de adaptación que le planteó el entorno.

Por la acomodación, el organismo transforma su propia estructura para adecuarse a la naturaleza de los objetos que serán aprendidos. Por la acomodación, la mente acepta las imposiciones de la realidad. Es decir, que la acomodación es el proceso de reorganización que el organismo realiza, en el ámbito mental, entre el nuevo conocimiento asimilado, y los conocimientos previos que se encuentran en la estructura mental del organismo.

La vinculación entre aprendizaje y desarrollo lleva al concepto de nivel de competencia ya que Piaget considera que para que el organismo sea capaz de dar una respuesta es necesario suponer un grado de sensibilidad específica a las incitaciones diversas del medio. Este grado de sensibilidad o nivel de competencia se constituye en el curso del desarrollo del individuo. Obsérvese que el planteamiento de interacción que se presenta, es del organismo con respecto al entorno, y no viceversa, que es lo planteado por el paradigma conductista.

Con Piaget culmina la primacía de la acción, pero una acción orientada, organizada, evolutiva, y profundamente voluntaria por parte del sujeto, lo que nos lleva a reconocer al organismo como activo, por sí mismo, genéticamente, y no pasivo ni reactivo a los estímulos del entorno, como lo planteaba el paradigma conductista.

Como teoría cognitiva importante, sobre todo para la docencia, por su orientación específica a los procesos que se llevan a cabo en el aula, culminamos con la presentación de la Teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel.

El aprendizaje significativo se opone al aprendizaje mecánico, memorístico, repetitivo, tan desgraciadamente ponderado en la educación tradicional.

4 *Ibid.*, p. 109
5 *Ibid.*, p. 97

Ausubel (1978), según Hernández (1991) destaca dos dimensiones del material potencialmente significativo:

- 1- Significatividad lógica (coherencia en la estructura interna).
- 2- Significatividad psicológica (contenidos comprensibles desde la estructura cognitiva del sujeto).

La planificación didáctica de todo proceso de aprendizaje significativo debe comenzar por conocer la estructura mental del sujeto que ha de aprender, es decir, que hay que conocer si la estructura mental del sujeto está preparada para asumir ese nuevo conocimiento.

Pero también, tal como queda demostrado desde las dimensiones del material, este ha de ser potencialmente significativo para el alumno, es decir, el alumno debe verlo como válido para su aprendizaje, y además, no se le debe dificultar relacionarlo con los contenidos que ya se encuentran en su estructura mental.

Un aprendizaje significativo se asimila y se retiene con facilidad, con base en organizadores o esquemas previos que jerarquizan y clasifican los nuevos conceptos. También favorece la transferencia y aplicabilidad de los conocimientos.

Tal como hemos planteado previamente, desde la perspectiva ausubeliana, para que se dé el aprendizaje significativo deben superarse tres condiciones:

- 1- La materia de aprendizaje debe ser potencialmente significativa, es decir, debe estar estructurada conformando un todo organizado en el que las relaciones entre las partes han de ser significativas ellas mismas.
- 2- Puesto que la significatividad del aprendizaje supone una relación sustantiva entre lo ya conocido y aquello por conocer, las estructuras previas que ya posee el sujeto deben contar con la existencia de ideas inclusoras que actúen como elementos integradores de los nuevos conocimientos.
- 3- Finalmente, "el aprendizaje significativo no se concibe como algo que sucede espontáneamente y

de modo automático; requiere un esfuerzo importante por parte del sujeto que aprende"⁶.

A partir de lo expuesto hasta este momento, es lógico asociar automáticamente el aprendizaje con la adquisición de una conducta nueva, y realizando efectivamente esa conducta. El aprendizaje, obviamente, se identifica y se demuestra por la aparición de una nueva respuesta en el repertorio del organismo. Por ejemplo, aprender a leer, a manejar un automóvil o a tocar un instrumento musical. Sin embargo, el cambio de conducta implicado en el aprendizaje puede, también en algunos casos, y sólo desde el paradigma cognitivo, consistir en la disminución o pérdida de una conducta del repertorio del organismo. Por ejemplo, aprender a no cruzar la calle cuando está el semáforo en rojo, a no tomar comida del plato de otro, o a no hacer ruido ni chillar cuando alguien está intentando echarse una siesta... Aprender a contener respuestas es tan importante como aprender a dar respuestas, y el hecho de que ciertas conductas no se lleven a la práctica, o a la realidad, no necesariamente implica que el organismo las desconoce y que no las ha aprendido.

Continuamente pensamos en el aprendizaje como un proceso complejo que requiere una práctica especializada, y que da lugar a formas de conductas sofisticadas y llamativas. Hay muchos ejemplos de este tipo de aprendizaje. Aprender cálculo, patinaje artístico, natación de competición o una lengua extranjera conlleva una extensa práctica especializada y capacita a la persona para actuar de una forma que resulta sorprendente para todos aquellos que carecen de esas habilidades. Pero hay sistemas de respuestas mucho más simples en los que el aprendizaje también está involucrado. Los investigadores del aprendizaje han dedicado gran parte de su esfuerzo a estudiar los mecanismos de aprendizaje de sistemas de respuesta simples, con la esperanza de que el conocimiento obtenido de tales investigaciones les lleve a la formulación de principios generales de aprendizaje.

También se espera que la investigación de sistemas de respuesta simples proporcione la información básica necesaria para el estudio de formas más complejas de aprendizaje.

En realidad no existe una definición del aprendizaje aceptada universalmente. Sin embargo, muchos aspectos esenciales del concepto de aprendizaje vienen recogidos en la siguiente frase: el aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de conducta, resultado de la experiencia con los acontecimientos ambientales. Son importantes varios aspectos de esta definición. Primero, se dice que el aprendizaje es un cambio en los mecanismos de la conducta, no un cambio en la conducta misma. ¿Por qué definimos el aprendizaje como un cambio en los mecanismos de la conducta? La razón principal es que la conducta está determinada por muchos factores además del aprendizaje. Piénsese, por ejemplo, en el acto de comer. Uno come algo según el hambre que tenga, el esfuerzo que haya de realizar para conseguir la comida, lo que le guste la comida, y si sabe o no dónde está. De todos estos factores sólo el último implica, necesariamente, aprendizaje. Este ejemplo ilustra la importancia de la distinción entre el aprendizaje y la actuación.

Por actuación nos referimos a las acciones de un organismo en un momento concreto. Que un organismo haga una cosa u otra (su actuación) depende de muchas cosas. Incluso la realización de una respuesta simple, como empujar el carro de la compra por un pasillo, está determinada por multitud de factores.

Que uno dé o no esta respuesta depende de que haya un carro disponible, de la motivación que uno tenga para usar un carro, de la habilidad para sujetar el carro, de la capacidad física para empujarlo, de la capacidad para ver lo que hay delante del carro, y del conocimiento aprendido sobre cómo funcionan los carros de la compra. La actuación está determinada por la oportunidad, la motivación y las capacidades sensoriales y motoras, además del aprendizaje. Por tanto, no puede considerarse automáticamente que un cambio en la actuación refleje aprendizaje.

La definición enunciada arriba identifica el aprendizaje como un cambio en los mecanismos de conducta para hacer hincapié en la distinción entre aprendizaje y actuación. Sin embargo, los investigadores no pueden observar directamente estos mecanismos. Lo que ocurre es que a partir de cambios en

la conducta se infiere un cambio en los mecanismos de conducta. Así pues, la conducta de un organismo (su actuación) se usa para proporcionar pruebas de que existe aprendizaje. Sin embargo, debido a que la actuación está determinada por muchos factores aparte del aprendizaje, se debe tener mucho cuidado al decidir si un aspecto concreto de la actuación refleja o no refleja aprendizaje. A veces no se pueden tener pruebas de que ha habido aprendizaje hasta que se establecen procedimientos con test especiales. Por ejemplo, los niños aprenden mucho sobre la conducción de un coche simplemente viendo a otros conducir, pero este aprendizaje no se hace evidente hasta que se les permite ponerse al volante. En otros casos se observa en seguida un cambio en la conducta pero no puede atribuirse al aprendizaje, "bien porque no dura lo suficiente, bien porque no es producto de la experiencia con los acontecimientos ambientales".⁷

Referencias

- Begler, J. (1979). *Psicología de la conducta*. Paidós, Buenos Aires.
- Bloom, B.S. (1976). *Human characteristics and school learning*. McGraw-Hill, Nueva York.
- Coger, G. y Hilgard, E. (2000). *Teorías del Aprendizaje*. Trillas, México.
- Domjan M. & Burhard B (1996): *Principios de aprendizaje y conducta*. Trillos, Madrid, 1996.
- Ferreiro Gravié, R. (1996). *Paradigmas Psicopedagógicos*. ITSON, Son.
- García Vidal, J (1993): *Guía para realizar adaptaciones curriculares*. EOS, Madrid.
- García-Albea, JE (1993). *Mente y conducta*. Trotta., Madrid.
- Goldfried M.R. y Davison G.C. (1981). *Técnicas terapéuticas conductistas*. Paidós, Barcelona.
- Hernández, P. (1991). *Psicología de la Educación*. Trillas, México.
- Hilgard, E. y Bower, G. (1978). *Teorías del aprendizaje*. Trillas, México.

⁶ García Vidal, J (1993): *Guía para realizar adaptaciones curriculares*. Madrid: EOS. P. 341

⁷ Domjan Michael, Burhard Bárbara. *Principios de aprendizaje y conducta*. Madrid, 1996. 32-34 pp.

Kimble, G.A. (1967): Hilgard and Marguis. Conditioning and learning. Appleton-Century-Crofts. Traducción española, Trillas, 1971.

Labinowicz, E (1982): Introducción a Piaget. F.E.I., México.

Leahey, T. H.(1999). Historia de la psicología. Principales corrientes en el pensamiento psicológico. Iberia, Madrid.

Piaget (1967). Seis estudios de psicología. Seix y Barral, Barcelona

Polaino-Lorente A. y Martínez Cano, P. (1998): ¿Cómo evaluar el funcionamiento familiar?: lo que el terapeuta debe saber sobre la evaluación del funcionamiento familiar. Pamplona: Instituto de Ciencias para la Familia.

Skinner, BF (1987). Upon Further Reflection. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



Flores de agua, tierra y fuego (tríptico)
Óleo sobre lona

The Mediated Learning Experience: an option for the teacher's attitude change

Abstract

The article tends to show the transformation in the pedagogic practice of two teachers of medicine, who as part of a research group applied the mediated learning experience from the structural cognitive modificability theory from Reuven Feuerstein. This, as an intervention for the development of mind maps in the teaching of basic sciences, more specifically in the Physiology area. The article authors take part of the research group and share the findings of this study involving the continuous teachers training.

Key words: cognitive modificability, mediated learning experience, mediation, learning, formation, teacher, attitude, basic sciences

Resumen



El artículo pretende mostrar la transformación de la práctica pedagógica de dos maestros del área médica que, como integrantes de un grupo de investigación, aplicaron la experiencia de aprendizaje mediado desde la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein, como intervención para el desarrollo de mapas conceptuales en la enseñanza de las ciencias básicas, específicamente en el área de la fisiología. Las autoras del artículo también forman parte del grupo de investigación y comparten los hallazgos que ha arrojado el presente estudio en la formación permanente de docentes.

Palabras clave: modificabilidad cognitiva, experiencia de aprendizaje mediado, mediación, aprendizaje, formación, maestro, actitud, ciencias básicas

Leonor Galindo Cárdenas: Licenciada en Educación preescolar, Especialista en Educación y desarrollo Intelectual y Magistra en educación. Integrante del grupo de investigación MEDIDAC. Profesora catedrática de la Facultad de Educación UNAB. Directora del Departamento de Estudios Sociohumanísticos UNAB. E-mail: lgalindoc@unab.edu.co

Luz Adriana Villafrade Monroy: Licenciada en Educación preescolar, Psicóloga, Especialista en Educación y Desarrollo Intelectual. Integrante del grupo de investigación MEDIDAC, profesora catedrática de la Facultad de Educación UNAB, coordinadora de la Especialización en necesidades Educativas Especiales UNAB. E-mail: lvillafrade2@unab.edu.co

La experiencia de aprendizaje mediado: una opción para el cambio de actitud del maestro

Leonor Galindo Cárdenas y Luz Adriana Villafrade M.

"De modo que la clave para ver la realidad sistémicamente consiste en ver círculos de influencia en vez de líneas rectas. Este es el primer paso para romper con el marco mental reactivo que se genera inevitablemente con el pensamiento lineal... De cualquier elemento de una situación podemos trazar flechas que representen la influencia sobre otro elemento".
Peter Senge.

Este artículo es fruto de la sistematización del proyecto de investigación denominado: "Mediación a través de mapas conceptuales como una propuesta pedagógica para la enseñanza de la fisiología y ciencias afines" cuyo propósito se centró en determinar el impacto de la experiencia de aprendizaje mediado con aplicación de los mapas conceptuales sobre el aprendizaje significativo en estudiantes de medicina del área de fisiología.¹

En el proceso investigativo, se registraron hallazgos importantes relacionados con el objeto de estudio; no obstante, en este artículo el interés es presentar la experiencia de las coinvestigadoras del área psicológica y pedagógica que simultáneamente realizaron un seguimiento a los demás integrantes del equipo quienes tenían directamente el trabajo de planear y aplicar la experiencia de aprendizaje mediado en sus clases por cuanto los alumnos investigados eran directamente los de su curso regular.

La sistematización que se presenta está soportada en fichas de seguimiento que se fueron registrando en el paso a paso del proceso investigativo, desde

la mirada del cambio actitudinal que paulatinamente se evidenció en los investigadores (con la tarea de mediar por intención investigativa) y que ha afectado la interacción en sus prácticas pedagógicas.

Las premisas que a continuación se desarrollan sustentan la importancia de reflexionar a partir de procesos de investigación educativa en busca de la recomposición social de la escuela.²

Primera premisa: La formación permanente de maestros se considera un elemento sustancial para el cambio de las prácticas educativas; ésta favorece el mantener una apertura hacia el otro, una disposición hacia los puntos de vista múltiples y una intención permanente de querer mejorar para transformarse y transformar desde un proyecto personal, social y cultural que reconozca los mundos posibles con una visión holística de la vida misma, en consecuencia ganar en posturas epistemológicas y éticas articuladas estéticamente en una práctica educativa significativa tanto para el sujeto que enseña, como para quien aprende.³

1 Pardo Palencia, A y otros. "Mediación a través de mapas conceptuales como una propuesta pedagógica para la enseñanza de la fisiología y ciencias afines" (2006).

2 La escuela entendida como el espacio creado intencionalmente para mediar los procesos de desarrollo y aprendizaje independiente del nivel o grado de escolaridad que se maneje.

3 CASALLI Alipio. Conversatorio acerca de la obra de Paulo Freire.

La formación permanente de maestros, como necesidad, debe partir de la motivación intrínseca⁴ de la persona, de un interés que la lleve a buscar el despliegue de su esencia en su función de acompañar los procesos formativos de sus estudiantes, esta necesidad surge a partir de las reflexiones que hace sobre su propio desempeño, de las confrontaciones y de los patrones de relación que establece con sus estudiantes y equipo docente. Esta motivación supera la concepción de un maestro centrado en el interés por su saber, a un maestro que además reconoce la importancia de procesos de formación integral y a partir de allí logra establecer una relación dialógica, en la cual se tenga como principal valor potenciar la vida integral del estudiante, es decir reconocerlo como una persona única, con una historia personal y social, con intereses y necesidades particulares y con necesidad de consolidar proyectos de vida acordes al contexto.

Desde esta premisa los maestros observados⁵ manifestaron su interés por fortalecer la relación pedagógica porque sentían carencias y a pesar de que en oportunidades lograban apropiarse del discurso pedagógico fruto de la participación en actividades de capacitación, este no influía sus prácticas en el aula de clase. Esta necesidad se convirtió en motivación permanente por querer ser mejores gestores de procesos de aprendizaje y desarrollo, tal como lo expresa Eloísa Vasco Montoya "Si el maestro logra renovar su forma de percibir, si reconoce a sus interlocutores entorno al saber, a sus alumnos el maestro podrá preguntarse por el sentido de lo que hace. Es decir, llegará a caer en la cuenta de que su quehacer, a hacerse consciente de los procesos que suceden a su alrededor, y a formularse preguntas sobre ellos".

Segunda premisa: La interacción maestro-estudiante implica un cruce de subjetividades que trasciende la realidad del contexto inmediato y va más allá de los límites de la escuela, es decir, reconoce los mundos posibles que el estudiante y el maestro traen consigo producto de la experiencia cultural y

social. Fruto de la Intersubjetividad la comunicación se distancia de la concepción unidireccional para dar paso a una interacción dialéctica⁶ que supera los mundos interiores del sujeto, para ir más allá a un mundo social compartido y recreado continuamente por los actos de comunicación, según la teoría de la acción comunicativa de Habermas. Es el debate y aplicación pensada, lo que caracteriza a un participante en la comunicación, es su competencia para asumir y responder por sus actos. La manera de ir procesando de manera organizada el punto de vista del otro, del contexto, de su realidad histórica, entre otros, es traducirlos al mundo de la vida desplegándose comunicativamente.⁷

En los maestros observados es relevante el reconocimiento que realizan de su estudiante como sujeto único e histórico; por esto en sus actividades de aula han buscado incrementar la discusión argumentada, para así retomar los diferentes significados y múltiples sentidos que permitan espacios de diálogos abiertos, en los cuales cohabiten la realidad sociocultural de los estudiantes, su mundo interior y sus motivaciones e intereses de forma que se traducen en experiencias generadoras de intercambios permanentes, de promoción de la autonomía, del ejercicio legítimo de la participación y la escucha desde la validación de la diferencia entre las maneras de ver y concebir el mundo. Este ambiente de aprendizaje integral favorece en los estudiantes mediados un mayor disfrute y motivación para enfrentarse consigo mismo y ante los demás como una persona responsable de su libertad y promotora de la libertad del otro. En últimas los maestros observados han logrado hacer del aula un lugar privilegiado para la ciudadanía. La anterior afirmación es corroborada por algunos estudiantes participantes del estudio investigativo, quienes en las entrevistas semiestructuradas manifiestan dicho goce y disfrute académico y ético.

Tercera premisa: La metacognición⁸, entendida como el conocimiento que tiene la persona acerca

4 Motivación intrínseca hace referencia a los móviles internos de cada individuo sin que influya móviles externos en la fuerza de su acción.

5 Dos profesores del área de ciencias básicas de la Facultad de Medicina UNAB.

6 Desde Vygotsky la Interacción dialéctica se da cuando el individuo y el contexto establecen un diálogo.

7 Teoría de la acción comunicativa de J. Habermas.

8 Término acuñado por Flavell.

de sus cogniciones así como la capacidad para ejercer una acción autorregulada sobre las mismas; es decir, es el conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los alcances de estos y del aprendizaje adquirido, además de las acciones de mejoramiento y autorregulación de las mismas. La metacognición⁹, así entendida, debe constituirse en una de las habilidades del maestro, habilidad que le permitirá tomar conciencia de una parte de sus propios procesos, alcances y logros y de otra, de las concepciones que asume de su estudiante frente a los alcances y fracasos.

En este proceso es importante la reflexión del maestro con su estudiante frente a su propio aprendizaje, especialmente respecto al aprender a aprender¹⁰, generando un contexto de continuo aprendizaje para facilitar el enriquecimiento de esta habilidad que requiere un proceso de retroalimentación continua y permanente. Esta experiencia metacognitiva deberá trascender a la multiplicidad de contextos que vive el estudiante y el maestro.

En el caso de la investigación se evidencia que los docentes mediadores, han potencializado el uso de estrategias metacognitivas en su labor docente, fortaleciendo en ellos y en sus estudiantes el proceso de autoevaluación así como la toma de conciencia sobre el ejercicio de aprender y su intervención en su proceso de aprendizaje, de manera tal que el aula se ha convertido en un espacio de reflexión, valoración de sus propios aprendizajes y actitudes frente al mismo y las estrategias que enriquecerán su aprender de una manera intencionada y significativa., de la misma forma en este espacio de autorregulación se da apertura para la colaboración, el monitoreo de logros y acciones con el fin de proponerse tareas de mejoramiento entre mediadores, estudiantes y pares. "Se puede pensar, pero también se puede pensar sobre el pensamiento: planificar y realizar la activi-

dad mental, verificar el resultado, corregir errores, organizar secuencia de dominio de la información... (Martínez Beltrán 1994).

Cuarta premisa: La intencionalidad se entiende como la acción humana que permite desarrollar actos de la voluntad consciente; este concepto es apropiado por la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva¹¹ para dar sentido al papel del mediador y la atribuye como la función esencial de la experiencia de aprendizaje mediado (EAM) que desde esta teoría se define como la interacción entre el estudiante, el mediador y el contexto con el fin de producir aprendizajes significativos y desarrollar las funciones cognitivas potenciando así el desarrollo del pensamiento. Para Feuerstein es mucho más que un modelo pedagógico, conlleva a la explicación de los procesos cognoscitivos como subproducto de la transmisión cultural, tiene un significado universal independiente del lenguaje o del contenido en el cual ocurre la interacción intermediada y representa una característica única de la interacción humana. Siendo así, la EAM se convierte en una opción que valida la autoplaticidad del organismo humano. La ausencia de la EAM limita la posibilidad de cambio y en consecuencia puede generar carencia o reducción de la modificabilidad.

Traducida la intencionalidad desde la experiencia de aprendizaje mediado al contexto de la investigación¹², los mediadores dentro del proyecto fueron confrontando la planeación de sus clases, que antes referían a una guía de cátedra institucional en la cual primaba el desarrollo de contenidos y progresivamente la fueron convirtiendo en el diseño del mapa cognitivo¹³, instrumento que conlleva a definir y estructurar la mediación para planear la enseñanza desde la definición de las funciones cognitivas y operaciones mentales. De esta manera progresaron

9 Proceso referido al conocimiento que logra la persona de sus propios procesos cognitivos, así como el poder autorregular su actividad cognitiva.

10 Proceso que permite al estudiante ser cognitiva y afectivamente autónomo, independiente y autorregulado.

11 "La modificabilidad estructural cognitiva (MCE) explica el desarrollo humano no solamente desde sus aspectos biológicos, sino desde los puntos de vista psicológico y sociocultural; es decir, toma en cuenta una doble ontogenia: la biológica y la sociocultural. Así, la MCE es el resultado combinado de ambas. En un sentido más amplio, la MCE se basa en un concepto de crecimiento humano, consustancial a su naturaleza evolutiva y de transformación de sus potencialidades cognitivas en habilidades de razonamiento y búsqueda continua de soluciones a los problemas de diverso orden que plantea el entorno." Feuerstein (2002).

12 Idem 3

13 Un mapa cognitivo desde la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva consta de contenido, modalidad, operaciones mentales, funciones cognitivas, nivel de complejidad, nivel de abstracción.

hacia un seguimiento sistematizado del proceso académico de sus estudiantes, se evidenció, por ejemplo, la real intención de los contenidos que trascendía la mecanización y repetición, para dar lugar al desarrollo de contenidos con el pretexto de potenciar los procesos de pensamiento. Así, la selección de estímulos, el filtro de lo relevante sobre lo irrelevante, la coherencia con los estilos de aprendizaje, la validación de juicios de razón y crítica y la permeabilidad para la auto-reflexión sobre sus propios aprendizajes, entre otras evidencias, permiten sustentar la claridad con la cual logran, como mediadores, trabajar la intencionalidad.

Quinta premisa: El Optimismo Pedagógico es la característica que permite al mediador asumir una actitud de apertura frente a la posibilidad de modificación¹⁴ de la persona en las diferentes dimensiones de su desarrollo, es valorar el potencial de aprendizaje de cada sujeto, su capacidad de aprender, la flexibilidad de afrontar las situaciones del medio. Parece indiscutible que el optimismo pedagógico es necesario en la escuela pues se requiere un maestro sensible que tenga confianza en la integralidad de su estudiante, que conozca a cabalidad los contextos, tanto próximos como lejanos para llevar al aula repertorios culturales que merecen ser estudiados y mediados de cara a la intervención pedagógica contextualizada en un tiempo y en un espacio particular, con actores únicos y diversos. Desde esta mirada cada experiencia formativa se asume como singular e irrepetible y esta última condición hace del acto pedagógico más nutricional y virtuoso, por cuanto se debe aprovechar al máximo la mediación para actuar sobre los procesos de pensamientos que requieren ser modificados en el sujeto que aprende en el momento más propicio y esencial, que es justamente cuando éste se enfrenta a un reto de aprendizaje y formación, lo virtuoso corresponde justamente a que dicha medición ha de continuarse cíclicamente, debe impulsarse e iniciarse cada vez que sea necesario continuar potenciando y fortaleciendo los sentimientos de capacidad y de competencia en sí mismo y en el otro.

¹⁴ La modificabilidad entendida desde el planteamiento de la teoría de Feuerstein como la característica que hace del hombre un ser y una experiencia cambiantes.

Es tarea del contexto educativo aportar en la construcción de una cultura que valore la diferencia y los logros, que permita que el estudiante se sienta que es exitoso, pero esto sólo se alcanza con un maestro convencido de la posibilidad de cambio y la permanencia de la misma en el sujeto, que le permitan reconocer su individualidad, sus potencialidades, intereses, deseos y necesidades, y aceptar la diferencia, así como encontrar el verdadero sentido de la diversidad y descentrarse para comprender al otro, contemplándolo desde su enorme potencialidad.

En los profesores observados desde el estudio investigativo se hace evidente un cambio de actitud frente a la mirada que tienen de sus estudiantes, se muestran más empáticos y convencidos de la capacidad de aprendizaje de los mismos, de la posibilidad de cambio, posturas que se convierten en móviles para que se incremente su interés por transformar las experiencias de aprendizaje que presentan a sus estudiantes con la intención clara de incrementar el nivel de éxito, a pesar de las dificultades que se presentan. El Interés se orienta por la necesidad de transmitir en sus estudiantes mayor seguridad y confianza buscando que se fortalezca en ellos el convencimiento de que son personas únicas con grandes capacidades. Como afirma Ferguson: "Un entorno óptimo para el aprendizaje debería ofrecer suficiente seguridad como para incitar a la exploración y animar al esfuerzo, y suficiente interés como para impulsarlos a seguir adelante..." (Ferguson, 1991).

Sexta premisa: Esta última premisa denominada metafóricamente "la mirada en el espejo", abre posibilidades para autoevaluar el desempeño a partir de una reflexión crítica de las actuaciones propias del ejercicio de la docencia, que se alcanza en la medida en que se muestre apertura para que otros, los pares entren al escenario del aula y observen sistemáticamente las actitudes, los actos comunicativos, las interacciones con el conocimiento y con los estudiantes. Y a partir de los reflejos de lo observado iniciar un proceso de confrontación personal, que le permita recrear sus escenarios pedagógicos y en consecuencia

consolidar el desarrollo de competencias integrales. "la reflexión y autorregulación son esenciales en el proceso de aprendizaje general y son características importantes del cambio y crecimiento" (Gaerheart 1987).

El diálogo entre pares enriquece la visión de mundo; por la diversidad de perspectivas permite ganar en criticidad, en argumentación, y genera sentimientos de colaboración por la posibilidad de reconocer otras realidades. Esta apertura ha de ser permanente y descentralizada, es decir, permeable con capacidad para superar paradigmas estáticos, que han permanecido en la historia del sujeto como única vía de su acción, para dar lugar a despertar el deseo de aprender del otro al reconocerle como interlocutor válido. Como lo plantea Covey, (1997) «los paradigmas» se emplean por lo general con el sentido de modelo, teoría, percepción, supuestos o marco de referencia; un cambio de paradigma es cuando se rompe con la tradición, con los viejos modos de pensar, con los antiguos paradigmas; ese cambio de paradigma nos empuja de modo instantáneo o gradual, a que pasemos de una manera de ver el mundo a otra. Ese cambio genera poderosas transformaciones.

En el caso de los profesores investigados se observó un quiebre en sus anteriores sistemas de actuación profesoral, un deseo interno de querer mejorar sus prácticas pedagógicas, un interés particular por conocer más acerca de sus pares, nutrirse con sus experiencias y empaparse de nuevas maneras de interactuar frente al conocimiento, a la relación con sus estudiantes y pares. Es notoria en estos profesores la disposición a escuchar receptivamente los comentarios de los pares y asumir críticamente las modificaciones pertinentes que enriquezcan su experiencia no sólo desde el ámbito pedagógico, sino desde la esencia de ser mejores personas.

En las entrevistas no estructuradas que se han tenido con los profesores mediadores es clara la incidencia que el desarrollo de este proyecto de investigación ha traído a la labor de su docencia en la comunicación con los estudiantes, en la empatía en su capacidad de autoevaluación e intención de modificarse cognitivamente, en la búsqueda de rediseños curriculares a partir de una revisión crítica del propio quehacer y el deseo de generar una didáctica

para la enseñanza de la medicina, especialmente en el área de la fisiología.

A manera de conclusiones preliminares

Cualquiera que sea el nivel educacional en el cual se intervenga pedagógicamente es válida y necesaria la mediación del maestro; por esta razón se deben privilegiar las experiencias de aprendizaje mediado para promover intencionadamente las zonas de desarrollo potencial del estudiante a partir de la traducción y reconocimiento de los procesos socioculturales y el desarrollo psicológico individual. Aportes importantes de Bruner (1981), que postula la teoría del aprendizaje por descubrimiento e introduce el concepto de andamiaje, ubica un reto desde la mediación en cuanto deja leerse como una intervención eficaz del mediador y se logra cuando tiene clara la actividad autoestructurante del alumno y actúa sobre ella con acciones y ayudas directamente proporcionales con el apoyo que requiera el estudiante.

La actitud mediadora del maestro exige una actuación caracterizada por la planeación y desarrollo guiado de retos y tareas que se plantean al estudiante en un ambiente de aprendizaje altamente significativo para su realidad. De la misma manera implica abrir espacios para la negociación permanente en un diálogo constante y exploración de los límites de la zona de desarrollo próximo para intervenir sobre ella y buscar ampliar su horizonte de sentido, razón por la cual el mediador ha de ser capaz de buscar el punto de equilibrio de su ayuda desde las capacidades reales y potenciales de sus estudiantes.

La posibilidad de participar en espacios de mediación ofrece la garantía de que en el ambiente escolar, el maestro muestre apertura hacia el colectivo de los estudiantes y buena disposición para acompañar sus debilidades y potenciar fortalezas, a partir de la generación de un ambiente de aprendizaje cálido que favorece el desarrollo integral. Es de resaltar el valor del acompañamiento individual y seguimiento del ritmo cognitivo de cada uno de los estudiantes, para ello es necesario que la escuela sea capaz de ofrecer las mismas posibilidades de formación y experiencias educativas básicas a todos los alumnos con independencia de sus condicionantes socio económicos y culturales a la vez que preste una

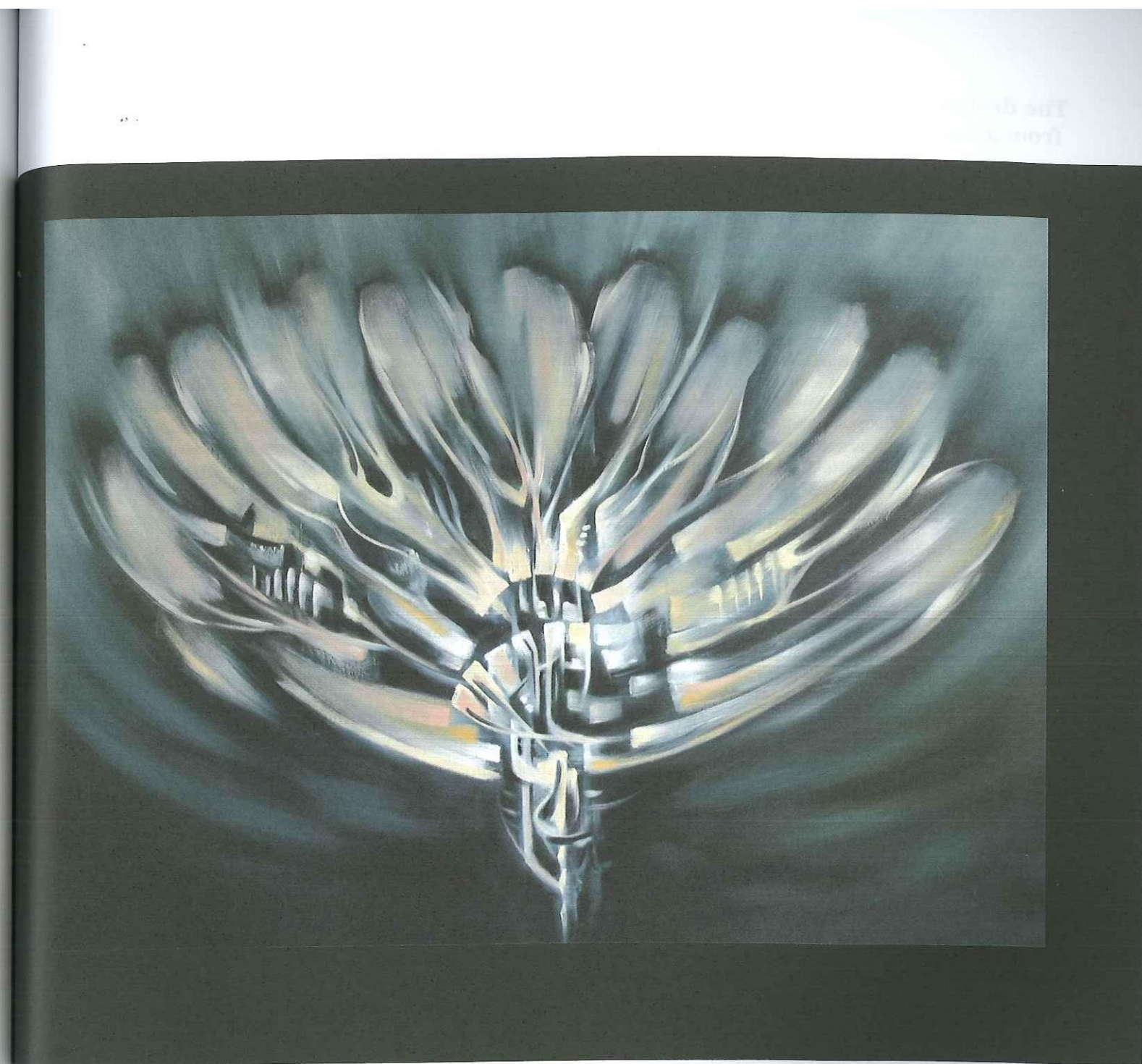
atención individualizada a las necesidades particulares de cada alumno basadas estas en su diversidad. Esto nos permitirá comprender que la escuela debe responder en distintos niveles de capacidad, ritmos de desarrollo, necesidades educativas, motivaciones, intereses, y estilos cognitivos. En expresión de Martínez Beltrán (1994): "La motivación de cada persona aparece íntimamente ligada a los esquemas básicos de necesidades. Todo aprendizaje está condicionado por la voluntad de aprender, y todo educador sabe que la educación consiste en estimular motivaciones e intereses a primera vista inexistentes".

Parte del éxito en la experiencia de aprendizaje mediado está soportado en el propósito intencional de favorecer aprendizaje significativo, esta afirmación se puede contrastar en la planeación que se realiza al seleccionar cuidadosamente los materiales de trabajo, organizar las secciones, adecuar espacios y anticipar posibles situaciones que puedan surgir durante la implementación de las actividades. Lo anterior, unido al interés del mediador por acercarse a los estudiantes, orientarlos en la búsqueda del significado y facilitar la transferencia del nuevo conocimiento a otras situaciones.

La constitución de equipos de Investigación interdisciplinarios favorece modificaciones estructurales en los involucrados por cuanto permite acercarse a otros discursos, encontrarles el sentido dentro del propio y validarlos para la recreación de la vida misma. Específicamente, en el área médica la articulación con las áreas psicológicas y pedagógicas dentro de este tipo de propuestas investigativas, de cara a cualificar la labor docente es hoy por hoy una provocación que moviliza intereses tanto particulares como genéricos que responden a la formación permanente del profesorado y por consiguiente a una mejor calidad educativa. Tal es el caso de esta experiencia investigativa conformada por un equipo interdisciplinario de profesores que viene recomponiendo su práctica educativa a partir de la búsqueda compartida de nuevas rutas de intervención, en las cuales es posible, porque así lo está arrojando los resultados preliminares del estudio, la transformación de los maestros, la recreación del aula, la circulación de saberes y la apuesta por el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes.

Bibliografía

- Ausubel, D. F (1985) *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Covey (1997): *El liderazgo centrado en principios*. Madrid: Editorial Paidós.
- Bruner Jerome (2000) *La educación, puerta de la cultura*. (3 ed) Madrid: Visor. Col. Aprendizaje.
- Bruner, J. (1981) *Vygotsky: una perspectiva histórica y conceptual*. Infancia y Aprendizaje.
- Díaz Barriga, Frida. (1999): *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Ferguson, Marilyn. (1991) *La conspiración de Acuario. Transformaciones personales y sociales en este fin de siglo*. Barcelona: Kairós.
- Fernández B, R., CALERO, M. D. CAMPLLOCH, J. M Y BELCHI, J. (1990) *Evaluación del Potencial de Aprendizaje (EPA)*. Madrid: Editorial MEPSA.
- Feuerstein, Reuven (1997) *¿Es modificable la inteligencia?*. Madrid, España: Editorial Bruño.
- Gaerheart B.R (1987) *Incapacidad para el aprendizaje*. México: El manual moderno.
- Kozulin, A. (1993) *Experiencia de aprendizaje mediatizado y las bases socio-culturales del desarrollo humano*. Conferencia del II Simposio de Epistemología y Metodología en Ciencias Humanas y Sociales. Mendoza, Argentina.
- Lidz, C y Elliot, J. (2000). *Introduction to dynamic assesment*. En: *Advances in Cognition and Educational Practice*, vol. 6: *Dynamic Assesment: Prevailing Models and Application*. Editado por Carol Lidz y Julian Elliott. Elseiver Science.
- Martinez Beltrán, Jose María. (1994) *La mediación en el Proceso de aprendizaje*. Madrid: Editorial Bruño.
- Noguez, S. (2002). *El desarrollo potencial de aprendizaje*. Entrevista a Reuven Feuerstein. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (2). consultada en: <http://redie.uabc.mx/vol4no2/contenido-noguez.html>.
- Vasco, Eloísa. *Maestros, alumnos y saberes. Investigación y docencia en el aula*. Editorial magisterio, Colombia.
- Vygotsky, L. (1987) *Pensamiento y lenguaje*. La Pléyade. Buenos Aires.



Construcción floral mandálica
Óleo sobre lona

The design of Learning environments from a constructivism view

Abstract

This paper is referred to the procedures that can be taken into account for the design of learning environments based on the constructivist pedagogic proposal and it is specially focused on the Rafael Porlan's ideas. This proposal widely spreader through the last fifty years, can become a use-less experience and with not showed results, unless this be adequately considerate on how to take it to practice. The purpose of this article from the Rafael Porlan's statements has not the objective of get a controversial discussion but concretize in a real experience, every thing he has worked from the theories; furthermore pretend to be the main point for those educators who are worry about improve their educative practices. This attempt can become the start point in order to get deeper into the pedagogic reflection about the constructivism.

This work come out as product of the ideas which have been developed in the design of learning environments for a local school which assist students who are in basic/intermediate educational levels and belongs to marginal groups of the population. This work is also product of the educational guides created during the class instruction with my students in the Educational faculty of the Universidad Autónoma de Bucaramanga, and it is either in regards of the knowledge I am building from the labor as execute teaching advisor for student which are coursing the pedagogic university degree.

Key words: Constructivism, pedagogic practice, conceptual change, cognitive unbalance, cognitive functions, mental operations, zone of proximal development.

Resumen

Este artículo hace referencia a los procedimientos que se pueden tener en cuenta para el diseño de ambientes de aprendizaje basados en la propuesta pedagógica constructivista, especialmente en los aportes dados por Rafael Porlán. El modelo constructivista, de gran difusión en nuestro país en el último medio siglo, puede convertirse en una experiencia poco eficaz si no se reflexiona adecuadamente sobre la manera de llevarla a la práctica. La intención de este trabajo no es controvertir los planteamientos de Rafael Porlán, sino concretizar en una experiencia real aquello que él ha esbozado finamente desde lo teórico; además pretende ser un punto de referencia para maestros preocupados en mejorar sus prácticas educativas. Este intento puede ser el punto de partida para profundizar la reflexión pedagógica sobre el constructivismo.

El escrito surge como producto de las ideas que se han desarrollado a partir del trabajo de diseño de ambientes de aprendizaje con estudiantes provenientes de poblaciones vulnerables que cursan los niveles de educación básica y media en un colegio de la ciudad. Además es fruto de la construcción de guías de cátedra en la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y del conocimiento que se ha venido estructurando a partir del trabajo de asesoría en la práctica docente de las estudiantes de Licenciatura en Educación Preescolar.

Palabras clave: Constructivismo, práctica pedagógica, cambio conceptual, desequilibrio cognitivo, funciones cognitivas, operaciones mentales, zona de desarrollo próximo.

Luz María Gutiérrez Celis: Licenciada en Educación Preescolar de la UNAB. Especialista en Pedagogía para el Aprendizaje de la Lecto-escritura y las Matemáticas de la Universidad Externado de Colombia en convenio con la UNAB. Especialista en Desarrollo Intelectual y Educación de la Fundación Alberto Merani en convenio con la UNAB. Candidata a Magister en Educación del Instituto Tecnológico de Monterrey. Mediadora del Programa de Enriquecimiento Instrumental y la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva del Instituto San Pío X de Madrid. Docente de la Facultad de Educación de la UNAB y docente del Programa de Educación Alternativa con Metodología Cafam del Colegio Aurelio Martínez Mutis.
E-mail: lgutierrez4@unab.edu.co

El diseño de ambientes de aprendizaje desde una visión constructivista

Luz María Gutiérrez Celis

Introducción

En la actualidad, la mayoría de las instituciones educativas sostienen que su Proyecto Educativo se fundamenta en una propuesta pedagógica constructivista. Si bien es cierto que en sus marcos teóricos presentan conceptos, tendencias y perspectivas de tipo constructivista que, a su parecer, clarifican la propuesta educativa e iluminan la práctica pedagógica de los maestros que allí se desempeñan, también es cierto que en la realidad del aula no se aprecia tan fácilmente dicha fundamentación. Lo anterior se debe a la distancia existente entre el diseño y la concreción de los programas de estudio, quizá debido, entre otras razones, a la falta de participación de la totalidad del colectivo docente en la reflexión pedagógica, la cual sólo es posible a través de la investigación en el aula.

En otras palabras, una vez se intenta poner en marcha lo esbozado en el PEI, se empiezan a detectar confusiones e incongruencias al momento de diseñar ambientes de aprendizaje; no se alcanza a visualizar la relación entre lo que se pretende enseñar, la forma como se desea enseñar y la propuesta expresada en el horizonte institucional; tampoco se da una relación directa entre los propósitos de formación, los contenidos, la didáctica y la evaluación de los aprendizajes. Fácilmente se pueden apreciar debilidades de comprensión sobre el modelo mismo. Lograr esta coherencia es un trabajo dispendioso y complejo que requiere procedimientos claros para su planeación.

A partir de las afirmaciones anteriores y con base en los aportes del constructivismo, especialmente las contribuciones de Rafael Porlán, se presentan a lo

largo de este artículo unos procedimientos de planeación curricular que pueden ayudar a entender cómo concretar en el aula el diseño de ambientes de formación y aprendizaje. No se entra en disquisiciones sobre cuál corriente constructivista es la que sirve de base; simplemente se deja planteada una forma de proceder en el diseño y unos pasos a tener en cuenta en el mismo.

El diseño de ambientes de aprendizaje desde una visión constructivista compromete en el maestro el desarrollo de un gran número de competencias profesionales (capacidades, habilidades, conocimientos y valores) que deben ponerse en juego para favorecer el aprendizaje y la formación de los educandos. Dentro de las competencias que se deben desarrollar, está la de articular e interrelacionar conocimientos de filosofía, epistemología, psicología, pedagogía y didáctica.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta la filosofía, se hace necesario que el maestro construya conocimientos relacionados con la antropología pedagógica, la epistemología, la etnometodología y la ontología de la educación, ya que estas ramas del saber filosófico contribuyen a la comprensión de los constructos teóricos de las ciencias y las disciplinas del conocimiento. En lo referente a la epistemología, es importante el dominio de la gramática de la disciplina que se trabaja; del conjunto móvil de conceptos; los ámbitos y ejes articuladores; las reglas de acción y los procedimientos específicos; e, igualmente la historia epistemológica del área.

De psicología es necesario acudir a estudios realizados por teóricos como Jean Piaget, Lev Vygotsky y David Ausubel, entre otros. Del primero se hace

necesario conocer sobre la epistemología genética, concepto que ha ayudado a entender las características del desarrollo del ser humano desde sus distintas dimensiones y en cada una de las etapas de crecimiento; del segundo se rescata la teoría histórico-cultural y cognitiva, base de la comprensión de la relación existente entre pensamiento y lenguaje y del desarrollo de los procesos psicológicos superiores del individuo; del tercero la teoría del aprendizaje significativo, que ayuda a clarificar las maneras como aprende el sujeto.

De pedagogía y didáctica, es importante conocer los aportes de autores como John Dewey, Celestín Freinet, Ovidio Decroly y William Kilpatrick, quienes se destacaron en el campo educativo y cuyas teorías permiten fundamentar acciones en el aula que logran superar la educación tradicional.

En estos campos también vale la pena acercarse al trabajo de algunos autores contemporáneos, especialmente estadounidenses, quienes han hecho ajustes a las propuestas iniciales del constructivismo para dar respuesta a la modernidad y a las actuales sociedades del conocimiento. Algunos de estos autores recientes son Suchman, Hutchins, Johnson y Johnson.

Suchman (1983) en Lozares (2000, p.100), aporta el concepto de actividad situada y la define como la "interacción con los artefactos e instrumentos bajo las circunstancias sociales que los envuelven y no sólo como interacción entre sujetos sociales". Propone que "Para el análisis situado, los recursos e instrumentos, sobre todo los objetos informativos y automatizados, son también mediadores y actuantes entre el mundo y los agentes: la actividad, los componentes cognitivos de los agentes y artefactos y el contexto son interactuantes" (Lozares 2.000, p.100).

Hutchins (2000), por su parte argumenta que la vida diaria se encuentra llena de ejemplos en los que se puede identificar el trabajo colaborativo, el cual sólo la cognición distribuida puede explicar. Otros autores mencionan que la cognición distribuida es un marco teórico que sustenta el trabajo colaborativo. Este enfoque se aplica principalmente en la cibernética, ya que casi todas las investigaciones se han realizado en inteligencia artificial.

En otras palabras, la cognición distribuida es una forma de organización social que promueve la inte-

racción entre diferentes sujetos que se representan, razonan y encaminan sus actividades y tareas hacia la comprensión de un contexto social particular y a la ejecución de acciones precisas de cada quien, de manera apropiada dentro del grupo.

Existen cinco conceptos básicos de la cognición distribuida: sistema de distribución cognitivo (en el que el sistema se refiere al equipo de trabajo y la cognición distribuida se basa en la manera como el conocimiento de cada uno de los estudiantes se relaciona entre sí, de modo que cada uno de los integrantes modifique su esquema de conocimientos); horizonte de observación (espacio funcional en el que labora cada integrante del sistema, en donde se pueden monitorear las tareas); conocimiento compartido de las tareas (el conocimiento está distribuido en el entorno, en los artefactos y en los integrantes con los que se interactúa); trayectorias de la información (un integrante puede tener acceso a la información de otro, aunque ésta no le sea de utilidad en ese instante); comprensión intersubjetiva (los integrantes tienen la capacidad de entender lo que está pasando en el equipo al compartir previamente el conocimiento sobre la tarea y las expectativas para lograr su objetivo). Este proceso tiene bastante relación con los pasos de la actividad constructivista propuesta por Porlán.

El aprendizaje colaborativo promueve la responsabilidad mutua de todos los miembros del equipo. Desde la perspectiva de Johnson y Johnson (2000) es, ante todo, un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se apoya en la premisa de que todos los participantes de la actividad tienen disposición para aprender; son capaces de comprometerse en un proceso de estudio personal para posteriormente compartirlo con el grupo y enriquecer el aprendizaje.

La colaboración consiste en "trabajar juntos para lograr objetivos compartidos", por lo que el aprendizaje colaborativo persigue que los alumnos logren el aprendizaje de tal manera que ayuden a sus compañeros al formar grupos pequeños y laborar en torno a una tarea común con la finalidad de que todos la entiendan y la realicen de forma exitosa. El alumno experimentará una sensación agradable. El propósito es que los integrantes del equipo logren un beneficio

como resultado de la labor de conjunto y reconozcan que todos comparten el mismo destino: el fracaso o el éxito de la actividad. Los cinco componentes que lo integran son: Interdependencia positiva, interacción positiva cara a cara, responsabilidad individual, habilidades sociales y proceso de grupo.

Existen otros autores como Bransford, Mayer y Glaser, Case (quien hace una aproximación neopiagetiana), o Bruner, Resnick, Brown y Palincsar (quienes hacen sus aportes desde una tendencia de corte sociocultural), que no se abordan en este artículo. Queda la tarea de profundizar en sus planteamientos con mayor rigor.

Aunque sin ser constructivista, Vygotsky hace un aporte al constructivismo a través del concepto de la mediación cultural; ésta implica la puesta en escena de actividades que promueven el contacto con las herramientas psicológicas como el lenguaje, diversos sistemas de conteo, signos algebraicos, diagramas, mapas, esquemas y sistemas de símbolos convencionales socioculturales.

En este sentido, los individuos tienen acceso a las herramientas y a los símbolos al formar parte de un medio sociocultural determinado, lo que implica la existencia de una interacción directa y permanente entre los procesos sociales que se establecen en una cultura y los procesos psíquicos de sus miembros. Cabe anotar la importancia del rol mediador del docente que resulta vital para la construcción de los procesos psicológicos superiores.

Otro concepto importante de Vygotsky es la interacción social que promueve la conversión de las relaciones sociales en funciones psíquicas superiores, es decir, "todas las funciones psíquicas superiores son relaciones interiorizadas de orden social" Vygotsky (2000). Esto demuestra que el aprendizaje se hace más potente cuando el organismo que aprende interactúa con otros (humanos) y con los signos construidos culturalmente.

De igual manera en Vygotsky, la acción educativa es considerada como un proceso de andamiaje – desandamiaje. El andamiaje se constituye por la serie de estrategias didácticas (organización de grupo, estilos y formas de comunicación intergrupales, métodos, técnicas, materiales didácticos, el uso de la tecnología, etc.) que el profesor organiza como instrumentos de mediación para facilitar el proceso de internalización

y de apropiación de la ciencia y la cultura por parte del sujeto que aprende.

En este sentido, las prácticas escolares se transforman en acciones promotoras del desarrollo de las capacidades intelectuales superiores a través del diseño de actividades entre profesores y alumnos. Finalmente, cuando los estudiantes paulatinamente se van haciendo cada vez más autónomos en relación con el profesor para la ejecución de las distintas tareas didácticas, se desarrolla el proceso de desandamiaje.

Uno de los conceptos vygotskianos mayormente difundido es el de la zona de desarrollo próximo, el cual se define como la distancia entre el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz, y el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema.

Las ideas de todos los anteriores autores y la propuesta de Rafael Porlán, se convierten en la plataforma para organizar procedimientos (descritos a continuación) que permiten concretizar los ambientes de aprendizaje. Resulta bastante difícil cumplir a cabalidad con los presupuestos teóricos debido, por una parte, a la complejidad epistemológica y pedagógica que el constructivismo posee y, por la otra, a la poca experticia que se tiene en diseño curricular con base en este modelo. Pero vale la pena hacer un primer acercamiento con miras a sentar bases para próximas reflexiones que motiven a profesores y estudiantes de licenciatura a abordar el tema del constructivismo con mayor rigor.

Diseño y secuencia instruccional

En el diseño instruccional desde el constructivismo se asume la adquisición de conocimientos como "una interacción activa y productiva entre los significados que el individuo ya posee y las diversas informaciones que le llegan del exterior" Porlán (1998, p.165). En tal sentido es posible entender la producción del conocimiento como "un cambio evolutivo de conceptos" Porlán (p.165) y la elaboración de significados propios por parte del sujeto que aprende, pues el individuo, además de asimilar conocimientos, los acomoda a sus esquemas de conocimiento ya elaborados

en su memoria semántica. En otras palabras, "a través de la investigación de problemas los alumnos ponen en juego sus propios esquemas de conocimiento y el profesor puede dirigir la construcción de nuevos significados, todo ello al hilo de las actividades con finalidades próximas e interesantes" Porlán (p.166).

En tal sentido, la secuencia propuesta es la siguiente:

El prediseño del ambiente de aprendizaje. En palabras de Porlán sería el diseño de una unidad, centro de interés u objeto de estudio. En primera instancia, el profesor o el colectivo de docentes seleccionan el objeto de estudio o lo negocian previamente con los estudiantes. El equipo docente que realiza el diseño, primero llega a acuerdos sobre el tema y el problema en conjunto con los estudiantes. Para ello, plantean al grupo los retos de aprendizaje y de formación que desde los lineamientos curriculares, las competencias del programa, los estándares de calidad y el PEI de la institución se proponen. Como forma de diagnóstico se aplican pruebas y entrevistas grupales para que los mismos estudiantes puedan identificar cómo se encuentran individualmente frente a los retos que les esperan.

A partir de esta reflexión se invita a los estudiantes a seleccionar los temas o informaciones que les van a ayudar a construir los conocimientos requeridos y a fortalecer o iniciar el desarrollo de sus capacidades cognitivas, de sus actitudes y de sus formas de proceder frente al conocimiento. Dichos temas se seleccionan con base en criterios de formación que se discuten en consenso para que así los estudiantes decidan las opciones desde su saber y entender y, desde sus intereses de aprendizaje. De esta manera se va generando en ellos el desarrollo del principio de la autonomía y la capacidad para discernir sobre lo que les conviene, esperándose como resultado la gestión del propio aprendizaje y el compromiso consigo mismos.

Actividades de expresión y de ampliación del campo de intereses de los estudiantes en relación con el tema. Esta etapa favorece el descubrimiento de aspectos que más interesan a los estudiantes sobre el tema en cuestión. Mediante diversas situaciones que genera el maestro, los estudiantes participan sin inhibiciones, expresándose, discutiendo, controvirtiendo ideas y argumentando sus puntos

de vista. En este sentido, el profesor propone a los estudiantes actividades que desencadenan las necesidades de aprender sobre determinado hecho, fenómeno, contenido o sujeto. Se presentan situaciones problemáticas que impacten al estudiante y le hagan ver la necesidad de investigar sobre él mismo y llegar a descubrir significados, entendiendo que éstos no son verdades absolutas.

Un ejemplo puede ser la presentación de un fragmento de texto que genere cuestionamientos, sospechas, que desestabilice la tranquilidad del estudiante frente al conocimiento; en otras palabras, que cause desequilibrio cognitivo. Hay textos de textos, entre ellos se puede utilizar "Respuesta a la pregunta, ¿qué es la ilustración?" de Immanuel Kant (que favorece la reflexión sobre la autonomía y la mayoría de edad intelectual); "El elogio de la dificultad" de Estanislao Zuleta (que incentiva la sospecha sobre las maneras de desear de las personas); "Perdonar es resistirse a la crueldad del mundo" de Edgar Morín (el cual se convierte en la plataforma para reflexionar sobre las situaciones de conflicto de los seres humanos). También se pueden presentar informes de prensa, vídeos, canciones, que se conviertan en el detonante del deseo de aprender. Es importante que esta etapa se desarrolle en un clima de diálogo a partir de preguntas por parte del maestro que inviten a la lectura, al aporte de ideas, preguntas, imaginarios e inquietudes al respecto.

Actividades de selección y caracterización de problemas significativos relacionados con el ambiente de aprendizaje. Según Porlán, esta es la primera fase del proceso de construcción, por eso es conveniente dedicar tiempo para plantear el problema; quizá una sesión de clase no es suficiente, pues requiere mayor búsqueda y negociación de consensos. En este sentido, se empieza a desarrollar la capacidad investigativa del estudiante al motivarlo a definir y caracterizar problemas que considere relevantes de conocer y profundizar en los distintos campos del conocimiento y en los contextos de situación de los seres humanos. En este aspecto, se pone en juego la capacidad del estudiante para asombrarse y preguntarse sobre hechos y fenómenos que le atañen, dadas las condiciones de la comunidad o región en la que se desenvuelve.

Se puede comenzar por plantear preguntas sencillas pero profundas: ¿Cómo rescatar una cañada que alimenta la vegetación del barrio o de la vereda? ¿Cómo podría construirse un auditorio para los actos protocolarios de la institución? ¿De qué manera podemos promover la convivencia pacífica y solidaria dentro del grupo de estudiantes del curso? ¿Cómo resolver el problema de recolección de basuras dentro del colegio a las horas del descanso?, ¿Cómo contribuir a concientizar a las personas del barrio donde se ubica el colegio para que empiecen a desarrollar una cultura tributaria? ¿Cómo crear empresa y trabajo digno y estable para la población vulnerable?

Preguntas de esta índole pueden producir en los estudiantes la necesidad de jugarse el esfuerzo con metas colectivas y en búsqueda del bien común. Se despierta así el deseo y el compromiso por actividades que implican alto grado de corresponsabilidad, tolerancia y valoración de las necesidades y posibilidades ajenas. También implica un trabajo más integral e interdisciplinario porque permite el desarrollo de un proceso de investigación más amplio y exhaustivo, con actividades como las salidas de campo, el registro de la información en diarios de campo, la construcción de instrumentos como entrevistas y encuestas, la sistematización e interpretación de la información, entre otras.

Actividades de expresión y análisis de los esquemas previos de los estudiantes. Es necesario diagnosticar para conocer las ideas o hipótesis que tienen los estudiantes frente a la problemática seleccionada con el fin de que "tomen conciencia de las mismas y aprendan a valorarlas y cuestionarlas" Driver, (1986) en Porlán (1998). En correspondencia con esta etapa, el profesor vuelve a cuestionar con preguntas como: ¿han visualizado alguna vez un problema similar a éste? ¿Quién podría dar algunos ejemplos reales en los que debemos enfrentarnos a situaciones parecidas a las del problema? ¿Consideran que algunos problemas sociales como la salud, el transporte público, el empleo, la convivencia ciudadana, etc. involucran elementos similares a los del problema planteado? ¿Tiene alguna importancia resolver este tipo de problemas? ¿Qué consecuencias generará para el grupo, para el colegio y para cada uno de los estudiantes, la resolución de este problema?

Estos cuestionamientos son importantes dada la naturaleza de los estudiantes, quienes sólo se comprometen cuando la actividad tiene incorporada una gran dosis de significado para ellos, cuando se convierte en una posibilidad mayor a la del simple aprendizaje de un tema o información ya existente. En este sentido el contar experiencias por parte del maestro frente a los cuestionamientos surgidos, resulta también, un buen estímulo para el aprendizaje.

Modificación y concreción del diseño por parte del equipo de profesores a partir de los datos obtenidos de los estudiantes. En cualquier ambiente de aprendizaje, llámese proyecto de aula, unidad didáctica o tópico generador, este paso puede tenerse en cuenta para hacer las modificaciones una vez conocidas las respuestas, las necesidades de aprendizaje y de formación de los estudiantes. En el diseño pedagógico suelen suceder nuevas propuestas, sucesos, condiciones y circunstancias que generan la necesidad de sugerir cambios al mismo. El pensamiento flexible del maestro y su capacidad de mediación se ponen en juego al máximo.

Actividades de contraste entre los propios estudiantes. Permiten conocer y generar diferentes corrientes de opinión que conducen al inicio de la evolución conceptual en los estudiantes, dada a través del interaprendizaje o aprendizaje colaborativo. De esta manera se estimula la interacción de todos para tratar el problema planteado, con lo cual se pretende que vayan más allá del desarrollo de una temática específica; se busca que los estudiantes vean el impacto económico, social, político y cultural que ésta pueda generar.

De esta forma el conocimiento no se restringe a aspectos teóricos, sino que se promueve su uso con fines de solución a problemas socialmente relevantes. Por supuesto, los procesos intelectuales que se desarrollan como las operaciones mentales y las funciones cognitivas, promueven la construcción de potentes aprendizajes, es decir, de mayor elaboración. Se entiende por operaciones mentales las funciones psicológicas de orden superior que, en tanto procesos interiorizados, permiten al sujeto elaborar la información procedente de fuentes internas y externas de estimulación; y, por funciones cognitivas, las "actividades del sistema nervioso" que explican la capacidad de los seres humanos para servirse de sus expe-

riencias anteriores y adaptarse a nuevas situaciones, Feuerstein (1979).

Actividades de planificación de la investigación para tratar los problemas seleccionados. En esta fase se propicia el desarrollo de competencias de tipo propositivo, buscando que los estudiantes hagan propuestas de indagación y de estrategias para desarrollar la búsqueda de información, que no tiene que ser únicamente bibliográfica; pueden ser entrevistas y encuestas aplicadas a los sujetos relacionados con el problema investigado u observaciones directas al fenómeno en cuestión. Todas estas informaciones juntas ayudan a clarificar el conocimiento. Por otra parte, los estudiantes se van formando en investigación, adquiriendo actitudes y aptitudes de indagación y búsqueda como identificación de problemas, selección de la información relevante, construcción de pequeños marcos teóricos, selección de métodos y técnicas de investigación, sistematización e interpretación de la información y presentación de informes. Se promueve, por tanto, la capacidad de gestionar el propio aprendizaje.

Actividades de investigación de los problemas, y de contraste con otras fuentes de información. Según Porlán (p.168) este es el momento central de la propuesta metodológica, pues pone al estudiante en contacto con aquella información que se considera adecuada para el abordaje del problema y el sorteo de los obstáculos de aprendizaje que se presentan en la investigación. Por eso es importante exponer a los aprendices a diversas fuentes de información como experiencias reales, fuentes documentales, medios audiovisuales, explicaciones verbales, observaciones de la realidad y otros instrumentos de investigación como entrevistas. De esta manera se busca "evolucionar las ideas de los alumnos de forma libre y consciente hacia formulaciones de mayor potencialidad, cuestionándolas, presentándoles contra evidencias, ampliando sus visiones, etc" Porlán (p.168).

El profesor puede proponer a los estudiantes que se organicen en equipos y traten de identificar en el problema por resolver los conceptos fundantes y básicos del conocimiento para presentarlos al grupo y verificar si todos los equipos coinciden en la comprensión de los mismos. Una vez presentados los resultados por equipos es importante que el profesor

comience a cuestionar el trabajo presentado por los estudiantes proporcionando argumentaciones con el fin de que ellos puedan encontrar las razones de coincidencia o discrepancia en los resultados que tienen que ver con el objetivo. Para ello, el profesor puede pedir a los estudiantes que piensen detenidamente en aspectos esenciales del problema que se investiga.

Seguidamente se puede solicitar a cada equipo que escriba en una hoja aparte las conclusiones referentes a la solución del problema planteado; dichas conclusiones podrán modelarse a través de mapas conceptuales u otro organizador mental que ellos conozcan y propongan.

Actividades de estructuración, aplicación y generalización. Se hacen con el fin de asegurar y estabilizar los cambios producidos frente a la construcción o reconstrucción de conceptos. Para ello es necesario que los docentes promuevan el establecimiento de relaciones significativas mediante la introducción de problemas diferentes a los investigados y la aplicación de los nuevos conocimientos a situaciones prácticas en los contextos escolar y extraescolar. En tal sentido, se propone a los distintos grupos idearse nuevos problemas que consideren relevantes. Una vez identificado el problema, cada equipo puede presentarlo a la clase utilizando las nuevas tecnologías disponibles (televisor, computadora, proyector de imágenes), explicando la solución detalladamente, cada uno de los conceptos involucrados, así como la relevancia de los mismos. Al final los demás grupos podrán preguntar y disentir si hay argumentos y contra argumentos suficientes.

Con el propósito de que el diseño sea lo suficientemente claro, el maestro puede idearse algún formato que le permita ver en panorama la relación de todos los elementos curriculares: propósitos, contenidos, evaluación, secuencia, estrategias didácticas y recursos, conjugados en las distintas actividades propuestas durante el tiempo que estime conveniente para su desarrollo.

Transitados los pasos anteriores, el docente puede redactar los objetivos generales de tal manera que sea él quien los proponga con el fin de desarrollar competencias (básicas, ciudadanas, laborales y de emprendimiento) en los estudiantes. Un ejemplo puede ser: Promover en los estudiantes la investiga-

ción formativa mediante la resolución de problemas (naturales, sociales o matemáticos) con el propósito de que aprendan a identificar situaciones reales o virtuales, procedimientos de solución, y diversas formas de presentación de los resultados obtenidos. Otro ejemplo es: Estimular el interaprendizaje por medio de la discusión y argumentación de ideas, con el fin de que los estudiantes apliquen continuamente sus conocimientos en la solución de problemas reales que tienen relevancia social.

Los contenidos que se pueden enseñar son procesos cognitivos como: conceptos fundantes y gramáticas de las áreas; procesos procedimentales: operaciones mentales (análisis, síntesis, generalización, deducción, relación, inferencia, simbolización explicación) y funciones cognitivas (la búsqueda planificada de información, diferenciación de la información relevante de la irrelevante, percepción clara y precisa, manejo de relaciones espaciales y temporales); y, procesos actitudinales como la corresponsabilidad, la tolerancia y la argumentación. El lector podrá apreciar que los contenidos dejan de ser los tradicionales que se enfocan simplemente a temas, datos e informaciones.

La secuencia puede ser desarrollada teniendo en cuenta los presaberes de los estudiantes frente a procesos mentales y frente a conocimientos previos sobre el tema y desde las fases que propone Porlán, las cuales no riñen con las del modelo de indagación de Suchman (1983), en el que también, desde una visión constructivista, se identifica una pregunta o problema, se formulan hipótesis, se recogen datos, se evalúan las hipótesis y se generaliza.

En relación con las estrategias didácticas, se entiende que cada disciplina posee un método de construcción de saberes que puede ser propio o tomado de otra disciplina. Entre dichos métodos están el deductivo y el inductivo que son los más conocidos, pero existen otros como el fenomenológico, el hermenéutico, el dialéctico, el socrático que pueden servir de base para proponer las estrategias didácticas que han de contribuir a la construcción de aprendizajes y a la formación del estudiante.

Es importante anotar que en un diseño de ambiente de aprendizaje desde la visión constructivista, son elementos relevantes la interacción social, la

indagación y la mediación pedagógica que propone el maestro, ya sea mediante la estrategia socrática de la pregunta y la contrapregunta o mediante la utilización de los medios tecnológicos que proponen Vygotsky y Suchman.

De acuerdo con Porlán es importante entonces, que el docente sistematice la información que ha logrado sobre las concepciones de los estudiantes; compare dicha información con las tramas de conocimiento que él mismo ha elaborado desde su experiencia como diseñador y como docente preocupado por el conocimiento y la academia para que pueda hacer la transposición didáctica; es decir, adaptar sus elaboraciones al nivel de las formulaciones de los estudiantes.

Conclusiones

Al incursionar en el diseño desde la propuesta pedagógica constructivista se puede concluir que enseñar desde dicha perspectiva es promover el aprendizaje desde una alternativa educativa más humanizante, pues, por una parte, posibilita el desarrollo de procesos psicológicos superiores en los estudiantes como los denomina Vygotsky al estimular la interacción con los objetos y herramientas psicológicas mediadoras y, por la otra parte, incentiva el trabajo colaborativo entre los sujetos que aprenden. Actividades de este tipo sugieren el desarrollo de una visión pedagógica más flexible, más intelectual y, por ende, de características sociales más humanas.

En los contextos en los que se vislumbra la propuesta, el programa de educación formal dirigido a jóvenes y adultos de población vulnerable y las estudiantes de Licenciatura en Educación Preescolar, el constructivismo se constituye en un modelo que permite la potenciación de las estructuras de aprendizaje de los alumnos y en un factor de construcción de la ciudadanía, ya que el trabajo colaborativo favorece el desarrollo de competencias sociales, ciudadanas y laborales generales.

Bibliografía

- Baquero, R.. (1997) Vigotsky y el aprendizaje escolar. AIQUE. Buenos Aires, Argentina.
- Eggen, P. and Kauchak D. (1999) Desarrollar las habilidades de pensamiento mediante la indagación. Estrategias docentes. México. Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H.(1998) Estructuras de la mente. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H.(1995) Inteligencias Múltiples. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S. A.
- Hutchins, E. (2000). Distributed cognition. En IESBC Distributed Cognition. Universidad de California: San Diego. Recuperado de el 18 de Octubre de 2005.
- <http://eclectic.ss.uci.edu/~drwhite/Anthro179a/DistributedCognition.pdf>
- International School (1990). Programación Lineal. Recuperado el 2 de Octubre de 2005 en <http://geocities.com/plineal/mypage.html>
- I. T. E. S. M. (2005). Inteligencias múltiples de Howard Gardner. Recuperado el 4 de octubre de 2005 en http://cursos.itesm.mx/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=_119962_1
- Johnson R. and Johnson D. (2000) "¿How can we put cooperative learning into practice?". The science teacher; Jan 2000; 67,1; Academic research library pg. 39.
- Johnson R. and Johnson. D. (1987). Trabajando Juntos. Minnesota. University. Ed. Diana, México
- Lozares, C. (2000) La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido. Papers 62 - 97-131. Recuperado en www.bib.uab.es/pub/papers/02102862n62p97.pdf.
- Porlán, R. (1998). Constructivismo y Escuela. Hacia un modelo de enseñanza – aprendizaje basado en la investigación. Sevilla, España: Díada editorial S.L.
- Porlán, R. Y Martín José (1996). El diario del profesor, un recurso para la investigación en el aula. Sevilla, España: Díada Editora.
- Vygotsky , L, S. (1997) "El desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores" grupo Grijalbo. México. (p.215)
- Vygotsky , L, S. (2000) Obras escogidas. Madrid, España: VISOR DIS,. S. A.



Bodegón
Óleo sobre lona

Towards the construction of colombians playful - scientific pre-schools

Abstract

From December 2005 and January 2006, at the Faculty of Education, the teaching staffs, particularly the one in charge of "Cognition and Knowledge", integrating core in the 6th semester, set up a research team called "PRE-Científicos" (PRE-Scientists). Such a name intends to synthesize the educational level to which the study leads to (Pre-School) as well as the knowledge area to which it is intended to contribute to (scientific competence formation in first childhood). This comes about as a result of the placing of elements being able to function as the core's articulating elements and fundamental points, from which integrating abilities, attitudes and knowledge dealt with in class is made feasible in the following subjects, Pre-School Pedagogy and Curricula, Social and Natural Thought, belonging to the Bachelor's Degree in Pre-School Education.

This is the way as the qualitative-based exploring research project is configured and called "Ludic-Pedagogic Projects for the Development of Scientific Competences in Colombian Pre-School Children", which is organized in three stages or moments (one term long each): STAGE I: Foundation-based work; STAGE II: Microcurricula Design as ludic scientific projects; STAGE III: Implementation, design and assessment of ludic scientific projects.

The present article is a report of advance, which realizes precisely of its first phase in which there are constructed the frames of reference of the study.

Key words: scientific skills, pre-school children, Playful - pedagogic projects, microcurricula, formation of scientific skills.

Resumen

Entre diciembre de 2005 y enero de 2006 los equipos docentes de la Facultad de Educación, y en particular el de sexto semestre, encargado del núcleo integrador Cognición y saberes, conformó un equipo de investigación denominado: PRE-Científicos, nombre con el que se pretende sintetizar el nivel educativo al cual está dirigido dicho estudio el preescolar y el área de conocimiento al cual quiere aportar: la formación de competencias científicas en la primera infancia. Esto sucede como resultado de ubicar elementos que puedan funcionar como puntos articuladores y ejes fundamentales del núcleo, desde los cuales se hace factible la integración de habilidades, actitudes y conocimientos tratados en las cátedras: Pedagogía y currículo del Preescolar y Pensamiento Social y Natural de la licenciatura en Educación Preescolar.

Es así como se estructura el proyecto de investigación exploratoria, de corte cualitativo, denominado: "Proyectos lúdico-pedagógicos para el desarrollo de competencias científicas en niños preescolares colombianos", el cual está organizado en tres fases o momentos (cada uno en un semestre). Fase I: Fundamentación, fase II: Diseño de microcurrículos a manera de proyectos lúdico-científicos, fase III: Implementación, diseño y evaluación de proyectos lúdico-científicos.

El presente artículo se refiere a la primera fase.

Palabras clave: Competencias científicas, preescolares, proyectos lúdico-pedagógicos, microcurrículos, formación de competencias científicas.

Claudia Milena García Castillo: Licenciada en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Especialista en Desarrollo Intelectual y Educación, UNAB - Fundación Alberto Merani (Hoy Fundación Internacional en Pedagogía Conceptual). Coordinadora de la Especialización en Educación con Nuevas Tecnologías de la UNAB, Coordinador temático de fase de Profundización del Proyecto Computadores para Educar en la región Nororiental. Docente Facultad de Educación y miembro del grupo de Investigación EDUTECH. E-mail: cgarcia7@unab.edu.co

Eduardo Guevara Cobos: Sociólogo, Historiador y Especialista en Ciencia Política. Docente Investigador del Departamento de estudios socio - humanísticos UNAB y docente de la Facultad de Educación. E-mail: eguevaco@unab.edu.co

Rafael Enrique Suárez Arias: Licenciado en Biología, UIS. Magíster en Educación, UNAB - Universidad Javeriana. Coordinador Académico Media Vocacional, Instituto Caldas Bucaramanga y docente de la Facultad de Educación.

Hacia la construcción de preescolares lúdico-científicos colombianos -Una mirada general-

Claudia Milena García
Eduardo Guevara
Rafael Suárez

Como resultado de los avances obtenidos en la Fase I de la investigación: Proyectos lúdico-pedagógicos para el desarrollo de competencias científicas en niños preescolares colombianos, propio del núcleo Integrador "Cognición y Saberes" de sexto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, se ha logrado estructurar los marcos de referencia (Antecedentes, Conceptual y Teórico) que sirven de piso al estudio y determina el estado actual de las indagaciones en el tema en América latina con el propósito de rescatar aspectos importantes; la precisión conceptual de términos como competencia, ciencia, competencia científica y los elementos que la componen; y finalmente la toma de una postura propia soportada en la perspectiva de los teóricos importantes. Todo lo anterior a la luz de las disposiciones legales de la educación preescolar colombiana, de los principios y pilares del nivel como son la lúdica, la integración, la participación (y dando cabida al de experimentación), y el saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir.

La intencionalidad formativa de este proyecto es preparar a los maestros en formación en la práctica investigativa de acuerdo con las tendencias y requerimientos del contexto educativo actual en el nivel de educación preescolar para el desarrollo de competencias científicas.

Primeros pasos

A partir de lo anterior, en el semestre I de 2006, se adelanta con las estudiantes denominadas co-investigadoras fase I, un trabajo intenso, riguroso y muy productivo que ha permitido avanzar en el logro del

primer objetivo específico del proyecto: La conceptualización de las competencias científicas, elementos y procesos que la componen, con miras a determinar las implicaciones educativas que tiene su desarrollo.

Para ello se han abordado dos de las preguntas específicas del proyecto como son: ¿Qué son competencias científicas y qué elementos las constituyen? y ¿Cómo desarrollar los elementos constitutivos de las competencias científicas según el estadio y las características de desarrollo de los niños preescolares en sus distintas dimensiones?

El proceso

Con miras a lograr resolver las preguntas propuestas, se desarrollan seminarios investigativos abordando temas como: Investigación Formativa¹, Elaboración de Marcos de Referencia según: Ander Egg en su libro: Técnicas de Investigación Social; Tamayo y Tamayo (El Proceso de Investigación científica); Carlos Sabino (Metodología de la Investigación); Carlos Ladrón de Guevara (Metodología de la Investigación Científica); Roberto Hernández Sampieri (Metodología de la Investigación) y Guillermo Briones (Metodología de la Investigación.), pues es éste proceso el que pretende desarrollar el núcleo integrador Cognición y Saberes en las estudiantes.

Luego de tener una comprensión general de lo que es e implica la construcción de los marcos de referencia, desde autores como Briones y Hernández Sampieri, se da paso a la puesta en escena de las precisiones conceptuales logradas con respecto a: Marco de antecedentes, marco conceptual y marco teórico.

1 La Investigación Formativa en la Universidad. Bernardo Restrepo Gómez.

Con este propósito se hizo entrega a las estudiantes del proyecto estructurado por el equipo de investigadores (docente) para su comprensión, interpretación y apropiación. En él se encontraba esbozado el marco teórico en su estructura, de manera que las grandes temáticas previstas como básicas para la investigación, se encontraban medianamente definidas para que las estudiantes las complementaran a partir de su trabajo de indagación y consulta sistemática.

Dicha consulta se organiza en la cuarta semana académica, desde la estrategia de trabajo colaborativo, en la que el grupo general es dividido al azar en tres equipos de trabajo con roles definidos (líder, comunicadores y relatores). En este sentido cada grupo tenía a su cargo uno de los marcos (antecedentes, conceptual y teórico) y semanalmente presentaba en seminario los resultados de su pesquisa. Cada uno de los equipos y los docentes presentaba sus observaciones y aportes a los compañeros, de tal manera que se reorienta o precisa en varias oportunidades el tema de investigación, los objetivos y el problema mismo de investigación.

En este proceso las estudiantes ganan en el reconocimiento del proceso investigativo como dinámico, flexible e inacabado, que puede reformularse en la medida en que avanza.

En cuanto a la construcción de los marcos las estudiantes obtienen ganancias importantes en el reconocimiento y discriminación praxiológica de cada uno de los marcos, en la derivación y relación directa de éstos con el problema de investigación y en su diseño.

En la semana 12 las estudiantes culminan la etapa de construcción y "deconstrucción" de los marcos por lo cual se hace una revisión final por parte de los investigadores y co-investigadores de los marcos. Acto seguido, se reorganizan los equipos como preparación para la publicación y la sustentación del proceso desarrollado durante el semestre, el cual se realizará frente a las estudiantes de V semestre (quienes retomarán el proceso y tendrán a su cargo la fase II), la decanatura de la facultad y la coordinación de Núcleos integradores de la facultad.

Los dos nuevos equipos que se constituyen, de manera voluntaria, se enfocan a: la construcción del artículo que se publicará en la revista de la escuela y

a la preparación de la presentación que se realizará frente a los invitados especiales en la sustentación. Para ello se solicita a las estudiantes realizar un reconocimiento de sus fortalezas para que realicen el mayor aporte a la tarea encomendada: quienes se reconocen con habilidades comunicativas en la escritura en el primer equipo y quienes se reconocen con habilidades y conocimientos en herramientas de graficación del conocimiento (mentefactos, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, estructuras, entre otros), estética y diseño, en el segundo grupo.

Este trabajo se realiza en tres semanas; en ellas los equipos empiezan a presentar dificultades en la relación de grupo, en la interdependencia positiva y la comunicación fluida, al parecer producto del mal manejo del estrés (generado por la diversidad de compromisos que atienden las estudiantes al final del semestre) y la desacertada ubicación de las estudiantes en los equipos, pues como lo manifestaron posteriormente ellas mismas, las más habilidosas y comprometidas quedaron en el grupo de redacción del artículo, cosa que se prestó para comentarios descalificantes y generación de desconfianza hacia el trabajo del otro equipo, lo cual precipitó discusiones y enfrentamientos muy fuertes, con uso de insultos y palabras soeces entre sus miembros.

Como resultado final, el artículo elaborado por las estudiantes se presenta con la calidad apropiada para el nivel, aunque la sustentación no fue un fiel reflejo del proceso desarrollado durante el semestre.

Logros

- Comprensión y discernimiento conceptual y procedimental de los marcos de referencia (antecedentes, conceptual, teórico)
- Apropiación y profundización de saberes en cuanto al desarrollo de competencias científicas en niños de edad preescolar, lo cual puede tener una repercusión importante en las prácticas pedagógicas que realicen en el futuro.
- Enriquecimiento de los marcos elaborados
- Reorientación del proyecto y precisiones en su planteamiento
- Construcción, por parte de las mismas estudiantes, de un artículo que da cuenta del proceso desarrollado.

- Avance en la búsqueda de identidad personal y en la toma de conciencia en la participación eficiente dentro de un equipo de trabajo.

Para sustentar

El equipo docente se basa en los principios del método de aprendizaje ABP (Aprendizaje Basado en Problemas) como son el Aprendizaje Autónomo y el Aprendizaje colaborativo; igualmente retoma principios del Trabajo colaborativo como interdependencia positiva, contribución individual e interacción cara-cara. Y finalmente integra principios de la mediación pedagógica como es la promoción del aprendizaje. En cuanto a investigación el trabajo realizado retoma principios de la investigación holística como la complementariedad, continuidad, integralidad y el de posibilidades abiertas.

Es así como se retoma el proceso metodológico de investigación, de tipo analítico-documental, como elemento clave para la solución sistemática de problemas y la construcción de conocimiento, con lo cual se pretende favorecer en las estudiantes la reflexión fundamentada acerca de la estructuración de un currículo que responda al desarrollo del pensamiento y la actitud científica en niños preescolares, respondiendo a las demandas legales vigentes.

La mirada y la construcción de las estudiantes

Vianney Marcela Angarita, Magnolia Angarita Martínez, Andrea Carvajal Rueda, Juana Isabel Díaz, Laura González Álvarez, Clara Hernández Torres, Marta Johana Hernández, Andrea Carolina Jaramillo, María Ximena Maya, Diana Marcela Morales, Mayra Alejandra Muñoz, María Andrea Novoa, Solangel Pombo

El artículo que se presenta a continuación es una muestra de los avances logrados del resultado alcanzado tras un proceso de investigación formativa en el Núcleo Integrador² Cognición y Saberes, eje-

cutado durante el primer semestre del año 2006, cuyos investigadores son los docentes: Claudia Milena García, Eduardo Guevara y Rafael Suárez con la colaboración exploratoria de las estudiantes de sexto semestre del Programa de Licenciatura en Educación Preescolar en la construcción del Marco de Referencia.

La Investigación: "Preescolares Lúdico-Científicos" surge como proyecto a largo plazo cuyo resultado se espera alcanzar con la intervención de los Núcleos Integradores próximos; de esta manera, la investigación está fragmentada en tres fases organizadas así: La Primera fase llamada "Exploración", corresponde a la construcción del Marco Referencial a cargo de las estudiantes de sexto semestre del presente período académico.

La segunda fase se enfoca en el "Diseño" en donde se desarrolla la propuesta curricular a manera de planes de estudio y programas por grados, el cual se elaboró en el segundo período de 2006.

Finalmente, la tercera fase se refiere a la "Implementación" de los diseños logrados con el fin de verificar la efectividad y pertinencia de los mismos; se espera la función de esta fase para el primer semestre del 2007 con el grupo respectivo del Núcleo Integrador.

El proceso Metodológico se inició con la realización de Seminarios de Investigación³ abordando temas como: Investigación Formativa⁴, Elaboración de Marcos de Referencia según Ander Egg en su libro: Técnicas de Investigación Social; Tamayo y Tamayo (El Proceso de Investigación científica); Carlos Sabino (Metodología de la Investigación); Carlos Ladrón de Guevara (Metodología de la Investigación Científica); Roberto Hernández Sampieri (Metodología de la Investigación) y Guillermo Briones (Metodología de la Investigación.)

Posteriormente el grupo fue dividido en tres subgrupos encargados de elaborar simultáneamente los tres componentes del Marco Referencial, a saber: El Marco de Antecedentes, Marco Teórico y Marco Conceptual.

2 La Unab plantea los Núcleos Integradores como espacios organizados curricularmente en donde se encuentran y tienen sentido todas las experiencias, conceptualizaciones y proyectos que se orientan a la construcción de procesos de integración, interdisciplinariedad y cohesión de los equipos docentes. Las cátedras por integrar en sexto semestre son: Pedagogía y Currículo y Pensamiento Social y Natural.

3 Simposio Seminario Investigativo. 1996. María Antonieta Nalus Feres.

4 La Investigación Formativa en la Universidad. Bernardo Restrepo Gómez.

Bases legales y precedentes exitosos

Inicialmente se realizó una búsqueda de experiencias previas de Actitud Científica en el Preescolar, recorriendo bibliotecas universitarias y sitios Web obteniendo información de fundamento legal. Además de esto se logró establecer contacto con el docente Hernán Morales de la Universidad de Concepción, de Chile, quien a través de correo electrónico facilitó dos investigaciones realizadas en dicha Universidad.

El producto de esta búsqueda contiene en orden secuencial, las bases legales continuando con cinco experiencias que anteceden la propuesta de la Investigación de Preescolares Lúdico Científicos.

Este componente del Marco Referencial constituye aportes legales como: El ideal de ciudadano y Sociedad a formar propuesta por la Constitución Política de Colombia de 1991; además la Ley General de Educación (115/1994) define el Preescolar y plantea los objetivos de la Educación de este nivel. Asimismo, el Decreto 1860 de Agosto 03 de 1994 en el artículo sexto menciona la organización del Preescolar, y a partir de esto, surge la resolución 2343 del 5 de Junio de 1996 presentando los indicadores de Logro Curriculares para el Preescolar.

De igual forma el decreto 2247 de septiembre 11 de 1997 se divide en tres capítulos que proponen la organización general, las orientaciones curriculares, las disposiciones finales y vigentes del nivel de preescolar respectivamente.

La Ley 115 ordena la constitución de Lineamientos generales de los procesos curriculares, los cuales constituyen puntos de apoyo y orientación general.

Los Lineamientos Pedagógicos para el nivel de Preescolar consideran a los niños sujetos activos y proponen una visión integral en todas sus dimensiones (Cognitiva, Socio afectiva, Corporal, Comunicativa, Estética, Ética y Espiritual).

Una vez abordado el Marco Legal se procedió a la búsqueda de experiencias (Nacionales e Internacionales) realizadas anteriormente que tuvieran relación con el tema de investigación en cuanto a Actitud Científica.

En Colombia, en el año 2001, se realizó la Investigación: "Pequeños Científicos", estrategia para la

formación en el espíritu científico en Ciencia y Ciudadanía, propuesta en la ciudad de Bogotá, específicamente en la Universidad de los Andes, la cual promueve el desarrollo de habilidades y actitudes científicas tales como observación, experimentación, argumentación y escritura, las cuales desarrollan en los niños y niñas la capacidad de expresión y la adquisición de aptitudes sociales como la tolerancia, el trabajo en equipo y la capacidad de escuchar a los demás.

Otra propuesta surge en la ciudad de Medellín, en 1996, con el proyecto "Un Semillero de Ciencias", organizado para niños cuyas edades oscilan entre 5-8 años de edad.

Este proyecto brinda espacios donde se desarrollan actividades lúdicas, artísticas y de experimentos que encaminan a los niños en el proceso de formación científica, afianzando habilidades y actitudes para la formulación de hipótesis, generación de preguntas, observación, curiosidad, interpretación de información e iniciativa propia para la realización de proyectos que introduzcan a las ciencias.

Por otro lado, a nivel Internacional, los precedentes exitosos, se conforman por tres investigaciones de Chile. Las dos primeras dirigidas por Hernán Morales⁵ La primera de ellas se denomina: "Propuesta Metodológica para desarrollar habilidades y actitudes científicas en el párvulo de 4-6 años en el área de la Física"; y la segunda: "Propuesta Metodológica para la enseñanza de las Ciencias en niños de 3-7 años atendiendo al estado del Arte".

Estas investigaciones promueven en el Párvulo habilidades entre las que se encuentran: La observación, interpretación de la información, formulación de hipótesis, formulación de preguntas, concepción de investigaciones, y actitudes tales como: Curiosidad, respeto por la comprobación científica, flexibilidad, reflexión crítica, sensibilidad hacia los seres vivos, cooperación, perseverancia, originalidad, apertura intelectual, autoevaluación, independencia de pensamiento, capacidad de asombro, tolerancia a la frustración, responsabilidad y autocontrol.

La tercera investigación, también de Chile en 2001, se denomina "Iniciando a los niños y niñas en el mundo de las ciencias", cuyo objetivo principal

⁵ Investigador y Docente de la Universidad de Concepción de Chile.

es el desarrollo de actitudes y habilidades relacionadas con la profundización de conocimientos en el campo de las ciencias, teniendo como motor principal la investigación y la experimentación.

Estos estudios permitieron conocer que así como el grupo de investigadores de la Universidad Autónoma de Bucaramanga se interesa por indagar y diseñar propuestas acerca de la Actitud Científica en los Preescolares, también en algunas ciudades de Colombia y otros países existe curiosidad e interés por abordar y modificar los contenidos correspondientes a esta temática con el fin de dar aportes que enriquezcan la formación científica desde los primeros años de escolaridad.

Construcción conceptual

Este apartado presenta la construcción de los conceptos pertinentes a la investigación que dan claridad y precisión de la terminología para soporte del estudio.

Con base en los referentes teóricos, disposiciones legales y literaturas especializadas que suministran diferentes percepciones se construyó la definición de conceptos.

Para efectos de la Investigación y teniendo en cuenta diferentes fuentes, se inició la elaboración de los siguientes conceptos: Educación Preescolar, dimensiones del desarrollo propuestas por los lineamientos curriculares del preescolar, resaltando también la importancia de que en el preescolar se le brinden al niño los espacios necesarios para que desarrolle la Competencia que hace referencia a la dotación de capacidades y aptitudes que tiene el individuo para realizar labores que se ajusten al contexto en el cual se desarrolla integrando las diferentes dimensiones, permitiendo que pueda explotar al máximo sus habilidades, manifestando así su nivel de comprensión, actuación y desempeño creativo adecuados.

Otros conceptos abordados hacen referencia a las Actitudes Científicas, las cuales son estrategias con las que el individuo regula sus procesos internos a partir de los interrogantes que se plantea de los problemas que se le presentan en la interacción con el medio, llevándolo a la exploración, el análisis y la

búsqueda constante del conocimiento para dar solución a las dificultades que encuentra en su entorno. Entre estas actitudes están: Trabajo en Equipo, Curiosidad, Motivación, Interrogación Constante. Estas actitudes ayudan al niño a cimentar su estructura cognitiva por medio de las herramientas científicas que son instrumentos utilizados por el niño a través de procesos mentales que le permiten verificar, analizar, percibir, razonar y cuestionar acerca de las experiencias encontradas en la realidad, las cuales ayudan al niño a la solución de problemas que se le presentan en el entorno. Éstas no son enseñadas; son construidas por el mismo sujeto a través de la planeación, clasificación, observación, comprensión, inferencia, experimentación, y formulación de hipótesis.

También en el preescolar, a medida que el sujeto se apropia de los instrumentos aumenta su conocimiento a partir de las habilidades científicas, que son procesos utilizados por el hombre con el fin de contribuir a la ciencia en la construcción del conocimiento, a través de elementos que lo llevan a la solución de problemas, a la verificación de suposiciones que el mismo se formula haciendo uso de las herramientas científicas. Estas habilidades se refieren al Planteamiento del Problema, Formulación de Objetivos, Formulación de Hipótesis y Búsqueda de Información.

Las anteriores definiciones entendidas de la manera como quedan explícitas serán el sustento para el desarrollo de la siguiente fase de estudio.

Como resultado de lo que incluye el artículo, se presenta un documento más específico, el cual constituye el trabajo elaborado durante el primer semestre del 2006, en el Núcleo Integrador.

Esta experiencia aporta al proceso de Investigación formativa en cuanto a la habilidad para la búsqueda y selección de información, la construcción coherente de textos, la participación activa en el trabajo colaborativo, la intercomunicación de ideas y/o propuestas, pero sobre todo la intervención en una Investigación que pretende trascender el sentido de la Educación Tradicional que se ha impartido en las aulas de clase de las Instituciones Educativas Colombianas.

A la luz de los teóricos

Al realizar la primera revisión documental, se sugirió el Modelo Activista⁶ como punto de partida de los fundamentos teóricos; luego de un análisis se consideró una nueva perspectiva más acorde con la investigación, siguiendo los objetivos de la misma por la cual se definió el Modelo Pedagógico Social⁷ como eje central del proyecto, adoptando los aportes de Rafael Flórez Ochoa (Su libro: *Cómo desarrollar una práctica docente competitiva: Evaluación Pedagógica y Cognición*) y Julián de Zubiría (*Modelos Pedagógicos*).

Se considera importante abordar los aspectos teóricos que soporten la propuesta de investigación, que contextualizan dicho modelo, como lo son los paradigmas⁸ de conocimiento según Tomas Kuhn y Julián de Zubiría, así como los diferentes modelos pedagógicos⁹ que surgen del estudio de la pedagogía.

Para elaborar un diseño curricular, entendido como la construcción de planes de estudio y programas en que se precisan los cinco elementos del Modelo del Hexágono de Miguel de Zubiría (Propósito, Enseñanzas, Evaluación, Secuencia, Didáctica, Recursos), hay que tener en cuenta las Tendencias tales como: Logocéntrica, Paidocéntrica y Sociocéntrica, así como los Enfoques Curriculares: Arriba-Abajo, Abajo-Arriba y por Proyectos, tomando como referentes teóricos a Javier Panqueva en el documento "Tendencias y Teorías Curriculares, al docente André Giordan en su libro: *Cómo enseñar las ciencias*.

Una vez estudiados los enfoques curriculares se propuso la importancia de la metodología por proyectos pertinente para abordar la investigación.

A partir de la consideración de diferentes enfoques curriculares se optó el Método por Proyectos¹⁰ por ser el más adecuado a la investigación utilizando además las propuestas de Ovidio Decroly y Jhon Dewey sugeridas para la continuación de la Investigación en su segunda tarea denominada Diseño Curricular.

De Ovidio Decroly se tomó su propuesta acerca de los Centros de Interés¹¹, y de Jhon Dewey se rescata su aporte en el Método por proyectos propuesto en su pedagogía, que se compone de cinco fases: Experiencia de un obstáculo, reconocimiento de la ecuación de esquemas intelectuales disponibles, la inspección de datos y de informaciones almacenadas, la elaboración de nuevas vías y la prueba de hipótesis.

Otros aspectos teóricos, además de los anteriores, que se consideran relevantes para definir la Educación Preescolar desde marcos legales, tal como quedó registrado en la primera parte, corresponden a la caracterización de los niños en este nivel tomando como referentes teóricos, basados en los estudios e investigaciones de autores como: Jean Piaget en su teoría Epistemológica Genética, Sigmund Freud en su teoría Psicosexual, Diane Papalia en Psicología del Desarrollo y Eric Erikson en la Teoría Psicosocial.

Las anteriores temáticas constituyen una orientación para los diseños curriculares en el nivel de Educación Preescolar Colombiano inclinado hacia el desarrollo de Competencias Científicas a la luz de los principios rectores en este nivel como son: Integralidad, Participación y Lúdica.

6 Sostiene que el eje de la Educación es el interior del niño. La transmisión de conocimientos e información se convierten en inhibidores de la espontaneidad y libertad del estudiante para la consecución del verdadero aprendizaje.

7 Propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo. Tal desarrollo está determinado por la sociedad, por la colectividad en la cual el trabajo productivo y la Educación están íntimamente ligados.

8 Son concepciones conocidas y aceptadas por la comunidad científica.

9 Son patrones surgidos en el estudio de la Pedagogía debido a la divergencia en las concepciones de diferentes parámetros; contiene unos componentes fundamentales que son concepción de estudiante, de maestro, de conocimiento, enseñanza, metodología.

10 Es un plan de trabajo o conjunto de tareas, elegido libremente por los niños y cuyos contenidos surgen de la vida de la escuela y de las necesidades e intereses de los niños.



Rebis
Óleo sobre lona

A voyage for nireneotor, an experience of learning across a virtual environment

Abstract

The research project "A virtual environment for teacher training based on the systematization of the training experience acquired in the years of 2004-2005 under the project of "Computers for educating the North-East Region-UNAB" aims at investigating how the virtual learning contributes to the development of the information culture that is offered to teachers of different education background who are teaching in different areas of the country, especially to those who live in rural areas that geographically isolated form the mainstream communication. The project also aims at introducing the new IT tools, qualitative investigation tools and the tools of analysing their own experience so that the results obtained could be used to improve their teaching environment and their role in the educational institution.

The theoretical foundations underlying the proposal are: the Conexiones model, the latest achievements described in literature on virtual learning environment, the formative investigation results and the theoretical principles developed by UNAB - Virtual.

The project belongs to the investigations of qualitative type and is done in accordance with the methodological principles of the Experience Systematization. The target audience has been selected on the basis of the sample characteristics.

Key words: Qualitative research, Virtual Learning Environment, formation of teachers on line, systematization of experiences.



Resumen

El proyecto de investigación "Un ambiente virtual para formación de maestros a partir de la sistematización de la experiencia en el proceso de formación construido durante los años 2004-2005 en el proyecto Computadores para Educar Región nororiente-UNAB" le apuesta a la investigación por medio de un Ambiente Virtual de Aprendizaje para avanzar en la construcción de una cultura informática que ponga al servicio de distintas poblaciones de docentes, especialmente aquellas que se encuentran más distantes de los núcleos urbanos.

De la misma manera busca brindar herramientas propias de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, herramientas de investigación cualitativa y la reflexión sobre su práctica, de manera que estos aspectos incidan en la resignificación de su contexto y de los distintos roles que se desarrollan en la institución educativa.

Los ejes teóricos que sustentan la propuesta son: el modelo conexiones, las tendencias en la literatura sobre Ambientes Virtuales de Aprendizaje, los aportes desde la investigación formativa y los desarrollos teóricos de UNAB-Virtual.

El proyecto se inscribe en una investigación de tipo cualitativo y retoma las herramientas metodológicas propuestas por la Sistematización de Experiencias para ser desarrollado con una población objetivo, seleccionada a partir de un muestreo con un propósito.

Palabras clave: investigación cualitativa, ambientes virtuales de aprendizaje, formación de maestros on line, sistematización de experiencias.

Rocío del Pilar Durán: Investigadora Universidad Autónoma de Bucaramanga. Licenciada en Psicología y Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional. Magister en Psicología y Pedagogía de la Pontificia Universidad Javeriana. E-mail: rduran@unab.edu.co,

Claudia Patricia Salazar Blanco: Docente investigadora Universidad Autónoma de Bucaramanga. Asesora pedagógica de UNAB-Virtual. Coordinadora General Proyecto Computadores para Educar-UNAB, fase profundización Región Nororiente. Coordinadora del grupo de investigación EDUTECH. Especialista en Educación y Desarrollo Intelectual y Educación. FAMDI. Magister en Educación Pontificia Universidad Javeriana-UNAB. E-mail: csalazar@unab.edu.co

Juan Carlos Silva: Diseñador gráfico Universidad Jorge Tadeo Lozano. Diseñador gráfico UNAB Virtual. E-mail: jsilvap@unab.edu.co

Travesía por nireneotor: una experiencia de aprendizaje por medio de un ambiente virtual

Rocío del Pilar Durán
Claudia Patricia Salazar Blanco
Juan Carlos Silva Prada

Este artículo da cuenta de los avances y construcciones desarrolladas en un proyecto de investigación que indaga por nuevas maneras de adelantar procesos de formación y contribuir en la disminución de la brecha digital. Se presenta bajo la estructura de informe de avance con la finalidad de que los lectores puedan conocer el proceso mismo desde la rigurosidad exigida por la universidad y puedan desde allí construir sus propias conclusiones.

El proyecto es una apuesta por reconocer los Ambientes Virtuales de Aprendizaje como espacios para el desarrollo de procesos de formación, especialmente con aquellos grupos que por sus condiciones geográficas y sociales, se encuentran al margen de la información y el conocimiento. Es decir se busca comprender la manera como se puede contribuir a disminuir la mencionada "brecha digital" por medio de los ambientes virtuales de Aprendizaje.

El proyecto busca potenciar y dar continuidad a los procesos de formación y aprendizaje que se vienen desarrollando desde el proyecto Computadores para Educar coordinado por la Universidad Autónoma de Bucaramanga a partir del año 2004 en el Noreste del país. De la misma manera, busca juntar y aprovechar las potencialidades, tanto del proyecto CPE-UNAB - RNO, como la trayectoria e infraestructura tecnológica propuestas por la Universidad, para dar continuidad y garantizar sostenibilidad de modo virtual al proceso de formación de docentes iniciado de manera presencial, en 10 de las instituciones que han participado de la experiencia CPE - RNO. Se espera que el proyecto aporte en la construcción de una cultura informática a partir de la incorporación de NTIC en las acciones educativas de cada una de las

instituciones y aporte comprensiones macro en torno de los AVA como escenarios propicios para la disminución de la brecha digital en nuestro país.

Desde las consideraciones expuestas, la pregunta que se formuló es ¿De qué manera garantizar continuidad en el proceso de formación de un grupo de maestros de 10 instituciones educativas participantes en el proyecto CPE-UNAB-RNO durante los años 2004 y 2005 sobre la incorporación de NTIC en sus prácticas educativas?

La presente investigación se edifica sobre cuatro pilares fundamentales: los aportes teóricos y metodológicos del Modelo Conexiones, los aportes de varias investigaciones en torno de Ambientes virtuales de aprendizaje, algunas construcciones sobre investigación formativa de docentes, los desarrollos teóricos del modelo pedagógico de UNAB Virtual, y desde allí, las apuestas de UNAB - Virtual en términos del desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Cada uno de estos aportes teóricos y metodológico ayudan en la comprensión del proceso de investigación que se desarrolla.

Los lineamientos fundamentales de los pilares señalados son los siguientes:

Del Modelo Conexiones (Zea, Castañon [et al] 2000) toman los principios pedagógicos que desarrollan una manera de incorporar las NTICs en prácticas educativas para transformar los espacios educativos; estos principios son:

Primero: En un ambiente de aprendizaje con TIC es pedagógicamente recomendable incluir como contenido y objetivos, las habilidades necesarias para aprender con eficiencia.

Segundo: Es deseable que los estudiantes participen en la concreción de los objetivos, con la intención de que los hagan propios.

Tercero: Un ambiente de aprendizaje con TIC debe permitir al profesor y al alumno elegir secuencias alternativas y tiempos flexibles para abordar las actividades de aprendizaje.

Cuarto: Un ambiente de aprendizaje con TIC debe reunir las tres condiciones necesarias para el aprendizaje significativo (Ausubel 1976): significatividad lógica, significatividad psicológica y disposición para aprender significativamente.

Quinto: Un ambiente de aprendizaje con TICs debe propiciar la contrastación de ideas y la colaboración constructiva entre los alumnos y el profesor.

Sexto: Debe atribuir al alumno un papel activo en las actividades de aprendizaje.

Séptimo: Los aprendizajes propuestos deben ser funcionales.

Octavo: La evaluación debe permitir al estudiante: comprender los objetivos; anticipar las acciones necesarias para alcanzarlos y hacer propios los criterios con los que pueda juzgar, él y otros, los resultados de su aprendizaje, sobre todo durante el proceso.

Noveno: La integración de TIC en un ambiente de aprendizaje facilita la regulación del aprendizaje.

La interacción entre los principios se traduce en una nueva relación pedagógica que confiere al ambiente de aprendizaje una dinámica propia, sobre todo cuando esas tecnologías de la información y la comunicación dejan de ser una herramienta que se incorpora, para convertirse en un escenario de desarrollo.

Lo anterior muestra el paso de ambientes de aprendizaje a ambientes virtuales de aprendizaje. Sobre Ambientes Virtuales de Aprendizaje Merchán, C., Salazar, C. (2003) proponen la siguiente definición:

“Se entiende por Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) la relación pedagógica y telemática que establece un usuario con un conjunto de elementos instruccionales, tutoriales y tecnológicos que le posibilitan construir, adquirir y modificar su conocimiento y sus estructuras de conocimiento de manera autónoma y flexible”. (p. 49)

En este mismo sentido, una revisión a la literatura especializada muestra que son dos las tendencias

a partir de las cuales se aborda el tema de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje:

1. Desde una mirada a los componentes: Para Ávila, P, y Bosco, M. (2001) éstos son: el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación. Por su parte Merchán, C., y Salazar, C. (2003) consideran que los elementos fundamentales de un AVA son: los agentes, las actividades, el entorno virtual, la retroalimentación y la intencionalidad.

2. A partir del reconocimiento de un cambio en el paradigma educativo: Los anteriores autores coinciden en que asistimos a un cambio en el paradigma educativo:

Para Ávila, P., y Bosco, M., este cambio se produce porque las NTIC rebasaron al entorno escolar tradicional.

Para Fernández, R., [et al] (2001), “Estamos hablando entonces de un cambio de paradigma en la educación donde el aprovechamiento pedagógico de las nuevas tecnologías demanda nuevas formas de atención, manejo de nuevos lenguajes, creación de nuevos espacios donde se requiere que el alumno tenga autonomía e independencia, para que él pueda administrar su tiempo, diseñar una metodología de estudio”.

Para Merchán, C. y Salazar C. (2003), “El paradigma de la escuela está siendo revalidado frente a la aparatosa y veloz avalancha tecnológica y de las telecomunicaciones (TICs), imponiéndose como modalidad de educación no formal que supera el arquetipo del aula de clases y la asincronía de la formación a distancia. Con la aparición de Internet, y el mejoramiento paulatino pero constante de las plataformas y los programas computarizados, la formación a distancia asincrónica ha derivado en una formación telemática sincrónica, dada en tiempo real, inmediato y en espacio virtual”. (p46)

Este cambio, sin lugar a dudas, transforma los escenarios de aprendizaje, en tanto que propone unas dinámicas distintas de las de la escuela generando, entre otras, las siguientes transformaciones:

1. En los procesos enseñanza aprendizaje

Ávila, P., y Bosco, M (2001). brindan pistas respecto de los procesos de enseñanza aprendizaje por medio

de AVA. Para ellas, los medios son una herramienta que apoya los procesos de aprendizaje, pero no son garantía de los mismos. Con estos planteamientos coinciden Fernández, R., y otros, (2001) quienes afirman que, si bien mediante las Nuevas tecnologías se tiene acceso a la información, no necesariamente se logra el conocimiento; por ello afirman que el desafío se debe centrar en la propuesta educativa dentro de la que éste está inmerso, así como la calidad de los aprendizajes por abordar. Entonces, no es la tecnología sino el uso didáctico combinado con la práctica con/sobre medios lo que puede lograr el desarrollo de procesos de aprendizaje asertivos.

Precisamente, las tecnologías citadas han ayudado a rediseñar las prácticas de enseñanza, a repensar prácticas convencionales-presenciales y sustituirlas por prácticas que evolucionan hacia la enseñanza flexible y el aprendizaje abierto (Salinas 1999-2003) propios de la educación on line (Harasim 1990).

En este contexto, la enseñanza entendida como espacio para impartir la cátedra magistral a través de diversas estrategias didácticas, adquiere otra connotación: la de docencia virtual (enseñanza on line) que se puede definir como “la acción que ejerce el maestro, de acompañamiento y orientación al proceso de aprendizaje de sus estudiantes a partir de la gestión de personas y grupos y la gestión de conocimiento en un aula virtual que integra servicios de información y comunicación. La primera, gestión de personas y grupos, fundamentada en principios de interacción y aprendizaje colaborativo; la segunda, a partir de acciones como preguntar, sugerir, conversar, retroalimentar, propiciar. Dicha acción, se ve enriquecida mediante la práctica del hilvanado y la metacomunicación”.

Hablar de enseñanza *On line* requiere tomar otro concepto, aprendizaje abierto, que se asume como un proceso que se caracteriza porque:

- Reconoce al estudiante como interlocutor válido.
- Se acomoda a la forma en que la gente aprende.
- Ofrece múltiples opciones al estudiante.
- Presenta al estudiante diversas alternativas de control del proceso.
- Promueve la interacción.
- El usuario se atribuye el mérito del aprendizaje.
- Resalta la competencia personal.

- Posibilita el aprendizaje descentralizado.
- Fortalece la autonomía.

Desde esta perspectiva, según Prieto (1995), la acción docente en la enseñanza flexible abre nuevos horizontes que obligan al docente a modificar la distancia requerida para mantener la tensión (tensión promotora del crecimiento tanto del estudiante como del docente) adecuada entre la tradición y la revolución, el contenido conceptual y la información, lo conocido y lo desconocido, la realidad de los estudiantes y la realidad del docente, la voz del docente y la voz del estudiante y el ambiente mismo.

2. Resignificación de roles; de maestro y de estudiante

Cada vez más las propuestas en el ámbito educativo están encaminadas a que el sujeto, de manera individual, sea quien acceda al conocimiento dependiendo de sus necesidades e intereses, sin la mediación de otros; es decir, sin la mediación del docente como poseedor del conocimiento, menos desde una relación de carácter vertical y más bien mediante un ejercicio horizontal de ‘co-construcción’ de conocimiento. Esto da cuenta de la tendencia hacia propuestas centradas en los estudiantes, más que en los docentes. Sin embargo, se requiere el desarrollo de una serie de características en los estudiantes para que esto sea posible. Fernández, R., [et al], (2001), hablan de mayor autonomía, responsabilidad, e independencia; es decir, de un aprendizaje autogestivo, donde el estudiante se conoce en sus maneras de aprender y se potencia. Eso implica además, claridad en las metas, manejo de las NTIC, despliegue de las propias comunicaciones multimedia para presentar sus producciones.

En este contexto, surge la pregunta por el papel del docente, pues parece cada vez menos necesario y borroso en los ambientes virtuales de aprendizaje; algunos autores le apuntan a la consolidación de un nuevo rol de docente. Fernández, R., y otros, (2001), por ejemplo, proponen un docente que oriente y promueva la interacción, que brinde pistas al estudiante para lograr el desarrollo de su autonomía a partir de estos aspectos: cómo organizarse, cómo trabajar con otros, cómo evaluarse. De la misma manera, estos

autores consideran que los maestros pueden ser los planeadores y generadores de nuevos AVA; es decir, maestros que posibilitan que el estudiante se apropie de su proceso de aprendizaje.

Así, el docente virtual tendrá que guiar, aconsejar y evaluar el trabajo de sus estudiantes en los ambientes virtuales de aprendizaje que se han dispuesto.

De otra parte, Weil, J. (1998), en su disertación: "La Universidad Virtual, la enseñanza no presencial y el nuevo paradigma educativo", plantea, que un componente esencial de la enseñanza *on line* es un nuevo tipo de educador; éste es la piedra angular del proceso enseñanza-aprendizaje, es quien abre camino para la nueva misión de enseñar y aprender; debe convertirse cada vez más en un especialista temático en condiciones de integrar la tecnología para el desarrollo de metodologías específicas para cada área de conocimiento. El maestro debe desarrollar competencias para analizar grandes flujos de información con un enfoque educativo. De esta manera propiciará un estilo de enseñanza menos jerarquizada, menos vertical y directiva.

También llama la atención y es válido recuperar la apreciación de Tedesco, J. (1998) en su conferencia: "La Educación y las nuevas tecnologías de la información" en que afirma que "a partir de la pareja experto-novicio, el papel del docente se define como el de un acompañante cognitivo, dedicado a desarrollar una batería de actividades destinadas a hacer explícitos los comportamientos implícitos de los expertos para que el estudiante pueda observarlos, compararlos con sus propios modos de pensar, y evidenciar otras miradas"

Desde los planteamientos expuestos se infiere que el docente virtual: es quien sugiere, conversa, propicia, pregunta (Unigarro, 2001) acciones tendentes a abrir el espacio para la formación y realizar una educación con sentido. De esta manera, permite a los estudiantes construir su propia identidad, para lo cual, en su rol, debe dominar tres elementos: el saber qué enseña, la teoría y práctica de los medios, la tecnología que usa para comunicarse con sus estudiantes y los procesos de enseñanza para el aprendizaje abierto, en su rol de maestro organizativo, social e intelectual.

3. El aprendizaje colaborativo

Distintos autores coinciden en que si bien los procesos de formación mediados por las NTIC requieren del desarrollo de una gran autonomía del sujeto y de enormes habilidades de auto-aprendizaje y autorregulación, estos desarrollos no se quedan en el sujeto sino que, por el contrario, cada vez más se avanza en la construcción de relaciones de tipo colaborativo, basadas en el intercambio de significados, la construcción de soluciones de manera colectiva a los problemas bien sea individuales o colectivos.

En ese mismo sentido, Suárez (2002), habla del trabajo colaborativo en términos de interacción, la cual ve como principal herramienta para el aprendizaje en la red. Suárez plantea que la red es un medio y no el recurso para aprender. Es decir, la herramienta real de la red para el aprendizaje y para la pedagogía es "la calidad de las interacciones que se pueden desarrollar entre los diferentes agentes educativos a través de sus hilos". Replantea entonces la noción de red, de una visión plenamente instrumental que la caracteriza como un conjunto de puertos y conexiones electrónicas, a una visión social, de interacción entre agentes.

Parafraseando a Suárez (2002): "... nuestra pretensión pedagógica consiste en enriquecer los contextos y procesos de interacción entre personas a través de la potencialidad tecnológica de hoy, conformando para ello, redes de aprendizaje entre alumnos, vale decir, hacer invisible la tecnología para así dar protagonismo a los procesos de interacción social".

En este sentido, y sin descuidar que se está hablando de un aprendizaje a través de internet, Suárez afirma que las formas de interacción se dan entre el usuario y el medio tecnológico: persona - máquina y persona-máquina-persona. Esta última, implica la interacción social a través de una máquina. Tal como él lo dice, permite un intercambio, la réplica, la interdependencia y un trabajo compartido.

Otro aspecto importante que se considera en este proceso es la investigación formativa, en tanto que busca brindar a los docentes participantes en el proyecto, herramientas de carácter investigativo que les permitan recoger, mirar y analizar la experiencia vivida a propósito del proyecto Computadores para

Educar- UNAB - Región Noreste en los años 2004 -2005.

Las investigaciones realizadas en el escenario educativo con la participación activa de los docentes han mostrado importantes transformaciones en sus prácticas.

El principal valor, como propuesta formativa de este tipo de investigaciones, tiene que ver con que no se hacen ejercicios ficticios de investigación, sino que corresponden a procesos aplicados, por ende reales, en los que los docentes revisan su realidad a partir de las categorías determinadas para el estudio y la analizan para comprenderla y proponer y/o desarrollar transformaciones.

En este ejercicio ocurren varios procesos:

- Empoderamiento del docente. Se trata de brindarle al maestro las herramientas para que sea él mismo quien investigue su contexto educativo. Ello implica claridad y sencillez en el lenguaje técnico propio de la investigación, para que se sienta tranquilo en el ejercicio, utilizando instrumentos investigativos no tan complejos que se conviertan en un obstáculo para el desarrollo de la investigación. De la misma manera el docente debe sentirse y saberse un sujeto activo, capaz de recoger la información pero también de tener cierto nivel de análisis sobre ella.
- Desestigmatización de la investigación. Por otro lado, se debe mostrar a los docentes, cómo la investigación no es un proceso exclusivo para expertos aislados del mundo, en grandes laboratorios científicos. Han de entender que ellos también pueden hacer investigación en sus instituciones educativas. La responsabilidad social de los docentes en este tipo de procesos es grande, por cuanto son los encargados de la formación académica de las nuevas generaciones.
- Descontextualización del docente. Si bien esto suena paradójico, se refiere al devenir del docente de su escenario cotidiano hacia el exterior y viceversa, para convertirlo en un observador de su práctica. Lo cual quiere decir que no queda fuera por mucho tiempo, sino que sale para cambiar sus lentes, es decir enriquecer su mirada a partir de las construcciones teóricas para volver a su escenario, leerlo, reinterpretarlo, pues es él quien lo conoce generalmente en profundidad.

- Reconocimiento de la experticia del docente. Por otro lado tiene que ver con que el investigador debe reconocer que es el maestro quien conoce el entorno en el que se desempeña. En esa medida, él es el experto en su contexto, pues es quien está al tanto de la comunidad educativa en general, así como de las dinámicas que allí se desarrollan. Este crédito debe entregarse al docente, quien junto con las herramientas antes mencionadas, indaga su realidad.

Una revisión documental, realizada por Restrepo, B. (1999) sobre investigación formativa afirma que en torno de este tópico se encuentran tres descriptores en estrecha relación; estos son:

- Investigación exploratoria: "cuyo propósito es llevar a cabo un sondeo en artículos, documentos, investigaciones terminadas, para plantear problemas relevantes y pertinentes o sopesar explicaciones tentativas de los mismos". la tendencia de esta es más hacia la definición de la investigación.
- Formación en y para la investigación:

"Una segunda acepción del término Investigación Formativa es la de "formar" en y para la investigación a través de actividades que no hacen parte necesariamente de un proyecto concreto de investigación. Su intención es familiarizar con la investigación, con su naturaleza como búsqueda, con sus fases y funcionamiento. Según esta acepción se trata de la "formación" del estudiante, no de dar forma al proyecto de investigación. La función insita en esta acepción es la de aprender (formar en) la lógica y actividades propias de la investigación científica".

- Investigación para la transformación en la acción o práctica. "aquella investigación realizada para aplicar sus hallazgos sobre la marcha, para afinar y mejorar los programas mientras están siendo desarrollados, para servir a los interesados como medio de reflexión y aprendizaje sobre sus programas y sus usuarios".

El último descriptor recoge con más precisión las intencionalidades de este proyecto.

Además de los desarrollos mencionados, en este proceso la práctica investigativa se pone en escena en un espacio virtual, lo que genera unas nuevas ganancias para los docentes porque conlleva al desarrollo de una serie de competencias que integran de manera armónica lo tecnológico y lo investigativo. De allí que la búsqueda de información, la organización y el análisis de la misma, su clasificación, la capacidad de selección de manera crítica de acuerdo con las necesidades, se consolidan desde el ejercicio. De la misma manera, los docentes desarrollan habilidades para la socialización de sus hallazgos, que les permiten integrar diferentes formatos.

Como se trata de un ambiente para el desarrollo de procesos educativos, se sustenta en el marco de un modelo pedagógico, para este caso es el de UNAB – Virtual.

En dicho modelo se propone una definición de “lo virtual” y del papel de la Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas de formación.

Lo ‘virtual’ hace referencia a la posibilidad de escindir el cuerpo, el tiempo y el espacio. Gracias a los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, ya no es necesario que estos tres componentes se conjuguen para lograr establecer el encuentro dialógico. En efecto, es perfectamente posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo sin que se dé el encuentro cara a cara entre maestro y discípulo; puede haber encuentro dialógico en un mismo lugar, pero en tiempos distintos; igualmente, las personas pueden encontrarse al mismo tiempo, pero en lugares diferentes. Lo virtual admite lo asincrónico y lo sincrónico.

El modelo se desarrolla a partir de la interacción entre los siguientes elementos:

- **Educación:** se concibe como una acción determinada por el acto conciente del sujeto quien “sabe lo que hace y desea hacerlo”.
- **Estudiante:** el modelo educativo de UNAB Virtual se centra en el estudiante. Se le concibe como un sujeto autónomo, con intereses personales y profesionales definidos, capaz de aceptar y asumir las exigencias de una formación de carácter no presencial. Con el desarrollo de una serie de habilidades como abstracción, pensamiento sisté-

mico, experimentación, comprensión y colaboración, además de análisis, conceptualización, crítica, creatividad, entre otras, que le ayudarán a progresar en un proceso virtual.

- **Aprendizaje abierto:** este concepto va de la mano con la enseñanza flexible. En el aprendizaje abierto, es el estudiante quien asume su proceso de conocimiento de manera clara y toma una serie de decisiones sobre lo que quiere aprender, cómo aprenderlo, dónde aprender, cuándo aprender, a quién recurrir para aprender.
- **Maestro:** una propuesta como la anterior requiere un maestro con unas características centradas en el conocimiento del proceso que adelanta, lo que le brinda la flexibilidad para acompañar al estudiante en su caminar.
- **Currículo:** desde el modelo de la UNAB, el currículo opera como traductor, articulador y proyector. Como traductor pone en acciones contenidos, relaciones y modos de hacer las aspiraciones de un proyecto educativo. Como articulador: posibilita la relación clara y fluida de los elementos que componen el modelo. Como proyector: brinda claridad sobre el horizonte hacia el cual se dirige.
- **Método:** mecánica que se sigue para llegar a los ideales de formación. Parte de los ejes eficiencia y eficacia y se nutre de la comunicación educativa, basada en el diálogo entre los participantes a partir del uso de las TIC.
- **Evaluación:** se concibe como la acción mediante la cual se observa la evolución del sujeto en términos de los aprendizajes propuestos, con el fin de hacer los ajustes necesarios en el proceso para que este logre sus objetivos.
- **Medios y tecnologías:** se refiere al uso con sentido de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el acto educativo. Medios que operan como puentes entre los estudiantes, los maestros y el conocimiento.

En el Modelo Pedagógico de UNAB Virtual, se hace una apuesta por la formación de maestros. En ese sentido Villafañe, C. (2004), ha recogido los siguientes postulados, como base para la formación:

- La formación de maestros, en modalidad virtual, abre nuevas opciones para la formación de los do-

centes universitarios. Lo anterior construye un puente importante para la formación de docentes que se encuentran en sus regiones, aunque estos no sean necesariamente universitarios, en tanto que, como ella plantea:

“...les permite no sólo construir los conceptos y apropiarse las temáticas referidas a la formación pedagógica y didáctica necesaria para ejercer su rol, sino que también posibilita una relación directa de estos con la tecnología como medio que promueve procesos de enseñanza- aprendizaje abiertos y dinámicos, ello le permite al participante visualizar nuevas formas de entender su propio rol, redimensionar sus conceptos sobre la enseñanza, el aprendizaje y su labor en el fomento de competencias necesarias para responder a las sociedades contemporáneas”.

- El maestro se piensa como un sujeto integral que debe ser potenciado en sus diferentes dimensiones; por ello, mediante la formación se le apunta a: “Saber conocer: Conceptos y estrategias cognitivas, el Saber hacer: Habilidades, capacidades, estrategias y procedimientos, Saber ser: Valores, actitudes y prácticas de convivencia mediante el trabajo colaborativo”.
- Los contenidos de la formación docente requieren articularse a partir del saber pedagógico. En esa medida se reconoce que el docente tiene un saber, un campo de experticia desde el cual articula y resignifica los saberes de otras disciplinas.
- Las estrategias metodológicas que se diseñan, requieren llevar al maestro a pensar en su práctica diaria para aprender de ella y confrontarla con otras experiencias similares.

A partir de estas premisas, el Modelo Pedagógico de UNAB Virtual sugiere una propuesta didáctica (Villafañe, C. 2004) para los cursos o ambientes virtuales; busca que cada uno de ellos:

- Surja y se diseñe a partir de una intencionalidad específica y manifiesta.
- Posea una estructura coherente de contenidos y unas formas de presentación y representación de los mismos que permitan ser apropiados por todos los participantes.

- Plantee unas estrategias didácticas que posibilitan el logro de las intencionalidades para las que fue creado.
- Prevea el uso con sentido de los medios y recursos tecnológicos de información y comunicación.
- Proponga dinámicas de funcionamiento, y unos particulares roles para los diferentes actores que intervienen en el proceso.
- Prevea un sistema de evaluación del aprendizaje coherente con los propósitos de formación y con la naturaleza del contenido por aprender.

De la misma manera, los cursos y ambientes virtuales requieren una serie de acciones y recursos para el desarrollo de los procesos de aprendizaje, muchos de los cuales serán de suma utilidad para la investigación, tales como la asesoría y acompañamiento permanente al docente; la organización de los cursos por medio de temas o contenidos; herramientas de inducción por medio de las cuales se capta la atención, se ubica y se motiva al docente; la profundización y ampliación de conocimientos; la fijación de estos, su articulación por medio de las conversaciones entre los participantes, el contacto con las fuentes de información, el intercambio de argumentos, la construcción colectiva, la socialización, el intercambio de información gráfica, la retroalimentación, los exámenes, cuestionarios y tareas, la orientación, la integración, la organización y planeación, el estudio personal y la contextualización.

En este escenario, la investigación se propone los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Caracterizar un ambiente virtual de aprendizaje para dar continuidad al proceso de formación iniciado en la fase de profundización del proyecto de Computadores para Educar, a partir de la sistematización de la experiencia de formación vivida durante los años 2004 y 2005 por maestros de 10 instituciones educativas participantes en el proyecto CPE-UNAB-RNO.

Objetivos específicos

- Diseñar y desarrollar un ambiente virtual de aprendizaje que permita la sistematización de la experiencia de formación desarrollada durante

los años 2004-2005 por CPE-UNAB-RNO, en 10 instituciones educativas participantes en el proyecto.

- Identificar los elementos que posibilitan la continuidad de los procesos de formación CPE-UNAB, desde una experiencia de acompañamiento virtual.
- Evidenciar, desde la sistematización orientada bajo la modalidad virtual, la manera como se realizó en cada una de estas instituciones la incorporación de nuevas tecnologías a partir de la experiencia CPE-UNAB.
- Identificar, desde la sistematización orientada bajo la modalidad virtual, de qué manera se afectó el rol del maestro en las 10 instituciones educativas.
- Identificar, desde la sistematización orientada bajo la modalidad virtual, cómo se afectaron los procesos de enseñanza – aprendizaje en estas instituciones.

Metodología

El proyecto se inscribe en una investigación de tipo cualitativo y desde allí retoma las herramientas propuestas por la Sistematización de Experiencias para ser desarrollado con una población objetivo, seleccionada a partir de un muestreo con un propósito.

El trabajo supone la participación constante de un grupo de 10 docentes vinculados al proyecto CPE-UNAB durante los años 2004 y 2005. Tales docentes que cumplen con las siguientes características: vivieron el acompañamiento educativo del proyecto CPE-UNAB, viven en los departamentos en los cuales se desarrolló el acompañamiento educativo de CPE-UNAB, se manifestaron muy activos durante el desarrollo del mismo, haciendo evidente su liderazgo en la institución educativa.

En este proceso metodológico, es importante retomar los planteamientos de Jara, O. (1994), quien reconoce que la riqueza de la sistematización radica en que, al ser procesos humanos, están llenos de sentido y en esa medida son inéditos.

“Estamos hablando, pues, de experiencias vitales, cargadas de una enorme riqueza acumulada de elementos que, en cada caso, representan procesos inéditos e irrepetibles. De allí que sea tan apasionan-

te, como exigente, la tarea de comprenderlas, extraer sus enseñanzas y comunicarlas”. (p. 18)

Son múltiples las maneras de desarrollar procesos de sistematización. Si bien los diversos autores coinciden en que se trata de la reflexión de la experiencia, hay puntos de vista divergentes sobre los énfasis en ese proceso. Por ejemplo, este mismo autor plantea que, para muchos investigadores, el centro del proceso está en la reconstrucción ordenada de la experiencia; para otros, en conceptualizar la práctica, para darle coherencia a todos sus elementos, o en hacer de esta experiencia un proceso participativo.

La sistematización se desarrollará en dos líneas; por una parte, se llevará a cabo un seguimiento detallado del Ambiente Virtual de Aprendizaje y, por otra, desde el acompañamiento a cada uno de los docentes en la sistematización de su experiencia.

El ambiente Virtual lleva consigo un componente participativo; se avanzará con un grupo de docentes en la revisión de las comprensiones sobre el desarrollo del proyecto en CPE – UNAB – RNO en sus instituciones durante los años 2004 - 2005, para llegar a una construcción colectiva acerca de las principales implicaciones del desarrollo del proyecto en lo relacionado con la incorporación de Nuevas Tecnologías y las movilizaciones en el rol del maestro y en los procesos de enseñanza aprendizaje, a partir de esta incorporación. De la misma manera, retoma elementos de carácter cronológico, pues seguirá ordenadamente la experiencia para dar cuenta de ella en cada una de sus fases. Por otro lado, brindará pistas a la comunidad de investigadores sobre una forma de desarrollar experiencias de investigación por medio de ambientes virtuales de aprendizaje.

En el caso de las experiencias de los docentes el proyecto busca dar continuidad al proceso de formación en incorporación de NTIC iniciado en el proyecto, además de colocarse como observadores de su experiencia; es decir, como sujetos externos a ella que entrarán a mirarla, a leerla, reconstruirla, analizarla y resignificarla.

De la misma manera, se busca el desarrollo de un proyecto de carácter tanto individual, como colectivo, ya que al interior de la institución se puede desarrollar con los compañeros, así como con docentes de

otras instituciones y de otros Municipios, dentro del ambiente virtual.

El proceso investigativo comprende fundamentalmente tres momentos: la búsqueda; la organización y sistematización de la información (formalización) y, la explicación (interpretación), entendida como la lectura realizada por los investigadores.

En la siguiente tabla se presenta una descripción general del proceso investigativo.

1. Búsqueda

Actividades	Técnica/método	Instrumento	Entregable
Estudio de los documentos fundamentales de CPE-UNAB	Revisión documental	RAES	Resumen de avance del marco teórico
Revisión de fuentes bibliográficas	Búsqueda bibliográfica	RAES	Resumen de avance del marco teórico

2. Formalización

Actividades	Técnica/método	Instrumento	Entregable
Diseño del AVA	Diseño y producción de materiales Web	Guías de diseño	AVA
Puesta en escena del AVA	Desarrollo del AVA	AVA on line	
* Selección de la muestra	Muestra con un propósito		Población objetivo informada
* Definición del cronograma de actividades de desarrollo del AVA			Cronograma de actividades del AVA
* Desarrollo de las fases y actividades propuestas en el cronograma	Sistematización de la experiencia	Instrumentos de registro Guías de trabajo diseñadas para el desarrollo de las actividades de aprendizaje Técnicas de recolección de información cualitativa	Informe parcial de avances del proceso de investigación
Organización de la información obtenida	Matrices de conglomerados conceptuales	Software Atlas Ti	Informe parcial de avances del proceso de investigación

3. Interpretación

Actividades	Técnica/método	Instrumento	Entregable
Análisis de la información obtenida	Análisis de contenido		Documento con resultados, conclusiones y discusión.
Elaboración del informe final	Normas APA		Documento

Estado actual y conclusiones

A la fecha se cuenta con el AVA, centrado en la metáfora de un viaje. Esta metáfora se construye recurriendo a la literatura por medio de la cual se crea un territorio llamado Nireneotor, en el que se realiza un viaje que involucra a los participantes.

Desde el punto de vista del diseño, el ambiente integra varias dimensiones, entre las que se resaltan el diseño gráfico que traduce y plasma la metáfora y el diseño pedagógico.

El desarrollo del diseño gráfico requiere el reconocimiento de la interacción comunicativa, supone la percepción del entorno del Ambiente Virtual de Aprendizaje por parte del estudiante y del docente como un ejercicio de retroalimentación dado por el intercambio de información (estímulo de los sentidos -por parte del docente-, respuesta ante el estímulo

- por parte del estudiante, y viceversa). Gracias al diseño visual, como una de las manifestaciones del Ambiente, se generan entonces reacciones individuales, ayudando a conformar un tejido flexible pero concreto, que envuelve con imágenes el Ambiente Virtual de Aprendizaje, ubicándolo así en un espacio con características de color, forma y sensaciones comunes. (figura 1)

Elementos gráficos del ambiente

De otra parte, en el diseño pedagógico se incluyen unas herramientas de: comunicación, organización y apoyo, contenidos, evaluación y actividades de aprendizaje, para configurar las condiciones ideales para el logro de los aprendizajes propuestos, retomando los desarrollos pilares conceptuales mencionados anteriormente.



Figura 1.

Interfaz de inicio del ambiente. Interfaz que muestra uno de los espacios de trabajo

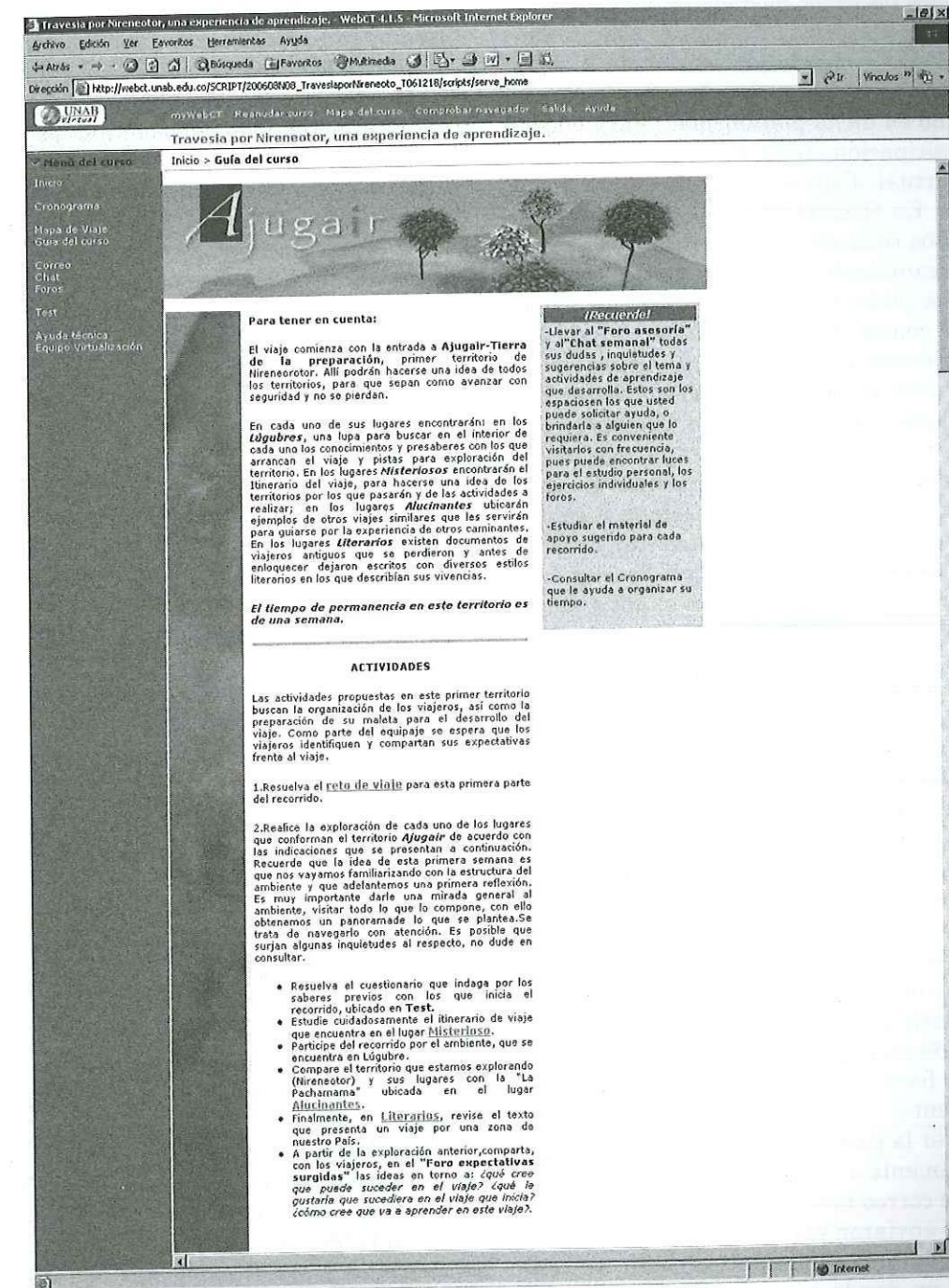


Figura 2.

Como primera fase del proceso de investigación por medio del AVA, las investigadoras consideraron relevante para los docentes participantes, la vivencia de una experiencia previa de trabajo con un ambiente virtual dispuesto en la plataforma de WebCT, puesto que el AVA con el que se desarrolla el trabajo fue montado en dicha plataforma. Para ello se propició su participación en un curso de inducción a la modalidad virtual. Este curso tuvo una duración de dos semanas. En él, cada uno de los participantes contó con diversos tipos de herramientas de comunicación, de organización y apoyo, de trabajo y de evaluación, entre otros, que permitieron a los participantes mayor comprensión en torno a un proceso educativo en escenarios virtuales.

El curso tuvo un desarrollo progresivo, de tal forma que al inicio el ingreso de los participantes fue lento, así como el ejercicio de lectura de las actividades y la comunicación con el maestro. Parecía que ingresaban, permanecían poco tiempo y salían de la plataforma, pero no se percibía ningún tipo de trabajo y/o acceso a los materiales, dato que se obtuvo del seguimiento realizado, con el apoyo de la herramienta dispuesta por WebCT para monitorear los procesos.

En general, se puede concluir que este primer acercamiento de los docentes a la modalidad educativa virtual resultó muy interesante y enriquecedor para los estudiantes que participaron, aunque no se manifestó una entrega total, permanente y continuada, sino esporádica, lo que fue evidente en la respuesta a correos, foros, tareas y en general a los trabajos propuestos. Es así como de un total de 14 estudiantes inscritos inicialmente, 10 (el 71%) asumieron el proceso así: 8 (el 80%) estuvieron muy activos y respondieron a casi todas las actividades, el resto (2 de ellos), 20% fue bastante tímido en sus ingresos. El 29% no asumió el proceso de trabajo.

La dinámica frente a las herramientas dispuestas fue la siguiente:

Para promover la participación fue necesario contactar telefónicamente a los docentes y enviar repetidos mensajes de correo que motivaran y propiciaran su respuesta. Se enviaron varios recursos de carácter lúdico (un rompecabezas, dibujos curiosos), se creó un café virtual en donde se colocaron chistes o videos agradables, mensajes cómicos o que invitaban a

reír y creaban acercamientos de carácter informal, propicios para la creación de un ambiente afectuoso y cercano.

Igualmente, en el curso de inducción se presentó el propósito general, el cronograma de actividades, las cuales a su vez se describieron detalladamente y, en forma repetida, se mencionaron los compromisos del mismo, por medio de las herramientas de comunicación y organización que ofrecía el curso.

En los mensajes de los foros, se resaltó la participación de quienes estaban activos y se destacó el trabajo realizado invitando a otros. A la vez se motivó a los estudiantes activos para que convocaran a sus compañeros a trabajar en el curso, lo cual se considera un indicio positivo para la construcción de aprendizajes colaborativos y la interacción en red que se espera construir con el ambiente objeto de la experiencia.

Por otro lado, la dificultad más frecuente en todos los estudiantes fue el manejo del correo, pues veían el mensaje pero no lo respondían, como suele suceder en alguien ya acostumbrado al trabajo en entornos virtuales.

En cuanto a los foros, las conversaciones no manifestaban hilo conductor, sino rupturas y giros que daban paso a nuevos rumbos, dejando de lado el interés inicial.

Otra dificultad se manifestó en aspectos técnicos relacionados con el envío de tareas; se pudo apreciar que los correos eran remitidos sin los archivos solicitados o enviaban el mismo archivo varias veces o se equivocaban en el envío cambiando el archivo.

Sumado a lo anterior, se pudo inferir una dificultad relacionada con la familiaridad con este nuevo escenario de aprendizaje, en tanto no se seguían las indicaciones en forma precisa; se preguntaba más de una vez por la misma actividad o se realizaba de forma incompleta o incorrecta generando la percepción de no lectura de los materiales propuestos en el curso.

Sin embargo, es importante resaltar que los niveles de lectura y de comprensión fueron aumentando con el avance en el curso puesto que se desarrollaban las actividades con mayor agilidad y consistencia y los mensajes y textos expuestos mostraban más seguridad.

Se infiere que el aprendizaje ha sido complejo para los docentes, pues además de las dificultades anteriores, tienen limitantes a nivel de la conexión a Internet, fluido eléctrico y disponibilidad de equipos en la institución educativa en donde se encuentran.

Finalmente, se puede señalar que este proceso de inducción fue un acierto dentro de la investigación, puesto que les permitió a los docentes familiarizarse con las herramientas que allí se van a manejar y comprender la estructura de un ambiente virtual de aprendizaje en la plataforma de WebCT para, de esta manera, posibilitar un mejor desempeño en el desarrollo de las actividades dentro del ambiente.

Bibliografía

- Ávila P., Bosco, M. (2001) Ambientes virtuales de aprendizaje. Una Nueva Experiencia. [en línea]. http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c37ambientes.pdf.
- Fernández, R., [et al]. (2001) El aprendizaje con el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Universidad de Ciego de Ávila [en línea]. <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/127Aedo.PDF>.
- Harasim, L., Hiltz, S.; Turoff, M. [et al.] (2000). Redes de aprendizaje. Guía para el aprendizaje en red. Barcelona: Gedisa.
- Conexiones. Informe final Colciencias 1998, código 1263-03-301-95, EAFIT-LIE-CONEX-05
- Jara, O. (1994) Para Sistematizar Experiencias. Costa Rica: ALFORJA.
- Merchán, C., Salazar, C. (2003) Elementos favorables para el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje. En: Cuestiones, Revista de la Escuela de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes. 2, 45 - 59.

Peters, O. (2002) La educación a distancia en transición. Nuevas tendencias y retos. Universidad de Guadalajara. Impreso en México. Primera edición.

Restrepo, B. (1999) Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido Estricto. [en línea].

www.cna.gov.co/cont/documentos/doc_aca/con_apl_inv_for_cri_par_eva_inv_cie_sen_est_ber_res_gom.pdf.

Salinas, Ibáñez Jesús. Entornos Virtuales y Formación Flexible.

<http://tecnologia.edu.uc.es/bibliovir/pdf/ES141.pdf>.

Suárez, C. (2002) Entornos virtuales de aprendizaje: interfaz de aprendizaje cooperativo. Disertación no publicada, Universidad de Salamanca.

Tedesco, J. (2000). La Educación y las Nuevas Tecnologías de la información. Ponencia presentada En: IV jornadas de educación a distancia MERCOSUR/SUL 2000, Buenos Aires.

<http://www.iipe-buenosaires.org.ar/pdfs/bogota.pdf>.

Unigarro, M. (2001) Educación Virtual. Un Encuentro Formativo en el Ciberespacio. Bucaramanga: Colección Hedoc. Editorial UNAB.

Villafañe, C., (2004) Equipo Pedagógico UNAB - Virtual. La Formación De Maestros Universitarios En La Modalidad Virtual. Documento de trabajo UNAB - Virtual Manuscrito no publicado

Weil, J. (1998) La Universidad Virtual, la enseñanza no presencial y el nuevo paradigma educativo. Trabajo presentado En: Diálogos Universitarios de Posgrado. Perú.

http://www.upch.edu.pe/epgvac/dialogos/dialogo_mar_abr_2002.pdf#search.

Zea, C.; Castañon, M.; [et al] (2000) Informática y Escuela Un Enfoque Global. Fondo Editorial Universidad EAFIT.

The Scientific Competitions in the process of formation of the school children

Abstract

When speaking of competition it is emphasized in the importance that it has for the education, the life and the world of the work not only the knowledge but, first of all, the knowledge to do, but without leaving the contents thematic. It supposes that educational and the students develop knowledge, abilities, skills and attitudes to dominate and to include/understand the different competitions. One is not to compete! One is which besides to have knowledge, they know how to use them and to apply them in the accomplishment of actions or the solution of problems of the daily life..

The intention of this article is to promote a reflection on the development of the scientific competitions. In order to facilitate it part of the concept of competition and the relation between knowing, to do and to know. Later the characteristics of some abilities of thought are mentioned briefly and finally some directions are mentioned on as the teacher can orient the development of the scientific competitions.

Key words: Competition, performance(discharge), mental skills, critical thought, cognitive tools

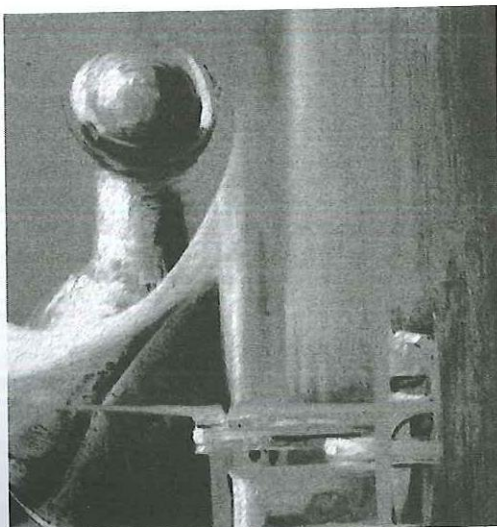
Resumen

Al hablar de competencia se enfatiza en la importancia que tiene para la educación, la vida y el mundo del trabajo, no sólo el saber sino, ante todo, el saber hacer, pero sin dejar los contenidos temáticos. Ello supone que los docentes y estudiantes desarrollen unos conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para dominar y comprender las distintas competencias. ¡No se trata de competir! Se trata de que además de tener conocimientos, sepan cómo utilizarlos y aplicarlos en la realización de acciones o en la solución de problemas de la vida diaria.

El propósito de este artículo es promover una reflexión sobre el desarrollo de las competencias científicas. Para facilitararlo se parte del concepto de competencia y de la relación entre saber, hacer y conocer. Posteriormente se mencionan brevemente las características de algunas habilidades de pensamiento y finalmente se trazan algunas orientaciones sobre como el maestro puede orientar el desarrollo de las competencias científicas.

Palabras clave: competencia, desempeño, habilidades mentales, pensamiento crítico, herramientas cognitivas

María Piedad Acuña Agudelo: Licenciada en Biología de la UIS, Magíster en Educación de la Universidad Javeriana-UNAB, Docente de la Facultad de Educación UNAB en Didáctica de las Ciencias y Texto Pedagógico. E-mail: macuna@unab.edu.co



Las Competencias Científicas en el proceso de formación de los escolares

María Piedad Acuña Agudelo

La tendencia actual en la educación es promover en el estudiante el desarrollo de habilidades para trabajar en equipo, comunicarse y construir competencias. Ello implica partir de unos presaberes para realizar actividades de una manera eficiente y efectiva.

Según Tobón S. (2004) Una competencia se define como la actuación idónea que emerge en una tarea concreta y en un contexto con sentido. Exige por una parte establecer relaciones entre el conocimiento particular puesto en escena y el entorno sobre el cual se actúa y por otra, un dominio de la acción de integrar con sentido.

En 1998, en la Conferencia Mundial sobre la Educación, celebrada en la sede de la UNESCO, se expresó que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la Sociedad de la información.

La UNESCO (1999) define competencia como el conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

Más que un conjunto de conocimientos almacenados en la memoria, las competencias también se definen como "un saber hacer en contexto". En otras palabras, evalúan la capacidad de los individuos de poner en práctica habilidades para desenvolverse en situaciones que se le presenten en la vida.

El saber SER, como lo afirma Tobón S. (2004), comprende actitudes necesarias para tener desempeños idóneos. Tiene como base la autonomía, la autoestima y el proyecto ético de vida de las personas.

El saber HACER constituye el conjunto de procedimientos necesarios para el desempeño de una determinada actividad o tarea. Tiene como base la

utilización de materiales, equipos y diferentes tipos de herramientas.

El saber CONOCER está conformado por información específica e instrumentos cognitivos relacionados con los diferentes criterios de desempeño.

La competencia está siempre asociada a un campo del saber, pues se es competente cuando el saber se pone en juego, y se lleva a la práctica. Así, trabajar en competencias implica pensar en la formación de ciudadanos idóneos para el mundo de la vida, quienes asumirán una actitud crítica, un análisis y decisión responsable y libre y una educación autónoma.

Niveles de competencia

Con relación a las Ciencias Naturales determinan los siguientes niveles (generales) de competencia y sus desempeños.

Nivel 1. Se refiere al reconocimiento y distinción de los elementos, objetos o códigos propios de cada área o sistema de significación. Implica:

- Apropiación de un conjunto mínimo de conocimientos.
- Distinción clara de lo que es propio de un área.

Está asociado a los procesos de abstracción, conceptualización y simbolización que realiza el ser humano; por ejemplo, en química se considera fundamental el conocimiento de los símbolos de los elementos.

Nivel 2. Relacionado con el uso comprensivo de los objetos o elementos de un sistema de significación. Es más exigente e implica:

- Uso de aquellos conocimientos ya apropiados en contextos cotidianos o hipotéticos.
- Resolución de problemas, para lo cual es necesario seleccionar el saber apropiado y ponerlo en práctica.

Nivel 3. Comprende el control y explicación del uso. Es un nivel más profundo porque requiere un diálogo entre los procesos cognitivos que dan cuenta

del reconocimiento y la distinción de objetos o códigos, de su utilización con sentido en determinados contextos y del entendimiento acerca de por qué se utilizan así. Es decir, exige dar cuenta acerca de cuáles razones permiten argumentar cada puesta en escena para avanzar más allá del conocimiento aprendido.

Ampliando un poco los tres niveles de competencia anteriores los podemos visualizar en la siguiente tabla:

Nivel de Competencia	Desempeños por evaluar
1. Reconocimiento y distinción de sistemas de significación	Reconocer e identificar las estructuras básicas de construcción de las ciencias En la competencia teórico-explicativa comprende: <ul style="list-style-type: none"> • Saber diferenciar las distintas ciencias de otras formas de conocimiento • Asociar palabras con los nuevos conceptos. • Comprender y saber interpretar un texto científico En la competencia procedimental y metodológica comprende: <ul style="list-style-type: none"> • Saber formular en lenguaje común lo observado. • Recolectar información y organizarla
	En la competencia teórico-explicativa propone: Establecer las propiedades comunes de objetos o hechos en distintos contextos. Utilizar de manera apropiada los códigos de comunicación propios de la ciencia. Interpretar y aplicar conocimientos a hechos o situaciones cotidianas o experimentales. Establecer relaciones de orden e interdependencia. Resolver situaciones problemáticas. En la competencia procedimental y metodológica se asocia con desempeños como: <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar • Aplicar conocimientos a hechos o situaciones cotidianas o experimentales. • Identificar y medir atributos.
3. Argumentación y síntesis	Desempeños orientados a deducir o predecir explicaciones o manifestaciones de la naturaleza. En la competencia teórico-explicativa se relaciona con: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar generalizaciones, es decir, extender conceptos o propiedades a un dominio más amplio. • Generar nuevos desarrollos conceptuales. • Concebir formas alternativas de explicación a una situación dada. • Sintetizar. En la competencia procedimental y metodológica implica: <ul style="list-style-type: none"> • Predecir resultados de un proceso. • Proponer nuevas situaciones experimentales en los contextos teóricos tratados en el aula. • Sacar conclusiones derivadas de un proceso experimental.

Competencias en Ciencias Naturales (Método Inductivo)

COMPETENCIA	HABILIDADES	DESTREZAS	ESTRATEGIAS
Explicar	Observar Comparar Clasificar	Ver Escuchar Relacionar	Aprendizaje basado en problemas. Abp Prácticas de campo Trabajos de laboratorio
Generalizar	Crear leyes Abstraer Convalidar	Contrastar Refutar Conjeturar	Experimentación Salidas de campo Laboratorios
Pronosticar	Hipotetizar Inferir	Manejar datos Calcular Operar	Método heurístico Abp
Modelar	Simular Diseñar	Calcular Operar	Método heurístico Abp

La modelización o simulación como instrumento de enseñanza aprendizaje se realiza frente a la imposibilidad de reproducir algunas características físicas, por ejemplo : grandes profundidades, volcanes en erupción, tiempos excesivamente largos. Sin embargo, debe quedar claro para el estudiante que un modelo no es la realidad, sino una representación de la misma.

Habilidades mentales

Las habilidades están asociadas a un conjunto de conocimientos. Están formadas por acciones, actividades y operaciones que se integran sistémicamente, es decir, que para dominar una habilidad se requiere utilizar el conjunto de acciones, operaciones y actividades que capaciten en la resolución de problemas.

Dentro de las habilidades mentales necesarias para que los individuos puedan acceder a la resolución de problemas se encuentran las habilidades y herramientas cognitivas. En reciente estudio sobre las herramientas científicas (Puche,2003) se plantean cinco de ellas : Inferencia, clasificación, planificación, experimentación y formulación de hipótesis.

Por su parte, José Joaquín García (2003), menciona habilidades cognitivas necesarias para que los individuos puedan resolver problemas, tales como el análisis, la síntesis, la transferencia de conocimiento y la creatividad.

Vamos a explicitar las características de algunas de las habilidades mostradas en el cuadro anterior.

La Observación: A través de la cual se da una dirección intencional a las percepciones. Implica: atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar, encontrar, analizar.

La Comparación: A partir de la cual se identifican las semejanzas y diferencias entre dos o más elementos para conseguir un propósito.

La Clasificación: Consiste en agrupar elementos de acuerdo con un criterio, sobre la base de los atributos comunes de dichos elementos y dar el nombre de la categoría para todos los elementos agrupados.

En esta definición hay tres términos importantes: Agrupar: Consiste en reunir los elementos de un conjunto. Atributo es cada una de las cualidades o propiedades de un ser u objeto, es decir, las características que posee, y Categoría: Es la etiqueta bajo la cual pueden estar integrados todos los elementos que poseen atributos comunes. La capacidad de clasificar requiere identificar los atributos comunes de los elementos.

Bajo esta mirada, la clasificación puede ser más simple o más compleja dependiendo de factores tales como el número de elementos por clasificar, el conocimiento que se tenga sobre los elementos y el manejo

de los procedimientos necesarios para clasificar tales como la observación y la agrupación.

Para enseñar a clasificar se pueden utilizar diversos recursos metodológicos, tales como las preguntas guiadas, las tablas de clasificación y los organizadores gráficos, dependiendo del nivel de complejidad que se pretenda.

Los Organizadores gráficos: referidos a esquemas o diagramas visuales que ayudan al alumno a clasificar de acuerdo a un criterio y las Tablas de clasificación son cuadros que permiten visualizar de manera ordenada diferentes formas de clasificar elementos.

La Planificación es el espacio de organización secuencial de las acciones. Permite identificar la anticipación y la previsión para reordenar las acciones y repensar las acciones propuestas. Por ejemplo, la división y organización de los contenidos de una asignatura en conceptuales, procedimentales y actitudinales

Como afirman Malagón y Montes (2001) es necesario que la planificación recoja y refleje las aspiraciones y aportes de la comunidad educativa, la familia, el personal de la escuela y sobre todo la participación de los estudiantes en la selección de los proyectos que se van a realizar.

La Formulación De Hipótesis está relacionada con la capacidad para buscar e identificar posibles respuestas a problemas previamente planteados. Las hipótesis afloran como soluciones provisionales que confirman o no, conjeturas.

La Experimentación se entiende en términos de exploración sensorial. Cajiao (1998) la define como actividad investigativa que se puede iniciar con una pregunta y con la propuesta de respuesta formula-

da en la hipótesis. Se empieza a realizar una serie de observaciones, se conversa con otras personas, se confrontan nuestras percepciones con las de otros y así se va recogiendo información nueva que se va organizando para confirmar o rebatir la hipótesis.

La Abstracción se refiere a separar mentalmente, las cualidades de un objeto considerado aisladamente.

La capacidad para ubicarse en los mapas y globos terráqueos permite situarse en continentes, países, y lugares, en la ciudad o el campo. Asimismo estimula la habilidad para relacionar tiempo y distancia.

Se pueden realizar múltiples actividades con mapas: ubicar y situar puntos, ciudades, países, ríos, lagos, montañas, volcanes, entre muchos otros. Estimular a los alumnos a realizar pequeñas investigaciones, estimar travesías y otros juegos.

La Inferencia entendida como la capacidad de buscar evidencias, conjeturas, alternativas y de deducir conclusiones. Permite extraer de las informaciones ya establecidas otra nueva y distinta. Es la operación intelectual por medio de la cual se llega a una conclusión a partir de una verdad ya conocida. Se puede realizar a través de deducciones o inducciones y aplicar a textos orales y escritos.

Las adivinanzas son juegos que permiten desarrollar la capacidad para formular inferencias.

La Demostración es una manera de promocionar un producto (objeto) probando su funcionamiento ante los demás.

La Comprensión es la habilidad de pensar y actuar flexiblemente con lo que uno conoce. Para decirlo de otra forma, el comprender un tópico es una capacidad de desempeño flexible. Es el re-

Competencias (método deductivo)

COMPETENCIA	HABILIDADES	DESTREZAS	ESTRATEGIAS
ABSTRAER	INFERIR RELACIONAR	CONJETURAR SIMBOLIZAR	MAPAS CONCEPTUALES MENTEFACTOS
DEMOSTRAR	COMPRENDER ARGUMENTAR	DESCRIBIR FORMALIZAR	TALLERES LÚDICAS

sultado de un conjunto de procesos cognoscitivos, consiguiendo la integración correcta de un nuevo conocimiento a los conocimientos preexistentes de un individuo.

Cuando el estudiante comprende, puede distinguir la información relevante en los textos que lee, elabora resúmenes, hace inferencias durante y después de la lectura.

Uno de los hallazgos más comunes en los investigadores que estudian el proceso de comprensión de lectura es que el hacer inferencias es esencial para la comprensión (Anderson y Pearson, 1984). Las inferencias son el alma del proceso de comprensión y se recomienda que se utilicen desde los primeros grados.

Al comprender, los estudiantes preguntan; sin embargo, que los docentes hagan preguntas como parte de las actividades de comprensión es muy común; pero, en cambio, que los estudiantes sean quienes generen las preguntas, no. Este proceso de generar preguntas, sobre todo las que estimulan los niveles superiores del conocimiento, llevan a niveles más profundos del conocimiento del texto y de este modo mejoran la comprensión y el aprendizaje (Andre y Anderson, 1979).

La Argumentación es un tipo de exposición que tiene como finalidad defender con razones o argumentos una tesis, es decir, una idea que se quiere probar.

Características del pensamiento científico

Las herramientas cognitivas y capacidades mentales llevan al estudiante a desarrollar una serie de características:

- Curiosidad.
- Creatividad.
- Observación rigurosa.
- Acercamiento a la verdad.
- Uso de argumentos demostrables racionalmente.

Habilidades científicas

Argudín, Y. (2005), expresa que una habilidad es la "destreza" para hacer algo; pero la palabra también

se relaciona, por ejemplo, con el desarrollo mismo de dicha habilidad, y suele utilizarse como sinónimo de competencia.

Vistas de esta manera, las habilidades se componen de un conjunto de acciones relacionadas, no se desarrollan aisladamente, se asocian a los valores, se desarrollan en secuencias y deben orientarse para alcanzar una meta específica.

Algunas habilidades científicas son:

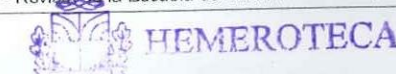
- Habilidad para formular preguntas: tiene en cuenta observación, comparación, comprensión, análisis, relación.
- Desarrollo del espíritu crítico, de la capacidad de razonar y argumentar y de la creatividad y curiosidad en los niños.
- Habilidad para adquirir una disciplina para leer y comprender literatura científica; buscar información en textos y bibliotecas, y registrar observaciones de la realidad sin sesgos ni perjuicios y en forma ordenada.

¿Cómo y por qué las habilidades científicas ayudan a desarrollar pensamiento concreto, abstracto y crítico?

Los pensadores concretos, según Taylor L.(1996), tienen una capacidad muy pequeña para reaccionar ante condiciones que sobrepasen las instrucciones claramente definidas que se les hayan dado. No pueden procesar la información más allá de lo que tienen experimentado. No pueden formular una hipótesis y utilizar sistemáticamente la lógica para solucionar un problema. Esta capacidad de razonamiento se llama pensamiento abstracto y se convierte una herramienta intelectual útil sólo desde el final de la adolescencia. Un niño puede recitar perfectamente cosas que ha memorizado, pero no suele comprender el significado real de las palabras utilizadas, y los padres confunden a menudo la capacidad de memorizar con la capacidad de entender.

Es importante tener en cuenta que:

- Al formular preguntas el estudiante pasa de oyente a lector, busca cómo otros ya la han formulado y cuáles respuestas han dado.



- En el análisis de la pregunta aprende a establecer relaciones entre lo concreto y lo abstracto, hechos y procesos, y cantidad y calidad.
- Aprende a observar desde diversas representaciones y a comparar.
- Se forma un pensamiento crítico que lo lleva a apropiarse del conocimiento y argumentar

¿Cómo puede el maestro orientar el desarrollo de las Competencias científicas?

Los maestros podemos orientar el desarrollo de las competencias científicas:

- Estimulando la creatividad, la curiosidad, la confianza, el asombro.
- Ofreciendo temas atractivos para despertar el deseo del saber.
- Estando al día frente a los nuevos descubrimientos, para lo cual necesitamos actualizarnos ya que la ciencia cambia permanentemente.
- Llevando a los estudiantes a realizar proyectos científicos.
- Orientando a los estudiantes a encontrar respuestas a sus inquietudes, ello implica que el maestro debe dejar de ser el que proporciona las respuestas y empezar a estimular la pregunta.
- Estimulando la autonomía en el aprendizaje.

A manera de conclusión se generan retos que se plantean a la educación actual:

- Asumir el salón de clases como un espacio social de conocimientos.
- El maestro es facilitador y acompañante del proceso.
- Hacer de la escuela un espacio de investigación.
- El proceso de aprendizaje debe seguir los pasos del proceso de investigación y producción de conocimiento propio.

Bibliografía

Argudín, Yolanda (2005). Educación basada en Competencias: nociones y antecedentes. México: Trillas.

Cajiao, Francisco y otros.(1998). El largo y sorprendente viaje de las pléyades. Cali. Centro de publicaciones FES-Ministerio de Educación Nacional.

Dorado P. Carlos.(1996) Aprender a Aprender. Estrategias y técnicas: La metacognición. En: <http://www.xtec.es/~cdorado/cdora1/esp/metaco.htm>.

Desarrollo y Evaluación de competencias.(2005) (CD) Competencias en Ciencias Naturales. Capítulo 8.

García G. José Joaquín (2003) Didáctica de las Ciencias. Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad. Bogotá: Cooperativa editorial Magisterio.

González Z. Hipólito. Cartilla Docente de la Universidad ICESI, Cali, segunda Edición.

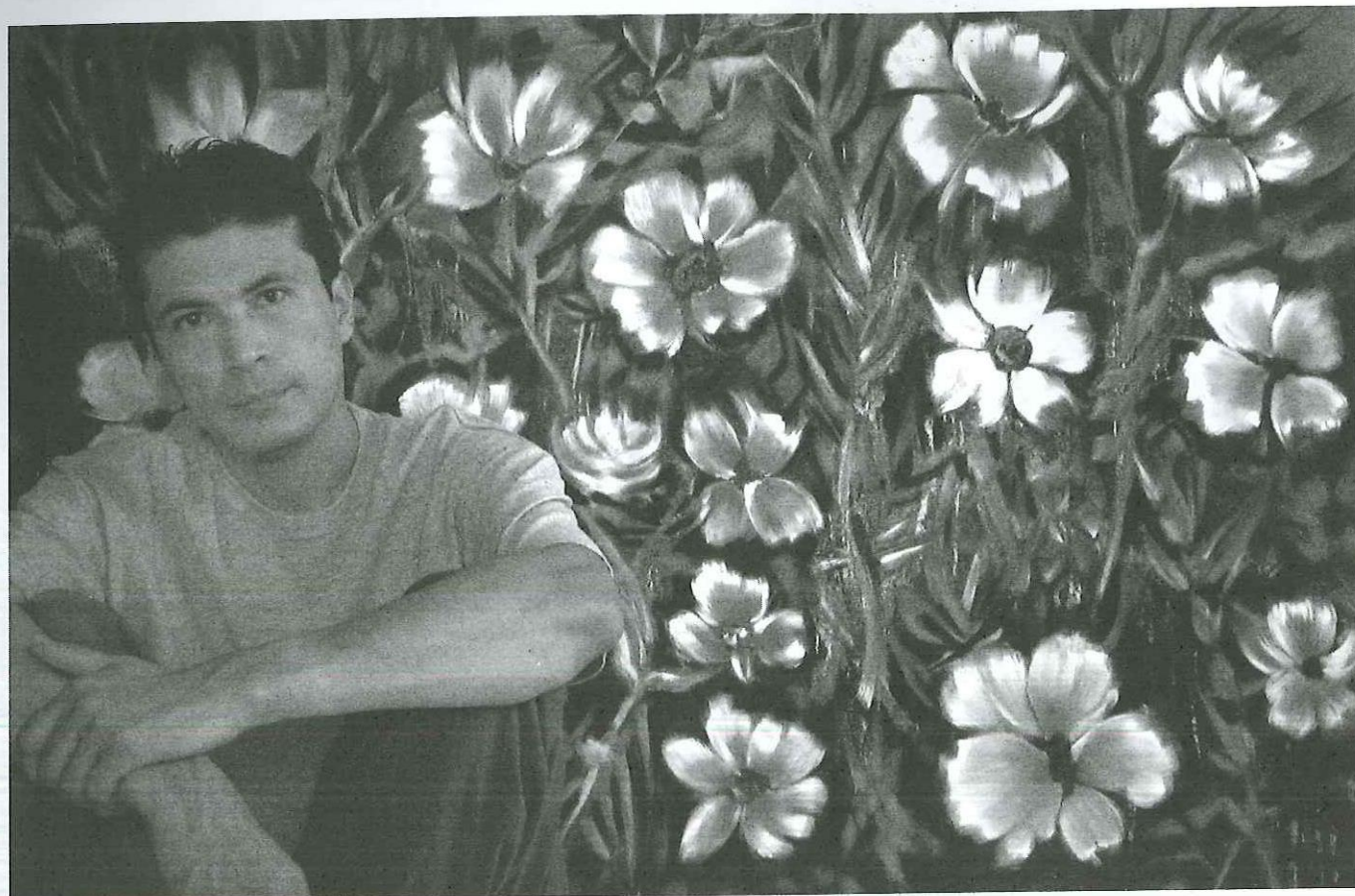
Malagón y Montes, María Guadalupe.(2001) Las competencias y los métodos didácticos en el jardín de niños. México: Trillas.

Puche, N. Rebeca. La actividad mental del niño: una propuesta de estudio. En: El niño Científico, lector y escritor, matemático. Santiago de Cali: Artes gráficas del Valle, editores Impresores Ltda.

Taylor Larry.(1996)¿Por qué no enseño a bucear a menores de 18 años? En: <http://marenostrum.org/buceo/submarinismo/kids/> Miquel Pontes.

Tobón, T. Sergio (2004) Formación basada en Competencias. Bogotá: Ecoe ediciones.





Jaimes González: El jardín de los senderos que se bifurcan

Hilar palabras para intentar explicar la obra de un pintor, es un riesgo que se asume para dejar constancia del paso del tiempo; de aquellos momentos que tienen identidad propia y su naturaleza dentro del desarrollo del ser, los cuales quedan expresados por medio del color y de las formas. Eso se evidencia en la obra de Manuel. Son ya 20 años de vida artística que han ido dejando rastros dispersos, pero con una constante, que al recoger la red desde esta orilla, se puede sentir la identidad de su trabajo.

Pero detengámonos un poco en el inicio de este proceso. “Cuando tenía como doce años, tuve un sueño muy extraño y digo extraño por dos motivos: el primero es que en el sueño yo me veía pintando unos cuadros grandes, de formas raras, y repito que extraño porque en esa época yo ni idea de pintar, ni me gustaba, mejor dicho no tenía ningún contacto con la pintura o el dibujo. Y lo otro que fue extraño para mí es que ese sueño me acompañó con una nitidez tremenda en toda mi adolescencia, siempre lo recordaba, no sé por qué o mejor dicho ahora sé por qué”.

Los caminos con los cuales se teje el destino de un hombre son difíciles de entender y cada encuentro no es casualidad y cada pérdida o ausencia son mensajes cifrados que indican horizontes en la definición de los propósitos. Es así como el regular bachiller, promoción 1984 del Colegio San Pedro Claver, se matricula en la Facultad de Comunicación Social de la UNAB, más por despiste que por convicción, y es allí donde conoce a Diego Hernández Guillén y, por esos avatares de la vida, se hacen “socios” académicos, y en uno de esos trabajos de la U. Diego invita a Manuel a su casa en Girón. Una vez allí se da uno de los encuentros más importantes en la vida de Jaimes González. “Cuando visité por primera vez la casa del Maestro Hernández Prada fue sin saber quién era, fue un accidente total. Yo estudiaba con Diego, uno de los hijos del Maestro, y fuimos a hacer un trabajo de la materia de Radio y cuando llegamos a su casa en Girón me estrellé con un universo que me dio tres vueltas; primero me encontré con un cuadro, un autorretrato del Maestro el cual me atrapó. Pregunté quién había pintado eso y Diego, con toda la naturalidad me contestó: ‘mi papá’. Para mí fue un terremoto mental, ¿Cómo así? ¿Cómo alguien puede tener un papá que vive de la pintura?... Ese día conocí a la persona que orientó mi vida hacia la pintura y me brindó con todo su amor de Maestro, su conocimiento profundo de la vida y del arte”.

A la edad de 19 años, Jaimes González comienza a recibir clases de pintura y filosofía del arte con el Maestro Mario Hernández Prada y sigue con él su proceso de formación. Y es con esta influencia como se puede entender el concepto de la obra de Manuel. “Lo más importante que aprendí con el maestro, más

que la técnica de la pintura, fue aprender a pensar, a desarrollar la capacidad de preguntar el sentido de las cosas y en ese orden de ideas el Maestro nos enseñaba. El aplicaba en nosotros el método mayeúico de Sócrates, nunca nos daba nada resuelto, siempre teníamos que llegar a la solución del problema pictórico por medio de la lógica, entender cómo resolver una sombra proyectada, un reflejo de luz”. La importancia del Maestro Hernández Prada en el panorama de las artes plásticas locales es indiscutible, pero son pocos los alumnos que han desarrollado dentro de su obra una perspectiva, llamémosla de continuidad con la filosofía de éste. Sin ánimo de pretender igualar el trabajo de Jaimes González con el del Maestro, sí es importante resaltar que algunas de las ideas, si bien son afines, son desarrolladas con medios expresivos diferentes en cada caso.

Caminando por los jardines que desarrolla Jaimes González, siento esa tendencia a la movidad permanente. Flores azotadas por una tormenta interna que se estrellan en la tela dejando la huella, el vestigio de la descarga apasionada que se manifiesta en pinceladas largas y móviles que se desvanecen en cielos blandos e irreales. Flores de agua, de fuego, de aire, aves que se destrozan en su aleteo salvaje y pierden su real forma, máquinas-hombres inspiradas en Marcel-Duchamp las cuales se repiten y se abrazan en un *continuus* formal.

En 1992, Jaimes González realizó en la UIS una exposición en la cual desarrollaba el concepto alquímico de Rebis, ese instante en el cual se mezclan dos elementos y crean por acción de la mezcla, un nuevo componente. Rebis es para Manuel una metáfora de la vida en la cual cada acción que se emprende, cada omisión desencadena reacciones y así ésta va tomando su forma y su curso.

“Cada vez que me preguntan que pinto no sé qué responder, pero siento que mis temas son una excusa para pintar lo mismo, la misma idea, intentar pintar la fuerza de lo que está en continuo movimiento, la fuerza de lo vivo que se manifiesta en la pasión de estar en la vida, de este regalo maravilloso que es poder contemplar la naturaleza y desde allí hacer nuestra declaración de plenitud. La vida es realmente lo único que tenemos, lo demás es ilusión”.

La expresión de una persona es una huella que se va escribiendo en el tiempo y es él el que dicta la sentencia. Para Jaimes González el tiempo ha pasado lento, su obra está buscando aún la madurez que dan los cuarenta, y desde ese punto los cambios se ven venir. Cada vez que estoy frente a un cuadro de Manuel puedo sentir que está escrito en esa mezcla de color, un espíritu que quiere fluir en libertad. La obra de un artista es una búsqueda incesante en la que se deja testimonio de su evolución espiritual, y Jaimes González está encontrando su esencia y su fuerza propia en cada cuadro. "La pintura es uno de los dones que he recibido y por medio del cual intento expresar y entender la conexión con el todo, con el creador, con la fuerza que nos da todo los que somos. Cada cuadro es una forma de elevar una oración para llegar a la conexión cósmica y así ser uno con Dios y sentir su profundo amor".

Jaime Alfonso Lizarazo Bautista

UNAB



HS00003374

Principales Exposiciones

Individuales:

PINTURAS
Galería UNAB
Bucaramanga 1990

COLOR/VIDA
Galería UNAB
Bucaramanga 1991

REBIS
Universidad Industrial de Santander
Sala Rafael Prada Ardila
Bucaramanga 1992

TIERRA
Alianza Colombo Francesa
Bucaramanga 1993

Colectivas:

Inauguración Galería GALA
Bucaramanga 1993

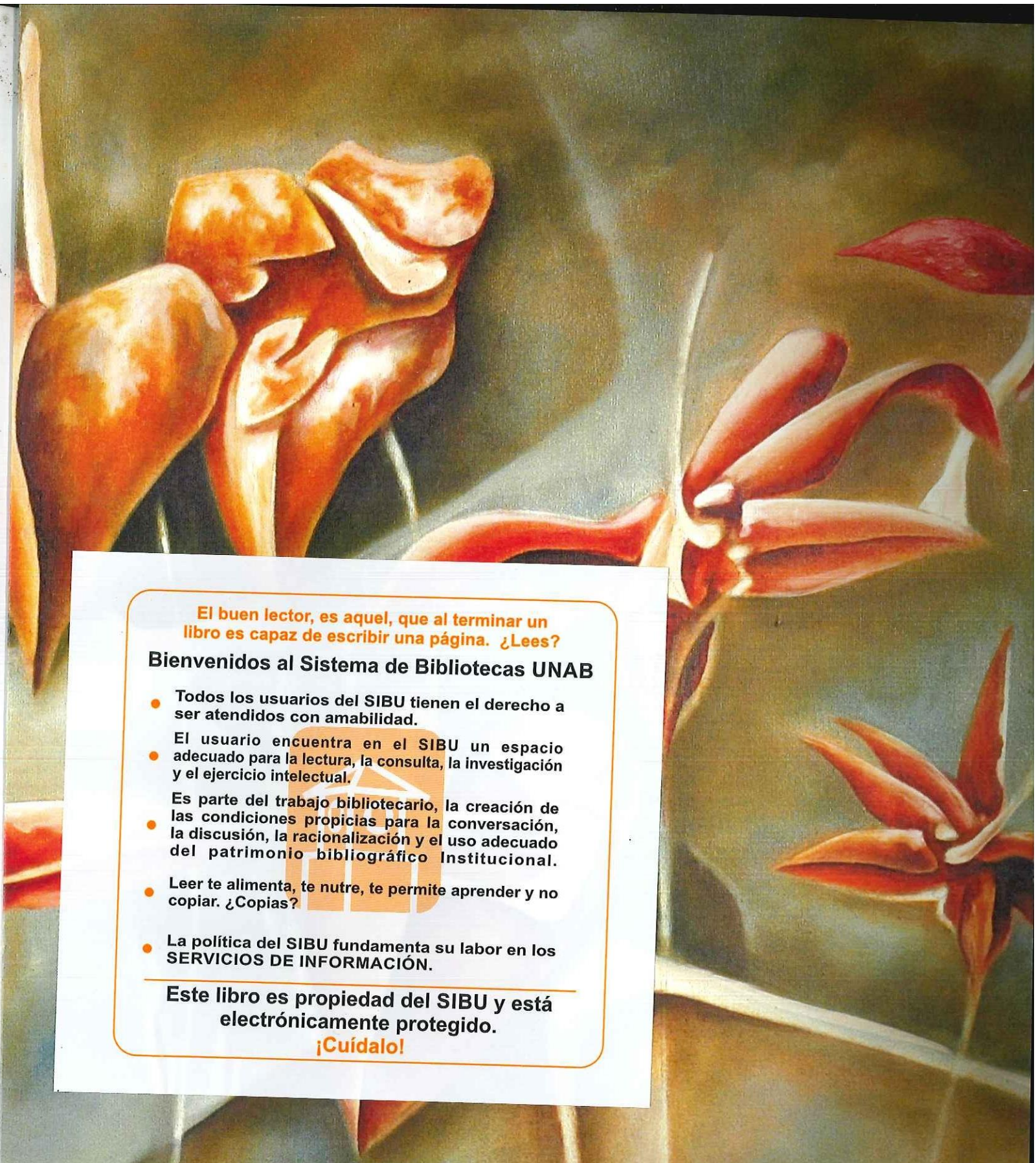
Colectiva de Artistas Santandereanos
Museo de Arte Moderno de Bucaramanga
Bucaramanga 1993

DOS TIERRAS
Casa de Santander
Santafé de Bogotá 1994

GIRÓN 360 AÑOS
Girón 1994

Pinturas
Cámara de Comercio de
Bucaramanga
Espacios Alternos
2004

I Salón Mario Hernández
Prada
Biblioteca Pública Gabriel.
Turbay
2006



El buen lector, es aquel, que al terminar un libro es capaz de escribir una página. ¿Lees?

Bienvenidos al Sistema de Bibliotecas UNAB

- Todos los usuarios del SIBU tienen el derecho a ser atendidos con amabilidad.
- El usuario encuentra en el SIBU un espacio adecuado para la lectura, la consulta, la investigación y el ejercicio intelectual.
- Es parte del trabajo bibliotecario, la creación de las condiciones propicias para la conversación, la discusión, la racionalización y el uso adecuado del patrimonio bibliográfico Institucional.
- Leer te alimenta, te nutre, te permite aprender y no copiar. ¿Copias?
- La política del SIBU fundamenta su labor en los **SERVICIOS DE INFORMACIÓN.**

Este libro es propiedad del SIBU y está electrónicamente protegido.

¡Cuidalo!