

# REFLEXIONES SOBRE EL SENTIDO DEL DISEÑO SISTÉMICO-INTERPRETATIVO DE MATERIALES EDUCATIVOS

## REFLECTIONS ON THE MEANING OF INTERPRETIVE-SYSTEMIC DESIGN OF EDUCATIONAL MATERIALS

José Daniel Cabrera Cruz\*, Laura Milena Cárdenas Ardila\*\*, Diego Edisson Mantilla Quintero\*\*\*,  
Martha Lucía Orellana Hernández\*\*\*\* y Miguel Francisco Crespo Alvarado\*\*\*\*\*

### RESUMEN

Este artículo de reflexión resume un trabajo de interpretación del diseño de materiales educativos a la luz de dos contextos interpretativos (que son modelos sistémicos contrastantes): un contexto moderno ilustrado y un contexto postmoderno. La discusión sobre el sentido del diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos se realiza mediante el contraste y comprensión de dos interpretaciones diferentes del diseño de materiales educativos, derivadas de cada contexto mencionado. El sentido esbozado se refiere al cultivo de una concepción holista de la cotidianidad individual y colectiva, fundamentada en el *Proyecto de Educación* de la disciplina de la Sistemología Interpretativa.

**Palabras clave:** Libro de texto, diseño de sistemas, material didáctico, cuento, escuela.

### ABSTRACT

This paper summarizes a work of interpretation of the design of educational materials in the light of two interpretive contexts (which are contrasting systemic models): an enlightened modern context and a postmodern context. The discussion on the meaning of systemic-interpretive design of educational materials is by contrasting and comprehension of two different interpretations of the design of educational materials, derived from each context. The sense outlined concerns the cultivation of a holistic conception of individual and collective everyday life, based on the educational project of Interpretive Systemology.

**Keywords:** Textbooks, systems design, teaching materials, short stories, school activities.

**Fecha de recepción:** 17 de abril de 2013 / **Fecha de aceptación:** 11 de septiembre de 2013

**Tipo de artículo:** Reflexión

**Para citar este artículo:** Cabrera Cruz, J. D., Cárdenas-Ardila, L. M., Mantilla-Quintero, D. E., Orellana-Hernández, M. L. & Crespo-Alvarado, M. F. 2013. Reflexiones sobre el sentido del diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos. Praxis, 9, 62 - 72

\*Grupo de Pensamiento Sistémico, Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. jcabrerc@unab.edu.co

\*\*Grupo de Pensamiento Sistémico. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. lcardenas@unab.edu.co

\*\*\*Grupo de Pensamiento Sistémico. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. dmantilq@unab.edu.co

\*\*\*\*Grupo de Pensamiento Sistémico. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. morellana@unab.edu.co.

\*\*\*\*\*Grupo de Pensamiento Sistémico. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. migcrespo@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

### El Proyecto de Educación de Sistemología Interpretativa y el diseño de materiales educativos

El presente artículo, sobre diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos, se enmarca dentro del *Proyecto de Educación de Sistemología Interpretativa*<sup>1</sup>, liderado por el Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa (CSI) de la Universidad de Los Andes de Mérida (Venezuela)<sup>2</sup>. El diseño educativo sistémico-interpretativo mencionado, apunta a la creación de condiciones de posibilidad para el afán y la capacidad de hacer sentido holístico (o sistémico) en nuestra cultura occidental, pues en la contemporaneidad tales condiciones son precarias. Un buen número de importantes pensadores occidentales del siglo XX y XXI, entre los que se puede mencionar a Heidegger (1993), MacIntyre (1985) y Taylor (1989), ha diagnosticado la situación desde perspectivas variadas. Estos autores coinciden en que la cultura occidental pasa por una crisis, y cada uno señala facetas diferentes que se vinculan esencialmente con la precariedad mencionada, referida al sentido de la ocurrencia<sup>3</sup>. El *Proyecto de Educación de Sistemología Interpretativa* en el que se enmarca el diseño mencionado, se ha alimentado de la lectura de tales filósofos para comprender su problemática.

El *Proyecto de Educación* es el más maduro de los proyectos actuales del CSI. Este afronta el problema del sentido, referido a la pobreza de sentido en la época actual de la cultura occidental, mediante el diseño de una educación que cultive el afán de sentido holista. Este afán se refiere a esa fuerza que lleva a tratar de resolver los sinsentidos de diverso tipo que plantean las situaciones de la vida. Esa fuerza se traduce, por lo general, en un preguntarse insistentemente

qué está pasando en una situación concreta, en tratar de encontrar alguna clase de respuesta que le brinde un mayor sentido global o que trascienda la inmediatez del ocurrir y que oriente las acciones futuras. Sin embargo, la vida cotidiana contemporánea, llena de urgencias, subvierte y dificulta cualquier intento de hacer sentido holístico. El hombre occidental contemporáneo se ha venido acostumbrando a dejar que pasen los sinsentidos; se ha debilitado, así, la fuerza que movía a tratar de resolverlos.

La educación, como una gran parte de los asuntos de la vida contemporánea, tiende generalmente a reducirse a algún sentido meramente instrumental y circunstancial<sup>4</sup>. No obstante, la educación ha sido importante en la llegada, sostenimiento y desaparición de concepciones del acontecer dominantes a lo largo de la historia occidental (Cabrera, 2005); concepciones que, de algún modo, se constituyeron en un piso del sentido holístico en otras épocas. Así, la educación podría jugar un papel respecto de la creación de un piso propicio para el sentido holístico e informado por la problemática respecto de este. Sin embargo, la educación contemporánea, en especial la que se da en los países latinoamericanos, más bien parece estar contribuyendo en la agudización del problema.

Se pretende dar lugar a una educación que *cultive* el afán de sentido holístico, es decir, que cree mejores condiciones para que dicho afán aparezca, se sostenga y acreciente. Imagínese cómo podría ser un mundo en donde todos se detuvieran a pensar, con algún cuidado y frecuencia, el sentido global de lo que ocurre y que tal reflexión oriente la acción. Imagínese, por ejemplo, que los funcionarios del sistema de salud se detuvieran a pensar en el sentido de abstenerse de atender a un paciente en peligro porque le hace falta un documento o un trámite burocrático; o si los funcionarios del sistema educativo se detuvieran a pensar si lo que ellos realizan cotidianamente en las instituciones escolares hace bien, en realidad, a las futuras

1. Sobre el *Proyecto de Educación de Sistemología Interpretativa*, se sugiere revisar a Fuenmayor (2001a), Suárez (2005a).

2. Puede encontrarse información sobre el Programa del Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa, en: <http://www.ing.ula.ve/sisint/si.htm>

3. Esto lo afirma, también, Fuenmayor (2001a).

4. En Cabrera 2005; y Crespo (2005), se describe, de modo típico-ideal, esta educación instrumental.

generaciones; o si los funcionarios del sistema de justicia se pusieran a pensar si sus acciones propician realmente una sociedad más justa o, por el contrario, alejan de esa posibilidad.

Con la idea de una educación para el cultivo del afán de sentido holístico, el *Proyecto de Educación* de Sistemología Interpretativa se ha propuesto dos tareas: una, teórica; y, otra, de diseño. La primera tarea apunta a comprender el devenir de la problemática del sentido holístico en occidente y a distinguir con claridad lo esencial de una educación que la afronte, es decir, una educación para el cultivo del sentido holístico. Esto se hace mediante una revisión, a diferentes niveles, que va del examen de diversas posturas filosóficas<sup>5</sup> hasta el estudio de teorías o ideas educativas<sup>6</sup>. La segunda tarea le apunta al diseño y práctica educativa. Con esta orientación se ha diseñado un conjunto de materiales educativos, a modo de textos guía, dirigidos a los grados primero a undécimo de la educación básica y media<sup>7</sup>; también existe una escuela en la ciudad de Mérida, Venezuela, denominada *Escuela Paideia* (De Dávila, 2010) en donde se han usado textos guía diseñados. Estos textos guía se leen o escuchan en el aula y orientan y brindan sentido a las actividades escolares.

Una característica de los materiales educativos diseñados es que están basados en obras del género narrativo, como los cuentos y las novelas<sup>8</sup>, por lo general de autores considerados referentes de la literatura universal. Para indicar un vínculo, al menos inicial, de este rasgo con el asunto del sentido, piénsese en la gran capacidad que tienen las buenas obras narrativas de dar cuenta de situaciones de modo muy rico o pleno de sentido. Quien lee o escucha estas obras literarias se ubica en las situaciones narradas y logra tal sintonía con estas que llega a comprender los móviles y problemáticas, con frecuencia implícitos, de los

personajes, y es capaz de ver y sopesar diferentes cursos de acción. En otras palabras, las buenas obras narrativas muestran situaciones con gran riqueza de sentido.

Los cuentos y novelas sirven de contexto inmediato que brinda sentido a la enseñanza de los diferentes conocimientos y habilidades y, en general, de todas las actividades pedagógicas que se realizan en el marco del sistema educativo. Cuando desde niño el individuo se acostumbra a una cotidianidad llena de momentos ricos de sentido, es más posible cuando se enfrente a situaciones pobres de sentido que se produzca un choque y una reacción que lo lleve a tratar de darles sentido, a enriquecerlas. Un vínculo más profundo entre el uso de cuentos y novelas de gran valor literario y el asunto del sentido holístico, se refiere a la posibilidad de restitución de las formas narrativas constitutivas de un lenguaje básico que sirva de piso para el sentido holístico (Fuenmayor, 2001a), cuya manifestación más avanzada radica en la capacidad de vislumbrar el propio problema del sentido.

El diseño mencionado de materiales educativos ha seguido lineamientos metódicos de la sistemología interpretativa (Fuenmayor, 1991; 2001b) y las orientaciones de diseño que han ido surgiendo de la actividad investigativa dentro del *Proyecto de Educación* de Sistemología Interpretativa, principalmente soportados en los trabajos de Fuenmayor (2001a), Suárez (2005b) y Villarreal (2007). Con este enfoque se realizó la tarea de este artículo, a saber, una reflexión crítica sistémico-interpretativa sobre la variedad de perspectivas subyacentes al diseño de materiales educativos. Esta reflexión es importante para evitar confusiones con otros tipos de diseño de materiales contrarios a las intenciones del proyecto educativo sistémico al que responde y como base para la formación de diseñadores educativos.

La reflexión crítica se realizó del siguiente modo: se bosquejaron dos modelos conceptuales contrastantes de carácter histórico, llamados

5. El primer volumen de Suárez (2005a) tiene esta orientación.

6. Con esta orientación, se puede mencionar el trabajo de Cabrera (2005); Crespo (2005) y Cabrera Cruz et al (2011).

7. Los materiales educativos diseñados pueden encontrarse en: Crespo (2005); Fernández. (2004); Suárez (2005b); y Villarreal (2007).

8. Véase a Fuenmayor (2001a).

*contextos interpretativos*<sup>9</sup>, uno moderno ilustrado y otro postmoderno. Con cada uno de estos modelos se interpretó (o explicó el sentido) del diseño de materiales educativos. Por contraste con estos modelos, se dio lugar a una concepción holista (también denominada sistémico-interpretativa o histórico-ontológica), tanto en general como en lo específicamente educativo, que brindara un sentido más rico (una comprensión holista) del diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos.

Los contextos interpretativos, se dijo, son de carácter histórico. Además de la posibilidad de contraste y distinción que permiten unos contextos interpretativos adecuadamente construidos, los contextos de carácter histórico tienen un beneficio adicional: se refieren a épocas *históricas*<sup>10</sup>, en este caso, de la cultura occidental. En la medida en que nuestro presente ha devenido de una sucesión de épocas occidentales y algo ha de quedar de tales épocas en el presente, el trabajo de interpretación a partir de contextos interpretativos de carácter histórico evidencia la raíz histórica del presente; permite distinguir lo que ha permanecido de lo que es novedoso; revela el presente como parte de un proceso de transformación histórica; y posibilita el develamiento de mejorías y deterioros culturales.

### Diseño de materiales educativos en un contexto moderno ilustrado<sup>11</sup>

Lo central del contexto moderno ilustrado era la ubicación de todo (los seres del mundo natural, social y mental) en el dominio de la razón, pues la posibilidad de situarse en este dominio diferenciaba a los seres humanos de otros seres de la naturaleza; la razón, entonces, era esencialmente humana. El hombre, quien nace con la potencia o semilla racional, se hacía tal en la medida en que la desplegaba y se situaba plenamente, como

individuo y colectivo, en dicho dominio; y este norte se alcanzaría cuando su pensamiento y acción, individual y colectiva, llegasen a regirse por normas derivadas del propio ejercicio racional independiente (o *puro*) sin que mediara algún condicionante material o cultural externo a la razón. Ese norte era la *autonomía racional* y el avance individual y colectivo hacia ese ideal, se denominaba *progreso racional*. Nótese que lo que ocurría en el mundo interior o mental, racional, tenía primacía sobre el mundo exterior, natural y social.

La educación jugaba un papel esencial en este contexto, pues era por medio de esta que el individuo desplegaba o realizaba su potencia racional (y de humanidad). La educación era una actividad individual y colectiva para propiciar el progreso racional. La educación era necesaria porque situarse en el dominio de la razón requería de capacidad y voluntad, y se adolecía de estas en los primeros años de la vida individual. Aunque el progreso racional era el camino esencialmente humano, no era el único posible; los individuos podían quedarse, sin darse cuenta, en una condición que, aunque los diferenciaba superficialmente de otros seres vivos de la naturaleza, no lo hacía en el fondo. Para evitar que esto ocurriese, los individuos, en la primera parte de su vida, debían ser conducidos por maestros (individuos más avanzados racionalmente) que ya tenían la capacidad y afán mencionados. Con esta ayuda, además, el progreso individual podía ser más veloz, de modo que el tiempo necesario para llegar al nivel de los más avanzados fuese menor, y quedase tiempo en la vida para continuar avanzando. Si esta labor educativa no se hacía adecuadamente, las nuevas generaciones no llegarían al nivel de las generaciones predecesoras y habría estancamiento o, incluso, retroceso en términos del progreso individual y colectivo.

¿Qué sentido tienen los materiales educativos y su diseño en este contexto? Para facilitar el trabajo interpretativo, se entenderán los materiales educativos como aquellos artefactos, herramientas u objetos concebidos para los

9. Sobre la noción de *contexto interpretativo* puede consultarse a Fuenmayor (1991 y 2001b) y a Cabrera (2005).

10. Véase una discusión de la noción de época histórica (ontológica) en Fuenmayor (2011, p. 33).

11. La descripción básica de este contexto moderno ilustrado es un extracto de la presentada en Cabrera (2011), que, a su vez, se alimentó del trabajo de Fuenmayor (2001a), Suárez (2000), Cabrera (2005); así como del trabajo filosófico de Kant (1990 y 1999).



procesos educativos o utilizados en estos. En primera instancia, los materiales educativos son instrumentos o recursos que apoyan el trabajo que hacen los maestros de cultivar la razón en sus estudiantes. En la medida en que los estudiantes *progresan*, es decir, avanzan en términos de sus capacidades y voluntad para el ejercicio racional o, dicho de otro modo, en términos de su autonomía, tendrán una mayor posibilidad de utilizar materiales educativos, con independencia de los maestros, para favorecer su propio progreso.

Como hemos dicho, en este contexto el mundo mental, y en particular la racionalidad, tenía mayor importancia que el mundo material. Esto resultaba determinante en qué clase de materiales educativos eran más apropiados, así como en sus características que se constituían en criterios que debían considerarse en el diseño. Los materiales educativos que se diseñaban o se usaban eran aquellos que pudiesen hacer una mayor contribución al desarrollo racional del individuo, sea porque: favorecían el desarrollo de sus capacidades racionales; permitían distinguir la voluntad racional de los meros intereses e inclinaciones materiales; ayudaban a conocer o regirse por las reglas del pensamiento racional; permitían el conocimiento de la estructura o leyes racionales del mundo natural y social; o favorecían la dilucidación de las reglas racionales (morales) que estaban en juego en una situación, las acciones que resultaban coherentes con tales reglas y la aparición de la voluntad racional que moviese a tales acciones.

La relación con el maestro, hemos dicho, jugaba el papel más importante, en especial en los primeros años del proceso educativo. Los materiales educativos eran un apoyo de las actividades del maestro. Los libros de texto eran el material educativo más importante, pues estos complementaban y profundizaban la introducción que hacía el maestro al debate propio de cada una de las áreas del saber. Así como lo hacía el docente, estos textos iban desplegando gradualmente las estructuras racionales de cada una de las áreas. Estos textos, aunque hacían una exposición

gradual, se caracterizaban por su énfasis en la descripción de las estructuras racionales y argumentos principales de cada uno de los temas. No eran abundantes las imágenes en estos textos, pues, su énfasis eran los argumentos o el discurso descriptivo de las estructuras racionales propias de las diferentes áreas del saber. Los objetos y otros materiales educativos estaban al servicio del ejercicio de la racionalidad de los estudiantes. Aquellos materiales que aparecían en las actividades educativas como objetos de observación o experimentación, lo hacían para la corroboración de los saberes obtenidos por la vía racional, por medio de la introducción a los debates de cada área que hacían maestros y textos. En la medida en que el estudiante iba avanzando racionalmente y en términos de su autonomía, los textos y libros iban adquiriendo un mayor protagonismo y, más aún, los libros de autores considerados autoridades en el campo en cuestión que permitiesen a los estudiantes avanzar hacia la frontera del saber en dicho campo, y se hacía menos intensivo el trabajo directo con el maestro.

### Diseño de materiales educativos en un contexto postmoderno<sup>12</sup>

El mundo postmoderno está constituido de una infinidad de seres ontológicamente independientes (*seres-en-sí-mismos*) de diferentes tipos, aunque todos los tipos en su base son de carácter material. En el mundo interior o subjetivo se da una variedad de seres, tales como: ideas, conceptos, sueños, recuerdos, sentimientos, intereses. Todos, de un modo u otro, se refieren al mundo exterior y se asume que tienen en el fondo una consistencia material<sup>13</sup>; sin embargo, los intereses están en la raíz de una actitud hacia los seres del mundo exterior. Estos últimos se constituyen en instrumentos que los intereses del mundo interior o subjetivo tratan de poner a su

12. La descripción básica de este contexto postmoderno es un resumen de la presentada en Cabrera Cruz (2011), que, a su vez, se alimentó del trabajo de Fuenmayor (2001a), Suárez (2000), Cabrera (2005); así como del trabajo filosófico de Heidegger (1993) y MacIntyre (1985).

13. Por ejemplo, cuando se dice que el sentimiento amoroso emerge de una cierta dinámica físico-química-biológica que se da en el cuerpo humano.

servicio. Los intereses del dominio subjetivo se vinculan, entonces, con una actitud instrumental respecto del mundo exterior.

Vale la pena distinguir los intereses intrascendentes postmodernos de los intereses o fines racionales modernos ilustrados. Los primeros se asumen dependientes de lo material, de manera que si las condiciones o circunstancias materiales cambian de un momento a otro, estos también cambian. Los segundos eran independientes y trascendían las condiciones o circunstancias materiales, pues estaban fundados en principios puramente racionales, y, así, eran válidos para cualquier ser racional en cualquier circunstancia; eran, entonces, de carácter universal. Mientras los intereses trascendentes modernos ilustrados están en la raíz de una actitud respecto del mundo material que trata de convertirlo en instrumento de fines universales y fijos que apuntan al progreso racional, los intereses intrascendentes postmodernos, en cambio, están en la raíz de una actitud que trata de convertir a los seres del mundo exterior (e, incluso, del interior) en instrumentos o recursos de intereses arbitrarios (desde el punto de mira racional) y cambiantes. Nótese que en el caso moderno ilustrado, los seres del mundo adquirirían su carácter instrumental dependiendo de fines racionales fijos y universales, de manera que hay un conjunto de seres que podrían carecer, en algún momento o permanentemente, de este carácter instrumental<sup>14</sup>, de modo que el carácter instrumental no se hace necesariamente constitutivo y esencial de los seres.

En cambio, en el caso postmoderno, donde los intereses son arbitrarios y cambiantes, de modo que la condición de instrumento de los seres no depende de intereses con contenidos fijos, los seres del mundo tienen que estar disponibles para su uso posible al servicio de cualquier tipo de interés originado en la subjetividad. Así, todos los seres adquieren un carácter instrumental perenne de algo *listo para ser usado* en pos de algún interés. En la medida en que todo ser, en este mundo postmoderno, también

es algo substancialmente material, una cosa; entonces, los seres en este mundo se asumen como *cosas-listas-para-ser-usadas* o *dispositivos*. Así, el mundo postmoderno se convierte en un gran almacén de *dispositivos*; en este almacén se encuentran los mismos seres humanos (recursos humanos), las organizaciones humanas, las sociedades y culturas.

En vista de que no hay un interés con contenido definido que pueda servir de norte fijo de la vida individual o colectiva posmoderna, el foco de atención se constituye en la búsqueda de *poder* o posibilidad de realizar cualquier interés que pueda darse. Esta posibilidad radica en la abundancia y variedad de dispositivos o alternativas instrumentales con las que se cuenta.

En cuanto a la educación en la postmodernidad, como todo lo demás, tiene un carácter de instrumento instrumento, listo para su uso; uso potencial que puede darse o no. El uso potencial de la educación en el contexto de la postmodernidad radica, entre otros, en que<sup>15</sup>:

- Aporte instrumentos (conocimientos, habilidades, actitudes, títulos o certificaciones) a los individuos en su competencia por poder.
- Forme *recursos humanos* que contribuyan con la eficiencia de las organizaciones (estatales y privadas) del sistema productivo de la sociedad en el logro de sus propósitos (afines a los intereses de los grupos que las controlan).
- Juegue algún rol en la lucha global por poder dentro de las sociedades. Así, puede favorecer el mantenimiento de la estabilidad social, cuando resulte conveniente, en especial, a los grupos principales de poder que controlan las sociedades. También puede favorecer la ruptura del orden social existente, cuando esto favorece algún grupo social de poder emergente.

A diferencia de lo que ocurría en el contexto moderno ilustrado, en el que la educación era fundamental, en el contexto postmoderno la

14. Incluso al hacerlo se podría contradecir algún fin racional; como puede ocurrir con los mismos seres racionales.

15. Véase más detalles sobre algunos de estos sentidos educativos postmodernos en Cabrera Cruz (2005, pág. 84).

educación puede, dependiendo de las circunstancias, llegar a ser una actividad con escasa o ninguna importancia, e, incluso, puede llegar a considerarse un peligro.

Ahora, ¿qué papel juegan los materiales educativos y su diseño en este contexto? Los materiales educativos son instrumentos potenciales de los procesos educativos. A diferencia de lo que pasaba en el contexto moderno ilustrado, en donde los procesos educativos tenían un norte único con un contenido fijo (la autonomía), a partir del cual se podían definir algunos rasgos definidos de los materiales educativos, en el contexto postmoderno los intereses que están en juego son diversos, arbitrarios y cambiantes. Como pasa con la educación en general, los materiales educativos son dispositivos, listos para su uso. Este uso es una potencia que puede realizarse o no, dependiendo de la circunstancialidad de los intereses y la configuración de poder de un momento determinado. En ciertas circunstancias tales materiales podrían resultar inútiles.

Los mejores materiales educativos serían aquellos siempre disponibles, con muy numerosas posibilidades de uso, de bajos costos y requerimientos, como algunos materiales educativos contemporáneos dispuestos sobre la *web* (*Wikipedia*, por ejemplo). En la medida en que, como se dijo, los intereses postmodernos no tienen contenidos fijos, como sí los tenían los fines racionales ilustrados, se convierte en un norte del trabajo de diseño de materiales educativos este carácter de dispositivo, perenne, multiusos y de costos y requerimientos mínimos. Los materiales educativos más poderosos son aquellos que son en sí mismos almacenes (o *repositorios*) de numerosos materiales educativos diferentes, que facilitan a los usuarios la ubicación según su interés momentáneo, preferiblemente gratuitos y con requerimientos mínimos para su utilización.

Vale la pena insistir en una diferencia con el contexto moderno ilustrado. En este contexto es posible que haya intereses, individuales y colectivos, que no son racionales y que, por ende, nunca tendrían que ser atendidos por los materiales educativos. En el contexto postmoderno,

aunque puede haber intereses individuales y colectivos que sean controlados por los grupos de poder dominantes en su interés de mantener y acrecentar su poder, estos controles variarán con las circunstancias de las configuraciones de poder.

Desde el punto de mira individual, los materiales educativos más útiles serían los que facilitan el aprendizaje de ciertas habilidades y conocimientos que hagan más *competitivo* al individuo en su lucha por poder y en la atención de sus intereses inmediatos o que brinden algunos beneficios, no necesariamente asociados con alguna clase de aprendizaje (certificaciones, relaciones, mayores ingresos). El desarrollo genérico de la racionalidad, como en el contexto moderno, aunque podría resultar atractivo a algunos interesados, no es condición necesaria para atender los intereses individuales y podría exigir de un gran esfuerzo que no asegura éxito en la lucha individual por poder. El acompañamiento de un docente o instructor puede, en ciertas circunstancias del individuo, ser o no necesario, pero su acompañamiento puede incrementar los costos.

Desde el punto de mira de las organizaciones (estatales y privadas) de la sociedad, los materiales educativos más poderosos son aquellos que posibilitan la preparación masiva, rápida y a bajo costo de recursos humanos para desempeñarse en tales organizaciones y para incrementar el consumo de los productos y servicios que estas ofrecen. El acompañamiento del docente tiende a ser escaso o nulo, pues, incrementa los costos y limita las posibilidades de masificación. Se favorece el desarrollo de habilidades y conocimientos muy específicos, más que los genéricos; pues, estos últimos podrían ser usados para propósitos que no resultan afines a los intereses de quienes controlan las organizaciones del sistema productivo de la sociedad. También aparecen como protagonistas e interesados en el uso y consumo de estos productos las organizaciones relacionadas con la producción, capacitación y servicios relacionados con este tipo de materiales educativos. No es muy diferente lo que podría decirse desde el punto de mira de la lucha global de poder en las sociedades.



Otro rasgo de los materiales educativos postmodernos, relevante a la hora de su diseño, se refiere a un nuevo vínculo con los intereses del estudiante: los materiales educativos no solo deben brindar beneficios (aprendizajes, certificados, dinero) a los estudiantes que favorezcan la persecución de sus intereses; estos materiales deben ser “interesantes” o “atractivos”, deben constituirse en parte de los intereses inmediatos de los estudiantes. Para lograrlo, el diseño de materiales educativos acude a todos los medios o recursos (audiovisuales) disponibles para llamar su atención, incluso brindándole características que no tienen nada que ver con los asuntos sobre los que tratan los materiales. Nótese la importancia que otorgan estos materiales a los intereses inmediatos de los usuarios; intereses e inclinaciones que resultaban, por lo general, irracionales en un contexto moderno ilustrado, pues, eran importantes aquellos rasgos de los materiales que favoreciesen una exposición más clara de las razones inherentes a los asuntos o temas en juego. En este contexto pierden protagonismo los libros y textos, frente a materiales educativos que utilizan los avances de las tecnologías multimedia para crear ambientes llamativos para los estudiantes. Los libros y textos hacen menos énfasis en los argumentos y estructuras racionales que, además de las dificultades para su aprendizaje, resultan poco atractivas a los estudiantes. Los textos y libros realizan esfuerzos que apuntan al incremento del uso de imágenes y figuras atractivas, y de simplificación y reducción de las argumentaciones y estructuras racionales a los mínimos posibles, mínimos que son cambiantes según las circunstancias de las configuraciones de poder mencionadas antes.

Los materiales educativos que ganan relevancia son aquellos, como los videojuegos, simuladores, micromundos y software multimedia, que recrean artificialmente situaciones reales que resultan de interés para los estudiantes y en donde se usan saberes y habilidades aprendidos y, así, refuerzan y verifican su utilidad y pertinencia para resolver sus problemas cotidianos. En estos materiales se logra integrar los dos rasgos

mencionados: unas características multimedia atractivas y aprendizajes útiles en la cotidianidad de la persecución de los intereses individuales. Salvo que obedezca a una preferencia individual o una exigencia, no tiene sentido el uso y diseño de aquellos materiales orientados al desarrollo de capacidades intelectuales y conocimientos difícilmente alcanzables y que no se ve claramente cómo se vinculan con los problemas cotidianos de los estudiantes.

### **A modo de conclusión: un contexto holista para el diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos**

Como se indicó en la introducción, el diseño sistémico-interpretativo de materiales educativos trata de afrontar la problemática del deterioro de la posibilidad de sentido holístico. ¿Qué diferencias, respecto de su sentido, tiene este tipo de diseño de materiales del que se describió en el contexto moderno ilustrado y en el contexto postmoderno?

El diseño de materiales educativos, en este marco, apunta al cultivo de la capacidad y afán de sentido holístico. El cultivo de habilidades y conocimientos referidos a la argumentación, las estructuras racionales, el lenguaje y los saberes de las diferentes áreas de actividad humana son importantes en este marco, pues, se vinculan con la capacidad de hacer sentido pleno de lo que pasa en la vida cotidiana individual y colectiva. Sin embargo, en la modernidad ilustrada lo que pasaba en el dominio racional era lo esencial, pues, se vinculaba con el despliegue de lo humano. El individuo en la medida de su progreso racional, se iba desprendiendo de los condicionantes materiales y culturales, emparentados entre sí. En este contexto holista, el cultivo del pensamiento racional y sus productos apunta a dar cuenta y enriquecer el sentido de la ocurrencia en su totalidad. No solo lo que ocurre en la parte racional del mundo mental es importante, la ocurrencia en todos sus dominios y modalidades es importante. Los materiales educativos diseñados no apuntan a un mero desarrollo



intelectual de habilidades y conocimientos abstractos; tal desarrollo debe vincularse con la vida cotidiana, enriquecerla; ver su propia pertinencia y encontrarse con que debe crecer para dar mejor cuenta de la ocurrencia.

Los materiales educativos que se diseñen, deben vincularse con la vida cotidiana de los individuos, pero no como mera respuesta a intereses y necesidades cambiantes, arbitrarios y egoístas, sino más bien de intereses y fines trascendentes. Los materiales educativos deben tener sentido para quienes los leen, deben vincularse con su vida, partir de ella e ir más allá enriqueciéndola. El diseño de materiales educativos debe considerar los intereses de los estudiantes en sus diferentes formas, aprender a distinguir aquellos intereses egoístas y arbitrarios de aquellos trascendentes, y cultivar una profunda admiración por estos últimos. Los intereses de los estudiantes, como parte del piso a partir del cual hacen sentido de lo que pasa, deben ser contemplados en el diseño, pero como puntos de partida, pues, los materiales deben contribuir a enriquecer ese piso de sentido.

En la medida en que el deterioro del sentido no es un problema de unos individuos sino que es un problema cultural, se hace extensivo a los maestros. Los materiales educativos diseñados deben estar abiertos a las posibilidades de enriquecimiento que pueden provenir de los maestros, pero también a las posibilidades de empobrecimiento. En general, los materiales no solo deben ser pensados para enriquecer el piso de sentido de los estudiantes, sino también el de los maestros; adicionalmente, en la medida en que este enriquecimiento del piso de los docentes se vaya dando, su posibilidad de enriquecer lo que hacen los materiales será mayor. Nótese que en este contexto, los materiales educativos son muy importantes, pero podrían perder importancia en la medida en que el enriquecimiento del piso cultural de sentido de los maestros se vaya dando.

Unas habilidades especialmente importantes que deben cultivar los materiales educativos son las

relacionadas con la narración: contar, leer, escuchar y escribir narraciones. Estas habilidades son importantes en la medida en que la apropiación del problema del deterioro del sentido holístico en occidente, conlleva dar cuenta de la historia de dicho deterioro. Pero las habilidades narrativas no solo son importantes para el propósito mencionado, también son relevantes para dar cuenta, hacer sentido, de la vida cotidiana. Por ello se usan cuentos y novelas en el diseño de los materiales educativos, a modo de textos guía, especialmente de grandes exponentes de la literatura, que son maestros en el arte de la narración. Por otra parte, la riqueza con que tales autores dan cuenta de las situaciones humanas, brinda espacio para que otros saberes humanos aparezcan para darle un mayor sentido a las mismas; convirtiéndose así los cuentos y novelas utilizados en contextos en donde el resto de saberes se integra. Nótese que las situaciones narradas son el centro en donde aparecen los saberes de las áreas de conocimiento y el resto de actividades de la clase (juegos, resúmenes, obras de teatro, etc.) para enriquecerlas.

El asunto de la masificación brinda sentido al uso de materiales educativos, como son los textos guía. ¿De qué otro modo se puede apuntar a la creación de condiciones para el sentido pleno en una cultura? Las tecnologías de la información y la comunicación tienen un papel importante en la construcción de materiales educativos con propósitos de masificación. Las tecnologías multimedia tienen también un papel en la medida en que las narraciones y otros textos deben ser leídos en voz alta por personas que lo hagan bien, pues, las lecturas deficientes reducen las posibilidades de que tales materiales surtan algún efecto.

Los textos guía no se limitan a una exposición de saberes dados o acabados, ni a responder a intereses arbitrarios de los estudiantes. Los materiales educativos diseñados deben tratar de ubicar a los estudiantes en situaciones que se conviertan en problemáticas (e interesantes) para ellos y en donde los saberes aparezcan como soluciones necesarias encontradas por ellos.

## AGRADECIMIENTOS

Este artículo de reflexión tuvo su origen en varios proyectos realizados en la Línea de Pensamiento Sistémico y Educación del Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB (Cabrera Cruz, Mantilla, Orellana y Cárdenas, 2011; Cabrera Cruz, Orellana Hernández y Mantilla Quintero, 2011; Cárdenas Ardila, Cabrera Cruz y Crespo, 2009). Estos proyectos se derivan, a su vez, del trabajo de la investigación de José Daniel Cabrera Cruz (2011) en el marco del Proyecto de Educación de Sistemología Interpretativa (Fuenmayor, Educación y la reconstitución de un lenguaje madre, 2001a) del Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa de la Universidad de los Andes de Mérida, Venezuela.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabrera, J. D. (2004). Las teorías educativas occidentales del presente en la historia del deterioro de la posibilidad de sentido holístico y una propuesta de educación secundaria para la recuperación de tal posibilidad. Mérida, Mérida, Venezuela: Documentos inéditos. Centro de investigaciones en Sistemología Interpretativa y Doctorado en Ciencias Aplicadas, Universidad de Los Andes de Mérida (ULA).
- Cabrera, J. D. (2005). *La educación venezolana del presente: entre el afán moderno de sistema y el pensamiento sistémico postmoderno*. Tesis de maestría en Sistemología Interpretativa, Universidad de Los Andes (ULA), Centro de investigaciones en Sistemología Interpretativa, Maestría en Sistemología Interpretativa, Facultad de Ingeniería, Mérida.
- Cabrera, J. D. (2011). *Esbozo de reflexión sobre el sentido histórico-ontológico de algunas teorías educativas contemporáneas y sobre su vínculo con el diseño y re-diseño de algunos materiales educativos orientados a educación básica. Un aporte al proyecto de educación de Sistemología Interpretativa*. Borrador de tesis de doctorado, Universidad de Los Andes - ULA, Doctorado en ciencias aplicadas, mención sistemología interpretativa, Mérida, Venezuela.
- Cabrera, J. D., Orellana, M. L., & Mantilla, D. E. (2011). *Tras una educación para el cultivo del sentido holístico. Estudio sistémico-interpretativo de algunas teorías educativas contemporáneas y esbozo de un modelo de escuela*. Informe final de proyecto de investigación de convocatoria interna, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Línea de investigación en Pensamiento Sistémico, Grupo de investigación en Pensamiento Sistémico, Bucaramanga.
- Cárdenas, L. M., Cabrera, J. C., & Crespo, M. F. (2009). *Diseño sistémico de materiales educativos para 6º de educación básica. Un aporte al proyecto de educación de la Sistemología Interpretativa*. Informe final de proyecto de joven investigador, Universidad Autónoma de Bucaramanga-COLCIENCIAS, Línea de pensamiento sistémico y educación. Grupo de Investigación en Pensamiento Sistémico, Bucaramanga.
- Crespo, M. F. (2005). *Primer paso hacia la búsqueda de una historia ontológica de la educación en América Latina y diseño sistémico-interpretativo de actividades pedagógicas para cuarto grado de primaria*. Tesis de maestría, Universidad de Los Andes, Maestría en Sistemología Interpretativa, Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa, Facultad de Ingeniería, Mérida.
- De Dávila, M. E. (2010). *Escuela Paideia. Recuperando el sentido de la vida*. Recuperado de <http://software.fundacitemerida.gob.ve/casaciencia/images/stories/escuela%20paideia.pdf>
- Fernández, C. I. (2004). *Diseño sistémico-interpretativo de un sistema de actividades pedagógicas para el sexto grado de Educación Básica*. Tesis de maestría en Sistemología Interpretativa, Universidad de Los Andes (ULA), Maestría en Sistemología Interpretativa, Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa, Facultad de Ingeniería, Mérida.
- Fuenmayor, R. (1991). The truth and openness: An epistemology for interpretative systemology. *System Practice*, 4(5), 473-490.
- Fuenmayor, R. (2001a). Educación y la reconstitución de un lenguaje madre. *Logoi*(4), 39-58.
- Fuenmayor, R. (2001b). *Intepretando organizaciones...: una teoría sistémico-interpretativa de organizaciones*. Mérida, Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones y Consejo de Estudios de Posgrado, Universidad de Los Andes (ULA).
- Fuenmayor, R. (2011). “Hacia una nueva economía social y humanista” —¿humanista? *Sistémica Libre*, 1(1), 27-40.

- Heidegger, M. (1993). The Question Concerning Technology. En M. Heidegger, & D. F. Krell (Ed.), *Basic Writings* (H. Publishers, Trad., Segunda ed., págs. 311-341). New York, Unites States of America: HarperCollins Publishers.
- Kant, I. (1990). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. España: Colección Austral, Espasa Calpe.
- Kant, I. (1999). *Education*. (A. Churton, Trad.) Unites States of America: The University of Michigan Press.
- MacIntyre, A. (1985). *After virtue. A Study in Moral Theory*. Londres: Duckworth and Co.
- Suárez. R. T. (2000). *Cárceles sin fin*. Mérida, Mérida, Venezuela: Centro de Publicaciones y Consejo de Estudios de Posgrado, Universidad de Los Andes (ULA).
- Suárez. R. T. (2005a). *Esbozo de una historia ontológica de la educación moderna y muestra de diseño de actividades pedagógicas para 7° y 8° de Educación Básica. Un aporte al proyecto de Educación de la Sistemología Interpretativa. Volumen 1*. Tesis de doctorado, Universidad de Los Andes, Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa y Doctorado en Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería, Mérida.
- Suárez. R. T. (2005b). *Esbozo de una historia ontológica de la educación moderna y muestra de diseño de actividades pedagógicas para 7° y 8° de Educación Básica. Un aporte al proyecto de Educación de la Sistemología Interpretativa. Volumen 2*. Tesis de doctorado, Universidad de Los Andes, Centro de Investigaciones en Sistemología Interpretativa y Doctorado en Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería, Mérida.
- Taylor, C. (1989). *Sources of the Self: The Making of the Modern Identity* (Primera ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Villarreal M. E. (2007). *Inicio en la Grecia Clásica de una historia ontológica de la Educación Occidental y muestra del diseño de actividades pedagógicas para 1°, 2°, 3° y 5° de educación básica primaria (un aporte al proyecto de educación de la Sistemología Interpretativa)*. Centro de investigaciones en Sistemología Interpretativa, Facultad de Ingeniería. Mérida: Universidad de Los Andes (ULA).