

Un **método**
para la enseñanza básica:
el **proyecto**

CELSO ANTUNES

Colección **En el aula** ■ 7

sb

Título original: *Um método para o ensino fundamental: o projeto*. Fasc. 7
© 2000, Editora Vozes Ltda.
Petrópolis, RJ, Brasil.

1º edición, mayo de 2003
2º reimpresión, julio de 2007

ISBN: 987-1007-58-2
© Editorial Sb

Director editorial: Andrés C. Telesca
Diseño de cubierta e interior: Cecilia Ricci
Traducción: Ulisses Pasmadjian

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.
Libro de edición argentina - Impreso en Argentina - Made in Argentina

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopia, digitalización u otros medios, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Impreso en Talleres Mitre & Salvay, Heredia 2952, Sarandí, Argentina

Editorial Sb
Yapeyú 283 - C1202ACE - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel/Fax: (+54) (11) 4981-1912 y líneas rotativas
E-mail: editorialsb@nomades.com.ar
Empresa asociada a la Cámara Argentina del Libro

Librerías:

Buenos Aires: Av. Las Heras 2530 - C1425ASP - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (011) 4807-1624
Necochea: Calle 61, n° 2663 - B7630HCW - Necochea - Provincia de Buenos Aires
Tel.: (02262) 52 9380

Sumario

Presentación	7
Introducción	
Pensando en voz alta acerca de <i>Un método para la enseñanza básica: el proyecto</i>	9
1. ¿Cuál es la mejor escuela del mundo?	11
2. ¿Qué es un <i>proyecto</i> ?	15
3. El rol del profesor en el proyecto	19
4. La elección de los temas	23
5. Una experiencia interesante	25
6. Otra experiencia interesante	29
7. Un proyecto en Regio Emilia	31
8. Las actividades de los alumnos en un proyecto	33
9. Las etapas de un proyecto	35
10. Los diez pasos para la realización de un proyecto	39
Conclusión	43
Bibliografía	45

Presentación

¿A qué padre o madre no le gustaría inscribir a sus hijos en la mejor escuela del mundo?

¿A qué profesor(a), piscopedagogo(a) u otro especialista en educación no le gustaría trabajar en una escuela que "supiera ser" una de las mejores del mundo?

¿Qué director no desearía que su escuela, aun cobrando mensualidades razonables, pudiera ser considerada como de primerísima línea, semejante a las mejores del mundo?

¿A qué gobernante, qué secretario de educación o intendente no le gustaría que el sistema educativo ofrecido a su comunidad pudiera ser considerado igual a los que existen en los mejores lugares de la Tierra?

¿Qué niño, rico o pobre, no merecería la suprema gracia y la infinita alegría de estudiar en una escuela extraordinaria, capaz de extraer toda la riqueza de sus lenguajes y toda la admirable fascinación de sus inteligencias?

Las respuestas a todas estas preguntas son muy fáciles. Más que fáciles, son obvias. Pero son respuestas que, ciertamente,

remiten a otras preguntas aparentemente "difíciles". Por ejemplo: ¿existe una escuela o un sistema educativo que, al fin, pueda merecer con unanimidad la categoría de ser el mejor del mundo?

¿Es posible comparar escuelas de diferentes regiones, de países con otras culturas, de sociedades organizadas con otras estructuras?

En el caso de que esta respuesta sea afirmativa, ¿podremos desarrollar en nuestros países escuelas con estas características?

Responderemos con facilidad a estas preguntas difíciles. Quizá a través de nuestras respuestas usted pueda elaborar respuestas propias, simples, pero principalmente realistas y prácticas.

Introducción

Pensando en voz alta acerca de *Un método para la enseñanza básica: el proyecto*

"Quizá en el segundo día de clases aparezca un arco iris sobre la plaza central que se pueda ver a través del tragaluz de la escuela. Un niño o una maestra lo ve y llama la atención de los demás. Los niños hablan sobre el arco iris y, tal vez, por sugerencia de la maestra, algunos de ellos empiezan a dibujarlo. Repentinamente el arco iris desaparece: los niños se preguntan de dónde habrá venido y cómo habrá viajado hacia otro lugar. Un niño toma un prisma que estaba cerca y observa la luz que lo atraviesa. Llama a sus compañeros de grupo para que se aproximen y vean, y ellos empiezan a probar otros objetos translúcidos. Al día siguiente llueve, pero esta vez el cielo está nublado y no se ve ningún arco iris. De ahí en adelante, después de una lluvia, los niños establecen puestos de observación para tener la certeza de que podrán observar el arco iris y, en el momento en que éste aparezca, podrán representarlo utilizando varios medios de expresión. Y si acaso no surge ningún arco iris o no se puede captar su aparición, los estudiantes debatirán cuáles son las razones para que esto ocurra y podrán verificar cómo podrían prepararse mejor para la próxima observación de un arco iris.

¡Se ha iniciado un programa sobre el arco iris! En las semanas siguientes, los niños leen y escriben sobre el arco iris, analizan gotas de lluvia, examinan fenómenos

semejantes al arco iris que se presentan en el agua esparcida por una manguera o un regador de jardín, registran un sensacional arco iris doble y juegan con linternas eléctricas y velas para observar su aparición a través de distintos líquidos y recipientes de vidrio" (Gardner, Howard: *La verdad, lo bueno y lo bello*).

El texto de Gardner se refiere a un *proyecto realizado en Reggio Emilia* (Italia). En la alegría de su investigación y descubrimiento, se combinan la matemática y la lengua, las ciencias y la geografía, la historia y la lengua extranjera.

Y más, mucho más.

1 ■ ¿Cuál es la mejor escuela del mundo?

El 2 de diciembre de 1991, después de recoger impresiones de especialistas con diferentes líneas de reflexión sobre educación en distintas partes del mundo, la revista norteamericana *Newsweek* publicó una interesante nota sobre las escuelas de educación infantil más destacadas. El riguroso proceso de evaluación adoptado por la revista calificó, de modo incuestionable, al *sistema escolar de Reggio Emilia* como el poseedor de una de las mejores líneas de educación infantil de todo el mundo, clasificándolo como el más eficiente y el más estable que existe en la Tierra.

Reggio Emilia es una comunidad de aproximadamente ciento treinta mil habitantes, situada en la próspera región de la Emilia Romana, en el norte de Italia, no muy distante de Bolonia. Actualmente, esta comunidad opera y financia once escuelas para niños de tres a seis años y más de trece centros para niños de cero a tres años.

Uno de los elementos claves en el sistema escolar de Reggio Emilia es su actuación constante *desde hace más de cincuenta años*; totalmente a salvo, por lo tanto, de cualquier idea "de moda" y, principalmente, con una historia que puede ser claramente verificada a través de sus miles de alumnos. Presenta un conjunto singular e innovador de principios y proyectos filosóficos, objetivos pedagógicos, resultados, finalidades educativas, currículas, participación comunitaria, método de organización escolar

y arquitectura de ambientes, que conforman un todo unificado incomparable con otros sistemas educativos conocidos en Italia y en otros lugares. Su historia de realizaciones caracterizó un verdadero *modelo*, hoy empleado en muchos lugares, sobre todo en Estados Unidos.

En este sistema se entiende al *desarrollo intelectual como un dominio de la mente sobre los distintos sistemas simbólicos creados por la cultura, y los niños son estimulados a explorar su ambiente y a expresar los resultados de esa exploración, a sí mismos y a los otros, mediante el uso de todos los "lenguajes" que, naturalmente, incluyen palabras, movimientos, dibujos, montajes, pinturas, esculturas, teatro de sombras, colages, dramatizaciones y músicas.*

Todo lo que ocurre en Reggio Emilia depende de *proyectos y de múltiples lenguajes*; sin ellos, el sistema no subsistiría. Es innecesario agregar que en los proyectos de Reggio Emilia se contemplan los postulados de la teoría de las "inteligencias múltiples", aunque sin usar este nombre, puesto que data de los años noventa, mientras que el sistema de Reggio Emilia se remonta hacia fines de los años cuarenta.

La esencia del sistema educativo de esa parte del mundo está fuertemente inspirada en los estudios y en las prácticas desarrolladas por Loris Malaguzzi, un profesor e intelectual italiano que aprendió mucho de Piaget y que aún joven se interesó en desarrollar un nuevo sistema escolar en una Italia destrozada por la Segunda Guerra Mundial.

Esta pasión del profesor se materializó, y Malaguzzi dedicó su vida a establecer una nueva comunidad didáctica organizada con profesores de diferentes líneas y especialidades. Después de trabajar juntos durante décadas con niños y padres, creó un sistema de educación tan extraordinario que, actualmente, actúa como modelo inspirador en otras realidades geográficas del mundo.

Malaguzzi no se hizo conocido por obras escritas –aunque dejó algunas– sino por la acción práctica de un trabajo que puede ser avalado por casi sesenta años de aplicación.

Sintetizando los fundamentos de ese sistema educativo, es posible afirmar que en Reggio Emilia la escuela está organizada para:

- A. Trabajar en la línea *constructivista de estímulo a la inteligencia* y creatividad y apoyo al *aprendizaje significativo*.
- B. Organizar el currículo a través de *proyectos*, desarrollados en pequeños grupos.
- C. Permitir la continuidad de *profesores / alumnos* (dos profesores trabajan juntos con el mismo grupo por tres años).

- D. Empleo del método de administración de la escuela por la comunidad. Toda la educación en Reggio Emilia es entendida como una actividad comunitaria que participa de la cultura a través del trabajo conjunto entre niños y adultos.

Cada unidad de educación preescolar contiene tres aulas para setenta y cinco niños; en ella trabajan seis profesores especialistas en aprendizaje y cognición, un profesor de educación artística, un cocinero y cuatro ayudantes. El año escolar comprende diez meses de actividad (1° de septiembre a 30 de junio), y el equipo se organiza y planea las actividades una semana antes y una después del cierre del año. Las clases se dictan de lunes a viernes, de ocho a dieciséis horas. El equipo trabaja treinta y seis horas por semana, de las cuales treinta están destinadas a las actividades con los niños, cuatro horas y media para proyectos y entrenamientos, y una hora y media para documentación y evaluación.

Sin que busquemos imitar todo lo que se realiza en esa escuela, en esta obra analizaremos la estructura y el funcionamiento de los notables *proyectos* de esa escuela no menos notable.

2 ■ ¿Qué es un proyecto?

Un proyecto es una *investigación* desarrollada con profundidad sobre un tema o tópico que se considera interesante. Esa investigación puede ser desarrollada por *un pequeño grupo de alumnos*, otras veces por la clase entera y, en algunas circunstancias excepcionales, *por un único alumno*, por más de una clase o por un grupo constituido por alumnos de diferentes clases.

La esencia y la clave del éxito de un proyecto reside en un *esfuerzo de investigación, deliberadamente dirigido a encontrar respuestas convincentes para preguntas sobre un tema, elaboradas por los alumnos, profesores, profesores y alumnos juntos y, eventualmente, funcionarios de la escuela, padres y personas de la comunidad elegidas como representantes*.¹

Los objetivos de un proyecto no se agotan únicamente en la búsqueda de respuestas correctas y abarca-

1. Es muy amplia e importante la contribución que pueden ofrecer las personas de la comunidad al explicitar sus experiencias, contar casos, hablar de sus vidas y de sus trabajos, permitiendo al alumno empaparse de una realidad que no siempre la escuela propicia. Sin embargo, la elección de esas personas no puede ser hecha aleatoriamente, para evitar el riesgo de llevar a los alumnos a una generalización imprecisa. Por ese motivo, esta búsqueda debe incluir personas de ambos sexos, en franjas representativas de edad, que integren diferentes grupos sociales y puedan, de esta manera, mostrar diferentes tendencias y motivaciones según valores diversificados. En vez de elegir muchas personas para testimonios y entrevistas, es más importante elegir algunas que representen diferentes tendencias de edad, religión, situación económica, profesional y otras.

doras, sino principalmente, en aprender de manera significativa el tema estudiado.

En algunas pocas escuelas del mundo, los *proyectos substituyen las asignaturas convencionales de un curso cuando están presentes de modo interdisciplinario en el tema elegido*. Por ejemplo: un proyecto que presente como eje temático "la Tierra", "las plantas", "las estaciones del año" u otros temas más generales, abarca naturalmente la Geografía y la Historia, seguramente las Ciencias (en el análisis de los elementos constituyentes del planeta, como el suelo, el aire, el agua y la biósfera), pero también Lengua nacional, su síntesis en una Lengua extranjera, la Matemática (en el estudio de la esfera y en cálculos y otras operaciones derivadas de las formas geométricas presentes en la figura del planeta) y en muchas otras áreas de estudio.

Por otra parte, la forma más convencional de emplear un proyecto como medio de estudio es considerarlo como un *complemento de los elementos sistemáticos de una o de algunas materias*. No debe ser presentado a los alumnos como un evento excepcional desarrollado en una u otra ocasión, sino como un componente que integra una línea de estudio y que está claramente definido como parte del proyecto pedagógico de la escuela. Empleados para explorar conceptos y contenidos, los proyectos se prestan también a programas de servicios comunitarios, campañas de solidaridad, defensa de metas ecológicas, viajes de la escuela, experiencias de laboratorio y una infinidad de otras actividades extracurriculares.

Los defensores del empleo de proyectos como complemento de un proceso de instrucción sistemática destacan que esas investigaciones *complementan los objetivos de esta instrucción*; el cuadro siguiente muestra la manera en que ocurre ese proceso:

Instrucción sistemática	Proyectos
Explora la potencialidad en el desarrollo del aprendizaje significativo	Convierte a un alumno en un descubridor de significaciones en los aprendizajes prácticos
Ayuda al alumno a legitimar ² las habilidades operatorias adquiridas	Ofrece a los alumnos la oportunidad de usar, en la práctica, esas habilidades operatorias
Trabaja las deficiencias de aprendizaje de uno u otro alumno	Socializa a los alumnos y permite que sus dificultades sean superadas por el grupo
Destaca la motivación extrínseca. El alumno es motivado por la curiosidad que el profesor despierta y anima	Enfatiza la motivación intrínseca. El alumno se automotiva y es estimulado por su compañeros
Permite a los profesores guiar el trabajo de los alumnos a partir de sus experiencias	Posibilita la conducción de estrategias de investigación por los propios alumnos
Permite a los profesores seleccionar los ejes temáticos esenciales en cada materia	Ofrece a los alumnos la oportunidad de optar por los temas que les interesarían explorar

2. El verbo transitivo “legitimar” es utilizado en este texto en el sentido de volver legítimo, explicar, permitir que el alumno se apropie de la habilidad no como un concepto que memoriza, sino como una acción, una operación cognitiva que involucra su aplicación.

Además de las razones presentadas, el trabajo con proyectos ofrece a alumnos ya alfabetizados un contexto y muchos elementos para tomar la iniciativa sobre las líneas del aprendizaje, decidir, asumir responsabilidades, elegir los responsables para los diferentes roles entre los miembros de su equipo y trascender los límites de los saberes restringidos a un libro didáctico u otra fuente utilizada de modo colectivo.

3 ■ El rol del profesor en el proyecto

Aunque en el trabajo con proyectos los alumnos constituyan el centro del aprendizaje, el rol que ejercen los profesores es de destacada importancia.

Los profesores deben poner a disposición de los alumnos los libros, fotografías, diapositivas, revistas y otros materiales relacionados con el tema estudiado. Esta función los promueve como verdaderos agentes divulgadores de *lenguajes múltiples*, puesto que muestran a los alumnos que las preguntas y los saberes que contienen sus respuestas pueden ser expresadas a través de *textos, gráficos, pinturas, mapas, dibujos, músicas, movimientos corporales* y otros. Los proyectos posibilitan, con particular intensidad, el uso de las inteligencias múltiples. De esa manera, los alumnos, al conocer mejor sus propias aptitudes, pueden organizarse para expresar los resultados de sus investigaciones a través de las distintas inteligencias:

- * *Inteligencia lingüística*: con textos, titulares de noticias, canciones, anagramas, juegos de palabras, eslogans, poesías y muchas otras formas de expresión.
- * *Inteligencia lógico-matemática*: con gráficos, medidas, proporciones, estadísticas, formas geométricas, ecuaciones, etc.
- * *Inteligencia visual espacial*: con dibujos, láminas, pinturas, mapas investigados, mapas cons-

truidos por los alumnos, leyendas creativas, juegos de teléfono, teatros de sombra, cartas enigmáticas, paneles ilustrados y muchos otros.

- * *Inteligencia sonora o musical*: con parodias, fondos musicales, "rappers", selección de ruidos investigados y grabados, y otros.
- * *Inteligencia cinestésico-corporal*: con dramatizaciones, danzas contextualizadas, juegos con mímicas, piezas referidas al tema y puestas en escena por los propios alumnos, etc.
- * *Inteligencia naturalista*: con *colages* que presenten animales y plantas, asociaciones entre los elementos del tema y el mundo animal o vegetal, investigaciones ambientales, asociaciones a ecosistemas y otras formas.
- * *Inteligencias personales (intrapersonal e interpersonal)*: con debates, ayudas solidarias entre integrantes de un grupo, campañas de apoyo a causas humanitarias, rescate de los valores de solidaridad, empatía, autoestima, combate a estereotipos, racismo, discriminaciones, etc.

Otro rol importante que representa el profesor es el de "interrogador", recogiendo dudas, propiciando inquietudes, proponiendo problemas y sugiriendo desafíos. En el cumplimiento de esta misión, el profesor debe demostrar su argucia en inducir al alumno a elaborar sus propias preguntas, como un investigador las haría mientras investiga su tema.

Constituye una insustituible función del profesor (trabajando o no con proyectos) ser un *decodificador de símbolos*, es decir, un profesional que interpreta textos, analiza gráficos, explora mapas, analiza fotografías, inventa ilustraciones y, por fin, explicita al alumno los mensajes ocultos de los diferentes símbolos presentes en los múltiples lenguajes. En un proyecto, esa función adquiere prerrogativas aún más vivas y dinámicas que en clases convencionales.

4 ■ La elección de los temas

La implementación de los proyectos debe permitir a los alumnos concentrar su energía en la búsqueda de temas relevantes, pero es esencial que éstos estén incluidos en los proyectos pedagógicos dispuestos por los profesores para alcanzar los objetivos educativos propuestos. Estos temas, conceptos, conocimientos y habilidades pueden ser “hilvanados” de un modo genérico por el equipo docente, como una actividad que precede a la implementación de los proyectos. Lo ideal es un término medio entre los temas que los alumnos proponen, y su posibilidad de inserción y contextualización en los contenidos necesarios y adecuados a la edad de aquéllos establecidos por los profesores.

Un elemento importante en el trabajo con proyectos es *proponer títulos estimulantes, intrigantes y sugestivos*. Muchos proyectos que pudimos acompañar tenían los siguientes nombres: “Llorar... ¿por qué?”, “El mecanismo del amor”, “¿Cómo funciona?”, “Todo sobre el camaleón y otros animales raros”, entre otros.

5 ■ Una experiencia interesante

Un equipo de profesores de 4° y 5° año de una escuela pública sorprendió a sus alumnos con una serie de carteles que contenían *preguntas intrigantes*.

Cuando un lunes llegaron a la escuela, los alumnos advirtieron hojas de cartulina de diferentes colores repartidas en distintos lugares (árboles, baños, puertas, aulas, pasillos, escaleras, etc.), en los que se leían las siguientes preguntas:

- * ¿Quién soy yo?
- * ¿De dónde vine?
- * ¿Qué es verdadero y qué es falso?
- * ¿Dónde se oculta la verdad?
- * ¿Qué es lindo? ¿Qué es feo?
- * ¿Cuál es el destino del planeta en el que vivimos?
- * ¿Un abuelo mono? ¿Será eso posible?
- * ¿Es cierto que en la Tierra hay poca tierra?
- * ¿Por qué algunos tienen ojos azules y otros verdes, pero nadie tiene ojos amarillos o rojos?
- * ¿Por qué la gente se muere?

Durante toda una semana, estas preguntas cambiaban de lugar, se repetían o eran modificadas, sin que se dieran a los alumnos mayores explicaciones. Como los profesores no comentaban las razones de la iniciativa, en poco tiempo no sólo aumentó la curiosidad de los alumnos, sino también la de los empleados y la de los mismos padres.

La semana siguiente, los profesores sugirieron a los alumnos que propusieran otras preguntas *derivadas* de las que habían sido formuladas. Con un volumen enorme de preguntas, profesores y alumnos participaron de una *selección de las preguntas "más importantes"*, y dieron inicio a un proyecto llamado "El hoy y el mañana"; los alumnos fueron orientados a investigar *temas que incluyeran esas preguntas pero que no brindaran respuestas específicas*. Por supuesto que el "producto" de estas investigaciones conducía a algunas respuestas y a muchas otras preguntas.

No es necesario decir que, mientras duró ese proyecto –un mes– las actividades regulares eran desarrolladas en menor tiempo, porque una parte del día escolar era destinada a las investigaciones. Excursiones, estudios del medio, conferencias con especialistas, entrevistas, investigaciones bibliográficas y reuniones de todo tipo que involucraron a alumnos, a algunos de los padres y a profesores. Toda la comunidad, al concluirse la última etapa del proyecto, percibió que las materias escolares eran también *herramientas indispensables para dar respuestas a las preguntas que la vida, a toda hora, nos impone*, pero que lamentablemente siempre se esconden más allá de los muros de la escuela.

La actividad resultó ser tan integradora que permitió la aparición de nuevos proyectos, convirtiendo a los alumnos en "constructores de saberes" y a la escuela en una "agencia central de investigaciones", rol que toda unidad escolar debería desempeñar en su comunidad.

6 ■ Otra experiencia interesante

Yo daba clases de Educación Moral y Cívica en el Colegio Pueri Domus, en San Pablo, en un año cualquiera de la década de 1980. Preocupado por la falta de sensibilidad de los alumnos para percibir la discriminación respecto al *apartheid* de África del Sur y a muchos de los "*apartheid's* brasileiros", resolví sorprender a un grupo de enseñanza media (catorce / quince años) y pedí que algunos de los alumnos que se ofrecieran como voluntarios llevaran, durante una semana completa, una cinta de color naranja atada a la cabeza. Indicamos a los voluntarios y a todos los demás alumnos del grupo que, durante la vigencia de esa experiencia, no revelaran quién la había promovido y cuáles eran los objetivos de la actividad. Los participantes deberían anotar las reacciones provocadas en terceros por el uso de la inusitada cinta. Deseábamos hacer "diferentes" a algunos de los alumnos para que percibieran cómo su "diferencia" intervenía y "molestaba" a otras personas.

Nos sorprendió el impacto verdaderamente indescriptible de las reacciones: profesores que desconocían el proyecto, alumnos de otros grados, personas comunes en la calle y aun en sus casas no se limitaron –movidos por la curiosidad– a indagar el motivo de aquella extraña cinta. Formulaban preguntas indirectas, ironizaban con sarcasmo, comentaban susurrando, ofendían y, por increíble que pueda parecer, hubo algunos casos de agresiones físicas.

En mucho menos tiempo de lo previsto tuvimos que pedir a los alumnos que dejaran de usar la cinta, al-

go posible en este caso, pero obviamente imposible para un individuo que quisiera "quitarse" el color de su piel, su religión o raza, sus sueños y valores que tanto atacan los demás.

Con las experiencias vividas, sentidas en el cuerpo y en la conciencia de los alumnos, convertimos sus relatos (como nos ha enseñado Freinet) en textos, reportajes, titulares de noticias, canciones, parodias, etc., dando inicio a un proyecto al que llamamos "En la piel del león". Este proyecto buscaba concientizar y sensibilizar al alumno para que pudiera "cambiar de lado" y vivir la condición de "diferente de los demás", sintiendo, por algunos días, la exclusión social. En agosto del año 2000 –trece años después– nos sorprendió gratamente la publicación, en la revista *Raza*, de un reportaje realizado a uno de esos alumnos. Convertido en un empresario, era admirado por el criterio que aplicaba en la selección de su personal, porque observaba al ser humano por lo que es y no por el "envase" –étnico, financiero, religioso, político, etc.– que presenta. Para nuestra sorpresa y alegría, este empresario evocó el proyecto en el que, como alumno, había participado, y destacó lo provechoso que había resultado para su desempeño profesional y para su vida.

7 ■ Un proyecto en Reggio Emilia

Uno de los proyectos de educación infantil –cinco a seis años– descritos en la bibliografía relacionada al trabajo en Reggio Emilia se llamó “Todo sobre pelotas”. Una profesora pidió a los alumnos que buscaran en sus casas, en las casas de sus amigos, de sus parientes y de otras personas, la mayor cantidad posible de pelotas viejas y que las llevaran a la escuela. Con todo el material en clase –treinta y un pelotas diferentes, incluidas una de chicle, una de algodón y un globo terráqueo– desarrolló en el pizarrón un mapa conceptual, pidiendo a los alumnos que preguntaran, sugirieran, opinaran todo lo que quisieran saber sobre pelotas, incluyendo no sólo las que estaban en clase, sino también otras en las que pudieran estar pensando. Después, los alumnos fueron organizados en grupos para que debatieran acerca de las preguntas seleccionadas a partir del mapa conceptual. Un grupo estudió la textura y la superficie de cada pelota; otro midió la circunferencia de las diferentes pelotas con un cordón, y un tercero investigó sobre la composición de cada pelota.

A continuación, cada grupo presentó las conclusiones a sus compañeros de clase, lo que suscitó otras preguntas. La profesora y los alumnos debatieron cuáles eran las pelotas más pesadas, cuáles las más livianas, cuál era la relación entre el peso y su circunferencia, qué pelotas corrían más rápido en el césped, en el cemento, en la madera, cómo su velocidad aumentaba según la incli-

nación de una pendiente, cuáles saltaban más alto y por qué. A medida que los niños exponían sus preferencias, la profesora trabajaba conceptos de forma, peso y resistencia, mostrando la diferencia entre la esfera y otros sólidos, y explicaba que la Tierra era también una esfera. Después de esa etapa, los niños discutieron sobre los distintos tipos de juegos –de todas partes del mundo– que se practicaban con pelotas, distinguiendo e investigando aquellos en los que se usaban las manos, los pies, palos, raquetas, etc.

Estas acciones caracterizaron las dos primeras etapas del proyecto y, posteriormente, se determinó un día para la etapa final, que culminaba con una presentación a la que fueron invitados padres, alumnos de otros años y personas de la comunidad.

8 ■ Las actividades de los alumnos en un proyecto

Para el rol que deban cumplir los alumnos en un proyecto, se debe siempre considerar:

1. La *edad* de los alumnos.
2. El nivel de su *desarrollo cognitivo*.
3. El *punto de acción* de sus inteligencias.
4. *Sus experiencias con el uso de habilidades operatorias*.

Aun así, independientemente de sus aptitudes, el rol que emprenderán en un proyecto será el de:

- * Investigar algunos de los aspectos específicos contenidos en el proyecto (que hayan sido designados por el profesor y compañeros) en libros, revistas, diarios y, sobre todo, realizando entrevistas.
- * Escribir, dibujar, leer, anotar datos y percibir los distintos lenguajes posibles (textos, dibujos, pinturas, diagramas, gráficos, dramatizaciones, mimo, etc.) para la expresión de sus descubrimientos.
- * Explorar con claridad y dominio integral sus diferentes habilidades operatorias (ver, descri-

bir, analizar, sintetizar, comparar, deducir, clasificar, criticar, etc.).

- * Percibir que todo proyecto presenta *etapas claramente definidas*; reconocer esas *etapas*, percibir en qué punto se encuentra en cada etapa y comprender el *objetivo específico de su tarea* en el momento en que la ejecuta, y también el *objetivo final del proyecto*.

9 ■ Las etapas de un proyecto

Es muy importante que el profesor no confunda las "etapas" de un proyecto con los "pasos" que debe realizar para su implementación.

Un verdadero proyecto no se estructura sin el cumplimiento de *todas sus etapas*; los diez pasos que sugerimos son procedimientos que, en función de las circunstancias, pueden ser excluidos o reemplazados por otros que se adecúen mejor al nivel cognitivo del alumno.

Con relación a las etapas, sugerimos tres.

Primera etapa: apertura del proyecto

En esta etapa, profesores, alumnos y, eventualmente, otras personas de la comunidad escolar especialmente invitadas realizan la *selección de preguntas* y la definición del *eje temático* que será investigado.

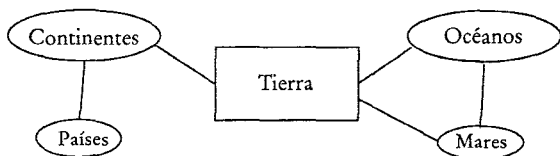
Para esta fase, es posible el uso de diferentes criterios, de los cuales el más importante es proponer un *tema íntimamente relacionado con la experiencia diaria de los alumnos*. También es interesante que algunos de los alumnos estén familiarizados con el tema y deseen saber más sobre él, formulando preguntas que sean útiles para una selección final de cuestiones sobre el tema.

El segundo criterio es que el eje temático debe contemplar la posibilidad de *integrar una gran variedad de materias*, incluidas las disciplinas artísticas, Educación Física y, cuando sea posible, una lengua extranjera.

El tercer criterio implica que el tema debe ser suficientemente amplio para contemplar dudas y que exija, por lo menos, *una semana de actividades*, con la posibilidad de extenderse incluso a un mes entero o a un bimestre.

Con la elección del tema y de las preguntas, según los criterios presentados, los profesores involucrados deben trazar un *mapa conceptual*^B acerca de las líneas generales del proyecto en todas sus etapas y pasos, así como el *tema central* y los *subtemas* o temas secundarios de ese proyecto. Es absolutamente esencial e incluso imprescindible en esa primera etapa que los profesores verifiquen que toda la información reunida para la investigación *esté siempre relacionada con los saberes y con las experiencias de los alumnos*. El verdadero aprendizaje siempre ocurre a través de la incorporación de nuevos conocimientos que interaccionan con los que el alumno ya posee.

3. La estrategia de enseñanza mediante mapas conceptuales fue desarrollada por J. D. Novak y sus colaboradores, en la Universidad de Cornell, a partir de 1972. Se trata de una técnica que expone los conceptos-clave de un tema junto con otros conceptos expresivos que se relacionan con éste. Los mapas conceptuales pueden ser utilizados como un recurso didáctico que establece las ideas principales y las auxiliares de un proyecto.



Segunda etapa: el trabajo práctico

La fase dos representa la verdadera “alma” del proyecto. Consiste en la investigación directa mediante el uso de textos, la realización de visitas y entrevistas, el envío de cartas y todo lo que permita a los alumnos elaborar sus conclusiones. Para ello considerarán sus observaciones y evaluarán los procedimientos con los que actúan, ejercitarán sus habilidades y construirán modelos que les permitan discutir, explicar, dramatizar y exponer sus nuevos conocimientos.

Tercera etapa: la culminación - presentación

Es la etapa en la que se prepara la *presentación de los resultados de las investigaciones*. Contiene ensayos surgidos a partir de las charlas, exposición de objetos, representaciones dramáticas, coros, paneles, grabaciones en audio o en video u otros recursos del lenguaje con los que se presentarán los conocimientos elaborados. Concluida la presentación, el profesor comunica el resultado de la *evaluación*, considerando siempre como parámetro el *progreso* alcanzado por los alumnos y la aproximación lograda en relación con los objetivos inicialmente propuestos, o si éstos fueron alcanzados o superados.

10 ■ Los diez pasos para la realización de un proyecto

Creemos que los ejemplos mencionados y los análisis desarrollados dejaron claros los fundamentos acerca de los proyectos, su valor pedagógico y los procedimientos para su implementación. Como una síntesis de esos argumentos, sugerimos los diez pasos siguientes que, considerando a los alumnos, la clase, sus circunstancias y el proyecto pedagógico, pueden ser desarrollados o sintetizados, conformando una cantidad mayor o menor que la presentada.

1° paso

Determinar con claridad *el objetivo* que se desea alcanzar.

2° paso

Convertir el objetivo en *una o muchas preguntas*.

3° paso

Relacionar y poner a disposición las *fuentes de información* que pueden ser empleadas: libros, revistas, entrevistas, otros profesores, especialistas, etc.

4° paso

Explicar cuáles son las *habilidades operatorias* que deben de ser puestas en *práctica*, verificando que los alumnos las comprenden y las sepan usar. Comparar, analizar, sintetizar, deducir, clasificar, criticar, interrogar, interactuar son algunas de las habilidades imprescindibles.

5° paso

Explicar claramente las *etapas del proyecto* y lo que se espera de cada alumno y de cada grupo en cada una de esas etapas. Leer, conversar, entrevistar, visitar, buscar fuentes alternativas en la biblioteca constituyen ejemplos de actividades propuestas en cada etapa.

6° paso

Relacionar algunos *conceptos y algunas ideas principales* que serán investigados. Por ejemplo, en uno de los proyectos que hemos descrito, deseábamos que los alumnos pudieran comprender conceptos como *prejuicio, discriminación, racismo, apartheid* y otros.

7° paso

Relacione las ideas del proyecto con los temas que se trabajan regularmente en otras actividades pedagógicas. Es importante que el alumno pueda *relacionar el contexto* de lo que investiga y aprende con su vida, sus emociones y sus valores. El proyecto no tiene como objetivo

único satisfacer la curiosidad en sí misma, sino una "cierta" curiosidad circunscripta al ambiente en el que se vive, al cuerpo de cada uno y a las personas con las que se convive.

8° paso

Aclarar cuáles son los *lenguajes* que serán utilizados en la etapa de la culminación del proyecto. Textos, mapas, figuras, músicas, carteles, grabaciones, videos, gráficos, dramatizaciones y otras actividades representan lenguajes diferentes que los alumnos necesitan probar, y el profesor debe ayudarlos a que los puedan manejar e implementar.

9° paso

Organizar el proyecto en una *línea de tiempo*, marcando cada etapa o subetapa dentro de un cronograma previamente definido. Por ejemplo:

- * Semana 1: recoger preguntas, seleccionarlas, investigar textos.
- * Semana 2: entrevistar especialistas, enviar correspondencia, elaborar gráficos, etc.

10° paso

Definir las líneas generales de *evaluación* del proyecto. Estas líneas no deberían estar circunscriptas a la ac-

ción exclusiva del profesor. Oír la opinión de los padres y de otros profesores e incorporarlas a una evaluación es importante, así como es imprescindible una auto-evaluación. El resultado de esa evaluación puede ser una nota, un concepto, un informe, pero siempre su valor de referencia será el *efectivo progreso alcanzado por el alumno* –en qué etapa estaban sus conocimientos, su práctica en el uso de habilidades y experiencias antes de empezar y en qué etapa están ahora– y lo qué se logró en relación con los *objetivos previamente definidos*.

Conclusión

Muchos filósofos y teóricos de la educación ya reflexionaron acerca de la inmensa distancia entre la Escuela y la Vida.

Desde Comenius (1592-1670), pasando por Locke, Basedow, Pestalozzi, Fröbel, Rousseau, Dewey, Decroly, Freinet, Montessori, Piaget, hasta los más recientes Paulo Freire, Darcy Ribeiro, Vigotsky (que en realidad es de principios del siglo pasado, aunque su teoría fue reconsiderada más recientemente) y Gardner, siempre se buscó mostrar caminos para que esta distancia pudiera reducirse. No queremos afirmar que la práctica con proyectos sea la solución a todos los problemas, ya que para aproximar la escuela a la vida no existe solamente una, sino innumerables soluciones y múltiples caminos. Lo que deseábamos mostrar en esta obra es que, algunas veces, estos caminos son más posibles de lo que se imagina o están mucho más al alcance de lo que jamás se creyó.

Realice, si puede, una simple experiencia.

Retire sus ojos de estas líneas y ciérrelos unos instantes. Piense en su vida, en sus sueños, en los deseos por los que lucha y en los anhelos por los que soporta sus duros embates. Abra los ojos nuevamente y piense en su escuela y en su profesión.

Perciba que, al pensar en la vida, su imaginación no buscó otra cosa que no fueran proyectos.

¿Por qué no llevar esta estrategia a su aula?

Bibliografia

ANTUNES, CELSO: *Manual de técnicas de dinâmica de grupo, ludopedagógicas e de sensibilização*, Petrópolis, Vozes, 1987, 19ª ed. (Hay traducción en español: *Manual de técnicas de dinámicas de grupos*, Buenos Aires, Lumen, 1999).

_____: *El gran juego. Métodos y estrategias para estudiar*, Buenos Aires, Sb, 2005.

_____: *Educación en las emociones. Nuevas estrategias para el desarrollo de las inteligencias múltiples*, Buenos Aires, Sb, 2005.

_____: *A dimensão de uma mudança*, Campinas, Editora Papirus, 1999.

_____: *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências*, Petrópolis, Vozes, 1998, 7ª ed.

ARMOSTRONG, THOMAS: *Las inteligências múltiples en el aula*, Buenos Aires, Manantial, 1999.

AUSUBEL, D. P.: *Psicología educativa: um punto de vista cognoscitivo*, México, Trillas, 1976.

CAMPBELL, LINDA - CAMPBELL, BRUCE - DICKINSON, DEE: *Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas*, Porto Alegre, Editora ArtMed, 2000² (En español puede consultarse: *Inteligencias múltiples. Usos prácticos*, Buenos Aires, Troquel, 2000).

COLL, CESAR (comp.). *El constructivismo en el aula*, Buenos Aires, Aconcagua, 1998.

EDWARDS, CAROLYN ET AL.: *As cem linguagens da criança*, Porto Alegre, ArtMed, 1999.

ELIAS, MARISA DEL CIOPO: *De Emilio a Emilia*, São Paulo, Editora Scipione, 2000.

MOREIRA, MARCO ANTÔNIO: *Aprendizagem significativa*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1999.

MOREIRA, M. A. - MASINI, E. A. F. S.: *Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*, São Paulo, Editora Moraes, 1994.

NOGUEIRA, NILBO RIBEIRO: *Série aprendizagem com projetos – Projeto Lixo*, São Paulo, Editora Érica, 1998.

_____: *Interdisciplinarietà*. São Paulo: Editora Érica, 1998.

NOVAK, J. D.: *Uma teoria da educação*, São Paulo, Editora Pioneira, 1977 (En español puede consultarse *Teoría y práctica de la educación*).

RONCA, ANTÔNIO CARLOS C. - ESCOBAR, VIRGINIA F.: *Técnicas pedagógicas*, 2ª ed., Petrópolis, Vozes, 1982.

SICILIANI, NORBERTO: *Convertir deseos en proyectos. 100 ideas para educar desde los valores y en la diversidad*, Buenos Aires, Sb, 2004.