



LOS ENCUENTROS CIENTÍFICOS EN PREESCOLAR

MARIANELA GARCÍA Y PABLO PEÑA

megar1@cantv.net y pablo59@cantv.net.

Universidad de Los Andes - Núcleo Universitario "Rafael Rangel"
Trujillo

Resumen

El propósito del presente artículo es mostrar cómo se realizan los Encuentros Científicos en Preescolar y las implicaciones pedagógicas que los mismos tienen en el aprendizaje de la Ciencia en los niños de este nivel. El evento fue registrado en el Municipio Escolar Valera (Trujillo) durante el año escolar 2000-2001. El análisis del mismo se hizo desde el marco epistémico y metodológico de la etnografía. Dicho análisis reveló que este tipo de evento ha sido desvirtuado en sus objetivos fundamentales y se ha convertido en un acto teatral que puede generar angustia y rechazo de los niños frente al aprendizaje de la ciencia.

Palabras clave: Ciencia, Aprendizaje, Teatralidad.

Abstract SCIENCE FAIRS AND PRE-SCHOOL CHILDREN

The purpose of this paper is to show how science fairs are staged for pre-school children and the pedagogical implications these have for science learning at the pre-school level. The science fair in question took place in the Valera School District (Trujillo) in the 2000-2001 school year. An analysis of it showed that this kind of event has deviated from its fundamental objectives and has become theater, which can cause anxiety in children and lead to a rejection of science classes.

Key words: science, learning, theater.



Algunas premisas sobre la enseñanza de la ciencia

La concepción de ciencia dominante en los ámbitos escolares está comprometida con la concepción positivista de la ciencia (Sutton, 1997). Esta concepción se caracteriza por concebir a la ciencia como una actividad neutral, imparcial y desideologizada frente a los conflictos sociales. La ciencia en esta perspectiva es exacta, lógica y simplista, se identifica con los datos experimentales y la formulación matemática. Es decir, aquello que no puede ser descrito en términos matemáticos cuantitativos, no es considerado científico. Así, la ciencia aparece separada de los problemas sociales e históricos, se identifica con grandes descubrimientos y ligada a lugares alejados de las personas comunes y corrientes (Fernández y Elortergui, 1996).

Esta concepción tiene expresión en la práctica pedagógica desarrollada por los maestros. El modelo didáctico dominante en la enseñanza de la ciencia, es el transmisionista. Dentro de este modelo, la ciencia es la acumulación de conceptos descriptivos, explicativos y comparativos de fenómenos (Sutton, ob. cit). Así, aprenderla, supone memorizar los conocimientos acumulados a lo largo de la historia, en esta forma pedagógica se privilegia la retención de conceptos por parte de los alumnos, frente a la construcción de procesos significativos y de actitudes positivas hacia la ciencia. Por otra parte, está ausente la referencia a los científicos como seres humanos, que trabajan en forma colectiva en el seno de una comunidad. El alumno internaliza la figura del científico como un “genio” o un personaje ajeno a su ambiente cotidiano. Hasta la forma de vestir del científico (bata blanca y “lentes amplios”), marca la diferencia entre la actividad científica y otras actividades profesionales. Igualmente, la actividad científica es vista como una actividad que requiere de tiempos y espacios debidamente acondicionados para el trabajo en solitario.

Esta visión tanto epistemológica como pedagógica, se puede identificar en los eventos relacionados con la ciencia que se realizan en los contextos extraclase, tales como los “Festivales de las Ciencias”, patrocinados por el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Ciencia (CENAMEC) y recientemente, en los “Encuentros Científicos Infantiles”, patrocinados por la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC) y la

Zona Educativa de cada Estado. De aquí la imperiosa necesidad de emprender una reflexión pedagógica que permita mirar en forma holística la organización de este tipo de actividades pedagógicas y la enseñanza de la ciencia.

Abordaje metodológico

En el Estado Trujillo (Venezuela) los “Encuentros Científicos Infantiles” se realizan entre los meses de Junio y Julio de cada año escolar en una jornada programada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes e implementada por la Coordinación Zonal de los Centros de Ciencia, Tecnología y Educación Ambiental conjuntamente con el plantel que haya sido seleccionado como sede. El evento y las ponencias presentadas por los niños fue analizado desde el marco epistémico y metodológico de la etnografía como modelo investigativo que permite describir y reconstruir de forma sistemática y detallada el escenario educativo estudiado tal como aparece ante la mirada de los investigadores (Goetz y LeCompte, 1988). Se utilizó como fuente de recolección de información, la observación y grabaciones en videos para registrar las ponencias. Los videos incluyen diecisiete ponencias de los niños participantes, no obstante, en el presente artículo se analizan dos. La información fue analizada inductivo-deductivamente de lo cual se generó la aseveración principal. Esto es que los maestros de preescolar conciben los “Encuentros Científicos” como espacios para que los niños desarrollen prácticas teatrales, teniendo como argumento de fondo la actividad científica, lo cual hace suponer que los propósitos de los “Encuentros” son desvirtuados.

Dicha aseveración principal está debidamente apoyada con “retratos narrativos” seguidos de comentarios interpretativos. Un retrato narrativo, según Erickson (1989), es una representación de lo vivido en el contexto, en la cual las visiones y los sonidos de lo que se hace y se dice se describen de la misma forma en que se produjeron.

Los encuentros científicos en preescolar

Según CENAMEC (1993), los Encuentros Científicos, tienen como propósito, divulgar la importancia de los Centros de Ciencia y la Educación Ambiental en la promoción y ejecución de actividades científicas, así como intercambiar ideas y experiencias

entre sus miembros, establecer y fortalecer la comunicación entre docentes, educandos e investigadores. El principio teórico orientador de éstos, está dirigido a ofrecer a los niños oportunidades de desarrollo integral a través de actividades que envuelvan acción y observación que conduzcan a la construcción del conocimiento. Sin embargo, la forma como están organizados y estructuralmente ejecutados, contradicen estos principios orientadores, por tener un carácter fuertemente artificial y simplista de la actividad científica. En este sentido, el propósito de la investigación fue describir las ponencias desarrolladas por los niños del nivel preescolar en el “IV Encuentro Zonal Científico Infantil”, en el Municipio escolar Valera Estado Trujillo y analizarlas a la luz de los postulados de la crítica que se está haciendo sobre la enseñanza de las ciencias naturales.

En el Estado Trujillo los “Encuentros Científicos Zonales” se realizan según la siguiente programación: apertura del acto, ciclo de ponencias y cierre del evento. La apertura la realiza algún miembro del Comité Organizador, generalmente la directora de la institución sede, quien también es presentadora de cada una de las ponencias. Para la presentación del llamado “ciclo de ponencias”, por parte de los niños, se selecciona el espacio más amplio de la institución sede (pasillos, patios o a veces la entrada principal). Los espacios son decorados para dar la sensación de un ambiente infantil festivo, cuyo ornamento muestra la habilidad manual de los docentes en el diseño y elaboración de carteleras e igualmente la “rigurosidad” y “seriedad” del quehacer científico. En cada cartelera se puede leer: introducción, objetivos, método, recursos y conclusiones. Las figuras que aparecen en la cartelera denotan gran laboriosidad de los maestros y ausencia de la intervención de los niños. Igual ocurre con las maquetas que presentan algunos niños. La escenografía sugiere que de entrada estaremos en presencia de una representación teatral en la cual los niños serán los actores, no así los autores del evento. En el cierre del evento se hace entrega de reconocimientos a los planteles participantes y a los niños y se les ofrece un refrigerio.

Los niños participantes (actores) aparecen con el vestuario apropiado para la representación teatral. Visten su respectivo uniforme escolar y sobre éste su impecable y blanca bata, preferiblemente manga larga, debiendo permanecer en el lugar asignado para la actuación. La función se inicia a las 7.00 am con la organización de las carteleras y demás recursos para el acto. Durante la “exposición” o “demostración” pública los niños emplean el micrófono sin ser interrumpidos. El intercambio verbal con otros niños no está permitido, sólo en algunos casos

puede intervenir el maestro en su rol de “apuntador”. Tal simulacro de explicación de la investigación científica permite afirmar que acudimos a una representación teatral en la cual el niño “declama” su libreto previamente elaborado y ensayado por el maestro. En algunos casos ocurre que el niño olvida el libreto y con su mirada angustiada, recurre a la ayuda de su maestro quien se vale de cualquier recurso para dictarle a distancia la parte del texto que el niño ha olvidado. Esto nos permite suponer que en la selección de la actividad científica expuesta por el niño, sólo participó el maestro y que el niño debió realizar una actividad de repetición gestual y verbal hasta lograr la total memorización que pudiera garantizar el éxito de su representación en detrimento de la construcción del saber científico. En este sentido, a continuación se presentan los “retratos narrativos” que a nuestro juicio son los más representativos. Éstos serán presentados en forma continua y luego se procede a su análisis.

Retratos narrativos sobre el “IV Encuentro zonal científico infantil”. Análisis e interpretación

Para proteger la identidad de los protagonistas se utilizarán seudónimos (Melissa y Andreína). Las dos niñas llevan puesto su uniforme de preescolar (franela roja, falda azul, zapatos negros y medias blancas), sobre el uniforme, llevan puesta la “bata de laboratorio” blanca y el distintivo con sus nombres colgado con un alfiler. De forma decorativa, en la mesa frente a las niñas, se observan los recursos que van a utilizar durante las experiencias. Detrás de ellas, en una viga del techo, están colgadas las carteleras. Las maestras acompañan a los niños sentadas detrás de ellos. El público rodea los niños para filmarlos y/o tomarles fotografías, entre ellos la prensa local. El escenario está listo comienza la función.

En el primer “retrato narrativo” titulado: “¿Por qué Flotan?”, la protagonista es Melissa. En esta historia se evidencia que la niña fue ensayada para repetir mecánicamente un parlamento, apropiándose de la “voz de la maestra”, ejecutando una representación teatral. En el cuadro siguiente se presenta la información recogida de la presentación realizada por Melissa que denominamos “retratos narrativos”. La columna de la izquierda contiene el parlamento de la niña; mientras que la columna de la derecha se limita a una síntesis de los gestos y acciones que ella va realizando. A la niña le corresponde hacer su exposición a las diez y veinte

minutos de la mañana, parece que estaba distraída o cansada, porque reposaba su cabeza en los brazos sobre la mesa y cuando escucha el nombre de su colegio se

levanta sobresaltada. Toma el micrófono y comienza inmediatamente. Se utilizará la letra -M- para representar a Melissa y la letra -P- para referirnos al público.

M- ¡Buenos días!, mí nombre es, Melissa, tengo 5 años y estudio en el Jardín de Infancia “¡Ardillitas!” A que ustedes no saben, ¿por qué las cosas cómo flotan y por qué, se hundan? (sic)	(Cuando hace esta pregunta mueve su dedo índice de arriba hacia abajo y señala a todos los asistentes.)
-¡Yo se los voy a enseñar!	(Extiende sus brazos.)
-Vamos a meter esta pelota haasta abajo, veemos que flota porque pesa muy poco.	(Introduce hasta el fondo de un recipiente lleno con agua, una pelota plástica. Su voz es muy suave al decir esta frase.)
-Ahora vamos a me...	(Deja la frase hasta allí, se detiene un momento y mira los objetos que tiene en una cesta plástica.)
-Ahora vamos a meter ¡esta piedra!	(Aumenta su tono de voz y toma tres piedras pequeñas y las lanza dentro del recipiente con agua)
-Veemos que se hunde porque está, más pesado.	(Mira hacia el público y sonrío.)
-Ahora vamos a ver ootros materiales, unos se hundan y ootros flotan	(Toma objetos al azar y los va introduciendo en el recipiente, primero una pelota plástica más pequeña que la anterior, después, un pedazo de plástico verde, luego, un caracol y por último un trozo de anime. Para finalizar hace una pregunta.)
-¿Entendieron niiiños?	(Dirigiéndose al público)
P-¡Siiii!	
M- ¡Muchas gracias por su atención!	(La niña hace una venia.)

El segundo “retrato narrativo” se refiere a la experiencia presentada por Andreína, denominada “Plantas Matizadas”. En esta historia se aprecia claramente el papel de apuntadora de la maestra, y el miedo o ansiedad que puede producir en algunos niños realizar actividades en las que tienen que enfrentarse a un público y exponer “experimentos” que presuntamente, no comprenden. La niña, parece haber olvidado todo el parlamento y se confunde con el orden de utilización de

los materiales que le han organizado sobre la mesa. Los materiales que se observan sobre la mesa son: cinco frascos de vidrios de 200 cc, colorantes vegetales, claveles (*Dianthus caryophyllus*) blancos, una rama de “Apio España” (*Apium graveolems*), y una jarra con agua. La actividad comienza cuando la anfitriona del evento dice: ¡Andreína!, ella se levanta y reclina su cabeza hacia la derecha, con una sonrisa dibujada en sus labios, con un gesto tímido toma el micrófono y comienza:

A - ¡Buenos días!, mi nombre es, Andreína represento al Jardín de Infancia “Agua cla[...].”	(La niña voltea hacia su maestra y ésta le habla al oído [...])
-Experimento de hoy son plaaantas matizadas.	(Su voz es muy suave cuando dice esta frase. La maestra vuelve a hablar a su oído [...])
- Colocamos el recipiente con agua....	(La niña se queda en silencio, mueve inquietamente su pie derecho, entrega el micrófono a la maestra y pone las dos manos sobre la mesa moviendo los dedos rítmicamente, su expresión es de angustia y su respiración profunda.)
P- Ahhh...	(El público, al unísono hace una expresión de lástima. La niña voltea y hace una pregunta a su maestra.)
A- ¿Con agua queee?	(El público ríe. La maestra toma a la niña por la cintura, se acerca más a ella y le habla nuevamente al oído [...])
A- El recipiente con la flor	(Voltea nuevamente hacia su maestra, hace “pucheros” y parece que fuese a llorar, la maestra con movimientos de los labios le señala el frasco con la rama de “Apio España”. La niña lo toma.)
- La mata de apio con agua, con el agua...	(Toma el frasco que le señaló la maestra, pero parece que no sabe que hacer con éste y lo coloca nuevamente en su lugar, voltea nuevamente hacia su maestra, ella una vez más le habla al oído.)
M- “...el frasco con el agua y le echas diez gotas de colorante...”	(A través del micrófono, se escucha cuando la maestra le dice al oído el parlamento a la niña.)
A- Y diez gotas de colorante	(Toma el frasco con agua. Saca el clavel y añade el colorante. En este momento ve sus manos teñidas y se las enseña a la maestra con gesto de preocupación ante esto, la maestra le da papel absorbente y la niña comienza a limpiarse las manos. Por la forma en que la niña manipula el papel y frunce el ceño, se presume que está molesta. A la maestra se le escucha cuando da instrucciones a la niña)
M- “toma los dos frascos con claveles rosados”,	(Los claveles que señala la maestra estaban previamente matizados. La niña obedece a la maestra levanta los dos frascos con los claveles matizados de rosado y enseña al público.)
A- Miren como, ahora tiño flores... A las matas con colorante. ¡Gracias!	(La niña al terminar se oculta detrás de la mesa y luego se arrodilla mirando a su maestra, ésta le sonrío y le da palmadas cariñosas en su cabeza.)

(Video: 27 de Junio del 2000).

Los retratos narrativos descritos muestran que detrás de estos parlamentos está la maestra y que el papel de los niños se limita a seguir instrucciones al estilo “receta de cocina” o guión teatral. Tal como lo plantea Tonucci (1999), a este tipo de experiencias se les puede llamar “pseudo-investigaciones” para cumplir con un requisito del programa escolar o extraescolar, ya que no responden a una auténtica inquietud infantil, no son parte de un proceso de reflexión y problematización a cargo de los niños, sino que vienen desde afuera, desarraigados y descontextualizados. Por tanto no se aborda el aprendizaje de la ciencia como un proceso constructivo de búsqueda de significados e interpretación sino como un saber acabado, donde no hay cabida para las dudas e incertidumbres, olvidando que pueden convertirse en una posibilidad a través de las cuales los niños desarrollen las habilidades y destrezas en los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales tales como: observación, descripción, clasificación, medición y predicción de eventos de acuerdo al dominio del lenguaje que tengan en esa edad.

En efecto, la tarea del niño consiste en apropiarse de la voz de la maestra o de un texto a través de un proceso de almacenamiento de información, en el cual, algunas de sus frases pasan a formar parte de la voz de los niños. Produciendo, en algunos casos, estados de ansiedad. Estos hechos pueden observarse en los siguientes segmentos

tomados de las descripciones anteriores: Por ejemplo: ante la aparente molestia y silencio de Andreína, la maestra le va indicando cada uno de los parlamentos y pasos del “experimento”. -“Toma el frasco con el clavel y le agregas diez gotas de colorante” -y la niña repite lo que pudo seguir de las instrucciones: -“y diez gotas de colorante” -las cuales añade al frasco que le indicó previamente la maestra. En este caso específico, se evidencian estados de ansiedad. Al respecto Mussen, Conger y Kagan (1974) sostienen que un niño ansioso experimenta las más grandes dificultades en situaciones que estiman como evaluativos sin tomar en cuenta sus capacidades o sus propias necesidades. Al parecer, la niña siente que no puede satisfacer las exigencias del adulto. En consecuencia, es probable que lo piense como un fracaso y desarrollen actitudes inadecuadas o incluso incompatibles con los propios fines de enseñanza de la ciencia, pudiendo convertirse en una fuente de desmotivación o falta de interés por su aprendizaje.

Melissa a diferencia de Andreína aparentemente no está ansiosa. Sin embargo, se puede apreciar que la niña trató de memorizar fielmente el parlamento. Evidentemente la niña demuestra la capacidad de memorizar una terminología científica pero ésta se encuentra vacía de significado, o erróneamente comprendida. A esto lo llama Piaget (1972), “pseudonociones” aferradas a palabras sin significación real, para describir, dar cuenta e informar.

El siguiente fragmento, tomado de uno de los retratos narrativos anteriormente descritos, ilustran la afirmación: -“... vemos que flota porque pesa muy poco” y, “vemos que se hunde porque es más pesado” - dicha afirmación involucra proposiciones de la física y la matemática, especialmente

en los conceptos newtonianos de masa, peso, volumen y densidad. Al respecto, Viera (1997), plantea que cuando se trabajan estas nociones en la educación infantil, nos tropezamos con una limitante cognitiva que condiciona su construcción: la relativa a la operación de conservación. Para el adulto, el enunciado “se hunde porque es más pesado” significa: todo objeto pesado



se hunde. Mientras a los ojos de los niños, que no incluye (implícita ni explícitamente) el cuantificador “todos” tan sólo significa: estos objetos son pesados y se hundan, nada más.

Una forma de evitar estos errores consiste en adaptar las experiencias a la etapa del desarrollo del conocimiento infantil. Es decir, obrar sobre ellos y descubrir sus propiedades, a partir no de los objetos como tales, sino de las acciones mismas que se ejercen sobre estos objetos utilizando un solo criterio de descripción. Podría hacerse tomando un mismo material pero distinta forma o tamaño o, una misma forma pero diferente material y de acuerdo al criterio seleccionado valorar cada uno de los objetos abstrayendo o dejando de un lado los otros criterios. Por ejemplo: “todos los objetos de metal se hundan” y “todos los objetos de madera flotan”. Luego, promover la toma de conciencia por parte de los niños acerca de sus ideas previas; confrontando y discutiendo entre diferentes puntos de vista, es decir, la presentación de situaciones que produzcan conflicto cognitivo, la resolución de problemas y el desarrollo conceptual (Porlán, 1997). Una vez realizada toda la verificación requerida, si se puede pasar a proposiciones que hagan depender la flotación y hundimiento del tamaño, peso o volumen.

La observación, análisis e interpretación del “IV Encuentro Zonal Científico Infantil”, nos inquietaron como investigadores en el ámbito de la didáctica de las ciencias naturales, y como formadores de docentes en dicha área, e hicieron que surgieran las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo son las acciones pedagógicas y didácticas en el área de ciencias naturales previas al “Encuentro Científico”?

- ¿Cómo se seleccionan a los niños que participan en el evento?

Implicaciones pedagógicas

El análisis de los “retratos narrativos” revela que los maestros olvidan dos aspectos muy importantes en la construcción del conocimiento científico. El primero es poner a los niños en contacto directo con los distintos fenómenos de la naturaleza y ayudarles a percatarse del interés que revisten, haciendo que se interesen, piensen y pregunten sobre ellos, de tal manera que cada nuevo conocimiento se vuelva, a su vez, problema, poniendo el ambiente inmediato en contacto con otros ambientes más lejanos. El segundo aspecto, y no por ello menos importante, es tratar de hacer que expliquen lo que han hecho u observado, lo que han comprendido y cómo lo

han comprendido. Hacer hablar a los niños no significa hacerlos repetir un parlamento escrito por el maestro, sino ponerlos en las mejores condiciones para expresarse autónomamente. Asumiendo que debe tenerse presente que el niño tiene derecho a “equivocarse” para aprender de su error.

De acuerdo a estos resultados, nos atrevemos a afirmar tal como lo plantea Florez (1999) que los maestros, salvo contadas excepciones, no se han apropiado de las formas de pensamiento científico contemporáneo y poseen escaso dominio de la ciencia que enseñan, lo cual se convierte en obstáculos para que los niños desarrollen los procesos de observación, descripción, clasificación, medición y predicción de eventos y aprendan a pensar por cuenta propia sus conceptos básicos en un proceso de construcción, a elaborar posiciones críticas y buscar construir posibles soluciones a los problemas del medio ambiente que los rodea. Las implicaciones de estas presunciones en la formación y capacitación de los maestros en servicio, particularmente en el área de ciencias naturales del nivel preescolar, está relacionada con la necesidad de generar en éstos un proceso de reflexión sobre su propia práctica educativa y, en promover el diseño de estrategias pedagógicas acordes con este importante nivel educativo.

Conclusiones

Los “Encuentros Científicos Infantiles” son eventos que no logran los objetivos para los cuales fueron propuestos porque son concebidos para “parodiar” la ciencia y su enseñanza en el Preescolar. Esto es que los maestros de preescolar los conciben como espacios para que los niños desarrollen prácticas teatrales, teniendo como argumento de fondo la actividad científica. Los encuentros son vistos por los maestros como espacios y oportunidades para “competir”, en la presentación de carteleras y maquetas y en la representación dramática del niño “ensayado”. Previo al encuentro, los maestros se dedican a “entrenar” a los niños, para exponer “experimentos científicos”, lo cual descansa en prácticas repetitivas de monólogos, al estilo de algunas obras teatrales. El vestuario se teatraliza, los niños son “disfrazados de pequeños científicos” y sometidos a presiones psicológicas. Por consiguiente, estos encuentros le imprimen una visión distorsionada a la educación científica, pues no se respeta la lógica del niño, su proceso natural de búsqueda es ignorado.

Estos encuentros deberían ser escenarios para que los niños intenten explicarse el mundo, plantearse

hipótesis que son lógicas para él, mas no para el adulto, el tener la posibilidad de verificar esas hipótesis, dentro de situaciones que le sean significativas. El niño necesita tener oportunidades para escoger y decidir cuáles serán sus vías de acceso al conocimiento y sentir que sus ideas son respetadas. Este ambiente de libertad brinda al niño la oportunidad de ser creativo, de desarrollar estrategias

de pensamiento cuyo fruto va a ser la diversidad de ideas y la confianza en ellas. Al sentir que su búsqueda del por qué y del cómo de las cosas es válida y aceptada el niño comienza a realizar múltiples conexiones de su conocimiento que se traducen en sus “primeras teorías” para explicarse el mundo que los rodea. **(E)**

Bibliografía

- CENAMEC (1993). Manual Operativo para la Organización y Realización de Actividades Científicas y Tecnológicas. Caracas. Autor.
 Driver, R. (1986). Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. Enseñanza de las Ciencias N° 9. 109-120
 Erickson, F. (1989). Métodos Cualitativos de Investigación sobre la Enseñanza. México: Paidós
 Florez, R. (1999). Hacia una pedagogía del conocimiento. Colombia. McGrawHill.
 Gallego-Badillo, R. (1999). Competencias Cognoscitivas. Un enfoque Epistemológico, Pedagógico y Didáctico. Colombia: Mesa Redonda.
 Goetz, J. y LeCompte, M. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata.
 Mussen, F. Conger, J. y Kagan, J. (1974). Desarrollo de la Personalidad en el Niño. México. Trillas
 Piaget, J. (1972). Psicología y Epistemología. Barcelona: Ariel
 Sutton, C. (1997). Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje. Didáctica de las ciencias experimentales. N° 12. 8-32
 Tonucci, F. (1999). ¿Enseñar o Aprender?. Cuadernos de Pedagogía N° 151
 Viera, A. (1997). Matemáticas y Medio: Ideas para favorecer el desarrollo cognitivo infantil. Sevilla: Diada.



LA GUERRA CIVIL Y EL DIÁLOGO NACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN

Arnaldo Esté

Estamos realizando en un número considerable de escuelas y en la Universidad Central de Venezuela, UCV, un proyecto educativo que tiene como eje de sus argumentos y proposiciones la dignidad del hombre, su calidad como sujeto para aprender y crear, para realizarse en la comunicación. La dignidad como un ejercicio, que se gana o pierde en la participación y en el respeto al otro en su diversidad. La necesaria cohesión de la nación y de sus comunidades, la pertinencia individual y social de los aprendizajes buscados.

En esos sentidos hemos discrepado tanto de las concepciones tradicionales como de las versiones adelantadas por el Ministerio de Educación en sus escuelas bolivarianas, donde el acento se coloca en lo ideológico, lo asistencial y en la implantación del turno integral en las escuelas básicas, más que en lo propiamente humano y pedagógico.

Y ahora hemos estado al borde de la guerra civil con un país ciertamente extraviado.

Sectores de una muy heterogénea oposición, más unida por el miedo que por un proyecto o liderazgo, levantaron cadáveres e improvisaron samuráis, banderas para defender una manera de concebir lo venezolano, amenazada por un discurso oficial que ha tenido la curiosa eficacia de enflaquecer lo propio y engordar lo contrario.

Se ha abonado una simbología de pelea y de clases irredentas, estableciendo abismos donde lo que existe son los infinitos matices de gentes y generaciones que recientemente dejaron, están o pretenden dejar la pobreza y el campesino atrás con los vientos mal distribuidos de una riqueza minera, más extraída y encontrada que arduamente trabajada.

Continúa en la pág. 323