

Colegio Luis Horacio Gómez,
Cali, método Waldorf
Fuente: archivo de la autora.



La escuela nueva y los espacios para educar

Ángela María Jiménez Avilés

La escuela nueva y los espacios para educar*

Ángela María Jiménez Avilés**

Resumen

La escuela nueva y los espacios para educar*

A partir del siglo XVIII se consolida un nuevo modelo pedagógico: el modelo autoestructurante o escuela nueva. Este nuevo modelo se diferenció de la escuela tradicional por sus concepciones básicas y los nuevos métodos empleados para transmitir el conocimiento. La escuela nueva no sólo transforma la forma de enseñar, sino que requiere nuevos espacios para facilitar la adquisición del conocimiento. En este contexto, el estudio de la arquitectura de cuatro metodologías de la escuela nueva localizadas en Cali (método Waldorf, método Montessori, metodología Etievan y método del Colegio Ideas) permite ver cómo la arquitectura puede contribuir en la consolidación de procesos educativos innovadores.

Abstract

The New School and the spaces for education

Since the XVIII century, a new pedagogical model begins to consolidate: the self-structuring model or New School. This new model differs from the Traditional School in terms of its basic ideas and new methods of transferring knowledge. The New School not only changes the way of teaching but also requires new spaces that facilitate knowledge acquisition. In this context, the analysis of four New School methodologies in the city of Cali (Waldorf method, Montessori Method, Etievan Method, and the method of Colegio Ideas) reveals how architecture may contribute to the consolidation of innovative educational processes.

Résumé

La nouvelle école et les espaces pour enseigner

À partir du XVIII siècle un nouveau modèle pédagogique est consolidé: le modèle auto structurant ou Nouvelle École. Ce nouveau modèle a différé de l'École traditionnelle par leurs conceptions de base et les nouvelles méthodes employées pour transmettre la connaissance. La Nouvelle École ne transforme que la manière d'apprendre mais plutôt elle exige de nouveaux espaces pour rendre facile l'acquisition de la connaissance. Dans ce contexte, l'étude de l'architecture de quatre méthodologies de la Nouvelle École situées à Cali, (Méthode Waldorf, Méthode Montessori, Méthodologie Etievan, Méthode de l'école Ideas) permet de voir comme l'architecture peut contribuer dans la consolidation de processus pédagogiques innovateurs.

Palabras clave

Escuela tradicional, escuela nueva, método Waldorf, método Montessori, modelo educativo Etievan, método del Colegio Ideas, pedagogía y arquitectura Traditional School, New School, Waldorf Method, Montessori Method, Etievan Method, Colegio Ideas Method, pedagogy/architecture relations. École traditionnelle, nouvelle école, méthodologie Waldorf, Méthode Montessori, Modèle éducatif Etievan, Méthode de l'école Ideas, rapports entre pédagogie et architecture.

* Artículo escrito en el marco del proyecto de investigación "Arquitectura y pedagogía: el edificio escolar", financiado con recursos de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle y realizado entre enero de 2008 y julio de 2009 por los Grupos de Investigación de la CITCE, Observatorio de Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos e Historia de las Prácticas Pedagógicas en Colombia, con la participación de los arquitectos Francisco Ramírez Potes, Jaime Gutiérrez Paz, Ángela María Franco Calderón y el pedagogo Humberto Quiceno Castrillón.

** Estudiante de Arquitectura de la Universidad del Valle, vinculada al Proyecto de Investigación "Arquitectura y pedagogía: el edificio escolar".
E-mail: angelajim@gmail.com

E

n el siglo XVIII surgió el pensamiento pedagógico autoestructurante, en contraposición al heteroestructurante o *escuela tradicional*. Este último ha dominado en la pedagogía y aun está vigente en la mayor parte de los centros educativos. En el modelo tradicional se privilegia la clase magistral, el maestro y la disciplina. En esta concepción, el saber lo tiene el maestro, quien lo imparte en el aula; el alumno recibe pasivamente los conocimientos. Por el contrario, en el sistema autoestructurante, o *escuela nueva*, se concibe que el niño tiene la capacidad de educarse a sí mismo; por ello, la escuela nueva privilegia la experimentación, el taller, la actividad espontánea; el maestro es apenas un mediador en el proceso pedagógico.

Detrás de cada edificio escolar existe una postura o una posibilidad pedagógica. Así, la escuela nueva necesita una nueva materialización arquitectónica, puesto que la arquitectura escolar predominante responde a los principios pedagógicos de la escuela tradicional.

El objetivo de este artículo es establecer lineamientos básicos de diseño arquitectónico que respondan a los principios pedagógicos de instituciones inscritas en la escuela nueva. Para tal efecto, se han revisado los conceptos pedagógicos de cuatro escuelas pertenecientes al modelo autoestructurante: el método Waldorf, el método Montessori, el modelo educativo Etievan y el método del Colegio Ideas, en Cali, para luego verificar la relación existente entre la pedagogía y la arquitectura de estas instituciones.

Conceptos básicos: escuela nueva

Los orígenes de la escuela nueva se remontan a la Ilustración y a la Revolución Francesa, que propusieron un nuevo tipo de hombre y de sociedad, a partir de los conceptos de *libertad e igualdad*. El modelo pedagógico se consolidó con:

1. La concepción expuesta por Jean-Jacques Rousseau en *El Emílio*, donde el niño es un ser independiente y no un adulto en miniatura y, por ende, debe privilegiarse el desarrollo espontáneo y natural.
2. Los aportes del darwinismo —sólo sobreviven las especies más desarrolladas. La pasividad está condenada a la desaparición—.

3. La comprensión de la importancia de la niñez en la formación del hombre.
4. Los planteamientos pedagógicos expuestos por Johann Heinrich Pestalozzi —la autoeducación por parte del niño y el respeto a los períodos naturales de su desarrollo—; Friedrich Froëbel —quien reivindica la importancia del juego y concibe los jardines de la infancia (*kindergarden*)—, y Johann Friedrich Herbart —quien preconiza que sólo se aprende aquello que interesa— (Zubiría, 2006: 105-108).

La Europa de fines del siglo XIX e inicios del XX vivió un desencanto, por la incapacidad de la ciencia de explicar ciertos fenómenos. Algunos pensadores adoptaron ideas provenientes de religiones orientales —budismo, hinduismo, sufismo—. Esta nueva influencia y los aportes

de las ideas de la Ilustración condujeron a la formación de los modelos pedagógicos que reciben el nombre genérico de *escuela nueva*.

La escuela nueva busca hacer del niño un ser humano feliz y capaz de interactuar en sociedad. Este objetivo ha seducido a pensadores, pedagogos y artistas, y muchos han creado sus propios modelos pedagógicos, algunos tan definidos y admirados, que se han propagado por todo el mundo, y otros de menor difusión y con enfoques particulares, pero todos con un objetivo común: preparar para la vida y brindar felicidad del niño en el presente, no sólo en el futuro. En este sentido, la importancia de la escuela nueva en la pedagogía no puede ser apreciada si no se realiza una comparación con el modelo de la escuela tradicional, cuyas deficiencias buscaba superar (véase tabla 1).

Tabla 1. Postulados de la escuela tradicional y de la escuela nueva

Crterios de comparación	Escuela tradicional	Escuela nueva
Objetivo	Transmitir información y normas	Socialización y felicidad del niño
Función	Transmitir saberes específicos	No se limita a transmitir conocimientos, sino que busca preparar al individuo para la vida
Contenidos curriculares	Conformados por información social e históricamente acumulada	Dado que la escuela prepara para la vida, estos contenidos no deben estar separados artificialmente de la vida misma
Organización de los contenidos educativos	Se organizan según la secuencia cronológica y son de carácter acumulativo y sucesivo	Se organizan de lo simple a lo complejo, de lo real a lo abstracto
Metodología de aprendizaje	Es garantizado por la exposición por el profesor, y la repetición de ejercicios	El niño genera su conocimiento. El sujeto, la experimentación, la vivencia y la manipulación ocupan un papel central
Evaluación	Busca medir hasta qué punto han sido asimilados los conocimientos transmitidos por el maestro	Es integral y se evalúa al alumno según su progreso individual. No existe la competencia entre alumnos

Fuente: elaboración propia, con base en Zubiría (2006).

La metodología Waldorf

La metodología Waldorf fue planteada en 1919 por Rudolf Steiner (1861-1925), a petición del industrial Emilt Molt, para la educación de los hijos de los empleados de la fábrica de cigarrillos Waldorf-Astoria, en Stuttgart, Alemania. La metodología Waldorf es uno de los movimientos derivados la antroposofía.¹ Existen, en la actualidad, 995 colegios Waldorf en el mundo (Bund der Freien Waldorfschulen, 2009).

La arquitectura de los colegios Waldorf

En su libro *Schulbauten positiv gestalten: wie Schüler Farben und Formen erleben*, Christian Rittelmeyer, sociólogo especializado en pedagogía, explica² que la arquitectura institucional Waldorf debe brindar protección, generar ambientes cálidos y amables, ser equilibrada y expresar libertad. No debe ser monótona, rígida, aburrida ni en las fachadas ni en las aulas de clase. Éstas son recomendaciones generales, válidas para cualquier tipo de arquitectura escolar, pero amalgaman y justifican el desarrollo de la arquitectura escolar Waldorf, que en general ha sido construida bajo los principios de la arquitectura antroposófica (véase tabla 2).

Ante la necesidad de construir espacios para las actividades antroposóficas, Rudolf Steiner incursiona en la arquitectura. Tomó en cuenta la presencia de las energías etéreas que, según

él, serían el motor de la vida y se encontrarían en el vacío. El flujo de estas energías generadoras de vida se canalizaría a través de las formas orgánicas, concebidas con la ayuda de la geometría proyectiva (véase Pearson, 2001).

La arquitectura antroposófica aplica los conceptos de: 1) la arquitectura orgánica, desarrollada por el *Jugendstil*,³ donde las formas evolucionan como sucedería en un organismo vivo; 2) la agricultura biológica, implementada en los jardines; 3) la bioconstrucción, que emplea materiales reciclables y cercanos al desarrollo de los estados al hombre; y 4) la arquitectura bioclimática, la cual se adapta e integra a las condiciones del clima sin usar elementos mecánicos. Por otra parte, su estética responde a los postulados del expresionismo arquitectónico de inicios del siglo xx, que concebían que la arquitectura estimularía el alma, tal como una pieza musical, con ayuda de la forma y del color.

Es importante remarcar que al ser el método Waldorf un movimiento derivado de la antroposofía, existe una profunda relación entre la concepción mística del mundo y los métodos de enseñanza. Por este motivo, la arquitectura antroposófica ha sido usada con mucha frecuencia en el diseño de colegios Waldorf. Sin embargo, el objetivo de causar un impacto en los órganos suprasensibles del ser humano para ayudarlo en su desarrollo espiritual, sólo podría ser materializado por iniciados

1 La antroposofía —sabiduría del hombre—, formulada entre 1902 y 1925 por Rudolf Steiner, busca encontrar una explicación a los procesos espirituales que dan origen a la vida y a los cuales el materialismo científico del siglo xix no había podido dar respuesta. Su cosmovisión está fuertemente vinculada con la obra científica de Johann Wolfgang von Goethe, quien toma en cuenta la interdimensionalidad de los fenómenos científicos, la visión panteísta del mundo y la concepción moral con respecto al aprovechamiento de la naturaleza, lo cual es un anticipo al movimiento ecologista. Steiner perteneció a la Sociedad Teosófica Internacional, de la cual se separó en 1913, debido a diferencias ideológicas, para crear posteriormente la Sociedad Antroposófica. Véase Tummer (2000).

2 Véase la segunda parte de su libro hasta el final, pero con mayor énfasis en el capítulo 4, numeral 3, "Elementos formativos positivos en la construcción de la primaria", pp. 43 y ss.

3 Versión alemana del movimiento artístico de fines del siglo xix y principios del xx conocido en Francia y Bélgica como *Art Nouveau*, en Italia como *Stile liberty*, en España como *Modernismo* y en Austria como *Sezessionstil*. El objetivo común de las variantes de este movimiento era crear un arte nuevo, en contraposición al de las Bellas Artes. Se caracterizó por retomar las formas de la naturaleza, incorporar el uso de materiales de la época como hierro y cristal, y abogar por el desarrollo artesanal de los objetos. Véase Wikipedia (s. f. 1).

Tabla 2. Principios de la arquitectura antroposófica

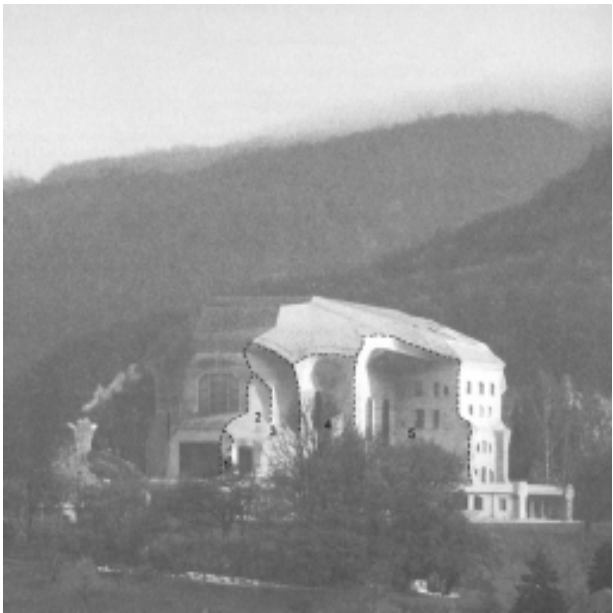


Antroposofía	Arquitectura	Imagen
El arte es la expresión más profunda del espíritu humano; representa las fuerzas que gobiernan la vida del hombre	<ul style="list-style-type: none"> - Metamorfosis progresiva - Transformaciones que van de lo simple a lo complejo para volver a lo simple - Representación de las luchas y vacilaciones del alma 	 <p data-bbox="776 1024 1386 1100">El Goetheanum, Dornach, Suiza. Arquitecto: Rudolf Steiner. Las líneas punteadas indican la metamorfosis progresiva de una forma inicial. <i>Fuente:</i> Steiner (s. f. 1)</p>
Adaptarse al entorno natural	Techos ondulantes	
<ul style="list-style-type: none"> - Los colores y las formas influyen en el comportamiento del ser humano - Lo racional —líneas y ángulos rectos— simboliza la muerte; lo orgánico es vida 	<ul style="list-style-type: none"> - Se evita el uso de ángulos de 90°, tanto en planta como en sección, para que las energías puedan fluir libremente - Aplicación de la teoría de los colores de Goethe 	
División antroposófica de los seres (mineral, vegetal, animal y humano)	Uso de materiales cercanos al hombre. Materiales que den calidez, como madera, adobe, ladrillo	<p data-bbox="776 1675 1386 1730">Colegio Luis Horacio Gómez, Cali-Colombia. Arquitecto: Enrique Castro. <i>Fuente:</i> archivo de la autora</p>

Tabla 2. Principios de la arquitectura antroposófica (*continuación*)

Antroposofía	Arquitectura	Imagen
Diálogo de las partes con el todo, como un gesto de bienvenida	Formas curvas y quebradas: diálogo de la cubierta y las paredes	 <p data-bbox="743 793 1393 846">Sala de fiestas del colegio de Heidenheim, Alemania. Arquitecto: Werner Seyfert</p>

Fuente: Steiner (s. f. 2).

capaces de vislumbrar las necesidades del alma. Ante este panorama, encontramos que una cantidad considerable de edificaciones Waldorf emplean el estilo de la arquitectura antroposófica —eliminación de ángulos rectos, muros inclinados—. No obstante, la adopción del expresionismo arquitectónico más allá de su época ha sido cuestionada por varios autores, como por el historiador de arte Wolfgang Pehnt, quien dice que el expresionismo “está limitado a su momento histórico y no es generalizable a ningún otro” (1975: 12).

El método Waldorf se inscribe en la corriente pedagógica de la escuela nueva, da prevalencia al alumno sobre el maestro, a la experimentación, a la vivencia y a la manipulación sobre la clase magistral. Cualquier arquitectura que favorezca este tipo de exigencias permite su desarrollo. Por tanto, el diseño de colegios Waldorf es posible sin apelar a la estética expresionista de la arquitectura antroposófica de inicios del siglo xx; lo primordial es rescatar los elementos pedagógicos principales. El objetivo es crear una arquitectura que posibilite

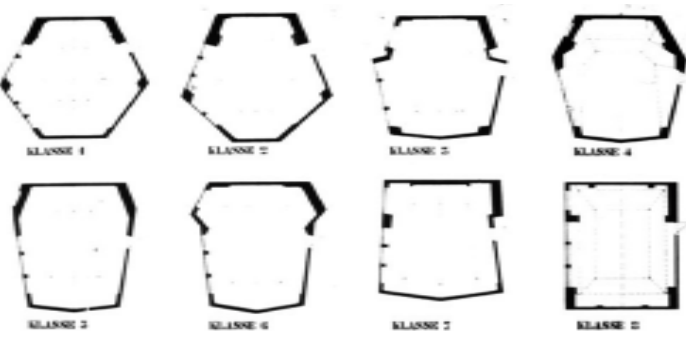

el desarrollo del método Waldorf, para lo cual puede emplearse una arquitectura que responda al espíritu de su época.

El estudio de algunos colegios Waldorf del mundo —que emplean o no conceptos de arquitectura antroposófica— demuestra que ciertos elementos han sido usados a favor de la práctica pedagógica. En la tabla 3 se presentan los principios del método Waldorf y su materialización arquitectónica en algunos colegios.

Es importante resaltar que estas construcciones no sólo responden a criterios educativos y simbólicos, sino también a las condiciones climáticas, históricas y tecnológicas del lugar; también llevan la huella del arquitecto diseñador. En la tabla 4 se muestran los lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios Waldorf.

La figura 1 propone un sistema de relaciones espaciales tomando como referencia los elementos principales del método Waldorf.

Tabla 3. Pedagogía y arquitectura en colegios Waldorf

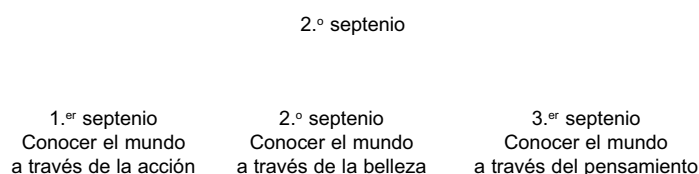
Principio pedagógico	Materialización arquitectónica
<p>Los métodos de enseñanza están acordes al septenio en el que se encuentre el alumno</p>	<p>Formas y configuración espacial que responden al septenio en el que se encuentre el alumno</p>  <p style="text-align: center;">Fuente: Brock (2007)</p> <p>Las formas de las aulas se transforman en función de la etapa de desarrollo escolar, pasando de algunas formas orgánicas para terminar en formas cuadradas, más racionales</p>
<p>Práctica de la euritmia pedagógica y de la reunión semanal, como ejes de la educación Waldorf</p>	<p>Los recintos de euritmia, teatro y de la reunión semanal ocupan una posición importante. Sobresalen por su tamaño, forma, orientación y relaciones con las demás partes del conjunto</p>  <p style="text-align: center;">Colegio Waldorf Christian Morgenstern, Alemania. Fuente: Hubner (s. f.)</p> <p>El salón de reunión ocupa el lugar central de la edificación y es el espacio más grande. El corredor que rodea este gran salón permite el acceso a las aulas. Éstas, al no ser rectangulares, crean una nueva dinámica entre profesor y alumno, y entre alumnos entre sí, al crear espacios individuales (rincones) y otros espacios más colectivos.</p>

Fuente: elaboración propia, con base en Zubiría (2006).

Tabla 4. Lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios Waldorf

Concepción pedagógica	Explicación	Arquitectura
Educación según septenios	Aulas y zonificación que se adapten a las necesidades particulares de cada septenio	
1.º septenio (0-7 años) Educar a través de la acción y la imitación	El niño aprende a través de la imitación y del hacer. El método de enseñanza se apoya en el juego libre y en seguir el ejemplo que le dan los adultos durante la realización de múltiples actividades	<ul style="list-style-type: none"> — Contacto directo con la naturaleza (libertad) — Espacios protectores — Empleo de formas orgánicas no exageradas — Espacios que generen lugares misteriosos, aptos para el juego — Construcciones que se conviertan en puntos de referencia para los alumnos — Espacios iluminados — Escalas adecuadas al tamaño del niño — Evitar el uso de formas monótonas
2.º septenio (7-14 años) Educar a través de la belleza, los ritmos y los sentimientos	A través del ritmo y el sentimiento, el joven asimila plenamente el conocimiento. Los métodos de enseñanza se basan en la repetición de versos y poemas, y en la comprensión de sucesos desde el sentimiento	<ul style="list-style-type: none"> — Arquitectura que produzca sentimientos — Edificio que invite a la acción, a explorar — Colores vivos, formas bellas — Movimiento, respiración, ritmo
3.º septenio (14-21 años) Educar a través del pensamiento	El ser está listo para el juicio crítico; por tanto, su forma de aprender es mediante el razonamiento	<ul style="list-style-type: none"> — Aulas que se adapten a clases magistrales — Generar espacios fuera de las aulas, que permitan la agrupación y el debate
Aspectos comunes a todos los septenios	Explicación	Arquitectura
Práctica del arte, del deporte y de la agricultura	Camino para alcanzar la conciencia, la disciplina y el conocimiento personal	Generar espacios para realizar prácticas propias del currículo Waldorf: agricultura, prácticas artísticas y deportivas
Euritmia y reunión semanal	Prácticas fundamentales de la pedagogía Waldorf	Salón de euritmia o de reunión, localizado en lugares de posición jerárquica

Fuente: elaboración propia, con base en Carlgren (1989).

Figura 1. Esquema de relaciones espaciales de la metodología Waldorf

En la figura 1 se puede observar que:

- En el método Waldorf, la separación de tres conjuntos bien diferenciados está justificada por la concepción de septenios. Estos organizan y separan la enseñanza según la edad.
- La euritmia y el arte ocupan el lugar más importante de la espacialidad, por ser los elementos más significativos para fortalecer y desarrollar el espíritu humano.
- Las aulas de los diferentes septenios se caracterizan por poseer características de forma y agrupación diferentes entre sí.
- Los conjuntos del 2.º y del 3.º septenio se vinculan a través de actividades comunes, como el trabajo con la tierra y principalmente con la euritmia y el arte.

- Estos dos conjuntos también poseen relaciones espaciales con lugares que les son propios a las actividades de su énfasis.

Metodología Montessori

El método Montessori fue creado en 1907, por la italiana María Montessori (1870-1952). Ella, la primera mujer graduada en medicina en Italia, dedicó sus primeros años de labor profesional al estudio y el tratamiento de niños anormales. Basándose en las obras de Edouard Seguin⁴ y posteriormente de Jean Marc Gaspard Itard,⁵ Montessori generó un método de enseñanza que aplicó en niños con discapacidad mental, buscando emplear no sólo la medicina, sino también la pedagogía. Los niños a los que se les aplicó su método, respondieron benéficamente al tratamiento.

4 Edouard Seguin (1812-1880), médico francés y discípulo de Jean Itard, profundizó en las causas de la idiotez mental en niños y propuso métodos de enseñanza basados en el trabajo físico y sensorial para fortalecer la independencia de los discapacitados mentales. Véase Wikipedia (s. f. 2).

5 Jean Marc Gaspard Itard (1775-1838), médico militar durante la Revolución Francesa, fue uno de los primeros educadores en defender la necesidad de un método especial de enseñanza para niños discapacitados. Es famoso por la aplicación de sus teorías en la educación de Víctor, el niño salvaje de Aveyron. Véase Microsoft Encarta (2008).

Tras aquella experiencia comprendió que su método podía ser usado con niños normales; por ello inauguró, en 1907, su primera escuela, la Casa de los niños (*Casa dei bambini*). Allí fueron recibidos niños faltos de control y vigilancia, que tras su estadía demostraron un cambio notable de conducta, pasando de dispersos y alborotados a ser ordenados y capaces de concentración en su trabajo.

Es importante remarcar que la pedagogía Montessori se ha desarrollado principalmente en el área de preescolar. Aunque María Montessori planteó la enseñanza hasta el bachillerato, sólo alcanzo a comprobar en la práctica sus postulados correspondientes a la infancia.

La arquitectura de los colegios Montessori

En este método surge la necesidad de cambiar completamente la forma del espacio. La clase de transmisión frontal deja de existir. El conocimiento se obtiene mediante la interacción con el ambiente y el uso del material Montessori; por ello se necesita un nuevo tipo de arquitectura (aula Montessori/experimental y agrupación de éstas), que responda a las nuevas necesidades pedagógicas. En la tabla 5 se presentan los principios del método Montessori y su materialización arquitectónica en algunos colegios.

La tabla 6 retoma los aspectos más importantes del método Montessori y plantea posibilidades de materialización arquitectónica.

La figura 2 retoma las ideas pedagógicas principales y crea una serie de relaciones espaciales que responden a los aspectos principales del método.

En la figura 2:

- El aula es la célula básica del método Montessori y contiene al individuo y a la colectividad. La unión de estos genera un espacio de interacción y aprendizaje común, supervisado por el maestro.
- El espacio exterior es considerado como el ambiente que permite el contacto del mundo natural y social (estudiantes de otras aulas).
- No existen elementos jerárquicos en el método Montessori; por tanto, cada aula se localiza en el nodo de una malla imaginaria.
- Un aula puede ser reemplazada por un espacio complementario, sin que se altere el equilibrio del conjunto.

Modelo educativo Etievan

El modelo educativo Etievan, concebido en 1972 por Nathalie de Salzman de Etievan, es el modelo pedagógico basado en la concepción tricéntrica del ser humano expuesta por el místico George Ivánovich Gurdjieff.⁶ Para este pensador, el ser humano está constituido por tres centros: mente, sentimiento y cuerpo. Normalmente el individuo desarrolla uno o dos de sus centros (rara vez los tres), lo cual impide que el ser sea consciente de sí mismo y esté espiritualmente equilibrado.

Salzman de Etievan nació en Georgia y se crió en la comunidad de Gurdjieff de Fontainebleau, Francia. Después de la Segunda Guerra Mundial se instaló en Venezuela, donde inauguró el primero de los cuatro colegios del modelo Etievan que se difundirían en América Latina.⁷ El objetivo principal de su pedagogía consiste en brindar

6 George Ivánovich Gurdjieff (1877-1949), nacido en Alexandropol, Armenia, fue un maestro místico, filósofo, escritor y compositor. Su cosmovisión fue influenciada por ideas provenientes de religiones orientales. En el conjunto de su filosofía denominada el "Cuarto camino", planteaba una concepción completa del universo y del lugar que ocupaba la raza humana en la evolución del cosmos. Véase Needleman (1999).

7 Colegio Encuentros, Cali, Colombia; Colegio Hipocampitos, Venezuela; Colegio Etievan, Santiago de Chile, Chile; Colegio Leonardo da Vinci, Lima, Perú.

Tabla 5. Pedagogía y arquitectura en los colegios Montessori

Principio pedagógico	Materialización arquitectónica
<ul style="list-style-type: none"> - El niño escoge aquello que le interesa aprender - No hay clases magistrales ni colectivas. En el aula de clase se deben poder abordar simultáneamente aspectos sensoriales, matemáticas, lenguaje, geografía, ciencia, arte y música 	<p style="text-align: center;">Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p> <hr/> <p>Necesidad de generar varios ambientes en una misma aula de clase, sin compartimentar el espacio. El aula en forma de "L" ofrece la ventaja de generar varios ambientes y de permitir la observación del profesor desde el punto de vista de la intersección</p>
<p>Fomentar la responsabilidad y la apropiación del entorno por el niño</p>	<p style="text-align: center;">Colegio Montessori de Delft Fuente: Hertzberger (s. f.)</p> <hr/> <p>Cada salón es una pequeña comunidad. Se busca generar un sentimiento de responsabilidad con su entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> — La institución escolar se forma con la agrupación de las unidades autónomas (comunidad) que son las aulas en forma de "L"

Tabla 5. Pedagogía y arquitectura en los colegios Montessori (*continuación*)



Principio pedagógico	Materialización arquitectónica
<p>La actividad, la libertad y la autonomía son las condiciones que necesita el niño para aprender</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Guardería El Daus, Barcelona Fuente: Inés Leal (2007)</p>
	<p>Los espacios amplios, sin compartimentaciones verticales, permiten al niño escoger dónde y con quién trabajar</p>

Tabla 6. Lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios Montessori

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
<p>El niño escoge lo que le interesa aprender</p>	<p>No hay clases magistrales ni colectivas</p>	<p>Aulas que permitan abordar, de forma simultánea, actividades de la vida práctica, habilidades sensoriales, y áreas académicas y artísticas</p>
<p>Uso del material Montessori como medio de desarrollar habilidades</p>	<p>El niño aprende mediante la manipulación del material Montessori. Se desarrollan, en el alumno, destrezas específicas según la edad</p>	<p>Zona especial para el uso de este material. Espacio donde el niño pueda estar solo, concentrado, o en comunidad, ayudando a los otros</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Silencio, movilidad. Uso del mobiliario adecuado - Actividad, libertad, autonomía 	<p>Aprendizaje personal a través del ensayo y el error, que se hace evidente en grandes superficies claras y en el silencio</p>	<p>Pocas barreras verticales arquitectónicas. Los estantes para el material Montessori pueden ser las divisiones verticales, pero deben permitir la continuidad visual del espacio</p>
<p>Educación sensorial</p>	<p>Colores, cambios de nivel, interacción directa con la naturaleza</p>	<p>La textura del piso y los cambios de nivel son importantes; son elementos que favorecen el desarrollo de la sensibilidad en el educando</p>
<p>Mundo adecuado a la escala del niño</p>	<p>Diseños que se adapten a la talla del infante</p>	<p>Muros bajos, ventanas, mobiliario acorde a la talla del niño</p>
<p>Maestro observador</p>	<p>El maestro no imparte la clase, sólo es un guía</p>	<p>Lugar especial para que el maestro pueda observar e intervenir cuando sea necesario</p>

Figura 2. Esquema de relaciones espaciales método Montessori

[...] una educación dirigida a despertar la conciencia, a infundir en los niños confianza en sí mismos para enfrentar la vida, responsabilizarse y utilizar su inteligencia conjuntamente con sus sentimientos (Aluni y Penagos, s. f.).

Esto se logra a través del desarrollo integral y equilibrado de la mente, el cuerpo y el sentimiento (Aluni y Penagos, s. f.).


Para alcanzar el objetivo propuesto se establecen los siguientes principios: 1) El amor al esfuerzo; 2) el amor al trabajo; 3) el desarrollo de la atención; 4) la educación no competitiva; 5) la importancia de buscar; 6) la necesidad de confianza; 7) el sentido de la responsabilidad; 8) la educación de la voluntad; 9) la necesidad del amor; 10) la exigencia y la libertad, y 11) la preparación para la vida.

La mayor preocupación de esta pedagogía es generar las condiciones para que el alumno le encuentre sentido a su existencia, al igual que prepararlo para afrontar las situaciones más comunes de la vida práctica. Por tal razón, el currículo escolar favorece el contacto directo con la naturaleza (flora y fauna), con oficios como labrar la tierra y actividades complementarias como deportes, culinaria y artes marciales. En resumen, todo aquello que pueda ser útil en la vida del alumno y le ayude a integrarse a su entorno.

Relaciones entre arquitectura y pedagogía

Los colegios del modelo educativo Etievan no poseen una arquitectura institucional consolidada. La arquitectura responde a las condiciones del lugar y a las decisiones del arquitecto diseñador. En la tabla 7 se analiza, en detalle, el modelo arquitectónico del aula del Centro Educativo Etievan, Colegio Encuentros, de Cali.

Tabla 7. Pedagogía y arquitectura del Centro Educativo Etievan, Colegio Encuentros de Cali

Principio pedagógico	Materialización arquitectónica
<p>Para su desarrollo armónico, el ser humano debe entablar equilibradamente cuatro relaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consigo mismo 2. Con la familia 3. Con el grupo social 4. Con el entorno 	<p>Planta de comunicación interior / exterior de las aulas</p>  <p>Comunicación interior / exterior de las aulas Fuente: archivo de la autora</p>

La tabla 8 retoma los aspectos más importantes del modelo educativo Etievan y plantea los espacios y las relaciones arquitectónicas que deberían existir entre ellos.

La figura 3 retoma las ideas pedagógicas principales y crea una serie de relaciones espaciales que responden a la pedagogía.

En la figura 3 se muestra gráficamente como:

- El método de enseñanza plantea una metodología sin actividades jerárquicas, por lo cual se concibe una malla abierta, permeada por el mundo exterior.
- El desarrollo de los tres centros (sentimiento, cuerpo y pensamiento) que constituyen

Tabla 8. Lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios del modelo educativo Etievan

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
Desarrollo de los tres centros del hombre para el desarrollo equilibrado del ser	Desarrollo del cuerpo	Espacios que permitan el desarrollo del cuerpo (piscinas, canchas)
	Desarrollo de la mente	Aulas de clase para dictar las áreas académicas (matemáticas, literatura, química)
	Desarrollo del sentimiento	Espacios que permitan la práctica de la música, la danza, el teatro
Educar al alumno para la vida práctica	- El educando, al dejar la institución escolar, debe estar listo para afrontar el mundo - Oferta de cursos aplicables a la vida	Espacios propios para el desarrollo de los campamentos, culinaria, artes marciales y las demás materias establecidas en el <i>pensum</i> de la institución a diseñar
	Evitar la dicotomía entre vida y educación (o trabajo)	Integrar los espacios de estudio (aulas) a las actividades vinculadas a la vida
Desarrollo de las relaciones del grupo social	Puesto que se vive en comunidad, el ser debe aprender a relacionarse de forma armónica con sus semejantes	Generar los espacios vinculados a los lugares de estudio, que permitan la interacción de estudiantes, maestros y familiares
Desarrollo de las relaciones con el entorno	Fomentar el contacto directo con la naturaleza, su cuidado y conservación, desarrollando el amor por ella	Generar los espacios vinculados a los lugares de estudio, que permitan la interacción directa con la naturaleza. Por ejemplo, aulas junto a las huertas

al hombre, se realiza por aulas especializadas independientes, que forman conjuntos entre sí.

- Los conjuntos de aulas especializadas con tres enfoques distintos generan espacios comunes que permiten el intercambio de experiencias escolares y extracurriculares.

Colegio Ideas

El Colegio Ideas (fundado en 1979 en Cali, Colombia) es una institución, que sin autorrotu-

larse “escuela nueva”, puede ser catalogada como tal. En sus particularidades responde a la cosmovisión de su fundador, Carlos Germán Duque. El Colegio Ideas es un caso singular en Cali, que ha construido su propio modelo pedagógico. En éste, se perciben reminiscencias de la educación para la libertad, de Summerhill.⁸

El enfoque principal del Colegio Ideas es la ecología; él parte de la concepción de que se aprende a través de la observación de la natu-

8 Summerhill: pedagogía fundada en 1921 por Alexander Sutherland Neill. Su objetivo consiste en crear seres equilibrados; por ello, permite la libre elección de las asignaturas y las actividades a realizar por los estudiantes. La metodología es conocida por el sistema de asambleas, con el cual estudiantes y docentes toman las decisiones que afectan a la comunidad. Véase Castro (1975).

raleza. El proyecto pedagógico de la institución, denominado “el acto de construir ecología del alma para un currículo divergente”, busca fortalecer los sentimientos de identidad de sus alumnos, con su “aldea” (que es la forma como autodenominan al colegio) y con su ciudad (Cali). En consecuencia, se han desarrollado métodos de enseñanza que buscan crear seres humanos equilibrados, considerando las relaciones entre la emoción y la razón, la ciencia y el arte, y lo individual y lo colectivo. Por ello, la enseñanza se distribuye en diferentes talleres, con un énfasis específico.

Relaciones entre arquitectura y pedagogía

El Colegio Ideas ha construido su pedagogía de manera progresiva; de igual modo, ha desarrollado la arquitectura acorde al modelo de enseñanza. Por esta razón, la arquitectura del Colegio busca potenciar la formación de un ser ecológico, las relaciones armónicas de la co-

munidad, la integralidad del ser y la formación de la identidad (véase tabla 9).

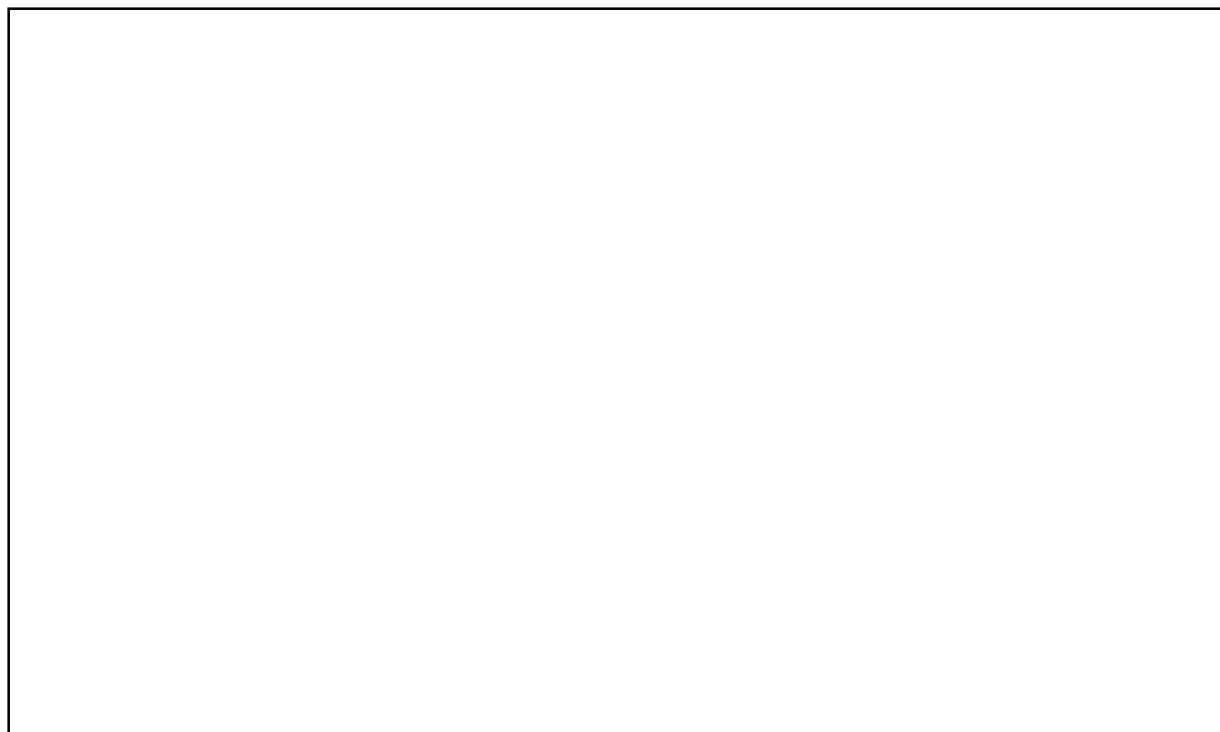
La tabla 10 sintetiza las relaciones entre la pedagogía del Colegio Ideas y su materialización espacial.

La figura 4 es una propuesta de materializar de forma esquemática las relaciones entre arquitectura y pedagogía del Colegio Ideas.

A partir de esta figura puede observarse que:



- El método del Colegio Ideas considera la naturaleza como el medio donde debe llevarse a cabo la enseñanza. Por tanto, los espacios de aprendizaje se encontrarán inmersos en el entorno natural.
- Las aulas, entendidas como espacios donde se realiza la experimentación y la transmisión de saberes, son construidas y sin construir.

Figura 3. Esquema de relaciones espaciales modelo educativo Etievan



- No existen espacios de aprendizajes más importantes que otros; por ello, se emplea una malla como elemento organizador, sin jerarquías, junto con el entorno natural que sirve como pauta para la agrupación.
- Las relaciones espaciales fundamentales se entretajan entre aulas-entorno, aulas-zonas comunes, zonas comunes-entorno y aulas-aulas.

Tabla 9. Relación entre pedagogía y arquitectura del Colegio Ideas

Principio pedagógico	Materialización arquitectónica
<p>Articulación del orden natural con el aprendizaje</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Aulas de clase emergiendo de la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Simbiosis entre la naturaleza autóctona y las nuevas construcciones - Las aulas emergen de la naturaleza - Salones abiertos, sin cerramientos, que permitan una integración visual entre el salón y el campus. Los problemas de ruido se afrontan desde la educación y no desde los cerramientos arquitectónicos - Empleo de materiales naturales del sitio, para estar en contacto con la naturaleza <p><i>Fuente:</i> archivo Colegio Ideas</p>
<p>Enseñanza distribuida según talleres</p>	<p style="text-align: center;">Características de las aulas según talleres y estado de escolaridad</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Aula circular de preescolar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aula circular: favorece la reunión de los infantes. Agrupación: dispersa, con el fin de generar autonomía en cada una de las clases - Aula rectangular: permite centrar la atención en el docente, aunque es usada de diversas maneras. Agrupación: en bloque, para fortalecer los procesos de convivencia entre los alumnos <p><i>Fuente:</i> archivo de la autora</p>

— Tanto las aulas como las zonas comunes desbordan el área de la institución y se proyectan hacia el exterior.

Conclusiones

1. Las pedagogías Waldorf, Montessori, Etievan y el método del Colegio Ideas, pertenecientes a la escuela nueva, han desarrollado las arquitecturas que facilitan el desarrollo de

sus formas de enseñanza. Consideran que la relación directa con la naturaleza y con el mundo es fundamental para el aprendizaje y, por ello, cuentan con edificios en directa relación con el medio natural.

2. Al buscar el equilibrio del ser, se plantean nuevas asignaturas (danza, talla en madera, artes marciales, música, teatro), que demandan nuevos espacios construidos y sin construir para el desarrollo de las actividades.

Tabla 10. Lineamientos para el diseño arquitectónico de instituciones que empleen la pedagogía del Colegio Ideas

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
La naturaleza es la fuente del conocimiento	El contacto directo entre la naturaleza y el mundo proporcionan, al ser, los saberes que puede aplicar en su vida	<ul style="list-style-type: none"> - Relación directa entre el aula y el entorno - Posibilidad de que la naturaleza se convierta en parte del aula - Empleo de materiales nativos del medio
Fomentar la construcción de la identidad	Fomentar el sentido de identidad con el lugar, con el fin de crear lazos responsables y duraderos con el medio	Generar espacios para realizar las festividades de la institución que adquieran significado en la historia colectiva de los alumnos
Búsqueda de la integralidad del alumno	El ser humano se interesa por diversos asuntos, que lo lleva a ser multidimensional. Por ello, se busca fomentar las relaciones entre emoción y razón, ciencia y arte, lo individual y lo colectivo	El campus debe ofrecer los espacios especiales para el desarrollo de deportes, cría de animales, horticultura, laboratorios
Educación organizada según talleres	Con el fin de abarcar diferentes aspectos educativos, la educación se ha dividido en cinco bloques de talleres	Generación de espacios construidos y no construidos para la realización de los diferentes talleres
Desarrollo de actividades adaptadas al estado de escolaridad de los educandos	Tipología arquitectónica y espacial que se adapte al estado de escolaridad	Las aulas de preescolar deben favorecer las actividades espontáneas de los niños. En primaria y bachillerato, las aulas deben permitir el desarrollo de clases magistrales, la agrupación en equipos de trabajo, así como el desarrollo del aprendizaje sin la intervención docente cuando las actividades de enseñanza lo requieran

Figura 4. Esquema de relaciones espaciales en el Colegio Ideas

3. Además de dar importancia al ser en su desarrollo individual, las pedagogías abordadas enfatizan en el desarrollo del individuo en la sociedad; por esta razón, se ha determinado la necesidad de contar con espacios que favorezcan las relaciones sociales entre alumnos, padres y maestros.
4. En la arquitectura desarrollada para las metodologías estudiadas, el aula de clase deja de ser un espacio cerrado y separado del medio, para relacionarse directamente con él, a través de cerramientos ligeros, materiales naturales y uso de patios y espacios abiertos.
5. En cuanto al espacio, el aula de clase deja de ser rectangular, para adoptar diversas formas que varían según las necesidades pedagógicas o la etapa de escolaridad del estudiante. Un ejemplo de ello serían las aulas en forma de "L" del Colegio Montessori de Delf, y las aulas Waldorf, que se adaptan a los septenios.
6. El método Montessori, el modelo educativo Etievan y el método del Colegio Ideas no han desarrollado una arquitectura institucional. Sus arquitecturas responden a la interpretación, hecha por diseñadores, constructores y miembros de las instituciones, de sus necesidades pedagógicas.
7. Existe una arquitectura institucional Waldorf que está fuertemente vinculada con la arquitectura antroposófica. Sin embargo,

sus elementos deben ser revaluados (principalmente su estética, que adopta las formas de un movimiento arquitectónico —el expresionismo— que respondió a un momento histórico específico), para cumplir plenamente sus objetivos pedagógicos y simbólicos, adaptándose a las necesidades y al espíritu de la época.

Referencias biblio y cibergráficas

Aluni, Rafael y Julio Penagos, "El modelo educativo Etievan", *Cre@ctividad* [en línea], disponible en: <http://homepage.mac.com/penagoscorzo/ensayos4.html>, consulta: 11 de abril de 2008.

Brock, Adam, 2007, "Case Studies in Ecodesign: Mountain Oak School", 8 de mayo, *Wild Green Yonder*, [en línea], disponible en: <http://wildgreennyonder.wordpress.com/2007/05/08/case-studies-in-ecodesign-mountain-oak-school/>, consulta: 5 de marzo de 2008.

Bund der Freien Waldorfschule, 2009, "World List of Rudolf Steiner (Waldorf) Schools and teacher training centers", Stuttgart, jun., *Waldorfschule*, [en línea], disponible en: <http://waldorfschule.info/upload/pdf/schulliste.pdf>, consulta: 5 de julio de 2009.

Carlgren, Frans, 1989, *Una educación hacia la libertad. La pedagogía de Rudolf Steiner*, Madrid, Editorial Rudolf Steiner,

Castro, María del Socorro, 1975, *Summerhill o la subversión de la educación tradicional*, Medellín, Lealon.

Hertzberger, Herman s. f., "Montessori School, Delft, The Netherlands (1960-1966)", en: "Schools", *Architectuurstudio HH architects and urban designers*, [en línea], disponible en: http://www.hertzberger.nl/index_proj.html, consulta: 25 de febrero de 2008.

Hubner, Peter, s. f., "Colegio Waldorf Christian Morgenstern, Alemania", en: Ashraf Salama, 2003, "Twenty theories that transformed the way we think about the built environment", en: *Arch Net. Discussion Forum*, [en línea], disponible en: [\[archnet.org/forum/view.jsp?message_id=27092\]\(http://archnet.org/forum/view.jsp?message_id=27092\), consulta: 5 de marzo de 2008.](http://</p></div><div data-bbox=)

Leal, Inés, 2007, "Guardería 'Els Daus'. Un proyecto con elevados criterios de sostenibilidad que como novedad incluye una fachada ventilada de paneles de caucho reciclado", 5 de mayo, *Construible*, [en línea], disponible en: <http://www.construible.es/noticiasDetalle.aspx?id=1613&c=6&idm=10&pat=10>, consulta: 11 de marzo de 2008.

Microsoft Encarta, 2008, "Educación Especial, Jean Marc Gaspard Itard", Microsoft Corporation.

Needleman, Jacob, "G. I. Gurdjieff and his school", *Gurdjieff International Review*, [en línea], disponible en: <http://www.gurdjieff.org/needleman2.htm>, consulta: 11 de abril de 2008.

Pearson, David, 2001, "New Organic Architecture. The Breaking Wave", *University of California Press*, [en línea], disponible en: <http://www.ucpress.edu/books/pages/9678/9678.intro.php>, consulta: 13 de marzo de 2008.

Pehnt, Wolfgang, *La arquitectura expresionista*, Barcelona, Gustavo Gili, 1975.

Steiner, Rudolf, s. f. 1, "El Goetheanum, Dornach, Suiza", en: "Impulsions architecturales", *Société anthroposophique en France*, [en línea], disponible en: <http://www.anthroposophie.fr/saf-arch.php>, consulta: 10 de marzo de 2008.

Steiner, Rudolf, s. f. 2, "Sala de fiestas del colegio de Heidenheim, Alemania", en: "Impulsions architecturales", *Société anthroposophique en France*, [en línea], disponible en: <http://www.anthro-osophie.fr/saf-arch.php>, consulta: 10 de marzo de 2008.

Rittelmeyer, Christian, 1994, *Schulbauten positiv gestalten: wie Schüler Farben und Formen erleben*, Berlín, Wiesbaden.

Tummer, Lia, 2000, *Rudolf Steiner y antroposofía para principiantes*, Buenos Aires, Era Naciente SRL.

Wikipedia, s. f. 1, "Art Nouveau", *Wikipedia*, [en línea], disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/Art_Nouveau, consulta: 5 de julio de 2009.

, s. f. 2, "Eduardo Séguin", *Wikipedia*, [en línea], disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Eduardo_S%C3%A9guin, consulta: 23 de marzo de 2008.

Zubiría Samper, Julián de, 2006, *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*, Bogotá. Colección Aula Abierta.

Referencia

Jiménez Avilés, Ángela María, "La escuela nueva y los espacios para educar", *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. 21, núm. 54, mayo-agosto, 2009, pp. 103-125

Original recibido: mayo 2009

Aceptado: junio 2009

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.
