

# PROYECTOS ESTUDIANTILES EN EL LICEO: EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES DE DOCENTES

Aurora Lacueva  
[lacter@cantv.net](mailto:lacter@cantv.net)

*Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela  
Caracas*

Recibido: 11/09/2012      Aceptado: 08/11/2012

## Resumen

Los propósitos de esta investigación son determinar características relevantes de experiencias de educación por proyectos desarrolladas en el nivel medio general, destacar reflexiones y consideraciones evaluativas de docentes involucrados y, a partir de lo alcanzado, realizar propuestas. La investigación comprende dos etapas, en este escrito presento resultados de la primera. Obtuve información gracias a un cuestionario, respondido por 47 docentes con experiencia en trabajo por proyectos y 37 educadoras y educadores sin ella. La gran mayoría considera esta estrategia como potencialmente positiva, y se manifiesta dispuesta a su desarrollo. Sin embargo, la mayor parte de estos educadores y educadoras estima que el aporte que los proyectos están ofreciendo hoy a sus estudiantes es mediano o escaso. Entre quienes han aplicado esta estrategia se aprecia variedad en el tipo de proyectos que se dice desarrollar, en el modo de trabajo que se manifiesta seguir y en las conexiones que se afirma establecer. También hay variedad en las actividades realizadas, en las modalidades de comunicación de resultados y en las audiencias a quienes esa comunicación se dirige. Por otra parte, predominan los proyectos escogidos y diseñados sin participación estudiantil, y se aprecia en muchos casos una rigidez que obliga a todo el plantel a trabajar sobre un mismo tema. La integración de áreas se percibe de manera obligatoria, y no de acuerdo a las necesidades de cada proyecto. La investigación estudiantil se menciona pero no de manera tan repetida. Al final del trabajo se plantean consideraciones y preguntas hacia el futuro.

**Palabras clave:** educación por proyectos, investigación estudiantil, educación media.

## PROJECT BASED LEARNING AT THE SECONDARY SCHOOL: EXPERIENCES AND REFLECTIONS OF TEACHERS

### Abstract

The purposes of this research are to determine relevant characteristics of Project based learning (PBL) experiences enacted at the secondary school level; to highlight reflections and evaluative considerations of teachers implicated; and to make proposals based on the above. The research involves two phases and in this paper I present results of the first one. I gathered information through a questionnaire answered by 47 teachers with experience in PBL and 37 teachers without it. Most teachers consider the strategy as potentially positive, and are inclined to work with it. However, they also think that, at present, the benefits it is offering to students are modest or scarce. Teachers with experience in PBL report variety in kind of projects developed their modes of implementation and the connections established. There is also variety in types of activities put into practice, strategies for communication of results and audiences involved. On the other hand, most projects are chosen and designed without student participation, and there is the rigid tendency for the whole school to work on the same theme. Curricular integration is perceived as a *sine qua non*

for each and every project. Students' research is mentioned although not as frequently. At the end of the paper I include some considerations and questions for the future.

**Keywords:** Project based learning, students' research, secondary education.

### Introducción

La escuela y el liceo, como espacios para la educación, necesitan avanzar mucho más en su desarrollo de actividades y procesos realmente formativos. Al señalarlo, no ignoro la existencia en el mundo de poderosos intereses que apuntan a una escuela para la preparación de ciudadanas y ciudadanos pasivos y conformistas, y para el adiestramiento de la masa laboral necesaria a una economía en pocas manos. Pero también reconozco la presencia de fuerzas que luchan por una educación integral, estimuladora en las y los estudiantes de la reflexión crítica, la investigación, la vinculación con su comunidad, la participación democrática, la solidaridad y la búsqueda de la justicia y la paz (Freire, 1999; Hodson, 2003). Una educación de estas características necesita de actividades que guarden sentido para el estudiantado, y que lo retengan a problematizar, indagar, debatir, reflexionar y actuar.

Los proyectos estudiantiles se perfilan, precisamente, como una de las actividades más ricas y potentes que pueden ser emprendidas por una escuela y un liceo comprometidos con la más profunda y crítica educación de los niños, niñas y adolescentes. Entendidos a cabalidad, los proyectos se orientan por lineamientos de gran fuerza formativa: la participación decisoria del estudiantado en el diseño y desarrollo de las actividades de enseñanza, el abordaje de temas amplios de manera problematizadora, la vinculación del estudio escolar con la realidad social viva -desde la más inmediata hasta la global-, la investigación estudiantil como actividad central en la escuela o el liceo, la interdisciplinariedad o, más aún, la transdisciplinariedad como modo fecundo de estudiar la realidad, la investigación-acción comunitaria como elemento relevante para el aprendizaje de nociones, habilidades, actitudes y valores, así como para el propio desarrollo comunal... (Hernández, 2000; Lacueva, 2008; Perrenoud, 2000; Thomas, 2000; Tapia, s.f.; Tonucci, 1999).

Son lineamientos que surgen de promisorias experiencias didácticas y potentes teorizaciones pedagógicas desarrolladas por lo menos desde principios del siglo XX (Freinet, 1977, Kilpatrick, 1921; Lodi, 1980) y que reciben cada vez mayor respaldo a la luz de las investigaciones en pedagogía, neurociencias, psicología, sociología y antropología: permiten obtener lo mejor de los seres humanos que en conjunto están aprendiendo (Asensio, 1997; Bransford, Brown y Cocking, 2000; Wells y Claxton, 2002). Pero hay que tener en cuenta que, como toda tarea educativa

compleja, los buenos proyectos no son labores fáciles a cumplir de buenas a primeras, sin mayor preparación, y repitiendo siempre una rutina muy trillada. Ellos demandan estudio, planificación, ensayo, reelaboración, en un interesante trabajo pedagógico que las y los educadores pueden poco a poco ir construyendo, contando con la orientación de las autoridades educativas, apoyándose entre sí y con sus estudiantes, y convocando la colaboración de la comunidad educativa y también de las instituciones universitarias de formación docente. La educación por proyectos constituye para las y los educadores una opción estimulante, formativa, retadora y potencialmente muy satisfactoria. Si bien, por supuesto, más exigente en tiempo y estudio que la clase llamada tradicional, de exposiciones memorísticas estudiantiles, ejercicios y cuestionarios.

En Venezuela, ha habido experiencias de educación por proyectos o similares al menos desde hace siete décadas (Prieto Figueroa y Padrino, 1940/2008); sin embargo, las mismas no lograron masificarse y permanecer en el tiempo, debido a múltiples y negativas circunstancias externas e internas a las escuelas y liceos. Una excepción sería el proyecto presente desde 1973 en el currículo oficial del último año de la educación media (Ministerio de Educación, 1973a y 1973b), y que consiste en llevar a cabo una pequeña actividad de investigación libremente escogida, desarrollada en grupo reducido o de manera individual. Es verdad que este requisito es cumplido a veces como un formalismo, pero en otras ocasiones toma un carácter más auténtico y provechoso. Toda la experiencia histórica acumulada puede alimentar a la etapa actual, cuando se ha vivificado de manera renovada el interés en torno a la educación por proyectos: efectivamente, en los últimos quince años este enfoque pedagógico ha ido adquiriendo inédita importancia en nuestro país, como también en otros países del continente suramericano. En el caso de Venezuela, se incorporó al currículo oficial de los primeros seis grados de la educación básica a partir de 1998 (Ministerio de Educación, 1998) y fue retomado, con cambios importantes, en los diseños de la escuela y el liceo bolivarianos desde 2002, ya bajo el gobierno de Hugo Chávez (Ministerio de Educación y Deportes, 2004a, 2004b, 2006a, 2006b). Más recientemente, la Ley Orgánica de Educación (Venezuela, 2009) en su artículo 14 establece que “la didáctica estará centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes”. Precisamente, la educación por proyectos es uno de los principales enfoques que cumple con lo estipulado en el instrumento legal.

En su alternativa más fructífera, los proyectos no son una nueva modalidad de planificación, ni un formato para integrar contenidos de diferentes asignaturas, ni un esquema de rutina de aula paso-a-paso: ellos son una forma diferente de trabajar en la escuela. Se trata de una propuesta pedagógica ambiciosa que abre las puertas a la auténtica investigación estudiantil, partiendo de interrogantes que las educandas y educandos consideren valiosos y que en buena parte hayan surgido de ellas y ellos mismos. Durante el desarrollo de un proyecto, los estudiantes exploran intereses, generan preguntas, organizan su trabajo, buscan información en diversas fuentes, indagan directamente en la realidad, ponen en movimiento sus concepciones y metaconcepciones, las confrontan con información nueva y las enriquecen o transforman, comunican resultados, hacen propuestas y, eventualmente, desarrollan acciones de cambio (Lacueva, 2008).

Centrándonos en el nivel medio, puede decirse que el diseño de los proyectos en el liceo bolivariano ha permanecido sin muchas variaciones desde sus inicios: no se ha aprovechado todavía la oportunidad para, desde el propio Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), ir sistematizando experiencias y realizando ensayos que permitan ajustes o incluso reformulaciones alimentadas de la investigación en contextos reales. Es así como el ímpetu inicial de la propuesta se ha ido desgastando. Considero que el modelo planteado ha resultado demasiado rígido y de complicada aplicación, al menos como se ha venido entendiendo en muchos casos: se considera que cada proyecto estudiantil dentro de cada sección de un plantel debe estar vinculado a un gran proyecto educativo integral comunitario (PEIC) de todo el liceo. Este PEIC debe surgir de un diagnóstico minucioso de todas las características y necesidades de la comunidad donde el liceo se encuentra ubicado y debe abocarse a la transformación positiva de alguna(s) faceta(s) de lo diagnosticado, planteándose para ello un problema. Adicionalmente, todas las asignaturas de cada año deben integrar contenidos en cada proyecto desarrollado. Estimo que tales exigencias restan frescura y dinamismo a los proyectos de cada grupo-clase y tienden a convertirlos en una obligación burocratizada y no en una alternativa para el protagonismo de estudiantes investigadores y críticos de su realidad. Pero las indicaciones oficiales pueden mejorar, si se someten a la reflexión y al ensayo, incluso dentro de iniciativas de cabal investigación-acción, y en fin de cuentas constituyen un primer paso a partir del cual resulta posible seguir avanzando. De hecho, en documentos recientes del MPPE se aprecia apertura en el tratamiento del tema: se indica que la planificación institucional se desarrolla a través del Proyecto Educativo Integral Comunitario, como corresponde, mientras que la planificación en el nivel del aula puede concretarse por diversos caminos, en el

marco del PEIC pero no derivados de él de manera rígida. Entre esos caminos se mencionan los proyectos de aprendizaje y los proyectos de desarrollo endógeno (MPPE, 2011:11-12). Aunque los mismos no se explicitan en este documento, de acuerdo a lo señalado en anteriores escritos -como los previamente citados- los proyectos de aprendizaje de un grupo-clase giran más en torno a la investigación estudiantil como tal, con alguna intervención en la realidad de acuerdo a las posibilidades del estudiantado, mientras que los proyectos de desarrollo endógeno implican una investigación-acción comunitaria o productiva de mayor importancia, seguramente coordinando varias secciones del plantel.

El reto de alcanzar una educación obligatoria integral y de calidad se le plantea también a las instituciones universitarias de formación docente: las mismas deben profundizar su dominio de enfoques pedagógicos ricos como la educación por proyectos, desarrollando investigaciones que partan de la realidad concreta y permitan detectar experiencias, juicios y propuestas de directivos, docentes y estudiantes involucrados, con las cuales los investigadores universitarios pueden interactuar hacia síntesis descriptivas, evaluativas y propositivas que ayuden a seguir avanzando en la implementación de prácticas pedagógicas ricas. Tales síntesis podrían ser la base, a su vez, de iniciativas de investigación-acción desarrolladas en colaboración con docentes de los diferentes niveles y modalidades.

Este trabajo se orienta específicamente hacia las y los profesores del nivel medio general, protagonistas fundamentales de una transformación educativa como la planteada. Pues es verdad que el estudiantado toma en buena medida las riendas de los procesos dentro de la educación por proyectos, pero todo proyecto estudiantil requiere de la orientación, guía, apoyo y retroalimentación de la profesora o el profesor. Resulta así importante aprender de las experiencias que el profesorado esté viviendo con la educación por proyectos, así como indagar acerca de las valoraciones, críticas y recomendaciones que educadoras y educadores tengan en torno a tal propuesta pedagógica: es en ese sentido que se plantean los propósitos de la presente investigación.

### **Propósitos**

1. Determinar características relevantes de experiencias de educación por proyectos desarrolladas actualmente en el nivel medio general de nuestro sistema educativo (años 1° a 5°), gracias a reportes de educadores y educadoras involucrados.

2. Destacar reflexiones y consideraciones evaluativas de educadores y educadoras de nivel medio general acerca de la educación por proyectos en ese nivel.
3. A partir de lo alcanzado en 1 y 2, realizar propuestas hacia el mejoramiento de la educación por proyectos en el nivel medio general.

### **Método**

Mi trabajo de investigación, del cual forma parte este estudio, se ubica dentro del paradigma crítico de la investigación educativa (Carr, 1996; Carr y Kemmis, 1988; Sánchez Gamboa, 1997; Stenhouse, 1987; Zipin y Hattam, 2009). El paradigma crítico presenta entre sus rasgos característicos más comunes: el propósito transformador, el compromiso socio-político explícitamente asumido, la racionalidad dialéctica, la consideración materialista de la realidad, la importancia dada a la historia de los fenómenos en estudio, la contextualización, la fundamentación teórica fuerte mas no dogmática, la búsqueda de explicaciones generalizables de modo flexible para realidades complejas tomando también en cuenta las interpretaciones de las y los involucrados, el uso de métodos “de profundidad”, la investigación-acción de alto nivel como opción metodológica principal, y la colaboración dialógica entre investigadores universitarios y docentes no universitarios (Lacueva, 2000).

Esta caracterización es ambiciosa y define a un estilo y una línea de trabajo, sin necesariamente cumplirse en su totalidad en cada estudio específico. Es así como la investigación que aquí presento valora las perspectivas y experiencias de las y los docentes sobre el tema de la educación por proyectos, y apunta a conocerlas mejor y a difundirlas, para sólo en un tiempo posterior utilizarlas en el diseño de una investigación-acción con docentes sobre el mismo tema. Por otra parte, no es que la voz de las y los docentes sea la única a tener en cuenta ni que exprese “el único camino” para la acción pedagógica, sino que es una de las principales perspectivas a considerar.

La investigación abarca *dos etapas*: la primera utiliza cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas dirigidas a educadoras y educadores, la segunda etapa se propone profundizar en los temas que surjan de la primera gracias a entrevistas a un número menor de participantes. En este artículo presento resultados de la primera etapa. Es de notar que, compartiendo consideraciones metodológicas del paradigma de investigación utilizado, en la redacción de este escrito la autoría no se presenta bajo un plural “nosotros” o un impersonal “se” sino que con preferencia y de manera más transparente utilizo directamente la primera persona del singular.

Durante la primera etapa de la investigación, materia de este escrito, se cumplieron de manera solapada los siguientes pasos:

*Establecimiento de bases teóricas de la investigación*

Fundamentándome en mi trabajo sobre el tema a lo largo de años y en una renovada consulta bibliográfica y posterior reflexión, realicé una sistematización de las concepciones teóricas que sustentan la investigación.

*Elaboración de versión inicial de cuestionario de la investigación*

A partir de los basamentos teóricos y de mi experiencia de campo procedí a la elaboración de una versión inicial del cuestionario.

*Prueba del cuestionario*

Puse en práctica un estudio inicial para probar el cuestionario y, al menos en parte, el protocolo de su aplicación. El mismo implicó la participación voluntaria de cuatro docentes del nivel medio general con experiencia en trabajo por proyectos, quienes cumplieron el instrumento y posteriormente reflexionaron críticamente sobre el mismo en una entrevista semi-estructurada.

*Elaboración de cuestionario definitivo*

Gracias a los resultados del estudio inicial, elaboré la versión definitiva del cuestionario a aplicar. En el mismo, además de las preguntas dirigidas a docentes que trabajan con proyectos, incorporé una sección dirigida a docentes sin experiencia laboral con esta propuesta pedagógica. Esto en razón de que información obtenida a través de diversas fuentes indicaba que muchas y muchos educadores del nivel medio no están aplicando esta metodología, por lo que la investigación podía enriquecerse explorando las ideas, valoraciones y disposiciones con respecto al tema de miembros de este grupo.

El cuestionario destinado a docentes con experiencia en el trabajo por proyectos incluye en su versión final 19 preguntas cerradas y 3 abiertas. Mientras que el destinado a docentes que nunca han trabajado por proyectos comprende 8 preguntas cerradas, 3 preguntas abiertas, y 2 preguntas con una parte cerrada y otra abierta, donde se solicita explicar la respuesta cerrada previa. Es de notar que las preguntas cerradas, cuando es pertinente, dejan la opción “Otra, señale”, que ofrece cierta flexibilidad a quien responde.

*Selección de ambientes donde contactar a participantes*

Como he indicado, un sondeo inicial de la situación reveló que muchos docentes del nivel medio general y correlativamente muchas instituciones de ese nivel no están trabajando por proyectos en la actualidad. Por ello decidí contactar a las y los participantes de este estudio en las instituciones universitarias de formación docente, trabajando con cursos de postgrado que atienden a docentes graduados. Esta alternativa permitió acceder de manera rápida, en un solo lugar, a un número grande y diverso de docentes, donde resultó más factible encontrar aquellos con experiencia en la propuesta pedagógica de los proyectos. Por otra parte, aplicar el cuestionario fuera del espacio laboral de las y los docentes tuvo la ventaja adicional de permitirles responder en un ambiente más neutro, lo que pudo favorecer la sinceridad en la caracterización y en la crítica de lo realizado y/o reflexionado; vale agregar al respecto que el cuestionario tuvo carácter anónimo. Ubicar a las y los docentes en sus cursos de postgrado les ofreció también un tiempo más flexible para cumplimentar el instrumento.

En la Tabla 1 presento la distribución de los participantes según la institución universitaria a la que pertenecen. Debe tomarse en cuenta que sólo utilicé las sedes de Caracas para cada una de las instituciones. En total, abordé a 85 cursantes de quince (15) diferentes asignaturas, pertenecientes a diversos programas en cuatro instituciones universitarias de formación docente de carácter público. Finalmente, el cuestionario de uno de los participantes no fue considerado, por presentar inconsistencias en las respuestas y quedaron así 84 participantes.

Tabla 1. Participantes en el estudio según institución de procedencia  
(en todos los casos sede institucional de Caracas).

Institución	No. de participantes	%
Instituto Pedagógico de Caracas, Univ. Pedagógica Experimental Libertador	50	58,8
Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela	17	20,0
Instituto Pedagógico “J. M. Siso Martínez”, Univ. Pedagógica Experimental Libertador	9	10,6
Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”	9	10,6
TOTAL	85 – 1 = 84 (Un cuestionario de UCV se retiró, quedando 84 participantes)	100

En el Instituto Pedagógico de Caracas se encontró el mayor número de docentes de educación media general cursando postgrados, en las otras instituciones había un porcentaje mayor de cursantes que eran docentes de nivel inicial, primario, medio técnico o incluso universitario, así como de personas que no eran docentes. Todos los participantes son cursantes de Maestrías, excepto los de la Universidad Central de Venezuela. Allí sólo pude ubicar dos (2) docentes graduados de nivel medio general, que estaban cursando Especializaciones. A ellos sumé quince (15) participantes del Componente Docente de la Escuela de Educación, un programa que no es realmente de postgrado aunque se dirige a graduados de otras carreras o a personas que tengan acumulados al menos un 50% de los créditos de otras carreras y que deseen obtener su título como educadores o educadoras. Buena parte de estas personas se encuentran ya laborando en los liceos o escuelas. La índole del programa y la condición laboral de sus integrantes hacía factible su utilización en este estudio. De hecho la distribución por años de experiencia docente en este grupo es similar a la de los restantes.

Podemos considerar probable que las y los participantes en esta investigación sean de alguna manera docentes especialmente dedicados, puesto que se encuentran realizando estudios más allá de su pregrado. Esta característica es propicia y hace más pertinente aproximarse a ellas y ellos para conocer algo de sus experiencias y reflexiones: es esperable una participación pertinente y con más aportes para el logro de los propósitos del estudio.

En el trabajo persigo una aproximación al tema gracias a la consulta a un grupo variado de docentes, dentro de los límites de la ciudad de Caracas. No pretendo que sus respuestas puedan representar a todos los docentes de nivel medio del país, ni siquiera de tal ciudad. El estudio quiere “poner sobre la mesa” experiencias y reflexiones docentes acerca del tema considerado.

#### *Aplicación del cuestionario*

En la mayoría de los casos, los cuestionarios fueron respondidos en clase con mi presencia, gracias a tiempo cedido por las y los profesores de las asignaturas. En otras ocasiones los propios profesores universitarios aplicaron el cuestionario en el momento que consideraron apropiado, o lo entregaron para ser cumplimentado fuera de clase y luego devuelto. Y en una oportunidad, dado que los cursantes de un determinado postgrado ya habían culminado su escolaridad y se encontraban elaborando su tesis, fueron contactados vía correo electrónico a sugerencia del profesor del curso.

### *Análisis de datos*

Dado que el cuestionario tenía preguntas cerradas y abiertas, hubo oportunidad de realizar tanto un tratamiento cuantitativo como cualitativo de las respuestas. Para las respuestas a las preguntas cerradas, elaboré tablas con números absolutos y porcentajes. Los porcentajes que se ofrecen los he aproximado hasta el primer decimal, por considerarlo así suficiente dada la índole del estudio.

Para las preguntas abiertas establecí categorías, de modo inductivo. La consideración recursiva de los datos en interacción con el marco teórico del trabajo permitió realizar generalizaciones, señalar disparidades, establecer comparaciones y desarrollar interpretaciones.

### *Establecimiento de Conclusiones y Reflexiones hacia la segunda etapa del trabajo*

A partir del análisis realizado establecí conclusiones y elaboré algunas reflexiones críticas y proposiciones, las cuales se completarán al culminar la segunda parte del estudio, basada en entrevistas semi-estructuradas. Confiero importancia a las reflexiones críticas y propuestas pues, además del aporte que ellas puedan significar en sí, a partir de las mismas persigo iniciar otro trabajo, de índole investigación-acción, con profesores y profesoras de liceo interesados en el tema. Muchas propuestas específicas se van indicando a medida que interpreto la información recogida, y al final realizo una síntesis general.

## **Resultados**

Como muestro en la Tabla 2, en total 84 docentes respondieron el cuestionario en forma cabal, de ellos 47 trabajan o han trabajado por proyectos y 37 nunca lo han hecho. Pero de los que tienen experiencia con este enfoque pedagógico, sólo 26, o sea algo más de la mitad, se mantienen trabajando con él. Parecen corroborarse las informaciones que recibí de diferentes personas vinculadas con los liceos: el trabajo por proyectos no está creciendo en este nivel sino, al contrario, decrece.

Tabla 2. Experiencia docente con proyectos de las y los participantes en el estudio.

	N° de respuestas	%
Sí he trabajado y sigo trabajando con proyectos	26	31
Sí he trabajado pero ya no	21	25
No, nunca he trabajado por proyectos con mis estudiantes	37	44
TOTAL	84	100

### ***Experiencias y reflexiones de los docentes que trabajan o han trabajado por proyectos***

Presentaré en primer término los resultados referidos a las y los docentes que trabajan o han trabajado por proyectos, cuyas respuestas son el núcleo central de esta investigación.

#### *¿Quiénes son?*

En todos los ambientes abordados encontré docentes que trabajan o han trabajado por proyectos, con una representación un poco mayor a la que le correspondería del Instituto Pedagógico de Caracas y un poco menor de la UCV y la UNESR, aunque este dato no tiene peso en el presente estudio. Sí son relevantes las informaciones sobre características personales de las y los educadores. En primer lugar sus años de servicio, donde evidenciamos que la gran mayoría (más del 90%) tienen 15 años de servicio o menos, y de ellos casi la mitad tienen 5 años o menos (Tabla 3). También, contamos con participantes de diversas áreas de especialización, que en orden decreciente de representación son: ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, educación para el trabajo, castellano, educación artística y filosofía (Tabla 4). Más de la mitad de las y los participantes trabajan en ambos subniveles de la educación media, aunque algunos sólo lo hacen en uno de ellos (Tabla 5). Es de notar que aunque en 5° año existe desde hace décadas el proyecto de fin de curso, casi nadie hizo referencia a él al responder el cuestionario, y al parecer asumieron que el énfasis estaba en los “nuevos” proyectos propuestos por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Tabla 3. Total de años de experiencia docente.  
(Incluyendo todos los niveles educativos).

	N° de respuestas	%
0 a 5 años	21	44,7
6 a 15 años	22	46,8
16 a 25 años	3	6,4
Más de 25 años	1	2,1
TOTAL	47	100

Tabla 4. Área de trabajo docente. (Puede marcarse más de una).

	N° de respuestas	%
Ciencias Naturales	19	34
Ciencias Sociales	15	26,8
Matemáticas	7	12,5
Educac. para el trabajo	6	10,7
Castellano	4	7,1
Educación Artística	4	7,1
Otra: Filosofía	1	1,8
TOTAL	56	100

Tabla 5. Subniveles educativos donde ha trabajado en los últimos tres años.

	N° de respuestas	%
1° a 3er. Año	12	25,5
4° a 5° Año	8	17
Ambos subniveles	27	57,5
TOTAL	47	100

La gran mayoría de las y los docentes abordados, un 82,7%, trabaja en planteles oficiales, casi todos en aquellos de carácter nacional, el restante 17,3% lo hace en planteles privados (Tabla 6). El 61,7% labora en Caracas y los demás fuera de ella, en ambos casos pocos lo hacen en barrios, casi todos trabajan en zonas propiamente urbanas, como corresponde a la ubicación de la mayor parte de los planteles del subnivel (Tabla 7). Pregunté a las y los educadores sobre el nivel socioeconómico promedio de su estudiantado, sabemos que esta respuesta es aproximada pues los criterios de cada participante para darla no necesariamente son iguales, pero en todo caso ofrece una información útil para ubicar el contexto laboral de las y los participantes. De acuerdo a las respuestas, 55,3% trabaja en planteles donde el nivel socioeconómico del alumnado es medio-bajo, 23,4% en planteles donde es bajo, 17,0% en liceos cuyo estudiantado es de nivel medio y 4,3% en aquellos de estudiantado de nivel alto o medio-alto (Tabla 8).

Tabla 6. Tipo de plantel donde trabaja.  
(Puede trabajar en más de un tipo).

	N° de respuestas	%
Oficial nacional	39	75
Oficial estatal	4	7,7
Privado subvencionado	6	11,5
Privado no subvencionado	3	5,8
TOTAL	52	100

Tabla 7. Zona donde trabaja.

	N° de	%
--	-------	---

	respuestas	
Caracas, área urbana	25	53,2
Caracas, área periférica (barrio)	4	8,5
Fuera de Caracas, área urbana	10	21,3
Fuera de Caracas, área periférica (barrio)	3	6,4
Fuera de Caracas, área rural o semi-rural	4	8,5
No responde	1	2,1
TOTAL	47	100

Tabla 8. Nivel socio-económico promedio del estudiantado de su plantel.

	N° de respuestas	%
Alto o medio-alto	2	4,3
Medio	8	17
Medio-bajo	26	55,3
Bajo	11	23,4
TOTAL	47	100

*¿Cómo es o ha sido su trabajo por proyectos?*

Como señalé en la Introducción, en Venezuela ha habido experiencias de educación por proyectos desde hace décadas pero este tipo de trabajo “pasó de moda” con la influencia del conductismo, entre otras causas, y sólo recientemente ha vuelto a tomar cierta relevancia más allá de escuelas privadas de índole innovadora, gracias a su promoción por parte del Ministerio del Poder Popular para la Educación. Es así como apenas un 15% de las y los docentes consultados tienen 4 años o más de experiencia con el enfoque, mientras que el 85% restante no llega a los 4 años (Tabla 9). Por otra parte, como sabemos, no hay un solo tipo de proyecto, el enfoque es complejo y admite una variedad de posibilidades. Y efectivamente nuestros educadores y educadoras han desarrollado diferentes opciones, la más común (30,5% de las respuestas) es el proyecto de aprendizaje en una o varias asignaturas. Pero tienen también buena aceptación los proyectos de formación general, que no se centran en contenidos de asignaturas específicas sino en temas o procesos transversales como valores, aprendizaje cooperativo o estrategias cognitivas: ellos alcanzan un 26,4% de las respuestas. En tercer lugar se mencionan los proyectos comunitarios, con un 23,6% de respuestas. Aunque con menor preponderancia, también se señalan los proyectos de refuerzo de áreas básicas como matemáticas o castellano, y los proyectos productivos (Tabla 10). Notemos que son 47 docentes y hay 72 respuestas, lo que quiere decir que las y los educadores no se limitan a un solo tipo de proyecto, sino que muchas y muchos utilizan según el caso diversas opciones. Esta variedad resulta

positiva para la formación estudiantil, pues distintos tipos de proyectos se prestan para atender diversas necesidades e intereses del estudiantado. Incluso, sería deseable que la variedad fuera aun mayor. Fácilmente podemos calcular que cada uno de los 47 docentes podría utilizar en diferentes momentos al menos tres tipos de proyectos, lo que nos daría el doble de respuestas de las 72 obtenidas. Quizás los pocos años que tienen las y los profesores trabajando con esta propuesta no les ha permitido todavía diversificarla lo suficiente.

Así como hay variedad en el tipo de proyectos desarrollados, también la hay en la forma de trabajarlos, y es que en buena medida una cosa está relacionada con la otra (Tabla 11). Predomina el trabajo de un solo docente con sus estudiantes, modalidad común en los proyectos de aprendizaje (27,3%), pero también tiene fuerza el trabajo interdisciplinario con colegas de otras asignaturas, en una o varias secciones (26%); así mismo presentes, aunque con algo menos de peso, se encuentran el trabajo por proyectos de todo el plantel (20,7%) y el realizado con colegas de la misma asignatura en varias secciones (19,5%). Mucho menos frecuente es el proyecto donde trabajan coordinadamente docentes y estudiantes de todas las secciones de un año o de un sub-nivel (6,5%). Como en el tópico anterior, hay más respuestas (77) que docentes (47), lo que nos indica que un número importante de educadores han ensayado más de una modalidad de trabajo, lo que estimo positivo: cada modalidad tiene sus ventajas y limitaciones, y a lo largo del año escolar es bueno ir las utilizando según la situación y la oportunidad.

Aunque las y los docentes trabajen solas o solos en proyectos de su propio grupo-clase, los mismos tienen a menudo conexiones externas: un destacado 47% declara que trabajan en el marco del Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC) (Tabla 12). Estimo como positivo que el liceo como tal tenga su propio proyecto educativo, en interrelación con su comunidad. Y tiene sentido pedagógico vincular de algún manera todo lo que se hace en el plantel (incluidos los proyectos) a ese PEIC. Pero se ha generalizado la idea de que esa vinculación tiene que darse de manera muy rígida, forzando a que un mismo tema “surgido del PEIC” deba abordarse en todas las aulas. Esta obligación le quita flexibilidad a los proyectos de aprendizaje: los mismos deben ser iniciativas de cada grupo-clase, sin quitar que el PEIC los pueda orientar. Por el contrario, en los casos que el liceo se proponga, como debe hacerlo, proyectos comunitarios de envergadura, orientados hacia acciones de cambio importantes en su medio, sí debe entonces lograrse mayor interrelación en el trabajo de las diferentes secciones del plantel, perdiéndose inevitablemente libertad de decisión en cada sección para ganar en impacto comunitario. Si sumamos las respuestas que aluden a la vinculación

del tema de los proyectos al PEIC con las que señalan que los proyectos de las secciones del mismo año son comunes obtenemos un elevado 70,5%. Necesitamos darle mayor apertura y autonomía al trabajo por proyectos de cada grupo-clase, pues de lo contrario perdemos su esencia.

Tabla 9. Años de experiencia trabajando por proyectos.

	N° de respuestas	%
Menos de 4 años	40	85
4 a 10 años	7	15
Más de 10 años	0	0
TOTAL	47	100

Tabla 10. Tipos de proyectos desarrollados. (Puede marcar más de un tipo).

	N° de respuestas	%
Proyectos de aprendizaje en una o varias asignaturas	22	30,5
Proyectos de formación general (valores, estrategias cognitivas, aprend. cooperativo...)	19	26,4
Proyectos comunitarios	17	23,6
Proyectos de refuerzo de áreas básicas (matemáticas, castellano...)	8	11,1
Proyecto productivo o agroproductivo ("Manos a la siembra")	3	4,2
Proyecto en tecnología y procesamiento de material reciclable	1	1,4
Proyecto de vida	1	1,4
Proyecto científico	1	1,4
TOTAL	72	100

Tabla 11. Modo de trabajo aplicado durante los proyectos. (Puede marcar más de uno).

	N° de respuestas	%
Yo solo o sola, con mis estudiantes de cada sección	21	27,3
Con colegas de otras asignaturas (interdisciplinario), en una o varias secciones	20	26
De todo el plantel	16	20,7
Con colegas de la misma asignatura, en varias secciones	15	19,5
De todas las secciones de un año o sub-nivel	5	6,5
TOTAL	77	100

Tabla 12. Conexiones de los proyectos que ha desarrollado.

	N° de respuestas	%
Todo el plantel realiza proyectos en torno a un mismo tema, que surge del PEIC	24	47
Cada proyecto es independiente, de acuerdo a intereses y necesidades del curso	14	27,5
Los proyectos de todas las secciones de un mismo año o grado son comunes	12	23,5
Otras: Conexión con las áreas del conocimiento	1	2
TOTAL	51	100

Uno de los rasgos más importantes señalados para la educación por proyectos es la participación estudiantil en todas sus fases: desde la determinación del tema a abordar, la planificación del trabajo, su desarrollo y seguimiento, hasta la evaluación de lo realizado. Un proyecto donde el estudiantado se limita a seguir lo que ya está pautado por otros no es tal, en todo caso puede tratarse de una buena unidad didáctica, cuidadosamente preparada. Estas últimas merecen tener su espacio en la escuela y el liceo, junto a otras labores más sencillas, pues resulta útil para la formación del estudiantado contar con tópicos y formas de trabajo seleccionadas y/o estructuradas por otros sujetos expertos significativos como el Ministerio, la Zona Educativa, o los docentes y directivos. Es sólo que tales actividades no son verdaderos proyectos. La participación decisoria del estudiantado es lo que hace del proyecto un espacio para el ejercicio de la metacognición, la exploración autónoma de intereses y necesidades, el empoderamiento, la democracia escolar, la relación más activa y viva con la cultura, entre otros importantes beneficios. De este modo, considero negativo que al preguntar por quién elige usualmente los temas de los proyectos (Tabla 13) la respuesta predominante sea “Los directivos” (24,3%), seguida de “Los docentes” (21,8%). Sin embargo, la situación no es tan adversa, pues si agrupamos todas las respuestas donde quienes deciden no son los estudiantes obtenemos un 54% del total, pero los casos donde hay algún grado de participación estudiantil alcanzan un respetable 46%. Este último porcentaje debería irse ampliando, notemos que la participación no tiene que ser exclusiva, pues las decisiones pueden implicar un diálogo con las y los docentes y, en el caso de proyectos comunitarios, con la comunidad de la zona. Lo relevante es que el diálogo sea auténtico y no una pantomima.

En esta pregunta del cuestionario hablé de la elección del *tema* de los proyectos y no del problema, como algunos defienden. Pienso que primero hay que decidir sobre un tema para luego problematizarlo explícita y formalmente. Uno o varios problemas pueden efectivamente estar entre

las inquietudes del estudiantado desde el inicio, pero es bueno no delimitar muy tempranamente el campo de investigación o de investigación-acción. Además, es muy posible que diferentes equipos aborden diferentes problemas dentro de un gran tema, y de hecho ello es más recomendable que tener a 30 o más estudiantes trabajando sobre el mismo problema.

Tabla 13. Quién elige usualmente los temas de los proyectos. (Puede marcar más de uno).

	N° de respuestas	%
Los directivos	19	24,3
Los docentes, en conjunto o individualmente	17	21,8
Entre estudiantes y docente de cada asignatura y sección	13	16,7
Los y las estudiantes de cada sección	8	10,3
La comunidad educativa	8	10,3
Entre todos los estudiantes y docentes del plantel	4	5,1
La comunidad de la zona (consejo comunal u otras organizaciones)	4	5,1
Los y las estudiantes de todo el plantel	3	3,8
Otro: Utilizan el que mandan de nivel nacional	1	1,3
Otro: Zona Educativa	1	1,3
TOTAL	78	100

¿Qué hacen las y los estudiantes y su docente en el desarrollo de los proyectos? Recordemos que no los he observado directamente, sino que en este trabajo me guió por lo que dicen las profesoras y los profesores interrogados. Y esta no es una pregunta de sencilla respuesta. ¿Habrán todas y todos los docentes entendido de la misma manera las opciones de respuesta presentadas, coincidiendo además con la concepción que me guió al plantearlas? ¿Habrán sobreestimado su realización de algunas actividades y subestimado la de otras? Tales interrogantes quedan sobre el tapete, y son parte del precio a pagar en un estudio de esta índole, espero poder aclarar algo más acerca de ellas en la segunda etapa de la investigación, con las entrevistas cara a cara. Por ahora, podemos notar en la Tabla 14 que las educadoras y los educadores interrogados señalan que realizan una variedad de actividades: 18 tipos de ellas. Hay que valorar el ejercicio de esta diversidad de labores en los proyectos, lo cual permite aprendizajes diferentes y mayores experiencias al alumnado. No es de extrañar que las dos actividades más nombradas sean las tareas de consulta documental (Internet e impresos) puesto que un proyecto, de cualquier naturaleza, siempre o casi siempre requerirá de las mismas; es así como ellas reciben en conjunto casi el 25% de las menciones. Los debates y discusiones quedaron en tercer lugar, y se entiende que un buen proyecto con frecuencia implique una o más sesiones de discusión, en torno a aspectos metodológicos, teóricos y/o de los resultados que se vayan encontrando. Por otra parte, no sorprende que la

construcción de modelos o maquetas quede en cuarto lugar entre las actividades más nombradas por las profesoras y los profesores del estudio. Más bien resulta prudente el 8% de peso de esta labor entre sus respuestas, resultando un porcentaje menor al que yo esperaba. Digo que es prudente porque entre nosotros parece haberse abusado de tal actividad, a juzgar por lo que he podido observar y conversar con docentes, llegándose a convertir la maqueta en el centro del proyecto dentro de un hacer estudiantil mecánico, carente de cabal comprensión de lo que se está representando.

La suma de algunos tipos de actividades similares arroja resultados interesantes: un notable 13% de las respuestas involucran salidas fuera del aula, bien como visitas o bien, de manera más completa, como trabajos de campo. A ello se suman un 12% de contactos con personas ajenas al aula, en entrevistas, encuestas, consultas a expertos o conversatorios con invitados, para un total de 25% de actividades mencionadas que implican la relación con ambientes o personas fuera del salón de clases. Esto es importante, porque los proyectos exigen a menudo, para un trabajo verdaderamente investigativo, el contacto directo con los fenómenos, seres vivos y ambientes: árbol, fábrica, estación de radio, taller artesanal... No se puede investigar encerrado siempre en el aula. Y así también con frecuencia los proyectos ameritan el sondeo a quienes viven ciertas situaciones o a las expertas y expertos en un determinado tema, vinculándose las y los estudiantes con otros adultos más allá de sus docentes, y aprendiendo de ellos o gracias a ellos. Este porcentaje de actividades de relación con “el mundo de afuera” debería incluso subir, para una más fuerte calidad investigativa de la estrategia. Hay otra actividad, muy especial, que también implica la vinculación con ámbitos fuera del aula, ya no sólo para investigar sino también para actuar: se trata de la investigación-acción, que 17 de los 47 docentes mencionan, para un 6,4% del total de respuestas. No deja de ser alto el porcentaje, ya que se trata de una labor compleja y nada “tradicional”; desde luego, no podemos saber el grado de profundidad con que se realiza en todos los casos aquí tocados, y no puede descartarse que el abordaje resulte demasiado simple en ocasiones, pero su sola mención es un signo positivo: a menudo, los proyectos pueden derivar en útiles acciones de cambio, así sea en pequeña escala, y las y los docentes parecen estar vislumbrando las bondades de esta modalidad investigativa, la investigación-acción, tan rica en aprendizajes, y que llama al desarrollo interrelacionado de conocimientos teóricos, saberes prácticos, actitudes y valores (Argentina, 2005; Gastaldi y otros, 2002; Jobs for the Future, 2000; Tapia, s. f.).

Mas, por otra parte, es pequeño el peso de los experimentos entre las actividades mencionadas, apenas el 4,5% de las respuestas (25,5% de las y los profesores), aunque hay que considerar que sólo el 34% de los docentes encuestados son de ciencias naturales. Resulta igualmente reducida la mención de las labores propias de los proyectos tecnológicos, tan relevantes para un aprendizaje vinculado con necesidades sociales: el diseño o la evaluación de productos, procesos o ambientes apenas suman el 6,4% de las respuestas. He añadido en esta tabla una columna con el porcentaje, ya no de respuestas de cada tipo, sino de docentes que eligieron esa respuesta, es decir, que eligieron esa clase de actividad. Estimo que esta información permite ampliar las reflexiones sobre el punto que venimos tratando. La revisión de esta columna atenúa un poco lo positivo de las apreciaciones precedentes, porque nos permite darnos cuenta de que un número importante de actividades valiosas apenas son mencionadas por un 25% o menos de las y los docentes interrogados.

Tabla 14. Actividades *más usuales* durante los proyectos. (Puede marcar todas las pertinentes).

	N° de respuestas	%	% docentes que la mencionan
Consulta de Internet	39	14,6	83
Consulta de libros y otros impresos	27	10,1	57,4
Debates, discusiones	22	8,2	46,8
Construcción de modelos, prototipos o maquetas	21	7,9	44,7
Dinámicas, juegos	20	7,5	42,6
Visitas fuera del plantel	19	7,1	40,4
Investigación-acción en hogar, liceo o comunidad	17	6,4	36,2
Observación y registro en estudios fuera del aula (naturaleza, comunidad, fábrica, granja...)	16	6	34
Ejercicios de papel y lápiz	14	5,2	29,8
Experimentos de laboratorio	12	4,5	25,5
Encuestas	10	3,7	21,3
Consulta con expertos	10	3,7	21,3
Entrevistas	9	3,4	19,1
Diseño (o diseño y desarrollo) de productos, procesos o ambientes	9	3,4	19,1
Análisis de documentos (no para consulta sino para estudiarlos como tales. Ejemplo: análisis de prensa)	9	3,4	19,1
Evaluación de productos, procesos o ambientes	8	3	17
Conversatorios con invitados	4	1,5	8,5
Otras: Búsqueda y selección de material reciclable para trabajar las maquetas	1	0,4	2,1
TOTAL	267	100	----

A la hora de la comunicación estudiantil de los resultados, destaca que sólo un participante señala no cumplir con tan importante etapa, requisito *sine qua non* para proyectos verdaderamente investigativos, mientras que los restantes 46 docentes sí la contemplan. Y notamos que no se han

encasillado en una sola manera de desarrollar esta comunicación, sino que se han abierto a cierta variedad. Dos alternativas son las más usadas: las carteleras, afiches o pendones (21%) y las exposiciones orales en el aula (16%). Pero, aunque con menor preponderancia, también se mencionan los informes escritos, las ferias y los trípticos o folletos (entre 11,7% y 11%). Y en un tercer nivel de frecuencia aparecen la exhibición de maquetas (9,8%), las demostraciones (7,4%) y las dramatizaciones (6,1%).

Tabla 15. Cómo comunican sus estudiantes los resultados de sus proyectos.  
(Opciones más frecuentes).

	N° de respuestas	%
Carteleras, afiches, pendones	34	20,9
Exposición oral en el aula	26	16
Informe escrito	19	11,7
Feria	19	11,7
Trípticos, folletos	18	11
Exhibición de maqueta	16	9,8
Demostración	12	7,4
Dramatización	10	6,1
Jornadas, foro, mesa redonda	6	3,6
Otra: Exposiciones en las comunidades trabajadas	1	0,6
Otra: Bailes de las décadas	1	0,6
No los comunican especialmente	1	0,6
TOTAL	163	100

Junto al cómo comunican, interesa también saber a quién comunican las y los estudiantes los resultados de sus proyectos. Podemos notar en las respuestas una diversidad de interlocutores, lo que resulta muy positivo, pues el reto al menos ocasional de interactuar con audiencias diferentes, más allá del docente y los compañeros de curso, estimula el mejor trabajo de comunicación, obliga a clarificar nociones pensando en cómo llegar a públicos “no escolares”, y puede ofrecer interesante retroalimentación; por otra parte, tal interacción puede representar un aporte en la formación de los receptores de la comunicación. Desde luego, ello no quita que los destinatarios “naturales” de un primer esfuerzo de comunicación sean precisamente los compañeros y las compañeras del curso. De hecho, casi el 50% de las respuestas a esta pregunta señalan a los compañeros y las compañeras de clase y/o al docente como destinatarios de la comunicación de los resultados de los proyectos. Otras audiencias destacables son los familiares (13%), la comunidad educativa (13%), y otros estudiantes del plantel (12,2%). Incluso, un 7,6% de las respuestas mencionan a la comunidad en general, lo que aparece como un porcentaje bastante alto, dado el esfuerzo que ello implica y lo novedoso de tal acción. En pequeño número, pero dignas de mencionarse, están las comunicaciones a otros planteles (2,3%), las invitaciones abiertas, y las exposiciones fuera del plantel, incluso fuera del estado (las

dos últimas indicadas por un solo docente en cada caso). Aquí tenemos pequeños brotes que pueden ir creciendo y multiplicándose, si sabemos aprender de ellos y ayudamos a difundirlos.

Tabla 16. A quién comunican sus estudiantes los resultados de sus proyectos.  
(Puede marcar más de uno).

	Nº de respuestas	%
A sus compañeros y compañeras de clase	32	24,4
A mí como docente	31	23,6
A sus familiares	17	13
A la comunidad educativa	17	13
A otros estudiantes del plantel	16	12,2
A la comunidad en general	10	7,6
A otros planteles	3	2,3
Otros: Se realiza una invitación abierta para todas las personas que quieran asistir	1	0,8
Otros: Exposiciones fuera del plantel, a veces fuera del estado como invitados por la experiencia	1	0,8
No los comunican	2	1,5
No responde	1	0,8
TOTAL	131	100

La última pregunta que consideramos en esta sección se refiere a la *finalidad principal* de los proyectos donde cada docente ha participado. Cuatro respuestas destacaron en este punto, con similar peso: enseñar a investigar (18,4%), integrar asignaturas (18,4%), generar acciones socialmente útiles en liceo y/o comunidad (17,6%) y formar en capacidades generales importantes como cooperación o razonamiento (16%). Como puede apreciarse, son finalidades muy valiosas y que se complementan: investigar sí, pero también vincularse a la acción social, formándose en importantes capacidades e integrando saberes de diversas áreas. Esto va más allá de pequeños proyectos “académicos” descontextualizados o de falsos proyectos carentes de savia investigativa.

También importante resulta la mención a la vinculación con la realidad local o global (12,8%). Y, por otra parte, tiene cierto peso la preocupación por reforzar la preparación en áreas básicas como lectura y cálculo (9,6%). De hecho, en la prueba del instrumento aquí utilizado uno de los docentes destacó que sus proyectos estaban todos orientados a esta última finalidad, y corrían paralelos a las asignaturas regulares del curso. Pienso que, ciertamente, los proyectos obligan a desarrollar habilidades de lectura, escritura, cálculo, elaboración de gráficos, entre otras. Pero convertir la adquisición de las mismas en la finalidad *principal* del trabajo hace perder el carácter auténticamente investigativo de la iniciativa. En el proyecto tiene que interesar, e incluso de ser posible, apasionar, el tema objeto de estudio.

Podríamos preguntarnos: ¿qué falta en estas opciones presentadas a las y los docentes y escogidas por ellas y ellos? Porque ciertamente se puede decir más en cuanto a las finalidades de los proyectos, y en las próximas respuestas abiertas surgirán otras ideas, planteadas por las educadoras y los educadores. De hecho, tres personas indicaron aquí nuevas posibilidades, aprovechando el renglón “Otras” que se les ofrecía. Mientras que cinco profesores reconocen que desarrollan los proyectos para “cumplir un requisito”. Si bien esta respuesta no puede considerarse satisfactoria, hay que tomar en cuenta que al cumplir el requisito, si el proyecto es honestamente desarrollado, también se pueden lograr buenos aprendizajes estudiantiles.

Tabla 17. Cuál era la finalidad *principal* de los proyectos donde ha participado.  
(Puede marcar más de una).

	N° de respuestas	%
Enseñar a investigar	23	18,4
Integrar asignaturas	23	18,4
Generar acciones estudiantiles socialmente útiles, en liceo y/o comunidad	22	17,6
Formar en ciertas capacidades generales importantes (cooperación, razonamiento...)	20	16
Vincular los aprendizajes a la realidad local, nacional y/o global	16	12,8
Reforzar la preparación en áreas básicas (lectura, cálculo...)	12	9,6
Cumplir con un requisito	5	4
Otra: Los valores	1	0,8
Otra: Utilidad del razonamiento científico para “explicar” la realidad	1	0,8
Otra: Habilidades, conocimiento para la vida	1	0,8
No responde	1	0,8
TOTAL	125	100

#### *¿Cómo valoran los docentes su propio trabajo por proyectos?*

Como muestra la Tabla 18, solo uno de las y los 47 docentes valoró como “Mala” la experiencia con los proyectos, mientras que 32 docentes, que conforman el 68% del grupo interrogado, la califican como “Buena” o “Muy buena”. Considerando que las condiciones materiales para el trabajo por proyectos en los liceos, la cultura institucional al respecto y el apoyo de las autoridades tienen todavía mucho que avanzar, resulta estimulante esta valoración de las y los educadores encuestados. Creo que indica, en principio, una apertura y disposición de las profesoras y los profesores participantes a incursionar en prácticas pedagógicas complejas, fuera de lo habitual, en beneficio de la formación de sus estudiantes.

Precisamente, la siguiente tabla, número 19, nos muestra que las y los educadores son cuidadosos al estimar el aporte que los proyectos han ofrecido a la formación de sus estudiantes. El 53,3% piensa que ha sido un aporte mediano, aunque un 34% llega a calificarlo de grande. Es decir,

la experiencia ha sido positiva pero todavía no arroja ganancias tan considerables para el alumnado, según la mayoría de las y los interrogados. Incluso, un 10,6 % de las y los docentes juzgan escaso lo aportado.

La Tabla 20 nos muestra que, de forma coherente con las anteriores respuestas, el 83% de los encuestados recomienda la educación por proyectos en el nivel medio, aunque sólo un 40% la considera como “una pieza importante” en la formación estudiantil; hay un 34% que la recomienda como actividad de apoyo, y algo más del 8% la recomienda con otros condicionantes que los propios educadores señalan en su respuesta: mejor preparación, más tiempo, mayor integración y planificación docente, mayor conexión con la asignatura, localización solo en el tercer lapso del año. Es de notar que del 15% de profesores que no recomiendan la educación por proyectos, más de la mitad responden así porque estiman que todavía no estamos preparados para ella, no por un rechazo de la estrategia pedagógica en sí. A fin de cuentas, apreciamos una positiva orientación de las educadoras y los educadores interrogados hacia esta difícil pero potencialmente enriquecedora iniciativa.

Tabla 18. Cómo califica su experiencia con los proyectos.

	N° de respuestas	%
Muy buena	7	14,9
Buena	25	53,2
Regular	14	29,8
Mala	1	2,1
TOTAL	47	100

Tabla 19. Aporte que cree han ofrecido los proyectos a la formación de sus estudiantes.

	N° de respuestas	%
Un gran aporte, en lo cognitivo, socio-afectivo y valorativo	16	34
Un aporte mediano, más en algunas áreas que en otras	25	53,3
Un aporte escaso, no logran involucrar y/u ofrecen poco	5	10,6
No responde	1	2,1
TOTAL	47	100

Tabla 20. ¿Recomienda la educación por proyectos en el nivel medio?

	Nº de respuestas	%
Sí, como pieza muy importante en la formación estudiantil	19	40,5
Sí, como actividad de apoyo, no de primera importancia (Uno añade: Involucrar con un problema de su entorno)	16	34
No, porque no estamos todavía preparados para ello	4	8,5
No, porque no aporta mucho y distrae esfuerzos	1	2,1
Otra: Sí, pero con mejor preparación	1	2,1
Otra: Sí, pero no para realizarse todo un lapso o año, más bien como actividad de integración de todas las asignaturas en uno de los lapsos, mejor en la etapa final del año, y así permitiría que los estudiantes dieran lo mejor de sí para demostrar en sus proyectos lo aprendido durante el año	1	2,1
Otra: Sí, pero se necesita mayor integración docente y planificación. Los profesores por horas no contamos con tiempo para desarrollar proyectos	1	2,1
Otra: Sí, pero con temas por área de conocimiento, que permitan conectar con la asignatura	1	2,1
Otra: No. Se realiza sólo para beneficio de una comunidad y no es actividad frecuente	1	2,1
Otra: Lo que ocurre es que no he visto mejora en los estudiantes al aplicar proyectos	1	2,1
No responde	1	2,1
TOTAL	47	100

### ¿Qué reflexiones y recomendaciones tienen a partir de su experiencia?

Planteé tres preguntas abiertas para las y los docentes. La primera de ellas se refiere a *lo más positivo del trabajo por proyectos según su experiencia*. La mayoría de los encuestados puntualizaron más de un aspecto, y sumando todas las respuestas es posible encontrar algunos grandes temas que se repiten (Tabla 21).

El primero de ellos es *la cooperación*, mencionado por 17 respondientes. Las y los docentes destacan como positivo que los proyectos enseñan a trabajar de manera cooperativa, los estudiantes se integran entre sí y con su docente, esforzándose por un propósito común, y el compañerismo se desarrolla.

El segundo tema es el de *la integración de las áreas o asignaturas*, destacada por 11 docentes como beneficiosa pero, como puntualiza un respondiente, “cuando realmente se da”.

El tercer tema es el del *interés*, 7 educadores lo señalan, indicando, por ejemplo: “los estudiantes se sienten comprometidos y los resultados obtenidos son satisfactorios”, o “lo más positivo es el ímpetu de los estudiantes para llevar a feliz término su proyecto”, o “la motivación que tienen la mayoría de los estudiantes al hacer las actividades del proyecto”.

En cuarto lugar se sitúan tres temas igualmente repetidos, cada uno por 6 interrogados: el *involucramiento con la realidad*, los *valores* (solidaridad, ciudadanía, se crea conciencia mediante el cuestionamiento...), y el *aprender a investigar*. En menor medida, también se mencionan el aprendizaje de nuevos y mayores conocimientos y técnicas y la integración con la familia y la comunidad.

¿No debería ocupar un lugar más destacado el aprender a investigar? Quizás en los proyectos que las y los educadores han podido desarrollar hasta ahora esta posibilidad no ha logrado desplegarse con fuerza: es posible que haya sido más factible organizar un trabajo conjunto, y alcanzar una integración de áreas, pero que las actividades realizadas no hayan podido alcanzar todavía una calidad verdaderamente investigativa.

Tabla 21. Lo más positivo del trabajo por proyectos.

	No. de respuestas	%
Cooperación, equipo	17	23
Integración de las áreas	11	14,9
Motivación / Interés	7	9,4
Involucramiento con realidad	6	8,1
Valores	6	8,1
Investigación / aprender a realizar proyectos	6	8,1
Aprendizaje nuevos conocimientos y técnicas	5	6,8
Integración alumnos-escuela-comunidad	4	5,4
Otros varios	8	10,8
Nada positivo	3	4
No responde	1	1,4
TOTAL	74	100

Por otra parte, al preguntarles sobre las *principales dificultades vividas en el trabajo por proyectos*, el grupo de educadoras y educadores destaca en primer lugar las que se presentan al tratar de *coordinar la labor entre colegas*, para un 18,4% de las respuestas (Tabla 22). Señalan, por ejemplo: “lograr el consenso entre los docentes de distintas áreas, ya que sus ideas son diferentes y algunos se cierran a cambios”, “trabajar con los colegas y unificar criterios”, “falta de comunicación entre los docentes”. En segundo término, plantean un número de dificultades que podríamos agrupar como relacionadas con lograr un *correcto desarrollo de la estrategia en sí*, bien sea de modo general: “la correcta aplicación de las actividades a realizar que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje”, “la unificación del proyecto y el cumplimiento eficaz del mismo”; o, también, dificultades referidas a alguno de los rasgos que debe tener un proyecto: “la vinculación con la realidad”, “en ocasiones no se consulta al estudiante sobre el proyecto”.

Dos dificultades quedaron con igual número de menciones para un tercer lugar: la *falta de recursos* y las limitaciones o *carencias de las y los estudiantes*. Con respecto a recursos se dice: “falta de recursos materiales”, “siempre sujetos a autogestión”. En relación a las y los estudiantes se destaca la apatía de algunos, sus dificultades a la hora de investigar, su desconocimiento de la estrategia, y la falta de responsabilidad en aportar materiales o soportes.

El *tiempo* insuficiente, junto a la *falta de preparación de los profesores* en el desarrollo de esta modalidad de trabajo quedan igualmente mencionados en cuarto término (9,2% de las respuestas en cada caso). Y también de cierta importancia resultan las dificultades de *integración de las áreas*, a veces por la manera como cada área se enfoca: “la química tiende a verse tan abstracta que a los docentes del área se les complica integrarse con las ciencias sociales”; otras veces, por la naturaleza de los proyectos, como cuando se plantean: “temas ‘islas’, como valores; cuando uno da química eso hace que el contenido del proyecto se convierta en otro tema más que se deba cumplir, desligándose de su fundamentación integradora” (estas dos citas corresponden a profesores diferentes).

Tabla 22. Principales dificultades vividas en el trabajo por proyectos.

	No. de respuestas	%
Coordinación entre profesores	14	18,4
Correcto desarrollo del proyecto	11	14,5
Estudiantes	9	11,8
Recursos	9	11,8
Tiempo	7	9,2
Falta de preparación profesores	7	9,2
Integración de áreas	6	7,9
Directivos	3	3,9
Plantel	2	2,6
Interés docente	1	1,3
Ministerio P. P. Educación	1	1,3
Otros	3	3,9
No se cumple realmente	1	1,3
No responde	2	2,6
TOTAL	76	100

Finalmente, al preguntárseles *lo que cambiarían en su trabajo por proyectos* (Tabla 23) la mayoría de las y los docentes optaron por no responder (25,5%) o por decir que “no cambiarían nada” (5,4%); en total, 31% de las y los educadores no propusieron ningún cambio en su labor con los proyectos. No es un buen signo esta complacencia, dado los pocos años que llevan desarrollando la estrategia y la intrínseca complejidad de la misma. Quizás las educadoras y los educadores no

tenían una respuesta rápida para esta pregunta y no estuvieron dispuestos a dedicarle el tiempo adicional que requería su contestación. Pero es deseable que las profesoras y los profesores se mantengan reflexionando sobre su práctica, tratando de mejorarla sistemáticamente, aun dentro de todas las limitaciones que puedan estar viviendo.

Entre los que sí abordaron esta interrogante las respuestas se dispersaron de manera considerable, seguramente en razón de las perspectivas pedagógicas de cada interrogado y de sus particulares circunstancias de trabajo. Siete (7) educadores del total de 47 de nuestro grupo manifiestan la conveniencia de lograr una mayor *integración entre las áreas* a la hora de trabajar por proyectos, mientras que a dos (2) les gustaría lo contrario, al menos en alguna oportunidad: “Me gustaría llevar a cabo un proyecto de manera individual con mi grupo, para poder evaluar la efectividad, ya que con otros docentes es complicado”; “Destinar horas de clase solo para proyectos, no necesariamente vincularlos con las asignaturas, a menos que se preste para ello”.

Hay un segundo grupo de propuestas de cambio que se refieren a la *forma de llevar a cabo el proyecto*, bien considerada de manera general: “Cambiaría la organización del proyecto y los planes para que este se lleve a cabo”, “Que se permita salir un poco de la enseñanza tradicional, para poder de verdad trabajar por proyectos”; o bien en algún aspecto específico, como trabajar con equipos de 3-4 estudiantes en vez de 8-9. Vinculado con lo anterior, cinco (5) docentes proponen incorporar *actividades específicas* como charlas, foros y trabajos de campo. Mientras que dos (2) educadores desearían cambiar la *evaluación*, uno explica: “se da el caso de docentes que con el eslogan ‘una lata para el liceo’ ofrecen puntajes a los estudiantes”. Uno de los respondientes propone que cada año escolar, en su tercer y último lapso, se realice un solo proyecto en el curso, de integración y aplicación de lo aprendido; ello le parece más factible que el trabajo sostenido en proyectos integrados a lo largo de todo el año, dado que no hay un solo docente como en el nivel primario sino varios docentes especialistas.

El *tiempo* aparece entre las respuestas: dos profesores desearían contar con más tiempo, mientras que otros dos piensan que se dedica demasiado tiempo a los proyectos. Y la *mejor preparación profesoral*, o incluso de toda la comunidad educativa, se señala en tres oportunidades.

Posiblemente quienes esto leen que sean docentes de nivel medio encontrarán reflejadas algunas de sus inquietudes en estas respuestas y las mismas les pueden animar a generar sus propias propuestas.

Tabla 23. Lo que cambiaría en su trabajo por proyectos.

	No. de respuestas	%
No responde	14	25,5
Más integración entre las áreas	7	12,7
Forma de desarrollar proyecto	6	10,9
Actividades específicas	5	9
Tiempo (más/menos)	4	7,3
Mejor preparación profesoral	3	5,5
Proyecto no lo principal	2	3,6
Evaluación	2	3,6
Recursos	2	3,6
Más apoyo de directivos /familia/docentes	2	3,6
Trabajo sin integrar	2	3,6
Más aporte a comunidad	1	1,8
Aplicación que hacen directivos	1	1,8
Temas (amor al patrimonio)	1	1,8
No cambiaría nada	3	5,4
TOTAL	55	100

### ***Experiencias y reflexiones de los docentes que nunca han trabajado por proyectos***

#### *¿Quiénes son?*

No consideraré tan detenidamente las características de estos docentes, dado que en realidad no son el centro de este trabajo. Pero sí es oportuno señalar que aunque presentan muchos rasgos bastante similares a los docentes que trabajan o han trabajado por proyectos, tienen menos años de experiencia: 60% no pasan de 5 años frente a 45% en el caso anterior. Y muchos más de ellos trabajan en institutos privados no subvencionados: 33% frente a menos del 6% de los profesores que trabajan o han trabajado por proyectos. ¿Han sido los institutos privados no subvencionados más reacios a incorporar la educación por proyectos a su rutina?

#### *¿Por qué no trabajan por proyectos?*

Al preguntarles por qué no trabajan por proyectos, el 92% responde que el plantel donde laboran no lo exige o bien las autoridades educativas no lo piden. Nadie aduce que sea una decisión propia. Si bien considero necesario que desde instancias superiores se pauten ciertos requerimientos curriculares, también resultaría importante que las y los educadores se sintieran más responsables de tomar iniciativas pedagógicas en su aula. Es decir, nadie se los exige, pero no señalan que lo tengan prohibido, ¿por qué no lo hacen? Sabemos de las limitaciones de tiempo de muchas y muchos educadores, pero hace falta que tomen un papel más proactivo en el mejoramiento de nuestro liceo.

*¿Les gustaría trabajar por proyectos?*

Al hacerles esta pregunta se encuentra que, no obstante lo visto en el aparte anterior, hay una apertura de las y los docentes, al menos en principio, a ensayar este enfoque pedagógico. Solo uno (1) responde que no. Otros dos (2) no responden, mientras los 34 educadores restantes tienen una respuesta positiva: 15 (40,5%) aplicarían la estrategia regularmente, 13 (35%) lo harían de modo esporádico y 6 (16%) señalan que les gustaría hacerlo aunque por los momentos no tienen las condiciones para ello.

*¿Cómo conciben la enseñanza por proyectos?*

Ahora bien, ¿qué noción tienen estas educadoras y estos educadores de lo que es la enseñanza por proyectos? Conviene agregar que casi la mitad de ellos (46%) han tenido experiencia de trabajo por proyectos *como estudiantes*, la mayoría en su educación universitaria, otros en el nivel primario e incluso uno en el propio nivel medio; también, una profesora ha enseñado usando este enfoque en el nivel pre-escolar.

Diez (10) de los 37 educadores interrogados dijeron que no saben en qué consiste la enseñanza por proyectos (2) o no respondieron la pregunta (8). Entre los que sí respondieron, 14 señalaron la integración de áreas del conocimiento como el rasgo definitorio de la estrategia planteada (10), o uno de los rasgos definitorios (4): “Consiste en agrupar las diferentes asignaturas a un tema en específico (sic), es decir, cada materia debe dar sus contenidos relacionados con el proyecto que escogió dicho plantel”, “Es elaborar planes que se puedan enlazar con todas las áreas para un desarrollo más amplio del tema y mayor tiempo de trabajo con los estudiantes” (Tabla 24).

Cualquier otro rasgo caracterizador de la educación por proyectos queda muy atrás en las respuestas de las y los docentes. Entre los que se mencionan se encuentra el trabajo hacia la solución de problemas reales (5 docentes): “Consiste en el planteamiento, desarrollo y ejecución de los objetivos en función de un proyecto en aras de responder a una problemática, bien sea de la institución o de la comunidad”, “Supongo que es el desarrollo de diversas estrategias instruccionales en torno a una problemática contextualizada o cercana al estudiantado, para buscar soluciones a la misma y/o aprender de dicha problemática, teniendo como base un contenido programático”.

Por su parte la investigación está presente como rasgo de los proyectos para cuatro (4) profesores: “Es desarrollar una investigación aplicando el método científico”, “Consiste en una

investigación aplicando el método científico, en donde el estudiante indaga sobre un tema en estudio que quiera conocer”.

En otras respuestas, se destaca al proyecto como metodología que permite beneficios pedagógicos, como serían un aprendizaje “más constructivo” o “en función de las fortalezas de cada estudiante”. O se indica que el proyecto surge de un diagnóstico para a partir de él superar debilidades de los estudiantes, considerándolo así como una estrategia remedial.

Aunque todos estos rasgos están presentes en los buenos proyectos, la caracterización tan centrada en la mera integración de áreas resulta insuficiente y limitante. Especialmente, el carácter investigativo de los proyectos (aunque más allá de la aplicación rígida del llamado método científico), y la vinculación de los mismos con situaciones y problemas reales, merecerían cobrar relevancia en la concepción de las educadoras y los educadores, aun entre quienes todavía no ponen en práctica la estrategia.

Tabla 24. Docentes que no trabajan por proyectos: ¿en qué consiste esta enseñanza?

	No. de respuestas	%
Integración de áreas	14	32,6
Solucionar problemas reales	5	11,6
Investigación	4	9,3
Beneficio pedagógico	3	7
Remedial	2	4,7
Cumplir metas	2	4,7
Integrar a comunidad	1	2,3
Desarrollar un tema	1	2,3
Confuso	1	2,3
No responde / No sabe	10	23
TOTAL	43	100

Sin embargo, al responder acerca de los aspectos positivos que ellas y ellos creen pueda tener la enseñanza por proyectos (Tabla 25), la vinculación con la realidad aparece en primer lugar, complementando la visión ofrecida en la respuesta anterior. Once (11) docentes de los 37 destacan como aspecto positivo de los proyectos que los mismos relacionan los contenidos teóricos con situaciones reales y que, incluso, permiten aplicar conocimientos en la acción sobre la realidad: “La aplicación en la práctica”, “Permiten relacionar los conocimientos formales (científicos) con las vivencias cotidianas de los estudiantes”, “El aprendizaje es mucho más práctico y concreto”. En segundo término (10 respuestas) vuelve a aparecer la integración de áreas de conocimiento. Y en tercer lugar surge el logro de un aprendizaje significativo, con mayor dominio de nociones y

procesos, un aprendizaje enriquecido. El aprender a investigar se menciona en cuarto lugar, con cinco respuestas.

Tabla 25. Docentes que no trabajan por proyectos: aspectos positivos de esta educación.

	No. de respuestas	%
Vinculación con realidad, aplicación	11	16,4
Interdisciplinariedad	10	15
Aprendizaje significativo	7	10,4
Investigación	5	7,5
Interés	4	6
Vinculación comunidad	3	4,5
Cooperación (alumnos, profs.)	3	4,5
Participación	3	4,5
Estrategia innovadora	3	4,5
Responsabilidad, pertenencia	2	3
Flexible	1	1,5
Integración (no señala de qué)	1	1,5
Alcanzar objetivos	1	1,5
Planificación	1	1,5
Organización	1	1,5
Desarrollo de un tema	1	1,5
Es un desastre	1	1,5
No responde / No sabe	9	13,4
TOTAL	67	100

### Lo que se puede concluir y lo que queda pendiente

He realizado una consulta por escrito a un grupo variado de 84 docentes en ejercicio de nivel medio general, de los cuales 47 tienen experiencia de trabajo por proyectos y 37 carecen de ella. En todos he encontrado manifestaciones de apertura y receptividad al trabajo por proyectos, la gran mayoría lo considera potencialmente positivo, lo recomienda y se manifiesta dispuesto a ponerlo en práctica. Sin embargo, la mayor parte de estos educadores y educadoras estima que el aporte que los proyectos están hoy ofreciendo a sus estudiantes es mediano o escaso.

Entre quienes han aplicado esta estrategia se aprecia variedad en el tipo de proyectos que se dice desarrollar: de aprendizaje, comunitarios, de formación general... Así como en el modo de trabajo que se manifiesta seguir y en sus conexiones. También hay variedad en el tipo de actividades realizadas, en las modalidades de comunicación de resultados y en las audiencias a quienes esa comunicación se dirige. No sólo variedad entre los docentes, sino en la práctica pedagógica de cada docente interrogado: no se señala un solo patrón de trabajo que se repita rígidamente. Estimo que una de las ventajas de la educación por proyectos es precisamente la diversidad de posibilidades que

ofrece, la cual permite responder a múltiples necesidades e intereses del estudiantado y a diferentes prioridades formativas. Las y los docentes interrogados parecen estar aprovechando bien tal ventaja. Sin embargo, es necesario cuidar la cristalización de rasgos que contradicen la esencia de esta estrategia pedagógica. Puede apreciarse entre las respuestas la presencia de proyectos escogidos y diseñados sin ninguna participación estudiantil, este tipo de actividades no deberían llamarse “proyectos” sino “unidades didácticas” o “trabajos integrados”, por ejemplo. Tampoco es sana la rigidez temática que obliga a todo un plantel a trabajar sobre el mismo asunto, supuestamente derivado de necesidades comunitarias. Es preferible dejar en manos de cada grupo-clase la escogencia de los asuntos alrededor de los cuales van a girar sus proyectos de aprendizaje. De esta manera el liceo se abre a la activa participación decisoria de las y los estudiantes en su propio aprendizaje: de sus experiencias diarias, de lo que les llega a través de medios de comunicación, de las vivencias que el propio liceo propicie, de anteriores proyectos... surgirán las inquietudes para estos trabajos. La acción organizada, pertinente y efectiva del liceo en/con su comunidad requiere una modalidad especial de proyecto, más masivo, a más largo plazo, centrado en el aprendizaje-servicio estudiantil, y que debe correr paralela a los proyectos de aprendizaje de cada grupo-clase.

El rol de la integración de áreas en los proyectos amerita considerarse de modo crítico. No es que se integre por integrar, como una obligación. La médula de los proyectos está en la investigación estudiantil, la integración de áreas se busca porque ayuda a menudo a que esa investigación sea más completa y profunda. Asumir la integración como un requisito ineludible lleva a vinculaciones artificiosas y forzadas. Me parece entonces importante cómo, al preguntarles por la finalidad de los proyectos donde han participado, las y los docentes destacan cinco grandes finalidades en primera instancia: enseñar a investigar, integrar asignaturas, generar acciones socialmente útiles, formar en capacidades generales importantes como la cooperación y el razonamiento, y vincularse con la realidad local o global. Alcanzar el equilibrio y, más allá, el equilibrio *en la interrelación* entre estas cinco grandes finalidades, resultaría excelente y hacia ello deberíamos apuntar.

Muchas preguntas quedan planteadas para las siguientes etapas de este trabajo y para otras investigaciones en el área. Entre ellas, cómo incrementar la participación decisoria del estudiantado en los proyectos, cómo realizar proyectos comunitarios que verdaderamente aporten algo a la comunidad y a la vez impliquen aprendizaje para las y los estudiantes, cómo incrementar y/o consolidar el carácter auténticamente investigativo de los proyectos, por encima de la simple

búsqueda documental o las presentaciones lúdicas. Necesitamos así mismo preguntarnos cómo evitar los proyectos “academicistas” y lograr la vital conexión con la realidad local, nacional o global, ayudando a las y los estudiantes en esa lectura crítica del mundo que han buscado pedagogos como Paulo Freire (Freire, 2000). También, algo apenas asomado aquí, cómo evaluar los proyectos de manera justa y equilibrada, que aprecie y celebre los aportes de cada estudiante y alerte sobre las debilidades que debe superar en el próximo futuro. Importa interrogarse sobre cómo organizar al profesorado del plantel para lograr la integración de áreas que efectivamente necesite cada proyecto y asegurar después el seguimiento del trabajo. Y cómo organizar al estudiantado para su mejor esfuerzo colaborativo tanto en el pequeño equipo como en el grupo-clase en su conjunto. Finalmente, no podemos olvidar cuestionarnos acerca de cuáles son los apoyos y aportes que las autoridades educativas nacionales y estatales deben ofrecer para permitir una educación por proyectos de calidad.

### Referencias

- Argentina, Ministerio de Educación, Programa Nacional Educación Solidaria. (2005). *Educación Solidaria. Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio*. 3ª. Reimpresión. Buenos Aires: EUDEBA. También disponible en <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/94405/EL002874.pdf?sequence=1>
- Asensio, J. M. (1997). *Biología y educación*. Barcelona, España: Ariel.
- Bransford, J. D., Brown, A. L. y Cocking, R. R. (Eds.), Committee on Developments in the Science on Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. (2000). *How people learn. Brain, mind, experience, and school*. Edición ampliada. Washington, D. C.: National Academy.
- Carr, W. (1996). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid: Morata / Fundación Paideia. (Orig.: *For Education. Towards critical educational inquiry*. Open University Press. Buckingham, 1995).
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca. (Orig.: *Becoming critical*. Deakin University Press. Geelong, 1986).
- Freinet, C. (1977). *Por una escuela del pueblo*. Col. Cuadernos de Educación. No. 49-50. Caracas: Laboratorio Educativo. (Orig.: *Pour l'école du peuple*. Maspero. París, 1971).
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. 3ª ed. México: Siglo XXI. (Orig.: *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra. São Paulo, 1996).
- Freire, P. (2000). *Pedagogía del oprimido*. 53a. edición. México: Siglo XXI. (Orig.: manuscrito en portugués, 1968).

- Gastaldi, M. T. P. de, Camperi, R. M. A., Ferrero, R., Garay, L., Gastaldi, N., Peiretti, J. J., Poliotto, R. y Quaranta, M. (2002). *Proyectos de Aprendizaje Servicio. Experiencia de Servicio Comunitario de la Escuela de Enseñanza Media Particular Incorporada N° 3023, Ramona, provincia de Santa Fe.* [Documento en línea]. Disponible en <http://www.contenidos.com/proyectos-educativos/s-comunidad02.htm>.
- Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educación*, 26, 39-51.
- Hodson, D. (2003). Time for action: science education for an alternative future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645–670.
- Jobs for the Future (2000). *Reinventing High Schools: Six Journeys of Change.* [Libro en línea]. Jobs for the Future / Coalition of Essential Schools / New American High Schools Initiative, U. S. Department of Education / Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University. Disponible en <http://www.essentialschools.org/pubs/casestudies>
- Kilpatrick, W. H. (1921). Dangers and Difficulties of the Project Method and How to Overcome Them: Introductory Statement and Definition of Terms. *Teachers College Record*, 22(4), 283-288. Disponible en <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentID=3982>
- Lacueva, A. (2000). Investigar para Transformar: El Paradigma Crítico en la Investigación Educativa. *Revista de Pedagogía*, XXI(61), 145-167.
- Lacueva, A. (2008). *Proyectos estudiantiles en la escuela y el liceo.* Caracas: Laboratorio Educativo.
- Lodi, M. (1980). *Empezar por el niño.* Barcelona, España: Reforma de la Escuela. (Orig.: *Cominciare dal bambino.* Einaudi. Turín, 1977).
- Ministerio de Educación, República de Venezuela. (1973a). *Ciclo Diversificado, Mención Ciencias, Programa de Biología, Segundo Año.* Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación, República de Venezuela. (1973b). *Ciclo Diversificado, Menciones Ciencia, Agropecuaria y Asistencial. Programa de Química, Segundo Año.* Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación. (1998). *Reforma Educativa Venezolana.* Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación y Deportes, República Bolivariana de Venezuela. (2004a). *Escuelas Bolivarianas. Avance cualitativo del proyecto.* Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación y Deportes, República Bolivariana de Venezuela. (2004b). *Liceo Bolivariano. Adolescencia y Juventud para el Desarrollo Endógeno y Soberano.* Serie “Educación como Continuo Humano”, N° 4. Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación y Deportes, República Bolivariana de Venezuela. (2006a). *Liceo Bolivariano. Adolescencia y Juventud para el Desarrollo Endógeno y Soberano. Construcción de currículo y teoría pedagógica nacional.* Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación y Deportes, República Bolivariana de Venezuela. (2006b). Proyecto educativo integral comunitario: una gestión que se construye en conjunto. *Educere*, 10(34), 551-554.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación, República Bolivariana de Venezuela. Dirección General de Currículo. (2011). *Líneas estratégicas en el marco del proceso curricular venezolano.* Disponible en [http://www.me.gob.ve/lineas\\_orientadoras\\_curriculo.pdf](http://www.me.gob.ve/lineas_orientadoras_curriculo.pdf)

- Perrenoud, Ph. (2000). Aprender en la escuela a través de proyectos: ¿por qué?, ¿cómo? *Revista de Tecnología Educativa*, XIV(3), 311-321. Disponible en [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2000/2000\\_26.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_26.html)
- Prieto Figueroa, L. B. y Padrino, L. (1940/2008). *La Escuela Nueva en Venezuela*. Caracas: El Perro y la Rana.
- Sánchez Gamboa, S. (1997). Cantidad-cualidad: más allá de un falso dualismo técnico y de una dicotomía epistemológica. En J. C. Dos Santos Filho y S. A. Sánchez Gamboa (Editores), *Investigación Educativa. Cantidad-Cualidad. Un debate paradigmático*, (79-102). 1ª. Reimpresión, 2001. Colección Mesa Redonda. Bogotá: Magisterio.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata. (Orig.: *Research as a basis for teaching*. Heinemann. Londres, 1985).
- Tapia, Ma. N. (s. f.). *Aprendizaje y servicio solidario: algunos conceptos básicos*. [Documento en línea]. Disponible en [http://www.iadb.org/Etica/Documentos/per\\_tap\\_apren.doc](http://www.iadb.org/Etica/Documentos/per_tap_apren.doc)
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on problem-based learning*. [Documento en línea]. Disponible en [http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL\\_Research.pdf](http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf)
- Tonucci, F. (1999). *La investigación como alternativa a la enseñanza. ¿Enseñar o aprender?* 2ª. edición. Caracas: Laboratorio Educativo.
- Venezuela, República Bolivariana de (2009). *Ley Orgánica de Educación*. Caracas: Imprenta Nacional y Gaceta Oficial.
- Wells, G. y Claxton, G. (2002). *Learning for life in the 21st century*. Oxford: Blackwell.
- Zipin, L. y Hattam, R. (2009). Partnership action research for social justice: politics, challenges and possibilities. En S. Noffke y B. Somekh (Editores), *The Sage Handbook of Educational Action Research*, (508-520). Los Angeles: Sage.

**Aurora Lacueva**

Profesora Titular de la Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela. Su especialidad es la Enseñanza de las Ciencias Naturales y a esa área pertenece su formación de pregrado (Instituto Pedagógico de Caracas), maestría (Universidad de Stanford, EEUU) y doctorado (Universidad de Barcelona, España). También trabaja sobre temas de pedagogía general y formación docente.

E mail: [lacter@cantv.net](mailto:lacter@cantv.net)