

PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN EL LICEO: HABLAN OCHO DOCENTES

Aurora Lacueva
lacter@cantv.net

Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela
Caracas

Recibido: 28/05/2015 **Aceptado:** 15/05/2015

Resumen

Esta es la segunda etapa de un estudio¹ cuyos propósitos generales son determinar características relevantes de experiencias de educación por proyectos realizadas en el nivel medio, gracias a reportes de docentes involucrados; destacar las reflexiones y consideraciones evaluativas de los educadores sobre el tema; y, a partir de lo anterior, adelantar propuestas de mejora. En la primera etapa del estudio, ya publicada, se obtuvo información de 84 docentes mediante un cuestionario. En esta etapa entrevisté a ocho docentes, y organicé una presentación resumida de lo expresado por cada uno de ellos. Posteriormente, realicé un análisis comparativo de las entrevistas completas, basado en cinco categorías. Puede apreciarse variedad en los modelos de proyectos de aprendizaje puestos en práctica por las profesoras y los profesores estudiados, aunque predomina de una u otra forma el del Ministerio de Educación. No obstante la variedad, el carácter propiamente investigativo de la iniciativa necesita fortalecerse. Por otra parte, las y los docentes destacan la dificultad de integrar asignaturas. Así mismo, adelantan algunos factores que inciden en tal dificultad, y reflexionan sobre otras condiciones de su actual labor profesional que obstaculizan el desarrollo de la educación por proyectos. Las entrevistadas y los entrevistados reconocen importantes aportes de los proyectos a la formación estudiantil y a la propia formación docente, y a pesar de los obstáculos señalados se manifiestan interesados en seguir aplicando este enfoque pedagógico.

Palabras clave: educación por proyectos, educación media, educación secundaria, prácticas de enseñanza, enseñanza reflexiva, entrevistas.

PROJECT BASED LEARNING IN THE HIGH SCHOOL: EIGHT TEACHERS SPEAK

Abstract

This is the second phase of a study whose general purposes are to determine relevant characteristics of project based learning (PBL) experiences in the high school, by means of reports of involved teachers; to highlight reflections and evaluative considerations on the subject brought forward by these teachers; and to make proposals for improvement. In the first phase, already published, I applied a questionnaire to 84 teachers with experience in project work. In this phase, I interviewed eight teachers, and performed a comparative analysis based on five categories. I also organized abridged presentations of their reports. There is variety in the models of projects developed by the teachers studied, although the model of the Ministry of Education does predominate. In spite of the variety, the investigative character of the initiative needs strengthening. Besides, teachers point out that it is difficult to integrate subjects during projects. They put forward some factors involved in this difficulty, and reflect

¹ Lacueva, Aurora (2012, diciembre). Proyectos estudiantiles en el liceo: Experiencias y reflexiones de docentes. *Paradigma*, Vol. XXXIII, N° 2, pp 27 – 63

on other features of teacher work which act as obstacles for the development of PBL. The interviewees note important contributions of PBL to the education of students and the preparation of teachers and, all the obstacles notwithstanding, reassert their interest in PBL for the future.

Keywords: Project based learning, secondary education, high school, teaching practices, reflective teaching, interviews.

Introducción

En este artículo parto de dos grandes premisas: la primera, que el trabajo por proyectos en el aula es una pieza importante dentro de una preparación integral, crítica e investigativa del estudiantado. Y la segunda, que atender a las experiencias e ideas de las y los docentes, pensar sobre ellas, confrontarlas y llegar así a nuevas propuestas a ensayar en la acción es necesario para el avance de la educación. Sobre la base de estas dos premisas fundamentales, he entrevistado a un grupo de ocho (8) profesoras y profesores de Educación Media que laboran por proyectos con sus estudiantes y he recogido, sistematizado y analizado sus reflexiones y sus relatos de experiencias acerca del tema. Este estudio tuvo una primera fase, ya publicada, donde se exploró el asunto a partir de un cuestionario, cumplimentado por ochenta y cuatro (84) docentes de Educación Media (Lacueva, 2012).

En relación a la relevancia de los proyectos de aprendizaje, es de destacar que no podemos contentarnos con una escuela que se limite a impartir algunos conocimientos básicos mediante actividades simples y repetitivas, en contextos cerradamente reglamentados. Esta escuela no puede lograr el desarrollo del potencial creativo de sus estudiantes ni el pleno ejercicio de su personalidad en un marco social democrático, aspiraciones elevadas y justas que alientan en la humanidad, y que entre nosotros están expresadas en la Constitución de la República (Venezuela, 2000). Hace falta una escuela donde día a día se realicen actividades variadas y complejas, que atiendan a los muy diversos intereses, capacidades y necesidades de los niños, niñas y adolescentes, y que los ayuden a alcanzar sus más altas cotas. Una escuela cuyo ambiente sea de convivencia afable, de participación y colaboración, donde no imperen el miedo o el aburrimiento sino las ganas de indagar y aprender y la alegría (Freire, 1999; Lacueva, 2004; Maturana y Paz Dávila, 2006; Tonucci, 1990; Torres, 2014).

Los proyectos de aprendizaje resultan una opción valiosa en la construcción de tal institución educativa (Hernández, 2000; Lacueva, 2008; Thomas, 2000). Aunque el término ha llegado a arropar bajo su manto a modalidades de trabajo escolar bastante diferentes, lamentablemente no todas fructíferas, en su mejor acepción los proyectos de aprendizaje son

iniciativas que abordan de manera investigativa el estudio de un asunto o tema, en la selección del cual han participado las y los estudiantes gracias a intercambios, reflexiones y acuerdos. Su carácter investigativo implica que en el transcurso de un proyecto hay problematización y hay planificación estudiantil que orienta la actividad, con el fin de no limitarse a leer y resumir de libros o de Internet sino de llegar a indagar. Así, un proyecto supone para el estudiantado avanzar en el conocimiento teórico del tema o asunto elegido, pero también buscar datos en diversos documentos, y recoger información directa y activamente en la realidad: observando, encuestando, experimentando, investigando en la acción, etcétera. Al concluir, un buen proyecto incluye la comunicación de los resultados alcanzados, la cual puede llevarse a cabo por diversas vías. Podemos constatar que la propuesta de trabajar por proyectos implica para el estudiantado una serie de actividades retadoras desde el punto de vista cognitivo y el valorativo, energizadas por la afectividad: se propone, se debate, se escoge de modo fundamentado, se diseñan acciones complejas, se realizan, se recogen y sistematizan resultados, se produce, se comunica..., todo ello de manera participativa, cargada de sentido para las y los aprendices. Esta alternativa de trabajo escolar se combina provechosamente con otras opciones, quizás menos exigentes pero también valiosas, y que permiten aprendizajes más guiados, con miras a la sistematización y consolidación de nociones clave o de destrezas importantes; tal sería el caso de la educación por problemas, el desarrollo de unidades didácticas integradas, los talleres, los laboratorios abiertos y semi-abiertos, o los seminarios, entre otras posibilidades (Lacueva, en prensa).

La escuela que se desenvuelve armónicamente gracias a trabajos educativos complejos como los mencionados, y donde los proyectos son pieza clave, es la que puede apoyar el pleno desarrollo de su estudiantado y el avance de la sociedad en lo socio-cultural, lo político y lo económico. Más allá, es la que puede permitir la mejor evolución cultural de la especie humana (Molina, 2006). En efecto, nuestra especie -como resultado de siete millones de años de procesos evolutivos entre los primates- se caracteriza porque a la evolución biológica común a todos los seres vivos suma un mecanismo de cambio mucho más rápido y diversificado, extra-genético: la evolución cultural, la capacidad de “ser otra” por medio de la transmisión y transformación de herramientas, instrumentos y saberes. En este sentido, Molina (2006) destaca que para entender lo que debe ser la buena escuela vale recordar una poderosa idea de Vigotsky: “el aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un

proceso mediante el cual los niños se desarrollan al interior de la vida intelectual de aquellos que los rodean” (Vigotsky, 1978: 88). Vigotsky ofrece así una definición de educación que rompe la fórmula tradicional de “educación = procesos de enseñanza-aprendizaje”, para considerarla *un proceso de vida intelectual* en el cual los individuos realizan su desarrollo y por ello aprenden de una manera específica, afirma Molina (2006). El desarrollo resulta de la inserción y participación del individuo en la vida intelectual de y con los otros, es decir, en la vida del pensamiento y sus productos. Esta perspectiva afianza la trascendencia de un trabajo escolar como el que vengo proponiendo, a fin de que la institución educativa, más allá de lograr en sus estudiantes la socialización entendida como simple adaptación a lo dado, y además de permitirles la adquisición de ciertos conocimientos y destrezas, movilice la evolución cultural de la humanidad gracias a que se den en su seno procesos de vida que fomenten las capacidades de construcción y reconstrucción de saberes complejos, criticidad, innovación, investigación, expresión y acción transformadora. Se trata de un esfuerzo que, a la par, permite la máxima activación de las potencialidades de cada participante, su máxima humanización (véase también Maturana y Paz Dávila, 2006). Es en el marco de tales concepciones que se plantean los propósitos de esta investigación.

Propósitos

1. Determinar características relevantes de experiencias de educación por proyectos desarrolladas en el nivel medio, gracias a reportes de educadores y educadoras involucrados.
2. Destacar reflexiones y consideraciones evaluativas de educadores y educadoras de nivel medio 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.

Método

Como señalé en la Introducción, el estudio comprende dos fases que comparten los mismos propósitos pero con diferencias en su alcance y profundidad: la primera utilizó un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, dirigido a ochenta y cuatro (84) docentes de Educación Media (Lacueva, 2012). En este artículo presento resultados de la segunda fase, la

cual trata más a fondo la problemática a la luz de lo obtenido en la primera fase y gracias a entrevistas realizadas a un número menor de participantes: ocho (8) docentes. Aspiro a desarrollar una tercera fase, con nuevos propósitos, dentro de las líneas de la investigación-acción colaborativa.

Es importante que el profesorado de Educación Media investigue su propia realidad, y nos ofrezca los resultados de su esfuerzo. Ellas y ellos son protagonistas de los procesos pedagógicos desarrollados en esas aulas y, desde adentro, pueden ofrecer perspectivas de gran autenticidad y profundidad, a la vez que generar y seguir acciones de cambio relevantes, con miras a llevar a la escuela a mejores logros. Pero también resultan útiles otros estudios, como los que pueden cumplirse “desde afuera” recogiendo las experiencias y las reflexiones de las educadoras y los educadores. Lo cierto es que no podemos conocer bien la escuela ni, mucho menos, transformarla sin el aporte y la participación activa y consciente de su profesorado. En este trabajo, conversamos de manera detenida con ocho docentes que trabajan por proyectos en su aula, para conocer de sus procesos, sus logros, sus dificultades, y sus críticas y propuestas de cara al futuro de esta alternativa pedagógica.

Los entrevistados

La idea original era que todas las entrevistas se realizaran a una selección de las y los participantes de la primera fase, tratando de conformar un grupo equilibrado en cuanto a tipo de plantel donde trabajara la persona, años de servicio y cualidad de sus experiencias. Pero retrasos en el cronograma de la investigación dificultaron la renovación del contacto con el grupo encuestado en aquella primera fase. Es así como solo tres (3) de nuestros entrevistados provienen del mismo, a quienes añadimos un (1) participante de la prueba piloto del cuestionario –docente que demostró tener interesantes experiencias que compartir-. Completamos el conjunto con dos (2) personas recomendadas por una profesora universitaria quien mantiene estrecho contacto con diversas instituciones de Educación Media, una (1) persona referida por una segunda profesora de otra universidad, y un (1) último docente contactado a través de la organización educativa privada a la que pertenece su plantel, y considerado por esta como de buena actuación en el campo de los proyectos. Es de notar que en la búsqueda de participantes para ambas fases de la investigación encontré que no todos los docentes de Educación Media abordados desarrollaban trabajo por proyectos de aprendizaje, y todavía eran menos quienes desarrollándolo estimaban que tenían experiencias que compartir.

Así, las educadoras y los educadores aquí entrevistados se destacan en el sentido de haber sido considerados por quienes los refirieron, por mí o por ellos mismos como potenciales entrevistados valiosos, dadas sus particulares vivencias –positivas o no tanto- y sus reflexiones.

El conjunto de entrevistados está constituido por seis (6) mujeres y dos (2) hombres, de los cuales tres (3) se ubican en el rango etario de 30 a 39 años, dos (2) en el de 40 a 49 años y tres (3) en el de 50 a 59 años. Su formación académica es buena, todos poseen título de profesor o licenciado en el área educativa, y una de las profesoras es también licenciada en Química. Además, de los ocho (8) docentes hay cinco (5) que poseen títulos de posgrado: todos los cinco tienen maestrías, hay uno que cuenta también con un doctorado y otra profesora suma a su maestría una especialización. Además, los otros tres (3) entrevistados que no poseen posgrado lo están estudiando: una especialización y dos maestrías.

Su experiencia docente en Educación Media varía: tres (3) entrevistados tienen de 5 a 9 años de experiencia, otros tres (3) de 10 a 14 años y los restantes dos (2) alcanzan 25 o más años de experiencia. Esta variación es interesante para el trabajo que nos ocupa, pues nos ofrece perspectivas diferentes sobre el tema, según el tiempo de trabajo y las vivencias alcanzadas a lo largo del mismo. Es de notar que no en todos los casos la experiencia docente coincide con el rango etario de la persona, pues uno de los profesores de mayor edad trabajó antes en otros campos por lo que su experiencia en educación es corta. Cuatro (4) personas han laborado o laboran también en otros niveles educativos, incluidos tres (3) en educación universitaria.

La experiencia en el trabajo por proyectos de nuestros entrevistados y entrevistadas es más limitada que su experiencia docente total, lo cual es comprensible puesto que este enfoque pedagógico solo recientemente se ha venido reimplantando en Venezuela de manera más o menos general, luego de primeros avances en los años treinta y cuarenta del pasado siglo (Prieto y Padrino, 1940/2008) y de iniciativas puntuales posteriores. Es así como todos los y las participantes tienen menos de nueve (9) años laborando dentro de este enfoque, seis (6) como docentes, una (1) como docente, directivo y supervisora, y una (1) profesora solo como directivo; dos (2) de nuestros entrevistados y entrevistadas han actuado también como formadores o asesores en el área. No todos se mantenían trabajando por proyectos para el momento de la entrevista, solo seis (6) personas de las ocho (8), pues una profesora se había

separado del nivel medio para laborar en el universitario y otra docente había sido nombrada directora y había dejado el aula.

De nuestros entrevistados, cuatro (4) se desenvuelven en el sector oficial y los otros cuatro (4) en el privado. De estos últimos sólo uno (1) en el sector privado no subvencionado, los demás en escuelas populares subvencionadas. Seis (6) trabajan en planteles de zonas urbanas céntricas, en Caracas o ciudades aledañas. Y dos (2) en zonas urbanas de difícil acceso. No tenemos en nuestro conjunto docentes de áreas rurales. Al preguntarles sobre el nivel socioeconómico predominante en su alumnado, uno (1) lo considera medio-alto, uno (1) lo considera bajo, y los restantes seis (6) lo señalan oscilando entre medio-bajo y medio.

Hubiera sido deseable más variedad en las áreas curriculares de las encuestadas y los encuestados, pero sólo dos áreas están representadas: seis (6) docentes son de Ciencias Naturales y otros dos (2) de Ciencias Sociales. Podemos estimar que son las áreas que, de entrada, se prestan más fácilmente para la educación por proyectos.

Las entrevistas

Las entrevistas del presente trabajo tuvieron un carácter semi-estructurado pues, si bien se partió de un guión (ver Anexo), hubo flexibilidad para abordar otros temas que surgieron durante el proceso. Mi estimación inicial era que tuvieran una duración aproximada de 25 a 30 minutos, pero algunos docentes tenían más información que añadir, y en la práctica la conversación se extendió entre un mínimo de veinte minutos y un máximo de una hora y once minutos. Tres (3) entrevistas duraron menos de media hora, otras tres (3) entre media hora y una hora y dos (2) sobrepasaron la hora por algunos minutos. Todas se desarrollaron en ambientes familiares para las entrevistadas y los entrevistados: cuatro (4) en su lugar de trabajo, tres (3) en su lugar de estudios de posgrado y una (1) en la universidad donde yo trabajo, que le era familiar a ese entrevistado.

Todas las conversaciones fueron grabadas en audio, con el permiso de las entrevistadas y los entrevistados, y se transcribieron posteriormente en su integridad. Aunque la identidad de las y los participantes merecería divulgarse, como reconocimiento y valoración de su trabajo, he preferido la utilización de seudónimos para permitir mayor libertad en la comunicación, y así se lo indiqué en su momento a ellas y ellos.

El tratamiento de la información recogida

El tratamiento de la información recogida se ha desarrollado por dos vías. En una primera instancia, resumí la explicación y las reflexiones que ofreció cada entrevistado acerca de su experiencia con el trabajo por proyectos. En un segundo paso, realicé un análisis comparativo de las entrevistas completas, con base en cinco categorías.

El resumen permite captar la experiencia de cada docente en su integralidad, sin desarticularla todavía en categorías separadas. Aquí está más presente la voz de cada educadora o educador, y vemos desenvolverse el trabajo por proyectos, con sus particularidades en cada caso: en el estudio de la dinámica pedagógica es importante no perder el fluir de los acontecimientos en el tiempo así como el contexto donde se ubican los mismos. Claro que la síntesis de cada experiencia no es “lo que pasó”: conocemos lo realizado a partir de lo que cada interesado nos narra, de acuerdo a su perspectiva, a lo que considera que sucedió y que es relevante informar. Y a su vez esta narración, para llegar al resumen, pasa por el filtro ineludible de la lectura realizada por mí. Pero no deja de ser una manera más directa para que cada lector o lectora de esta publicación pueda acercarse a la acción pedagógica de las y los docentes y a algunas de sus reflexiones sobre la misma, información que podrá interpretar según sus propios criterios.

El segundo paso es ya más francamente mi propia interpretación de la información recogida. Para cumplirlo he utilizado cinco categorías, que han surgido de manera inductivo-deductiva con base, por una parte, en la información destacada por las y los docentes, y por otra en mi perspectiva teórica acerca de la educación por proyectos y los temas que es importante considerar al investigarla. Las categorías generadas son: variedad en los modelos de proyectos de aprendizaje, presencia y peso de la investigación, integración entre las áreas curriculares, aportes al estudiantado, y las y los docentes y los proyectos. Se seleccionaron de las transcripciones completas de las ocho entrevistas las informaciones relacionadas con cada categoría y se agruparon de modo acorde, para proceder luego a la interpretación comparativa.

Las y los docentes presentan sus experiencias

María Carolina Armenteros: No se debería insertar el proyecto en la asignatura sino al contrario

La profesora María Carolina Armenteros es licenciada en Química y licenciada en Educación mención Química. Además, para el momento de la entrevista estaba cursando una

Especialización en Gerencia de Procesos Educativos. Se ubica en el rango etario de 50-59 años y tiene catorce (14) años de experiencia como docente a nivel medio, todas en un mismo liceo oficial nacional, de mucha tradición, ubicado en una zona céntrica de Caracas. También trabajó un (1) año en una escuela primaria. En su liceo dicta asignaturas del área de Ciencias Naturales, en diversos años. Hace dos meses fue nombrada Subdirectora Académica. Con la educación por proyectos ha acumulado ocho (8) años de experiencia, y sigue en la actualidad. La formación específica que ha recibido sobre proyectos se reduce a un encuentro de dos días organizado hace algunos años por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), el cual no resultó provechoso, según ella señala.

Su trabajo por proyectos obedece a un requerimiento del liceo, que a su vez parte de las exigencias del Ministerio. De este modo, el Departamento de Evaluación establece al principio del año las pautas para evaluar al estudiantado y, en cada lapso, cada asignatura tiene aproximadamente un 20% de la calificación destinado a un proyecto. La profesora María Carolina explica que los profesores y profesoras de cada sección no han logrado ponerse de acuerdo y, por ello, cada uno labora de manera independiente en el cumplimiento de este requisito. Como resultado, las y los estudiantes terminan realizando diez o más proyectos por lapso, lo cual ella considera poco deseable pues representa una sobrecarga de trabajo y limita las posibilidades de cada proyecto en sí.

Lo que resulta común es, como dice la educadora, “las temáticas macro” de los proyectos, marcadas por el Consejo Directivo y el propio Departamento de Evaluación, dado que en la institución todavía no se está organizando el Proyecto Educativo Integral Comunitario, PEIC, asumido por el Ministerio de Educación como el eje organizador de los restantes proyectos. Si bien los temas han sido variados, últimamente se ha hecho mucho énfasis sobre la paz, la convivencia y los valores. El liceo vivió en la pasada década numerosos disturbios y, aunque al presente eso se ha calmado, existe violencia entre los alumnos. También se ha trabajado el tema de la conservación. Cada docente ha de adaptar luego a su asignatura específica la gran temática establecida. La profesora María Carolina piensa que ello no debería ser así, y agrega: “Yo creo que uno debería tener como una inserción en el proyecto, no insertar el proyecto en la asignatura” (Entrevista a MCA, p. 4). Reconoce que lograrlo es difícil, por la tradición de trabajo independiente del profesorado de Educación Media, entre otras causas.

El liceo solicita una sola planificación para todas las secciones del mismo año en cada asignatura. En razón de ello, al menos en el papel el proyecto es el mismo, por ejemplo, en todos los cursos de Biología de Segundo Año o de Química de Cuarto Año. En la práctica, las actividades que cada profesor desarrolla pueden variar. Las y los estudiantes trabajan en equipo a lo largo de cada lapso. Las actividades más usuales son: elaboración de carteleras, construcción de maquetas, producción de juegos didácticos (como un “ludo con la Química”...). A veces se ha trabajado con infografías o presentaciones en láminas digitalizadas e incluso con investigaciones de tipo documental, en el sentido de desarrollo de monografías. La fuente principal de consulta del alumnado es Internet, todos disponen también de los textos gratuitos que reparte el MPPE, así como de la computadora Canaima con que los dota el mismo ente, la cual incluye contenidos de las diversas áreas curriculares.

Al pedirle que mencione “uno de sus proyectos más logrados”, la profesora María Carolina destaca un proyecto de Biología de Cuarto Año. La gran temática planteada para esa oportunidad en el liceo fue la del desarrollo del ser humano en la sociedad. En Biología, las y los docentes buscaron la parte evolutiva y se centraron en el desarrollo embrionario. Así, se les dio a las y los estudiantes libertad para representar este desarrollo de la forma que ellas y ellos decidieran y, afirma la educadora, “en verdad se obtuvieron unos productos estupendos”: en plastilina, como maqueta, del ser humano, de otros animales... Y también las exposiciones que hicieron los equipos con base en su modelo fueron muy buenas, añade.

En general, dice la profesora, los mejores resultados se obtienen cuando la temática del proyecto atrae a los muchachos y ellos y ellas se involucran en actividades imaginativas, como la producción de juegos o de maquetas. La elaboración de monografías resulta más fácil, pero no requiere un esfuerzo imaginativo similar, afirma María Carolina Armenteros.

Algunas temáticas son difíciles de conectar con las asignaturas científicas. Por ejemplo, el tema de la paz. Vincularlo a fondo, explica la docente, exigiría una investigación exigente por parte del estudiantado: ¿a dónde se dirige la generación de productos químicos?, ¿qué tipo de productos pueden estimular o tener que ver con la paz, y qué otros tienen que ver con acciones “no de paz”? Pero la cosa se ha ido más bien “por el lado poético”, dice la educadora, como afiches donde las y los estudiantes “expresan la paz desde el punto de vista artístico conectado con la Química, pero no tiene así como mucha conexión real. Es más que todo una cuestión como onírica...” (Entrevista a MCA, p. 20).

Ante la pregunta de si le gustaría seguir trabajando por proyectos, la educadora indica:

Sí me gustaría, porque creo que es una forma que le comunica variedad al trabajo. (...) Saca al docente de esa rutina que a veces se convierte en un obstáculo al aprendizaje. Pero me gustaría (...) que hubiera un apoyo en la formación en ese ámbito. (Entrevista a MCA, p. 15).

Le preguntamos a la profesora si dentro del aula habría espacio para otro tipo de proyectos, además de los realizados por ella hasta ahora. Y respondió que lo veía difícil, por el tiempo disponible: el número de horas de cada asignatura, el tiempo del docente para atender a cada sección y el tiempo de las y los estudiantes para cumplir con un proyecto por asignatura en cada lapso. Sin embargo, un tipo de proyecto diferente que le gustaría desarrollar sería la creación de un club de ciencias en el liceo, como actividad extra-cátedra.

Marjorie Moreno: Ya ellos comienzan a producir

Marjorie Moreno cuenta con el título de profesora de Educación Media mención Geografía e Historia, y está cursando una maestría en Enseñanza de la Historia. Tiene 37 años de edad y suma seis (6) años de experiencia docente, de los cuales tres (3) trabajando por proyectos, hasta el presente. Labora en un liceo oficial distrital de la ciudad de Caracas. Ha recibido talleres dentro de su institución en relación a la enseñanza por proyectos, dictados por una profesora de la misma que también actúa como supervisora de su zona.

En su entrevista, destaca dos tipos de proyectos que ha desarrollado con sus colegas en el liceo. El primero es el proyecto de lecto-escritura. En el plantel, los docentes de Ciencias Sociales y también los de otras áreas fueron notando muchas deficiencias en el estudiantado con respecto a la lectura y la escritura, sobre todo entre los cursantes de Primer Año. Entonces, decidieron desarrollar un proyecto para afrontar este problema, tratando de mejorar en el alumnado su comprensión de lo leído y su capacidad de interpretación y análisis crítico. Es así como actualmente cada profesor o profesora selecciona y organiza un conjunto de lecturas según su asignatura, dado que resulta difícil el trabajo colaborativo entre colegas - principalmente por falta de tiempo para reunirse, y a veces también por falta de disposición de algunos para compartir-. En verdad, por razones de tiempo, sólo se reúnen como grupo dos veces al año: al inicio y al final. Pero sí ha habido consenso en trabajar de esta manera, con las lecturas.

Los procedimientos concretos pueden variar de profesor a profesor. En su caso, Marjorie Moreno busca comenzar cada objetivo programático, de los cuatro o cinco que hay en un lapso, con una lectura. Tradicionalmente, explica la profesora Marjorie, en la asignatura

de Historia el docente tiende a ser más expositivo y argumentativo, y trabaja a partir de cuestionarios. Con el proyecto, se trabaja de manera diferente: a partir de las lecturas, al inicio bastante breves y más largas después. Puede ser el mismo texto para todos los cursantes o textos diferentes por grupos: las y los estudiantes comienzan haciendo lectura silenciosa o en voz alta durante diez o quince minutos. Si el texto es un poco difícil de comprender lo discuten en sus grupos, para enriquecerse unos con otros. Posteriormente, va sacando cada uno su análisis por escrito, a menudo a partir de unas preguntas de comprensión que plantea la profesora. Al principio, el análisis puede ser muy breve, de cinco líneas; pero ya terminando el año escolar el estudiante puede producir en su análisis hasta dos páginas de escritura.

Por ejemplo, cuando en Primer Año se habla de los liberales y los conservadores, la profesora Marjorie Moreno les ofrece un artículo de periódico de la época, de 1845. En ese artículo se aprecia cómo los de uno y otro bando se trataban de manera despectiva, incluso deseándose la muerte. Una pregunta que ella hace a sus estudiantes es: “¿Cómo te parecería a ti si hoy en día los periódicos hablaran en esos mismos términos?”. Marjorie explica que en la actualidad la prensa y otros medios formales de comunicación no utilizan expresiones tan violentas, aunque añade que en Internet sí se ve de todo. Los estudiantes comparan la realidad de ambas épocas. Es importante, agrega la docente, el respeto, la consideración del derecho a la vida, ciertas normas que no existían para aquel momento histórico.

Ya tienen dos años con este proyecto de lecto-escritura en la institución, y la profesora Marjorie aprecia que se han obtenido buenos resultados:

Quando tú estás siendo netamente expositivo ellos se quedan con lo que tú les hayas dicho, los que te escucharon. (...) Entonces [con el proyecto] ya ellos producen. Ellos comienzan a producir. (Entrevista MMo, p. 5).

El otro proyecto que ha desarrollado esta educadora es el de valores, el mismo surge porque desde hace tres años el PEIC del liceo tiene que ver con la formación de valores. Para elaborar este PEIC se reunieron padres, docentes y el resto del personal y compartieron inquietudes, respecto a lo que se estaba viviendo dentro y fuera de la institución y el asunto que más convenía priorizar en el proyecto de la institución. Ella trabaja este proyecto aplicando alguna dinámica al final de cada clase. Por ejemplo, explica la profesora Marjorie:

Tú le dices a un estudiante: ‘Dígame un valor que comience con la misma letra de su nombre’. Y así cada estudiante va trabajando con un valor, qué significa para ti ese valor. (Entrevista a MMo, p. 7).

Otra faceta del trabajo con el proyecto de los valores es que en el liceo se evalúa en base a escalas lo que es la disciplina, la responsabilidad, el hábito de trabajo, de estudio...

Pero no el 'rasgo' que se evaluaba en épocas anteriores, que es diez por ciento de 'rasgo' y, bueno, si te portaste bien te lo pongo y, si no, no te lo pongo. Sino el rasgo personal de cómo... fue la dinámica durante cada clase (...), cómo trabajaste en cada clase (...). Se trabaja mucho, mucho, mucho lo que es la parte de formación en cuanto a la personalidad también. A no permitir que el estudiante entre como le da la gana, use el vocabulario como le da la gana. Tiene que haber un respeto (...). (Entrevista a MMo, pp. 7-8).

Al ser interrogada sobre ello, la profesora Marjorie afirma que le gustaría seguir trabajando por proyectos, pero desearía que el personal directivo se comprometiera más en abrir espacios de tiempo para la discusión entre las y los docentes sobre los proyectos, al menos una ocasión por lapso. Ello posibilitaría mejores resultados. Concluye afirmando que es importante trabajar por proyectos porque ellos permiten adecuarse a las diferentes realidades de cada zona geográfica y cada conjunto estudiantil.

Raiza Almeida: Aprenden, se divierten e interactúan

Raiza Almeida se graduó de profesora mención Educación Integral, es decir, profesora para el nivel Primario. Y en la ocasión de la entrevista estaba esperando el acto de grado de sus estudios de maestría en Enseñanza de la Historia. Se ubica en el rango etario de 40-49 años, y tiene veinte (20) años de experiencia como docente de Primaria y diez (10) años dando clases en el liceo. Comenzó con la enseñanza por proyectos en el liceo hace cinco (5) años, pero con sus estudiantes de Primaria tiene casi veinte (20) años trabajando con este enfoque pedagógico. Labora en un liceo privado muy reconocido, en una ciudad de los valles del río Tuy, estado Miranda (a una hora de Caracas), con un alumnado que ubica en un nivel socio-económico medio-alto. Sigue trabajando también en una escuela primaria.

Ha recibido formación en educación por proyectos, pero no en el nivel Medio sino precisamente en el nivel Primario, gracias a cursos promovidos por su plantel y por la Gobernación de su Estado, pues su escuela primaria es estatal. La propia profesora Raiza ha dado cursos sobre el tema, y mantiene un blog dedicado a asuntos educativos y, especialmente, a su trabajo por proyectos. Además, su tesis de Maestría se centró en su experiencia con esta perspectiva pedagógica en el nivel Primario.

El trabajo por proyectos de la profesora Raiza, según ella informa, ha surgido de su propia iniciativa, de su gusto por la innovación y su interés por que las y los estudiantes aprendan Historia de una manera más amena y significativa, y menos centrada en datos y fechas.

Para el liceo, Raiza Almeida ha adaptado una estrategia que ya había ensayado con éxito en su aula de sexto grado de Primaria: vincular la literatura con la enseñanza de la Historia de una manera creativa para las y los estudiantes. Ella selecciona obras literarias apropiadas, por ejemplo, ha trabajado bastante con cuentos de José Rafael Pocaterra como “La mista”, “Claustrofobia” y otros. El estudiantado se organiza en equipos y cada equipo aborda un cuento diferente. Leen el texto, lo analizan, y elaboran a partir de él el guión de una obra de teatro. Al tenerlo listo, lo leen en clase, ensayan su obra y terminan montándola en un Festival de Teatro inter-liceísta que cada año se organiza en su entidad. Esto último, por cierto, gracias a la iniciativa del esposo de la profesora Raiza, quien es docente en otro liceo privado de su población y también está muy interesado en la innovación educativa.

Al final del trabajo, las y los estudiantes de la profesora Raiza deben responder unas preguntas que ella les plantea, que invitan a analizar el cuento leído y a vincularlo con los contenidos de su asignatura de Historia Contemporánea de Venezuela.

Adicional o alternativamente el alumnado realiza historietas sobre las obras leídas. Por ejemplo, ella ha trabajado con las novelas de Miguel Otero Silva “Casas Muertas” y “Oficina No. 1”. Luego de que cada estudiante realiza su historieta, se va analizando y comparando lo plasmado en ellas.

Con la obra de teatro sus estudiantes trabajan Historia, Geografía, Castellano... Con un cuento como “La mista”, comenta la docente, se puede trabajar la transición entre la Venezuela agropecuaria y la petrolera, y se pueden establecer comparaciones con el presente. La profesora Raiza destaca que las y los estudiantes se divierten montando su obra y ella también, y hay un aprendizaje. Advierte que ella no deja a las muchachas y los muchachos solos, sino que está pendiente de su labor y los acompaña durante todo el proceso, cuidando de la buena realización de cada fase y ofreciendo apoyo cuando se necesita. Incluso participa en los ensayos de las obras.

Otra iniciativa que ha desarrollado Raiza Almeida ha sido la vinculación de sus estudiantes de Quinto Año de la asignatura Geografía Económica con la patrulla ambiental que ella tiene en su escuela primaria. En este caso, sus estudiantes de liceo realizaron actividades ecológicas con las patrulleras y los patrulleros de Primaria, dieron charlas, realizaron foros, produjeron afiches, carteleros... Y también consiguieron los recursos para los uniformes de los pequeños patrulleros.

Raiza indica que lo deseable sería que el proyecto convocara el trabajo colaborativo de todos o de la mayoría de las y los docentes de cada sección. De este modo la integración de contenidos de diferentes áreas podría realizarse más cabalmente y las y los estudiantes no trabajarían “de más”. Pero hasta ahora ello no ha sido posible en su caso, por falta de disposición de los colegas. Aunque ya con la profesora de Castellano está planificando una labor en conjunto.

La educadora estima que con los proyectos sus estudiantes han logrado aprender con una metodología distinta, que estimula la comprensión, y que los invita a interactuar, a expresarse, a manifestar nuevas posibilidades. Los alumnos y las alumnas cambian: “Salen de la cajita donde estaban metiditos” (Entrevista a RA, p. 18). Raiza Almeida quiere continuar con su enseñanza por proyectos, la cual le ha dado resultados satisfactorios, según sus propias palabras. Continuar y seguir innovando, afirma. Preparándose también académicamente para poder trabajar con sus estudiantes cada vez de mejor manera.

Marbel Marquina: Trabajamos como islas y no en interrelación

La profesora Marbel Marquina es licenciada en Educación, área Ciencias Naturales, y posee también una maestría en Enseñanza de la Biología. Se ubica en el rango de edad de 30-39 años. Trabajó seis (6) años como docente de los niveles Primario y Medio en una escuela privada subvencionada, perteneciente a la red de la organización católica de educación popular “Fe y Alegría”, y ubicada en una zona de difícil acceso de la ciudad de Caracas. Desde hace dos (2) años ya no labora en estos niveles sino sólo en el universitario, como formadora de docentes integrales. En el liceo dictó Biología y Educación para la Salud. Y allí desarrolló, sobre todo en sus últimos tres (3) años, la educación por proyectos.

En su pregrado universitario la entrevistada cursó una asignatura sobre Diseño de Proyectos Pedagógicos de Aprendizaje y Proyecto Educativo Integral Comunitario, y aplicó lo aprendido en sus pasantías. Sin embargo, luego de graduada trabajó de manera algo diferente pues la escuela, especialmente en sus últimos tres años allí, se centraba en los proyectos de tipo tecnológico, como una línea de la red de colegios de “Fe y Alegría”. Antes de que en la institución se planteara esta línea, la profesora Marbel también trabajó con proyectos de corte científico y de índole ciudadana.

En los proyectos tecnológicos, según la experiencia de Marbel Marquina, podía considerarse el estudio de un objeto (el bombillo, el pupitre...) o bien podía abordarse la

resolución de un problema tecnológico, alguna situación detectada en la realidad de las y los estudiantes a la que se trataba de dar una solución. Para este tipo de trabajo “Fe y Alegría” ofrecía a las y los docentes una estrategia llamada la Ruta Tecnológica, con pasos como diagnóstico, planteamiento del problema, posibles soluciones, desarrollo del proyecto, comunicación... En cada lapso del año escolar se realizaba un proyecto, común para todas las asignaturas, cuyos profesores debían trabajar articuladamente. De esos tres proyectos se escogía el mejor para presentarlo en la feria tecnológica del plantel al final del año escolar. Y el mejor de todos los proyectos de bachillerato de la feria iba a eventos inter-escuelas.

Pero la profesora Marbel no está satisfecha con los resultados obtenidos. Por una parte, objeta que se dedicaba demasiado tiempo de clase al proyecto de cada lapso, limitando las horas dedicadas a los contenidos de la asignatura en sí, y ello iba en desmedro de la preparación del alumnado. Por otra, resultaba muy difícil la necesaria labor conjunta de los distintos profesores en el desarrollo del proyecto, de manera interdisciplinaria. Así dice la profesora Marbel:

(C)ada quien trabajaba como una isla, desde su especialidad. Y al final, pues, cuando venía la exigencia de presentar el producto del proyecto, era como que todo el mundo: ‘Ahora sí nos vamos a reunir a ver cómo empatamos esto’. Pero en realidad el estudiante (...) no veía la interrelación entre todas las áreas. (Entrevista a MM, p. 4).

La profesora Marbel cita el caso de un proyecto de robótica, donde se involucraron los docentes de Informática, de Matemáticas e incluso los de Educación Artística, estos últimos para la elaboración de la maqueta (producto final muy usual en los proyectos, junto con el informe escrito de lo realizado). Pero otros profesores, como los de Biología o Contabilidad, argumentaron que no tenían nada que ver con ese proyecto y no quisieron realmente participar.

Sin embargo, un proyecto que sí resultó del agrado de la profesora Marbel fue el que se centró en el problema de los hábitos alimentarios inadecuados de las y los estudiantes del plantel. Ella afirma que fue la única vez que vio a la mayoría de las y los docentes especialistas integrándose de modo significativo. En este caso, el producto final fue un manual que las y los estudiantes elaboraron, con recetas sanas que combinaban los distintos grupos de alimentos, y que educaba a los niños y niñas para tomar mejores decisiones en el momento de alimentarse. Precisamente, este proyecto ganó en la feria del año.

Entonces, ¿qué me gustó de ese proyecto? Por ejemplo, el profesor de Educación Física se encargaba de... de vincular cómo la buena alimentación tenía que ver con mejorar el estado de salud de la persona y esto a su vez incidía en la aptitud física. En el caso de Salud y Biología,

pues hablaba de los alimentos, los nutrientes... el efecto de éstos en el organismo... La profesora de Computación se encargó de hacer todo lo que tenía que ver con (...) el montaje, la diagramación, todo esto. (...) El profesor de Matemáticas también participó con las calorías, la cantidad de gramos. ¿Ves? O sea, todos se incorporaron. Igual el profesor de Lenguaje: cuando ellos ya tenían que sistematizar la experiencia, el profesor de Lengua se encargaba de eso: de la ortografía, de la redacción... Con ese mismo contenido. (Entrevista a MM, pp. 13-14).

A pesar de que, en general, su experiencia no fue muy positiva, Marbel Marquina piensa que los proyectos deben permanecer en la Educación Primaria y Media. Pero no enfocándose solo en lo tecnológico sino combinando con otras modalidades, según la necesidad educativa. Añade que para fomentar valores son propicios los proyectos ciudadanos, que se centran en problemas de la realidad cercana a las y los estudiantes. Mientras que para cambiar la actitud de las niñas y los niños hacia las carreras científicas o hacia entender lo que es la ciencia es interesante el trabajo con los proyectos científicos.

La educadora agrega que para que la labor con los proyectos sea significativa los mismos deben partir del interés del estudiante, y no de una línea trazada por la institución educativa, como fue su caso.

Si los proyectos parten de la realidad del niño, de alguna manera le hacen entender a él que lo que aprende en la escuela tiene vinculación con su vida cotidiana. Y eso, pues, lo convierte en un actor social que puede generar cambios. Cambios tanto a nivel de su localidad, como de su núcleo familiar y de él como persona. Si él es un mejor ciudadano y está capacitado tanto científica como tecnológicamente, va a ser una persona que a futuro va a ser crítica y difícilmente engañable. (Entrevista a MM, p. 15).

Aníbal Duarte: El proyecto lo que busca es que el estudiante problematice, y dé solución a ese problema

El profesor Aníbal Duarte es Licenciado en Educación, sin mención. Tiene programado empezar pronto una Maestría en Didáctica de las Ciencias, para la cual ya aprobó el propedéutico respectivo. Se ubica en el rango de edad de 50-59 años y cuenta con siete (7) años de experiencia docente, cinco (5) de ellos trabajando por proyectos. Su experiencia no es sólo en la educación media de adolescentes, también ha trabajado con adultos estudiantes de ese nivel en el programa “Misión Ribas” del gobierno nacional, donde las y los cursantes realizan un proyecto sociocomunitario al final de sus estudios. Y antes de entrar en la docencia laboró en otras actividades, incluyendo el ejercicio de la carpintería, pues es graduado de una escuela técnica. Ha desarrollado proyectos de aprendizaje dentro del área de las Ciencias Naturales y en diversos tipos de liceo: oficial nacional, privado subvencionado de la organización “Fe y Alegría” y privado no subvencionado. En la entrevista, el profesor Duarte enfatizó su trabajo en los colegios de “Fe y Alegría”, donde ha realizado los proyectos más

complejos. Estos colegios están ubicados en zonas periurbanas de difícil acceso, mientras que los otros centros educativos donde ha laborado se encuentran en zonas urbanas de la ciudad de Caracas.

Al preguntarle sobre la formación recibida en el trabajo por proyectos, Aníbal Duarte destaca dos “tecno-campings” o “tecno-campamentos” organizados por “Fe y Alegría” donde ha sido invitado a participar. Los mismos se realizan cada dos años y tienen una semana de duración, precedida de una inducción. Concurren seis estudiantes destacados de cada colegio, junto con su profesor. Y allí se mezclan los estudiantes formando nuevos equipos, los cuales durante su estadía desarrollan un proyecto tecnológico, que parte de una situación problemática propuesta por los organizadores. Duarte considera que son excelentes experiencias, muy formativas para todos los involucrados.

El profesor Aníbal Duarte destaca que en la educación “tradicional” se trabaja por objetivos pero en los proyectos, según su experiencia, se trabaja por competencias, destacando estas cuatro en el enfoque de “Fe y Alegría”: pensamiento lógico-matemático, lengua y comunicación, valores, y dominio de las tecnologías de información y comunicación. Como ya adelantamos en el caso de Marbel Marquina, “Fe y Alegría” trabaja los proyectos de aprendizaje dentro del enfoque de Educación en Tecnología, utilizando básicamente tres metodologías, yendo de la más sencilla a la más compleja: Análisis de Objeto, Resolución de Problemas y Proyecto Tecnológico propiamente dicho. Normalmente, explica Duarte, se comienza en el primer lapso del año escolar con Análisis de Objeto. Se les consulta a los y las estudiantes qué objeto quieren analizar, y se procede. Hay diversos análisis que se pueden realizar sobre un objeto, sea éste un bombillo eléctrico, un pupitre, una plancha o cualquier otro: morfológico, funcional, económico, de impacto ambiental, histórico... El trabajo implica investigación estudiantil: observar, documentarse, analizar, comprender... Según Duarte, “ese análisis va despertando en el estudiante inquietudes. Se le va abriendo el campo hacia la ciencia, hacia el conocimiento.” (Entrevista a AD, p. 11).

Ya en el segundo lapso se debe trabajar una metodología más compleja, como Resolución de Problemas. Allí se observa dentro del colegio o en la comunidad local un problema, para buscarle solución. Se siguen varias fases, a fin de lograr un abordaje sistemático. Así, se comienza por el diagnóstico y luego la identificación y planteamiento del problema, para llegar a precisar un problema determinado. Se utilizan estrategias como el

Árbol del Problema, la construcción de una imagen de un árbol donde el tronco es el problema, las raíces son las causas y las consecuencias constituyen las ramas. A partir de allí se trabaja en las posibles soluciones que se han de proponer. El proceso implica la vinculación de las diferentes asignaturas, como sea pertinente. Duarte explica que este planteamiento está muy casado con el PEIC (Proyecto Educativo Integral Comunitario) que señala el Ministerio del Poder Popular para la Educación. Porque el PEIC, explica el profesor, busca esa resolución de problemas comunitarios, junto al involucramiento de la tríada comunidad – escuela – familia.

La tercera metodología, el Proyecto Tecnológico, da un paso más allá de la Resolución de Problemas: se trabaja siguiendo lo que se llama la Ruta Tecnológica, la cual comienza igualmente por el diagnóstico, luego la identificación del problema, el planteamiento del problema, el propósito (lo que se quiere lograr)... Se establece posteriormente cómo se va a alcanzar ese propósito: hay un diseño, hay croquis, bocetos... Y se llega a acciones concretas, para acercarse a la solución del problema. En cualquiera de las metodologías, el trabajo siempre es en equipos de unos cinco estudiantes cada uno.

Como ejemplo, el profesor Duarte cita un Proyecto Tecnológico que realizaron sus estudiantes de Tercer Año de un colegio de “Fe y Alegría”. Realizaron un diagnóstico, en este caso centrado en el colegio, y precisaron cuatro problemas de importancia, entre los cuales eligieron trabajar el de la falta de agua. Plantearon el problema, fundamentaron la importancia de abordarlo, investigaron en su comunidad, fueron, por ejemplo, al Instituto de Aguas de su Municipio. Y llegaron finalmente a conclusiones y propuestas de solución. Duarte explica que de diferentes maneras todos los equipos arribaron a lo mismo: adquirir una serie de tanques plásticos grandes para que siempre haya agua en el colegio. De hecho, esa es la solución que tienen los hogares de la comunidad gracias al apoyo de la alcaldía y otros entes, pero al colegio no ha llegado. Duarte indica que le pareció interesante todo el proceso seguido por los muchachos, quienes normalmente a esas edades “están pendientes de otras cosas” (Entrevista a AD, p. 37).

Un ejemplo diferente de proyecto de aprendizaje, más estructurado, lo ha realizado el profesor Duarte con estudiantes ya no de “Fe y Alegría” sino de un colegio privado no subvencionado donde también trabaja. Incluso, recientemente replicó esta experiencia en un centro de “Fe y Alegría” que atiende a jovencitos y jovencitas con discapacidad auditiva, y

donde él está comenzando a laborar. Tomó la idea de un libro de texto, que presenta una metodología y sugerencias concretas para esta modalidad de proyectos “guiados”. En este caso, se realizó la construcción de un mini-ascensor. Duarte invitó a sus estudiantes de Primer Año a realizar el proyecto de manera individual, pero buscando el apoyo de familiares. Esto lo hizo por las dificultades que tienen estos alumnos y alumnas, todavía pre-adolescentes, para reunirse con sus compañeros a fin de trabajar fuera de las horas de clase. También les sugirió que consultaran *YouTube* y, de los tantos videos que hay sobre el tema, observaran cinco para ayudarse en su construcción. Las y los estudiantes trajeron sus mini-ascensores, casi todos movidos de manera manual, con manijas y polea, pero algunos movidos por un pequeño motor eléctrico. El trabajo incluyó no solo el modelo sino también un informe escrito, donde se debía explicar cómo se había hecho el prototipo de acuerdo a los pasos previamente especificados, desde la documentación hasta la evaluación. Siguiendo las pautas del texto utilizado, había una serie de procedimientos y de preguntas que el estudiante debía atender, incluyendo la realización de un boceto, con sus medidas. Aníbal Duarte expresa satisfecho que las y los estudiantes mayoritariamente respondieron a los retos del proyecto del mini-ascensor. Pero añade:

¿Dónde veo la falla del estudiante en proyectos de este tipo? En que no se atreven a realizar el informe. (...) Hacen el prototipo pero no documentan lo que hicieron, pues. Cómo lo hicieron. (Entrevista a AD, p. 30).

A partir de esta observación, Duarte reflexiona que aunque en el nivel primario se viene trabajando por proyectos, según la pauta curricular oficial, desde hace más de quince años, ello no se ve reflejado en el estudiante, en su formación. No se ve en los estudiantes de clase media cuyos padres pagan una educación privada, ni en los de sectores populares que van a la escuela pública.

El profesor Aníbal relacionó este proyecto del mini-ascensor con los temas de Física del año, haciéndoles preguntas a sus alumnos y alumnas:

Yo les pregunto a ellos: (...) ¿Y cómo vinculas tú lo que tú aprendiste de fuerzas, de máquinas simples, de movimiento? ¿Qué tipo de movimiento está realizando este ascensor? Bueno, profe, movimiento rectilíneo uniforme. Ah, ya lo está viendo desde Primer Año. (...) Entonces, ya está conociendo los materiales, que hay una masa, que hay un volumen... ¿sí? Que toda la materia tiene masa, tiene volumen... Entonces, vas despertando eso, y se los vas demostrando, pues, con demostraciones. A mí me gusta trabajar con demostraciones... lo que dice esta teoría aquí... aquí está... mira, aquí hay un... Este envase [tomando un vasito plástico de sobre la mesa] contiene un volumen, etcétera. Entonces, esas cosas vincularlo con el... con su vida diaria, eso es lo que me... Y para allá es donde va el proyecto. El proyecto lo que busca es que el estudiante problematice, y dé solución a ese problema. Problematice, sea el estudiante un hombre o una mujer problematizadores. (Entrevista a AD, pp. 26-27).

Para evaluar los proyectos, Duarte utiliza el informe -donde incorpora aspectos vinculados con diferentes contenidos curriculares-, el portafolio -que recoge evidencias del proceso de trabajo estudiantil- y la autoevaluación de las y los estudiantes. En el caso del liceo de “Fe y Alegría”, los mejores proyectos de cada colegio de la red son presentados finalmente en una Feria Tecnológica zonal.

El profesor Duarte destaca que la educación por proyectos no puede cumplirse bien como iniciativa individual de un docente, requiere un compromiso de equipo, del colectivo de directivos y docentes de una institución: “Todos tenemos que empujar esa carreta. Pero si la empuja un solo docente poco se puede hacer.” (Entrevista a AD, p. 11). En la realidad, dice el profesor Aníbal, sucede con frecuencia “que dos o tres docentes entran, y los demás: voy, no voy, lo hago... Entonces, por supuesto que algo tan bonito no llega a un feliz término.” (Entrevista a AD, p. 14).

A pesar de las dificultades, Duarte manifiesta que quiere seguir trabajando con proyectos.

Y la razón es que en educación... en educación trabajar por proyectos es una alternativa viable, confiable y que da frutos. Da frutos al estudiante. (...) Porque (...) el fin último de la educación es la formación del hombre... Que ese hombre, esa mujer, aprenda, aprenda. Y lo evidencie en la acción. En su acción. En sus valores, ¿verdad? En su forma de escribir, en su forma de hablar. En la forma inclusive como utiliza la tecnología. (Entrevista a AD, pp. 40-41).

Gerardo Alvarado: Si nosotros tomamos los proyectos como un sistema de aprendizaje y de formación, no nos paran

Gerardo Alvarado se graduó como profesor de Ciencias Naturales, mención Química. Posteriormente cursó Maestría y luego Doctorado. Se ubica en el rango etario de 40-49 años y tiene veinticinco (25) años de experiencia docente, incluso a nivel universitario. En los últimos nueve (9) años se ha mantenido trabajando por proyectos con estudiantes de Educación Media. Atiende asignaturas de Ciencias Naturales en un plantel privado subvencionado ubicado en el área urbana de Caracas. Este plantel está orientado a reintegrar al sistema educativo a jóvenes mayores de quince (15) años que en algún momento abandonaron sus estudios. Es un estudiantado de un nivel socioeconómico que se puede calificar como bajo, y que concurren a su liceo desde los barrios populares que circundan a la urbanización donde el centro educativo está localizado. Allí se les ofrece formación Técnica Media en Comercio.

El profesor Alvarado no ha recibido preparación específica en el trabajo por proyectos con alumnos, aunque actualmente está involucrado en una iniciativa que tiene una universidad pública con varios planteles, entre ellos el suyo, sobre el tema de la participación y formación

para la ciudadanía desde la escuela a través de un proyecto institucional. Esta actividad permite aprender mucho sobre el tema de los proyectos en general, según afirma el educador. A su vez, él ha actuado como formador en cursos para docentes sobre proyectos didácticos, y en un Diplomado universitario cuya metodología es de proyectos. Gerardo Alvarado tiene varias publicaciones en revistas especializadas y en actas de congresos, acerca de las experiencias educativas que ha venido realizando y sus reflexiones sobre las mismas.

Relata el profesor Gerardo que él ha desarrollado y mantiene algunas iniciativas diferentes relacionadas con el trabajo por proyectos. La primera de ellas surgió de una inquietud suya: la violencia en el aula.

Mucho maltrato entre los jóvenes. No sabían conversar, se maltrataban verbalmente, y maltrataban al docente. A mí particularmente: muchas veces salí maltratado. Entonces, yo necesitaba algo que me ayudara como a enseñarles dos cosas: enseñar la materia, pero también enseñarles cómo trabajar y cómo discutir sin necesidad de maltratar a sus semejantes. (Entrevista a GA, p. 6).

Su esposa le sugirió un enfoque que ella estaba investigando en su tesis de Maestría: el aprendizaje cooperativo, es decir, la labor estudiantil en equipos que actúan en conjunto y de modo organizado para elaborar un producto común, evaluado en común. Así, el profesor Gerardo comenzó a incorporar a sus estudiantes en actividades de aprendizaje cooperativo. Al principio era demasiado arduo para él preparar todos los materiales didácticos que se requieren en este tipo de metodología, dado el poco tiempo con que normalmente cuenta el profesor de bachillerato. Pero pronto encontró una solución: el servicio comunitario que por ley deben cumplir los estudiantes universitarios. La Facultad de Ciencias de una universidad pública cercana buscaba espacios para que sus cursantes realizaran este servicio y el profesor Gerardo pensó en integrarlos a su proyecto. Desde entonces hasta hoy esos universitarios, bajo su supervisión, preparan las lecturas y propuestas de actividades para sus estudiantes de Física y Química, así como unas cajitas con los recursos para la realización de los trabajos prácticos. Actualmente, Alvarado cuenta con unos sesenta juegos o *kits* de cajas y material escrito acompañante, que rota de año en año, y donde cada juego ocupa dos semanas de actividad. Los mismos se combinan a lo largo del curso con clases explicativas del profesor. En el trabajo con el *kit* hay una preprueba y una posprueba, junto a un informe final. Además, el profesor Alvarado se sienta con los equipos mientras laboran, observando, haciendo preguntas, y evaluando el desempeño gracias a un sencillo formato creado por él, y que toca aspectos como respeto, responsabilidad, ayuda mutua... En los últimos tiempos, el proyecto ha ido

ampliándose, para incluir el análisis de temas científicos en películas de ciencia-ficción, y también la elaboración de materiales audiovisuales. El profesor señala con satisfacción que el problema de la violencia en el aula ha mejorado mucho desde que comenzó con el aprendizaje cooperativo.

El segundo proyecto que desarrolla el profesor Gerardo Alvarado es el del trabajo de campo. Dos veces al año, con dos grupos diferentes de alumnos y alumnas de Segundo Año de Biología, el profesor hace un trabajo de campo de un día de duración en el Parque Nacional El Ávila o Waraira Repano. Allí también los universitarios del servicio comunitario han colaborado apreciablemente: a raíz de su participación, el trabajo se ha diversificado y profundizado desde sus sencillos inicios. Durante la jornada de estudio en campo, las y los liceístas se rotan estudiando tres aspectos: biodiversidad, suelos y clima. Cuentan con instrumentos apropiados que la escuela ha venido adquiriendo para ellos, junto con indicaciones escritas para el trabajo. Al final del día, elaboran un sucinto informe de dos páginas que recoge las conclusiones de su experiencia. El trabajo incluye preparación previa en el plantel, donde practican en pequeño, en el jardín, lo que van a hacer en la montaña. Y donde también preparan toda la logística que la experiencia implica. Hay luego actividades en el laboratorio del liceo que siguen al trabajo de campo, como el estudio de las muestras de suelo y, muy importante para el profesor Gerardo, una sesión donde se proyectan las fotografías que él ha tomado, para observarlas y conversar sobre ellas: “¿Qué están viendo ustedes allí? ¿Qué observan ustedes allí?”, les pregunta el educador. Es un reconocimiento, dice Gerardo Alvarado. Y añade: “Yo le tomo foto a todo. Hasta a las risas de ellos” (Entrevista a GA, p. 27). Porque esta salida a la montaña es algo que las y los estudiantes aguardan con expectación y que les genera mucha alegría.

El tercer proyecto emprendido por Alvarado es un seminario para las alumnas y los alumnos de Biología de Tercer Año, el cual desarrolla en colaboración con la profesora de Castellano, integrando las áreas. Las y los estudiantes reciben sus clases normales de Biología, con explicaciones del profesor y ejercicios, pero adicionalmente se organizan por equipos e investigan sobre temas del currículo del área. Alvarado, desde Biología, incide en los contenidos, revisa lo investigado por las y los jóvenes, y sugiere formas de presentar lo aprendido por cada equipo: un mapa mental, un mapa conceptual, un video comentado... El docente cuida de que las y los estudiantes no se limiten a copiar de Internet, sino que procesen

la información y la expresen de un modo propio. La profesora de Castellano apoya a las y los estudiantes en la elaboración de sus láminas digitalizadas –ambos profesores le dan importancia al manejo de las tecnologías de la comunicación por parte del alumnado-, y en su adecuada presentación al resto de la clase. Incluso, el profesor de Informática colabora en el trabajo con las láminas digitalizadas. Cada equipo prepara una carpeta con sus productos, incluyendo una exposición de motivos, y elabora material para repartírselo a sus compañeros. El seminario quiere contribuir a que las y los estudiantes sigan aprendiendo a trabajar juntos de manera cooperativa, logren dominar contenidos de Biología significativamente, avancen en su expresión oral y escrita, y progresen en su uso de la tecnología con fines educativos.

Al pedirle al profesor Alvarado una reflexión final sobre el tema de los proyectos de aprendizaje, él comenta que algo que le preocupa es cómo hacer para involucrar más docentes en este tipo de trabajo, que va más allá de la clase “tradicional”. Le preocupa que mientras hay tantos educadores y educadoras realizando posgrados, realizando maestrías, doctorados... en las escuelas se siguen haciendo las mismas cosas: la mayor profesionalización no parece repercutir en la transformación de la práctica. Y añade: “Si nosotros tomamos los proyectos como un sistema de aprendizaje y de formación, no nos paran” (Entrevista a GA, p. 51). Pues, según él explica, la propia dinámica de los proyectos lleva a nuevas ideas, a nuevas propuestas, a nuevas acciones, en un proceso sostenido y creciente de positivos cambios en la escuela.

Iraida Ramos: Es un trabajón, pero bien bonito

Iraida Ramos se graduó como profesora de Ciencia General y Ciencias de la Tierra, posteriormente cursó una especialización en Gerencia de Procesos Educativos y también una maestría en Ciencias de la Educación. Se ubica en el rango etario de 50-59 años y tiene una experiencia de más de veintiocho (28) años en el nivel medio, primero como docente de aula y luego como coordinadora (jefa de Departamento y jefa de Seccional) y subdirectora encargada. Actualmente sigue en su liceo como coordinadora, prestando apoyo en el trabajo por proyectos. Desde hace once (11) años trabaja también en el nivel universitario.

La experiencia que ha adquirido sobre la enseñanza por proyectos en el liceo cubre los últimos seis años y medio (6.5 años) y se ha dado en su rol de subdirectora primero y coordinadora después, no en el rol de docente de aula. Su local de trabajo es un plantel oficial nacional ubicado en una ciudad cercana a Caracas, en el estado Miranda, y con un alumnado

que ha ido cambiando de un predominante nivel socioeconómico medio años atrás a otro medio-bajo o bajo actualmente.

La profesora Iraida recibió formación en el trabajo por proyectos gracias a una asignatura de sus estudios de posgrado. Incluso, actualmente ella la dicta en la universidad. En esta asignatura se construyen proyectos de investigación de los cuales se derivan posteriormente proyectos de acción, y los mismos deben llevarse a la práctica en los planteles. En su momento, también recibió un taller de inducción del Ministerio del Poder Popular para la Educación, que fue poco productivo según su criterio, debido a la escasa preparación en el tema de quienes lo dictaban.

Su trabajo coordinando los proyectos en el liceo ha tenido dos etapas. La primera etapa se extendió desde 2007 a 2010, cuando era subdirectora. En 2007 su plantel, por decisión de las autoridades ministeriales, se convirtió en “liceo bolivariano”, una innovación que estaba iniciando en ese momento el Ministerio de Educación. El liceo bolivariano tiene una serie de características que lo diferencian del liceo “tradicional” y una de las más destacadas entre ellas es el trabajo por proyectos de aprendizaje. El cambio no fue fácil: para las y los docentes que tenían experiencia en el nivel primario era más sencillo, pues allí se venía laborando por proyectos desde 1998. Pero para quienes siempre habían sido profesores de liceo era un choque, afirma Iraida Ramos. En su caso, ella aprovechó la preparación que traía de su educación universitaria de posgrado.

Primero, tal como lo pauta el MPPE, iniciaron montando el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC): haciendo el diagnóstico participativo de su escuela y comunidad, y destacando problemáticas que convenía abordar.

Los problemas básicamente iban hacia la infraestructura, hacia la calidad educativa y hacia el trabajo con la comunidad. Digamos, eran nuestros tres objetivos macro. Entonces, con esos objetivos macro se montaron las áreas de aprendizaje. Con esos objetivos macro y ya teniendo el análisis de la organización, cada área de trabajo, cada área de aprendizaje, con los contenidos... o sea, se reunieron los docentes por área y entonces ellos diseñaron proyectos de área. (Entrevista a IR, p. 5).

A partir del PEIC, los docentes de cada área de aprendizaje (Ciencias Naturales y Salud, Lengua, etcétera) planificaban un proyecto por área cada curso escolar. Este proyecto se cumplía en todas las secciones de todos los años, de Primero a Quinto, pero con adaptaciones según el año de estudios. Podía extenderse durante los tres lapsos del curso, con actividades específicas para cada lapso. Integrando, dice la profesora Iraida, los contenidos académicos de las diversas asignaturas del área, “pero también vinculándolos a la realidad y

tratando de ir dando respuestas a algunas de las problemáticas que se habían detectado” (Entrevista a IR, p. 5).

Por ejemplo, hay un proyecto que hicieron en Educación para el Trabajo, que es uno de los proyectos que más me gustó. Porque tenía que ver con la calidad educativa, y tenía que ver un poco con la vinculación con la comunidad. Entonces ellos lograron integrar... ellos trabajaron el joropo mirandino, ¿no? Ajá. Pero, ¿cómo lo vieron? O sea, desde el punto de los contenidos, en Dibujo... en las áreas... allá son: Dibujo, Educación para el Trabajo, Manualidades, Electricidad... Entonces, desde los contenidos, ellos por ejemplo llegaron a diseñar... en Dibujo diseñaban los cuatros y hacían las medidas, hacían las figuras del cuatro [*instrumento de cuerda típico*]. Entonces, en Electricidad por ejemplo, lo que tiene que ver con el sonido... O sea, eran cosas que desde las distintas materias fueron buscándole la conexión. Entonces, lo vincularon a la comunidad porque hacían trabajo de campo: fueron allá a... a... Araira, hicieron entrevistas de cómo era el joropo. Y eso paralelamente lo iban construyendo. Entonces, hicieron desde manualidades: distintivos del joropo, invitaron a estas personas al liceo y ellos dieron charlas de cómo había sido la evolución del joropo mirandino. Y en el cierre fueron y dieron cómo se baila un joropo. O sea, que hubo toda una conexión, hubo un aprendizaje, y de alguna manera logramos que la comunidad se vinculara un poco con la escuela. (Entrevista a IR, p. 8).

La profesora Iraida destaca que ellos en su liceo innovaron, porque en el liceo piloto a donde los refirieron para aprender sobre proyectos la integración de asignaturas se hacía simplemente promediando notas finales. Pero en su liceo las y los docentes pensaron que la integración curricular debía ser algo más, y optaron por articular las áreas y propiciar que los educadores y educadoras de las asignaturas de cada área, conjuntamente con sus estudiantes, decidieran el proyecto a realizar y montaran su plan de acción. Entonces, cada asignatura de una misma área tenía horas propias y también horas para el proyecto. Por ejemplo, Castellano e Inglés pertenecían en aquella organización al área de Lengua, ellas disponían de horas para cubrir sus contenidos programáticos particulares y tenían también horas en común para el proyecto, con ambos docentes en el mismo salón de clase. Así, el mismo año que en Educación para el Trabajo se desarrolló el proyecto sobre el joropo, Lengua tenía su propio proyecto que era la recuperación del jardín, y ubicaron cartelones en inglés y en castellano instando al cuidado. También trabajaron la Lengua como tal, la historia de la Lengua. O sea, buscaban puntos afines para las dos asignaturas del área.

La profesora añade que en los proyectos se sale del trabajo rutinario, de una clase expositiva o una presentación de los muchachos, y hay, en cambio:

(U)na metodología de trabajo donde generalmente los muchachos se organizaron por grupos, a este grupo le tocó una cosa, a este grupo tal... de acuerdo a su área de interés, (...) ellos buscan información, traen cosas, diseñan, hacen y luego divulgan, pues. O sea que hay otras formas también de hacerse de un conocimiento. (Entrevista a IR, p. 17).

Los proyectos eran siempre el 20% de la calificación, pero lo que se evaluaba en sí dependía de cada docente. Luego del desarrollo de las actividades, los resultados se

presentaban en una feria al final del año, y los *stands* o puestos quedaban durante unos días para que pudieran ser visitados por toda la comunidad educativa y comunidad en general. Por otra parte, el personal docente realizaba una Jornada Reflexiva, donde se hacía un resumen de lo realizado, se consideraban logros e insuficiencias y se cumplía ya la preparación inicial de la labor del próximo año. Todo el proceso “era un trabajón”, explica la profesora Iraida, pero agrega: “bien bonito, excelente.” (Entrevista a IR, p. 13).

Esta etapa culminó en 2010, porque la directora del liceo se jubiló y el nuevo director carecía de experiencia y no continuó con este tipo de trabajo, optando por asumir como alternativa otra iniciativa ministerial que en ese momento tenía bastante auge y que promovía el cultivo de huertos escolares. Allí se cortó la labor que se venía realizando. Pero la iniciativa del huerto escolar no tuvo un buen desarrollo: no había una estructura de cómo realmente se iba a organizar, no había la metodología, ni tampoco las herramientas. “Eso fue como que quedándose en un vacío”, dice la profesora Iraida (Entrevista IR, p. 9). Y se volvió atrás, a la clase tradicional. En los actuales momentos, se está tratando de retomar el trabajo por proyectos, en lo que para la profesora Iraida es una segunda etapa con esta labor. El director se dio cuenta de que la opción por él escogida no resultaba, y, además, volvió desde las autoridades superiores la presión por la elaboración del PEIC y los proyectos de aprendizaje.

La profesora Iraida piensa que el trabajo por proyectos en la Educación Media es positivo y relevante: le da pertinencia a lo que el estudiante está aprendiendo, y el joven le ve alguna aplicabilidad, algún significado. El estudiante se involucra, toma interés en lo que está haciendo: muchachos a quienes no les gustaba intervenir en clase se motivan a trabajar. Los profesores, con los diagnósticos iniciales, aprenden a conocer a los estudiantes. Es una forma de trabajo, concluye Iraida, que tiene logros, aunque no tiene que ser exclusiva pues se puede combinar con otras.

Norma Cáceres: Estudiantes participativos, investigadores y que quieran aportar a su sociedad

Norma Cáceres es profesora de Educación Media mención Química y cuenta con una maestría en Educación Ambiental. Tiene 32 años y ha acumulado trece (13) años de experiencia docente, de ellos tres (3) con trabajo por proyectos. En los últimos dos (2) años ha sido también formadora de docentes en el área, y a ello se suma que desde hace seis (6) meses actúa como directora y supervisora encargada, ayudando a sus profesores y profesoras con este tipo de enfoque pedagógico. Su base de labores como docente ha sido un céntrico liceo oficial

nacional en el litoral cercano a Caracas (estado Vargas), cuyo alumnado ella ubica mayormente en un nivel socio-económico medio. Ha recibido talleres sobre educación por proyectos de parte del Ministerio del Poder Popular para la Educación en Jornadas anuales de Formación que incluyen este tema, y también ha realizado cursos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Educación Universitaria. Actualmente no está en aula, sino en funciones como directiva y supervisora encargada, fuera de su liceo.

La profesora Norma destaca que en el estado Vargas han trabajado con tres tipos de proyectos: proyectos de aprendizaje en el aula; proyectos pedagógicos socioproductivos a nivel del aula, la familia y la comunidad; y proyectos de desarrollo endógeno. Los tres se ubican dentro del gran marco del Proyecto Educativo Integral Comunitario elaborado para todo el liceo en cada caso.

En los proyectos de aprendizaje se trata de articular diversas áreas de aprendizaje (Ciencias Naturales, Idiomas, Educación para el Trabajo Liberador...), para que los estudiantes aborden un tema de manera más integral y más vinculada a la vida diaria. Un ejemplo que a la educadora le gustó mucho fue un proyecto de aprendizaje sobre petróleo que realizó con los alumnos de Quinto Año, en colaboración con otra colega. Este proyecto tuvo una orientación CTS-A: Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente, un enfoque que ella estima muy relevante. El petróleo es uno de nuestros principales recursos naturales, destaca Norma, y en el proyecto las y los estudiantes abordaron sus usos, beneficios, aplicaciones e impacto ambiental. Buscaron información por prensa y en Internet, aclararon los términos que desconocían, abarcando la mayor cantidad de ciencia que fuese posible y, por equipos, elaboraron en un pliego grande de papel lo que se llama una red CTS-A, condensando en la misma de manera articulada la diversa información investigada. Se trabajó conjuntamente: la profesora Norma en Química y otra profesora en Biología. Así, consideraron la vinculación del petróleo no sólo con Química Orgánica, sino con Bioquímica, Medicina, Industria... diferentes áreas del conocimiento. Cada equipo de alumnos abordó el estudio de una tecnología específica que utilizase el petróleo o alguno de sus derivados: desde la producción de gasolina o querosén hasta la de un delineador de ojos o unos zapatos. Vieron videos de la Petroquímica en Venezuela; incluso las educadoras y sus estudiantes querían hacer una visita guiada, pero no la pudieron concretar. Para la faceta “Sociedad”, los equipos mostraron el impacto que el petróleo, en sus diferentes usos, genera en la sociedad. Así, reconocieron la

importancia del petróleo y de nuestra gran empresa, Petróleos de Venezuela, en el desarrollo económico y social. Analizaron la relevancia de toda esa cantidad de productos que se obtienen del petróleo: combustibles que mueven nuestros vehículos, objetos plásticos de uso cotidiano, tubos de PVC... En la faceta de Ambiente consideraron los beneficios, pero también la parte negativa. Entre otras cosas, explica la profesora Norma, hicieron una línea de tiempo acerca de cuántos años tardan en degradarse diversos productos obtenidos del petróleo. Los resultados de este proyecto fueron la red CTS y la línea de tiempo mencionadas, no hubo informe escrito. Cada equipo presentó su trabajo a sus compañeras y compañeros de sección. Además de la usual presentación en el aula, hay una feria que se hace en la Semana del Liceo donde se muestran todos los proyectos que las y los estudiantes realizan, no solamente en Ciencias Naturales sino también en otras áreas. Se generan así mismo encuentros a nivel parroquial y zonal, que incluyen todos los tipos de proyectos.

Entonces, los proyectos de aprendizaje en el aula motivan al estudiante, incentivan a la familia a darle esa información, a... a querer recopilar más información. Y lo importante es que no solamente se queda en una actividad evaluativa allí dentro del aula de clases, sino que ellos la pueden extrapolar, a su vivencia... a... su... A su vida diaria, porque de igual manera toman conciencia de lo que se está trabajando y cuáles el grano de arena que ellos pueden aportar a la sociedad para hacerla cada vez mejor. (Entrevista a NC, p. 12).

Norma añade que con los proyectos de aprendizaje las y los estudiantes se incentivan hacia la búsqueda de información y se vuelven más duchos en ello. Y ese es uno de los grandes logros a los que el profesorado aspira: que las y los estudiantes sean investigadores natos, remarca la educadora.

Otros ejemplos de proyectos de aprendizaje realizados por nuestra entrevistada son los juegos didácticos con la Química que elaboran sus estudiantes de Tercer y Cuarto Año. Por ejemplo, escribir el nombre “químico” de la persona, a manera de acróstico: las y los estudiantes lo van buscando según las letras de los símbolos de los elementos de la Tabla Periódica. Igualmente, juegos tipo “Memoria” para aprender el símbolo de cada elemento, o su número de oxidación, o sus aplicaciones, así como para la nomenclatura de distintos tipos de compuestos químicos, juegos sobre cinética de las reacciones químicas... Todos estos juegos quedan en el liceo para ser usados también por el estudiantado de otras secciones y de años subsiguientes.

Se ha trabajado así mismo con el periódico mural y la radio comunitaria. Las y los estudiantes buscan artículos de prensa y los relacionan con los contenidos que se están

desarrollando en la clase de Química, de este modo toman en cuenta nueva terminología y nuevos avances científicos.

El número de proyectos por lapso y la participación de diversas áreas en cada uno de ellos pueden variar, explica la profesora Cáceres. Normalmente se reúnen todos los profesores al inicio de cada año o lapso y planifican, considerando las diversas formas de trabajo ya mencionadas. No se realiza un proyecto de aprendizaje por asignatura en cada lapso, porque sería demasiada carga para el estudiante. Las y los docentes tratan de relacionar y concretar uno o unos pocos proyectos, depende de cada situación. Es más fácil generar un solo proyecto en Primer y Segundo Año que en los años superiores.

En el caso de los proyectos socioproductivos el trabajo es más práctico, explica la profesora Norma, y ha estado más centrado en la Química, sólo una que otra vez lo han articulado con otras especialidades. Se hace un plan de trabajo enfocado y contextualizado en las necesidades del entorno, y que toma en cuenta los ejes integradores establecidos: de esta manera, siendo Vargas un estado costero-turístico, el alumnado ha desarrollado en el laboratorio productos como bronceadores, protectores solares y los llamados *splashes* o lociones refrescantes. También han elaborado gel antibacterial, jabón, limpiador de pisos... El limpiador se utilizó en el plantel y otros productos se mercadearon y generaron una pequeña cantidad de dinero para costear gastos del liceo, como los carteles para las presentaciones de proyectos.

Todos estos proyectos socioproductivos en el plantel el beneficio que le deja al estudiante es el beneficio del conocimiento, del hacer, del convivir, del trabajo liberador, basado en todos estos... ejes integradores. (Entrevista a NC, p. 5).

Los proyectos socioproductivos tienen que ver con que el estudiante pueda crear algo que sea tangible y que le dé un conocimiento. Los proyectos de desarrollo endógeno, por su parte, se centran más en que el estudiante desarrolle una cierta habilidad o destreza, explica Norma, la cual puede ser en el área de siembra o de pesca o de artesanía... Para su parroquia no son tan factibles, añade. Pero otras parroquias del estado Vargas han desarrollado proyectos de desarrollo endógeno en torno a la siembra de café, la lombricultura y algunas áreas más.

Los diversos proyectos se enmarcan en el Proyecto Educativo Integral Comunitario del plantel, el cual se elabora con participación de la familia y la comunidad. Se hace un diagnóstico y se consideran recursos, potencialidades, debilidades y necesidades. Los proyectos y otras actividades planificadas se derivan de allí, como respuestas. Además de los

proyectos de aprendizaje, socio-productivos y de desarrollo endógeno se trabaja también con las estrategias de la clase liberadora participativa y del plan integral, añade la docente.

Le pregunto a la profesora Norma si es difícil propiciar la participación estudiantil en los proyectos, dado que a veces las y los estudiantes son un poco pasivos al respecto, y responde con presteza:

Ahorita los estudiantes no son pasivos, porque nosotros tenemos la vocería estudiantil. (...) Entonces los voceros están llamados a la planificación colectiva con los docentes, ellos están llamados a los consejos de curso, y ellos están llamados a la discusión de sus notas. Por lo menos la experiencia que nosotros tenemos en el liceo [*se refiere al liceo donde trabajó como profesora de aula hasta el año escolar pasado*]. (...) Nosotros los proyectos que desarrollábamos no eran del interés del mismo docente sino también de la participación colectiva de nuestros estudiantes, tomando en cuenta los contenidos que íbamos a desarrollar. Ellos decían: ‘Bueno profe, vamos a trabajar como proyecto de aprendizaje...’, se elegían varios temas, al final todos hacíamos la votación y se elegía un proyecto. (Entrevista a NC, p. 27).

En cuanto a qué le gustaría cambiar o mejorar en los proyectos, la profesora Norma afirma que los socioproductivos le gustan tal como están, pero en los proyectos de aprendizaje hace falta fortalecer la articulación de la mayor cantidad de áreas del conocimiento, para que el aprendizaje sea más enriquecedor. Y también hay que asegurar que se trabaje siempre con un eje integrador. Pero en conjunto la experiencia del trabajo por proyectos, para Norma, ha sido enriquecedora y de resultados favorables, gracias a ellos tanto las y los estudiantes como las y los docentes aprenden más. Y añade: “Sería buenísimo que en todos los estados del país, en todos los planteles educativos, al menos se realizara un proyecto [al año], para así nosotros ir ganando.” (Entrevista NC, p. 29).

Análisis comparativo por categorías

Variedad en los modelos de proyectos de aprendizaje

Conviene advertir, antes de empezar, que en el presente estudio nos estamos centrando en los proyectos *de aprendizaje*, es decir, aquellos desarrollados en las aulas con el estudiantado de cada sección. Pues en un plantel puede haber (y de hecho hay) otros tipos de proyectos: institucionales, comunitarios, extra-cátedra, de formación profesoral, y otras iniciativas que reciben el nombre de proyectos pero no involucran directamente a las y los estudiantes como aprendices en su propio curso, en su trabajo “de aula”.

Con base en el resumen de las experiencias de cada docente, podemos notar que hay variedad entre los modelos de proyectos de aprendizaje que se han desarrollado. Incluso un mismo docente puede haber puesto en práctica proyectos de diferente signo (véase cuadro 1).

Tal variedad resulta en principio una característica positiva, pues de esta manera se puede dar respuesta a las diversas situaciones del estudiantado y de su entorno, y se puede atender a diferentes necesidades de conocimiento y expresión de los niños, niñas y adolescentes. Aunque el estudio de nuestros casos nos muestra no solo fortalezas sino también debilidades de las distintas propuestas.

Cuadro 1. Modelos de proyectos de aprendizaje desarrollados.

PROFESORA / PROFESOR	RASGOS GENERALES DE LOS PROYECTOS
María Carolina Armenteros (<i>Liceo oficial nacional,</i> <i>Cs. Naturales</i>)	Cada asignatura hace sus proyectos (10 o más/lapso) Temática macro dada por Cons. Directivo y Dpto. Evaluación Docente ha de adaptar sus proyectos a esa temática Elaboración de carteleras / maquetas / modelos en plastilina / afiches / juegos didácticos A veces monografías / infografías / láminas digitalizadas
Iraida Ramos (<i>Liceo oficial nacional,</i> <i>Directivo</i>)	Se hace el Proyecto Educativo Integral Comunitario (PEIC): diagnóstico participativo escuela, familia y comunidad De allí surgen problemáticas para los Proyectos de Aprendizaje (PPA) Los docentes se reúnen y diseñan PPA por área, de 1° a 5°, pero con adaptaciones según año Puede durar todo el año escolar Participación estudiantes en concreción del proyecto Integración de contenidos y vinculación con realidad / Dar respuestas a problemas Horas de proyecto comunes a asignaturas de cada área Presentación en feria anual Jornada reflexiva final del profesorado.
Norma Cáceres (<i>Liceo oficial nacional,</i> <i>Cs. Naturales</i>)	Se hace el PEIC: diagnóstico participativo escuela, familia y comunidad De allí parten tres tipos de proyectos: * Proyectos de Aprendizaje (PPA): participación estudiantil en decisiones / se parte de una problemática en un tema vinculado a realidad / se articulan diversas áreas de ap. / estudiantes investigan: buscan información, ven videos / elaboran trabajos como líneas de tiempo, redes CTS-A, juegos didácticos, periódico mural, radio comunitaria / presentación en aula / feria del liceo y zona. Uno o pocos proyectos por curso. * Proyectos socioproductivos: más prácticos / solo de asignatura / elaboración de productos (en su caso, productos químicos) / plan de trabajo contextualizado en el entorno y según PEIC y ejes integradores. * Proyectos de desarrollo endógeno: desarrollo de destrezas, no se han hecho en su parroquia.
Marjorie Moreno (<i>Liceo oficial distrital,</i> <i>Cs. Sociales</i>)	Se parte del PEIC * Proyecto de valores: Dinámicas al final de clase (“Un valor que comienza con la misma letra de tu nombre”) * Proyecto de lecto-escritura: No surgió del PEIC sino de reuniones entre docentes. Enfoque común acordado pero cada asignatura lo desarrolla aparte. Cada tema comienza con una lectura / discutir / análisis escrito a partir de preguntas del docente.

continúa

Cuadro 1. Modelos de proyectos de aprendizaje desarrollados. (continuación)

PROFESORA / PROFESOR	RASGOS GENERALES DE LOS PROYECTOS
Marbel Marquina (Liceo privado subvencionado, Cs. Naturales)	Propuesta de la red de colegios "F y A": Proyectos de Educación en Tecnología Consensuados con estudiantes Tipo 1: Análisis de Objeto Tipo 2: Resolución de Problemas Pasos: diagnóstico / planteamiento del problema / posibles soluciones / desarrollo / comunicación Un proyecto por lapso común a todas las asignaturas Se presentan en ferias del liceo e inter-liceos.
Aníbal Duarte (Liceo privado subvencionado, Cs. Naturales)	* Propuesta de la red de colegios "F. y A.": Proyectos Ed. en Tecnología Consensuados con estudiantes Tipo 1: Análisis de Objeto (morfológico, funcional, histórico...) Observar, documentarse, analizar... Tipo 2: Resolución de Problemas (propuestas para problema local). Pasos: diagnóstico / planteamiento del problema / posibles soluciones / desarrollo / comunicación Tipo 3: Proyecto Tecnológico (llega a mayor acción sobre el problema) Un proyecto por lapso común a todas las asignaturas Se presentan en ferias del liceo e inter-liceos * Proyectos guiados: a partir de propuestas de trabajo de un texto, elaborar prototipos tecnológicos / informe escrito sobre lo hecho y su fundamento, bocetos, pasos.
Raiza Almeida (Liceo privado, Cs. Sociales)	Es iniciativa personal. Proyecto obras literarias: Leer obras literarias con vinculaciones Historia de Venezuela / A partir de ellas hacer historietas o guiones de obras de teatro / Desplegar historietas en el salón / Ensayar las obras de teatro / Presentarlas en Festival inter-liceos / Responder preguntas de análisis y vinculación planteadas por docente.
Gerardo Alvarado (Liceo privado subvencionado, Cs. Naturales)	Iniciativa personal o con una colega. * Proyecto de ap. cooperativo: equipos trabajan kits con lecturas, propuestas de actividades y recursos / preprueba, posprueba e informe. Se ha ampliado con análisis de películas de ciencia-ficción, y elaboración de audiovisuales. * Proyecto trabajo de campo: preparación previa, ensayo de actividades / jornada en campo con indicaciones escritas e instrumentos, informe breve / de vuelta en liceo, actividad de lab. con muestras / observación en clase de fotografías, conversación sobre lo hecho. * Proyecto seminario Biología-Castellano: Investigación documental por equipos / Procesar info. por medio de diversos esquemas / Presentación al grupo con láminas digitalizadas / Entregar carpeta con productos y exposición de motivos / Hacer material para compañeros.

Apreciamos que las cuatro profesoras que trabajan en liceos oficiales siguen más o menos cercanamente el modelo propuesto por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MEyD, 2006b). Así, para Armenteros, Ramos, Cáceres y Moreno los proyectos son (o deben ser) un desarrollo común de todo el profesorado del plantel. Se elabora primero el Proyecto Educativo Integral Comunitario, PEIC, con participación de las familias y la comunidad, el cual involucra un diagnóstico, y una detección de problemas, oportunidades y

obstáculos tanto en la escuela como en la comunidad. A partir de las problemáticas que surgen del PEIC, se diseñan los proyectos de aprendizaje. En el liceo de Armenteros todavía no han realizado el PEIC, pero están pendientes de hacerlo, y es por eso que mientras tanto las temáticas “macro” son establecidas por el Consejo Directivo y el Departamento de Evaluación, con base en lo que ellos estimen como situaciones más importantes en plantel y comunidad. Por su parte, la experiencia de la profesora Cáceres incluye no sólo los proyectos de aprendizaje sino también los socioproductivos, y aun nos informa esta docente que otros liceos de su estado han incorporado los proyectos de desarrollo endógeno, todos derivados del PEIC.

Llamamos a reunión de padres, madres, representantes y responsables, y allí ellos toman en cuenta varias dimensiones, como son la sociopedagógica, la socioadministrativa y la sociocomunitaria, en los aspectos de recursos, potencialidades, debilidades y necesidades. Y en función de ese primer diagnóstico que hacemos acá en la institución, nosotros hacemos la concreción del PEIC. El PEIC... que es el proyecto macro que nosotros vamos a tener en todas las instituciones educativas, y a través de los proyectos de aprendizaje, de los proyectos socioproductivos y de los proyectos de desarrollo endógeno nosotros le vamos a tratar de dar respuesta a todas esas debilidades que hayan detectado nuestras madres, representantes, responsables, personal docente y todo lo que es la comunidad educativa. (Entrevista a NC, p. 6).

A la hora de concretar los proyectos de aprendizaje, en el plantel de la profesora Armenteros hay mucha dispersión -como ella misma reconoce- pues si bien la temática es común cada asignatura tiene su propio proyecto: no hay integración de contenidos de las distintas áreas del currículo. En los liceos de Ramos y Cáceres sí la hay. En el plantel de Ramos desarrollan proyectos no por asignaturas sino por áreas (Lengua, Ciencias Naturales...), y el mismo proyecto se cumple con variaciones desde Primero a Quinto Año, para todas las secciones. En el plantel de Cáceres, son solo las secciones de un mismo año las que tienen los mismos proyectos, y usualmente se logra uno solo en los años inferiores y unos pocos proyectos en los superiores. De esta manera se alcanza a integrar contenidos, y el estudiantado no está sobrecargado de trabajo, pudiendo emprender actividades más complejas en los proyectos. No obstante, la profesora Cáceres advierte que hacia el futuro ve necesario que esta integración sea mayor.

En el plantel de la profesora Moreno a partir del PEIC surgió el tema de “Valores”, como un tema común a abordar por todo el profesorado; pero no lo trabajan integrado, sino gracias a actividades especiales dentro de cada asignatura y sección. Ellos agregaron otro proyecto común, trabajado también de manera independiente, y que se generó luego de elaborado el PEIC en razón de problemáticas observadas por el personal docente: el proyecto

de lecto-escritura. Se trata de un énfasis particular que se adoptó en todas las asignaturas por la lectura interpretativa y la escritura original, no “de copia”, y que se desarrolla con contenidos diferentes en cada caso, según el diseño concreto de cada docente. Lo que integra aquí no son las temáticas, sino las destrezas intelectuales a desarrollar. El modelo PEIC→PPA se flexibiliza en razón de las necesidades que van surgiendo, lo cual valoro como positivo.

Estimo que la propuesta organizativa del Ministerio de Educación debe seguir evolucionando, pues tal como está resulta demasiado rígida, cerrada a la diversidad de intereses y necesidades estudiantiles y con riesgo de restringirse mucho al estudio de lo local. Es importante el desarrollo del PEIC, un esfuerzo de la escuela, las familias y la comunidad por ubicarse en su contexto y en los principales problemas y requerimientos que el mismo plantea para la formación estudiantil. De allí deben nacer iniciativas para el trabajo conjunto escuela-comunidad, donde la comunidad apoye a la escuela y la escuela apoye a la comunidad. Es así un buen mecanismo para el diseño de proyectos de aprendizaje-servicio o proyectos comunitarios, en los cuales de forma organizada, sistemática y rotativa, a lo largo del año escolar el estudiantado del liceo trabaje y aprenda colaborando en la atención a necesidades comunitarias, en diversos campos: salud, ambiente, alimentación, patrimonio, educación, etcétera. Del PEIC pueden surgir también iniciativas de la propia escuela y de la escuela en conjunto con la comunidad para atender problemas o insuficiencias del plantel, en áreas como infraestructura, dotación, atención a problemas de violencia o acoso, dificultades en aprendizaje de áreas específicas, posibilidades de enriquecimiento con talleres, conferencias o clubes con apoyo comunitario, en fin, para abocarse a la resolución de cualquier obstáculo o limitación a la buena marcha de los procesos formativos y al funcionamiento del liceo como una comunidad de aprendizaje.

También el PEIC puede ofrecer pertinentes ideas para diversos proyectos de aprendizaje estudiantil (PPA). Pero el PEIC como única fuente de los asuntos a abordar en los proyectos de aprendizaje de cada sección se convierte en una propuesta demasiado cerrada. Hace falta mayor flexibilidad y amplitud, que permita a cada grupo clase en acuerdo con sus profesores abordar las más distintas problemáticas que llamen su atención o atiendan a sus necesidades. La investigación estudiantil no puede centrarse solo en problemas escolares o locales, pues los temas involucrados son limitados y tienden a repetirse en años sucesivos. Así lo constatamos en nuestro contacto con los planteles: valores, violencia, infraestructura, falta

de agua, basura..., se repiten una y otra vez. La formación de los niños, niñas y adolescentes va más allá del entorno más cercano, si bien el mismo es su “laboratorio” más accesible y pertinente. De hecho, vemos que las mismas docentes de nuestros casos tampoco toman ese protocolo de modo muy estricto. Así, Cáceres menciona como buen ejemplo de PPA uno desarrollado sobre el petróleo, tema no estrictamente vinculado a su comunidad local, pero muy relevante para todo estudiante venezolano.

Por otra parte, la idea de que los cientos de estudiantes de los diversos años y/o secciones de un liceo trabajen el mismo proyecto en cada caso puede agotarse al poco tiempo y tornar a esta hermosa propuesta en una tarea ritualizada más dentro de una enseñanza alejada de la auténtica participación estudiantil. ¿Cómo habrían de generarse entonces los PPA? Volveremos sobre ello en la próxima categoría.

Los docentes Marbel Marquina y Aníbal Duarte pertenecen a dos planteles distintos de la red de la organización católica de educación popular “Fe y Alegría”, nacida en Venezuela pero hoy extendida por muchos países de América Latina e incluso más allá. Se trata de planteles privados subvencionados. En la actualidad allí se trabaja por proyectos pero centrándose en los de naturaleza tecnológica (Ramírez y Escalante, 2007; Ramírez, Escalante y León Salazar, 2008). Notamos en su exposición que los docentes coinciden en la caracterización de estos proyectos, aunque el profesor Duarte ofrece una explicación más completa. Como ellos informan, hay tres tipos de proyectos tecnológicos, siendo el más sencillo “Análisis de Objeto”, siguiéndole “Resolución de Problemas”, y constituyendo “Proyecto Tecnológico” como tal el tipo más exigente y complejo. Este planteamiento institucional es interesante y está bien pensado en sus líneas fundamentales, pues permite investigar en el campo tecnológico y llegar incluso a generar soluciones a problemas reales, a la par que valora la participación estudiantil en la toma de decisiones a lo largo del proceso, y estimula el intercambio de experiencias y la comunicación de lo realizado. La sistematización y evaluación continua de lo logrado deberían permitir a esta red educativa mejorar su práctica pedagógica en el área: quizás un mayor número de actividades exploratorias previas podría contribuir a que los problemas planteados sean más pertinentes a la vez que manejables por el estudiantado del nivel. También, la formación del profesorado y su trabajo verdaderamente integrado resultan exigencias nada fáciles de cumplir pero necesarias para que la propuesta se desarrolle a cabalidad. En otro orden de ideas, coincido con la profesora Marbel Marquina en

que la educación por proyectos no puede limitarse a los de tipo tecnológico, por más relevantes que estos sean. Así, los proyectos científicos, artísticos, filosóficos y de investigación-acción ciudadana necesitan su espacio en la escuela y el liceo.

En los casos de la profesora Raiza Almeida y el profesor Gerardo Alvarado, vemos un trabajo por proyectos que surge de la inquietud pedagógica y la inventiva de cada educador en particular. Raiza está involucrada en su propuesta de vincular la enseñanza de la Historia con la literatura, activando la labor estudiantil a través de la escritura y montaje de obras teatrales o la elaboración de historietas, a partir de cuentos o novelas de autores venezolanos. Gerardo Alvarado afirma que una vez iniciado el trabajo por proyectos este crece y se ramifica, surgen nuevas ideas y nuevas posibilidades. Y, en verdad, él ha experimentado iniciativas diversas con grupos estudiantiles de diversos años, Primero a Quinto de Educación Media: aprendizaje cooperativo, trabajos de campo y seminarios. Ambos docentes catalogan sus labores como proyectos, entendiéndolos en un sentido amplio. Estimo como muy positiva esta acción docente innovadora, que no se limita a repetir una y otra vez las mismas rutinas sino que va buscando por iniciativa propia nuevas posibilidades de trabajo: apreciamos en estos dos casos que las y los estudiantes son llamados a participar, a documentarse, a crear y a expresarse. También en la presentación de la profesora Marjorie Moreno vemos una iniciativa propia que parte, ya no de ella sola, sino del conjunto de docentes de su plantel, con el proyecto de lecto-escritura reflexiva.

La exigencia investigativa en estos tres casos varía según el tipo de labor planteado, siendo a mi entender el proyecto de trabajo de campo del profesor Alvarado el que la tiene mayor. Pero todos estos desarrollos resultan favorables al aprendizaje estudiantil, dinamizadores de la tarea didáctica, y alentadores para estos docentes, que sienten la satisfacción de ensayar sus ideas, y de ir las mejorando y transformando en el tiempo. Las labores planteadas por los profesores Alvarado, Almeida y Moreno resultan más estructuradas que los proyectos de aprendizaje concebidos del modo que presenté en la Introducción, pero son también valiosas y productivas.

Presencia y peso de la investigación

El carácter investigativo de los proyectos tal como los aquí comunicados necesita seguir desarrollándose y fortaleciéndose. Hace falta seguir pensando estrategias que fomenten la problematización, el diseño y desarrollo de actividades de investigación propiamente

dichas, y la comunicación de resultados propios. Creo que necesitamos pensar los proyectos “de abajo arriba” y no a la inversa. Necesitamos partir de cada grupo-clase e ir relacionando con base en la labor concreta de esta instancia. De entrada, si el tema del proyecto debe ser el mismo para centenares de estudiantes, allí ya perdemos mucho de lo beneficioso de esta iniciativa. Porque de lo que se trata con los proyectos es de ofrecer un tiempo dentro del trabajo escolar para que el estudiantado se involucre en la problematización de la realidad, reflexione, proponga, debata y llegue a consensos sobre investigaciones que esté de acuerdo en emprender y que de alguna manera le interesen (Lacueva, 2008; VV. AA., 2010). Esto, sin ser fácil de lograr, es posible dentro de las dimensiones razonables de la comunidad de cada grupo-clase, pero prácticamente inalcanzable cuando la “comunidad de investigadores” son todos los estudiantes de las diversas secciones de un mismo curso o, peor aún, todos los estudiantes del plantel. Adicionalmente, resulta positivo que junto con uno o unos pocos proyectos del grupo-clase se realice durante el año al menos un proyecto individual o en equipo pequeño, de temática libre. De hecho, así lo hemos observado en algunas experiencias.

Tal enfoque centrado en el grupo-clase permite, además del más profundo involucramiento cognitivo de cada estudiante, su más profundo involucramiento afectivo. En efecto, de este modo se hace posible que la emoción energice y oriente la labor escolar, a un grado inalcanzable por las tareas impuestas desde afuera. Hoy reconocemos el papel tan importante que juega la emoción en el aprendizaje auténtico: su presencia lleva al aprendiz a fijarse propósitos y metas a lo largo de su labor, lo mueve a mantener el esfuerzo y perseverar, y estimula que lo aprendido se organice en la mente de modo significativo, incorporándose a redes conceptuales existentes o reconstruyéndolas, o edificando otras nuevas (Damasio, 1994; Marina, 2011). Tan valioso beneficio potencial de los proyectos se debilita si se estructuran demasiado “desde afuera”. En nuestro estudio, puede notarse mayor posibilidad de participación de los alumnos y alumnas en los proyectos tecnológicos de “Fe y Alegría”, en particular en la experiencia de Duarte, pues allí en principio la comunidad de investigación es cada grupo-clase. En otros casos el grupo estudiantil que participa es más grande (Ramos, Cáceres), y hay también algunos donde no se da la participación decisoria del estudiantado.

Ya durante el desarrollo de los proyectos, es importante revisar el tipo de actividades que las y los estudiantes realizan, de manera que sean enriquecedoras y formen parte de iniciativas verdaderamente investigativas. Algunas actividades presentadas por las educadoras

y los educadores entrevistados tienen poca fuerza en este sentido, especialmente cuando se cumplen aisladamente, como un requisito y no como parte de una indagación mayor. Así, elaborar carteleras, maquetas o presentaciones en láminas digitalizadas como paso final de una investigación propia, orientado a la comunicación de la misma, adquiere mayor significado que si se hace como sola labor, que permite cumplir con el proyecto luego de una rápida consulta documental. Los mismos juegos didácticos, si son muy sencillos, pueden significar poco como investigación. Es de notar que la consulta documental resulta muy importante, pero trabajada de modo comprensivo, no mecánico, y preferiblemente combinada con acciones de investigación en la realidad. Coincidiendo con esto, vemos cómo la profesora Armenteros considera logrado un proyecto donde se aprecia que las y los estudiantes elaboraron algo, maqueta o modelo, y fueron capaces de explicar bien aquello elaborado: había comprensión.

En ocasiones, es conveniente realizar actividades estructuradas que preparen para un trabajo de investigación más exigente y autopropulsado. En este sentido, por ejemplo, el “proyecto de lecto-escritura” de Marjorie Moreno permite dar pasos guiados hacia la lectura comprensiva y la redacción de ideas propias, destrezas necesarias a la hora de investigar. Mientras que las experiencias de laboratorio precisas de los *kits* del profesor Alvarado pueden capacitar al estudiantado para posteriores iniciativas de laboratorio abierto. También los seminarios de este mismo profesor y su colega de otra asignatura ofrecen al alumnado una oportunidad de aprender en equipo a buscar información, organizarla y presentarla a las compañeras y los compañeros de manera resumida y comprensible. Y la adaptación de cuentos a guiones de obras de teatro, puesta en práctica por Raiza Almeida, puede abrir la puerta a la futura construcción de pequeñas dramatizaciones propias del estudiantado y a otras posibilidades de aprender la historia de manera investigativa y creadora. Esta progresiva apertura de oportunidades de trabajo e investigación cada vez más abiertas, sería deseable en los futuros desarrollos de las y los docentes entrevistados y, en general, en los de todas y todos los docentes del nivel.

Igualmente conviene ir ampliando el catálogo de posibles actividades a cumplir dentro de un proyecto, incluyendo más a menudo iniciativas como los trabajos de campo mencionados por Alvarado, la construcción de prototipos que señaló el profesor Duarte, las entrevistas a personas de la comunidad indicadas por Iraida Ramos, y las redes Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente y las líneas de tiempo elaboradas por las y los estudiantes de

Norma Cáceres. Así mismo, experimentos, observaciones, encuestas, investigaciones en la acción... Lo deseable es lograr siempre integrar con sentido actividades diversas en un desarrollo mayor. En el proyecto que Marbel Marquina menciona como satisfactorio, cuyo producto final fue el “Manual de recetas sanas”, apreciamos esa conjunción de una serie de actividades que sumadas llevan a un buen trabajo de indagación e innovación. También en el ejemplo de proyecto tecnológico destacado por el profesor Duarte sobre el problema de la falta de agua en el liceo. O en la indagación sobre el joropo mirandino que resaltó Iraidá Ramos.

Notamos que la comunicación de resultados, fase muy relevante dentro de un proyecto de carácter investigativo, está presente en todos los casos. A veces extendiéndose provechosamente más allá del salón de clases, hacia todo el liceo y su comunidad educativa o incluso toda la zona, gracias a ferias o festivales. Así sucede con los proyectos de Ramos, Cáceres, Marquina, Duarte y Almeida.

MM: No estoy de acuerdo con la investigación que se hace como que: ‘Investiga esto, léelo, escríbelo y ya’. (...) Cuando no se hace el respectivo análisis y no se comprueba su comprensión. Eso se maneja todavía mucho a nivel de liceo. O sea, investigar conceptos, o llenar un formulario de preguntas, y lo veía mucho con mis compañeras de trabajo. Entonces los alumnos respondían las preguntas y las entregaban y tenían una nota. Y realmente tú no compruebas si ese estudiante leyó, si aprendió algo de eso... para qué le sirve... De esa manera no lo veo. Pero el proyecto investigativo, para mí, es muy importante. (Entrevista a MM, p. 17).

La integración entre las áreas curriculares

De los ocho docentes entrevistados, seis señalan dificultades de mayor o menor peso a la hora de tratar de trabajar de modo integrado: sólo Alvarado y Ramos no destacan tal problema. El profesor Gerardo Alvarado no se refiere especialmente a este asunto, pues sus proyectos surgen de su propia iniciativa. Más bien él ha logrado desarrollar conjuntamente con la profesora de la asignatura de Castellano el trabajo del seminario, alcanzando ya cinco años con esa labor conjunta. Y la semana cuando se hacen las presentaciones finales de lo realizado por cada equipo en el seminario se suspenden las clases y los demás profesores asisten al mismo, mostrándose allí un cierto nivel de integración.

Por su parte, la profesora Ramos considera exitoso el esfuerzo de integración que se alcanzó en su liceo al trabajar por proyectos:

Nosotros construimos nuestra forma de trabajo. (...) Nos montamos en (...) articular las áreas primero y que luego se reunieran estos docentes y ellos decidieran conjuntamente con los estudiantes... porque estos también participaron en el diagnóstico. O sea, cuál era el proyecto que iba. Entonces allí ellos hicieron selección, pues. De acuerdo a lo que les salió jerarquizaron, e hicieron una selección. Y trabajaron cada área... cada área trabajaba un proyecto. Y entonces montaron plan de acción. Y los planes de acción por lapso los ejecutaban. O sea, iban haciendo

actividades, ejecutando, y al final el cierre, hacían como la socialización, o sea, todo lo que lograron construir en él. Eso fue bien significativo.

(...)

Eso fue un trabajón pero se hizo, ¿no? Integramos realmente las áreas. Nosotros, el área de Lengua era Castellano e Inglés, ¿sí? Bueno, entonces: Castellano, por ejemplo de Primer Año, tiene cinco horas, e Inglés tiene cuatro horas. Entonces, nosotros tomábamos: de Castellano tres horas estaban con el área de contenido neto, ver sus... sus estructuras gramaticales, lo que decía el contenido, pues. Y de Inglés, dos horas para el Inglés... lo que tiene que ver con el idioma. Pero dos horas eran integradas, estaban el docente de Castellano y el de Inglés en el mismo salón, al mismo momento. Y trabajaban el área de Lengua, pues. Entonces, desde lectura... y entonces las lecturas, por ejemplo... lo que ellos hacían en Inglés y en Español, pero tenía que ver con lo del proyecto, trabajaban lo del proyecto, ¿ve? (Entrevista a IR, pp. 5-6 y p. 10).

Ramos agrega que al final del año había siempre una Jornada Reflexiva donde participaba todo el personal del liceo. Pero las otras tres docentes de liceos públicos sí asoman dificultades a la hora de integrar. Cáceres piensa que se ha avanzado bastante en este sentido, mas debe lograrse más:

Desde que nosotros tenemos trabajando con proyectos de aprendizaje, el trabajo ha sido enriquecedor y más fluido, por lo menos para nosotros los docentes. Porque tenemos mayor comunicación, los instrumentos de evaluación podemos construirlos de manera colectiva y participativa, y los estudiantes muestran mayor agrado porque se enriquecen más de los docentes, más de esa comunicación efectiva.

(...)

Sí hace falta fortalecer la parte de cómo es el manejo de los proyectos de aprendizaje en el aula. (...)¿Qué yo le agregaría? Que los proyectos de aprendizaje puedan articular la mayor cantidad de áreas del conocimiento, para que el aprendizaje para los estudiantes sea más enriquecedor. Entonces, yo le añadiría eso y, por supuesto, que se trabaje siempre con un eje integrador. (Entrevista a NC, p. 20 y p. 27).

Por su parte, Moreno explica cómo los profesores de su institución se pusieron de acuerdo en su forma de trabajo general, con los proyectos de “Valores” y “Lecto-escritura”, pero lamenta que por falta de tiempo no pueden lograr mayor integración a la hora de desarrollar sus iniciativas: sólo se reúnen dos veces a lo largo del año, al inicio y al final. Agrega que a veces las personas se muestran cerradas al intercambio y dicen, por ejemplo: “‘Nooo, yo soy especialista en mi área y tú no me vas a enseñar a mí’. O ‘Yo no te voy a enseñar a ti...’.” (Entrevista a MMo, pp. 6-7).

Y la profesora Armenteros ve difícil la situación, por la variedad de enfoques entre los docentes, en particular a la hora de evaluar, pues cada docente enfatiza algo diferente y entonces el mismo producto recibiría diferente calificación según la asignatura, siendo ello difícil de explicar al estudiantado. Además, agrega: “Muchas personas lo utilizan digamos como defensa, la libertad de cátedra, ¿no?” (Entrevista a MCA, p. 4).

La profesora Raiza Almeida, quien desarrolla su iniciativa de la dramatización histórico-literaria de modo personal en un liceo privado, también considera difícil el trabajo

conjunto entre los docentes: “Se sienten reacios, no quieren que les toquen su materia. Es lo de ellos y ya.” (Entrevista RA, p. 13). Aunque observa que ya ha logrado cierta interrelación con una de sus colegas.

Así mismo, los dos profesores de la red de “Fe y Alegría” reconocen las dificultades de la labor docente conjunta, integrando asignaturas. Marbel Marquina destaca que a veces las relaciones entre el personal docente de una institución no son muy buenas, y agrega que también hay resistencia a “salir de la zona de confort” de la especialidad.

Cada profesor tiene una idea de proyecto, y es muy difícil trabajar en el liceo por proyectos con los distintos especialistas. Porque, ¿qué dice el especialista?: ‘Yo sé de mi área, lo mío es Informática, o lo mío es Salud, o lo mío es Biología. Pero yo no tengo nada que ver con Matemáticas, o no quiero tener nada que ver con Lenguaje’. (...) Entonces, cada quien trabajaba como una isla, desde su especialidad. Y al final, pues, cuando venía la exigencia de que vamos a presentar el producto del proyecto, era como que todo el mundo: ‘Ahora sí nos vamos a reunir a ver cómo empatamos esto’. Pero en realidad el estudiante como tal no veía la interrelación entre todas las áreas. ¿Por qué? Porque yo creo que hay una resistencia del docente a trabajar de esta manera. O sea, porque creo que es más fácil quedarse en su zona de confort. (Entrevista a MM, pp. 4-5).

El profesor Duarte va más allá y alerta que para que los proyectos puedan desarrollarse como se debe no pueden ser el esfuerzo de uno o unos pocos docentes, sino que requieren un empeño conjunto de todo el profesorado de cada institución.

Todos tenemos que empujar esa carreta. Pero si la empuja un solo docente poco se puede hacer. Si la empujan los doce docentes de Primer Año, los diez docentes de... en todos los años, todos empujamos esa carreta que se llama los proyectos, el fin último va a ser muy satisfactorio. (Entrevista a AD, p. 11).

Agrega que algunos docentes se resisten a trabajar por proyectos ya que están cómodos en su labor aislada y más sencilla: “Trabajar por proyectos implica más dedicación, más entrega, más abnegación, más amor hacia el estudiante. Te tienes que dar más.” (Entrevista a AD, p. 12).

Considero que conviene establecer mejor algunas opciones para la integración en el trabajo por proyectos dentro de la Educación Media. De entrada, lo más importante en los proyectos no es la integración de contenidos de diversas asignaturas sino su carácter de investigación estudiantil auténtica. Eso es lo que más debe preocupar: no perder la naturaleza investigativa y participativa de este trabajo. Pero hay que reconocer que la investigación se enriquece mucho al no estar confinada dentro de los límites de una sola asignatura sino al ir más allá y convocar para su desarrollo conocimientos y destrezas de asignaturas diferentes. Especialmente, grandes temas multifacéticos como la industria petrolera, los derechos humanos o el cambio climático no se estudian bien en el reducido ámbito de una sola materia.

Estimo muy forzado exigir la integración de todas las asignaturas para todos los proyectos, pero sí resulta posible buscar que, de realizarse dos o tres proyectos en cada grupo-clase al año, al menos uno de ellos integre varias asignaturas. La planificación conjunta del cuerpo docente ha de permitir distribuir de modo equitativo entre sus integrantes la responsabilidad de conducir los diversos proyectos (integrados o no) de cada sección en cada año lectivo. Es necesario prever un mayor número de oportunidades, dentro del tiempo remunerado, para reuniones de planificación, seguimiento y evaluación didáctica del profesorado, quizás dos por lapso. El modelo del liceo bolivariano atendía a esta necesidad (MEyD, 2004, 2006a), lamentablemente su desarrollo se ha detenido luego de sus primeros años.

Podemos asomar algunas posibilidades de integración, las cuales no son excluyentes sino que pueden irse combinando a lo largo del tiempo (partimos de Giordan y Souchon, 1995, con modificaciones): proyecto de una asignatura donde el docente integra; asignatura núcleo y asignaturas de apoyo; equipo de profesores (trabajo mancomunado, cediendo todos algunas de sus horas para el proyecto como en el liceo de Iraida Ramos); taller (horas especiales para proyectos, los profesores se rotan en la responsabilidad); grupos inter-cursos (podrían incorporarse a las horas adicionales de un liceo enriquecido, de jornada extendida, en el contexto por ejemplo de un club de ciencias como el que le gustaría organizar a la profesora Armenteros, y de otras iniciativas).

Los aportes al estudiantado

A partir de las entrevistas, he recogido catorce (14) posibles aportes de los proyectos de aprendizaje a la formación del estudiantado (véase cuadro 2). El más destacado, mencionado por seis (6) de los ocho (8) entrevistados es de índole afectiva: los proyectos aumentan el interés de las y los aprendices por la asignatura y, en general, por la institución educativa. En anterior sección ya comenté la gran importancia de lo afectivo en el aprendizaje, es así como este reconocimiento de las entrevistadas y los entrevistados merece tomarse muy en cuenta.

Porque como a ellos les aburre la Historia, realmente fue eso. Les aburre la Historia: ‘¡Ay, profesora...!’ Pero entonces cuando ellos empiezan a trabajar así de esa manera les gusta más. Veo que hay como más receptividad de parte de los alumnos que coloque: ‘Cuestionario’, ‘Respóndame las preguntas’, o ‘Vamos a hacer un conversatorio’. Yo veo que hay más *feeling* cuando ellos trabajan así. (Entrevista a RA, p. 4).

Cuadro 2. Qué le aportan los proyectos al estudiantado.

APORTE	Nº DE ENTREVISTADOS QUE LO SEÑALAN (DE UN TOTAL DE 8)
Aumentan interés por la asignatura / el liceo	6
Aumentan comprensión, aprenden más	5
Ayudan a asociar lo que aprenden en la escuela con su vida fuera de ella	5
Incentivan análisis	3
Incentivan capacidad crítica, problematización	3
Estimulan creación, producción propia, expresión propia	3
Aumentan participación en clase y liceo	3
Estimulan el compartir y la integración entre ellos y con el docente	2
Fomentan formación ciudadana hacia la participación y el avance social	2
Fomentan uso de las tecnologías de la información y comunicación	2
Estimulan capacidad de investigación	2
Docente conoce mejor a sus estudiantes	1
Permiten desplegar imaginación	1
Preparan mejor para estudios posteriores	1

Luego, dos aportes destacados cada uno por cinco (5) de las y los entrevistados son, por una parte, que el estudiantado comprende mejor y así aprende más. Y además que no solamente comprende mejor los contenidos de la asignatura sino que, gracias a los proyectos, es más capaz de vincularlos con la vida “fuera de la escuela”, es más capaz de aplicarlos en su comprensión y, algunos añaden, su acción en el mundo. Rasgos sumamente relevantes para el aprendizaje.

Un pueblo culto, con capacidad de... de emprendimiento, de acción, de trabajo creativo. Eso es, bueno, la mayor riqueza que puede tener un país. (Entrevista a AD, p. 28).

Otros rasgos no llegan a ser reconocidos por una mayoría de las y los entrevistados, pero obtienen un número de menciones destacables. Así, el estímulo a la capacidad de análisis, a la criticidad y a la creación y expresión propias reciben tres (3) menciones cada uno. Y podemos sumar dos rasgos relacionados (5 menciones en total), que iluminan algo interesante: los proyectos aumentan la participación del estudiantado en la actividad de la clase y del liceo (3 menciones) y contribuyen a que las y los aprendices compartan entre ellos y con el docente, bajen niveles de violencia y se integren mejor (2 menciones). Estudiantes aislados en su pupitre, a veces ignorados o que quizás generan peleas entre ellos y actitudes retadoras hacia el docente, comienzan a relacionarse más como compañeros y compañeras, y a construir un clima más ameno, de trabajo y camaradería.

Pero de esta manera el estudiante como que se involucra, toma interés en lo que está haciendo. O sea, es... fue nuestra percepción en aquel momento. Muchachitos que eran así tímidos... que no les gustaba en una clase intervenir... y que son generalmente callados, ante este tipo de actividad se motivaban a trabajar. (Entrevista a IR, p. 20).

Yo sí creo que los muchachos han cambiado mucho. Hay muchachos -y uno los ve cuando pasan a Quinto y Sexto Año, porque ellos estudian hasta Sexto Año allí-, cómo, por ejemplo, se han destapado, se han revelado, por ejemplo, para participar en actividades sin tener pena, sin tener miedo. Para preparar alguna actividad, para hacer... decir cosas en público. Para organizarse en alguna... en alguna institución, porque ya se están organizando ya, yo creo que eso ha influido mucho también, en la organización estudiantil, cosa que no había en la escuela... Se han ido organizando... Esta mañana, por ejemplo, me acuerdo que un joven llegó y me dijo que estaba organizando el... la... ¿cómo se llama eso?... ¡la Comisión de Cultura! (Entrevista a GA, p. 11).

Es de notar que el estímulo a la capacidad de investigación estudiantil obtiene sólo dos (2) menciones entre nuestros entrevistados. Preocupa su poco peso, dado que es una de las características resaltantes de los proyectos de aprendizaje tal como aquí los he definido. Estimo que es un rasgo que necesita destacarse más al preparar a las educadoras y los educadores para este tipo de labor. De todos modos, hay que agregar que las menciones hechas por las entrevistadas y los entrevistados fueron espontáneas. Posiblemente si se les hubiera dado a escoger entre una lista de opciones, este rasgo del estímulo a la investigación hubiera sido más señalado.

Las y los docentes y los proyectos

En las entrevistas realizadas surgieron algunos aspectos que tienen que ver con los propios educadores y educadoras en su relación con los proyectos de aprendizaje de sus estudiantes. En primer lugar, conviene detenerse en *la formación* que ellos y ellas han recibido para trabajar desde esta perspectiva diferente a la “tradicional”. Todos y todas han llegado a recibir algún tipo de formación, si bien no siempre en el nivel medio sino a veces en su rol de docentes de nivel primario (ejercido en paralelo o previamente).

Cuadro 3. Formación recibida por los docentes sobre educación por proyectos.

<i>En el pregrado</i>	<i>En el posgrado</i>	<i>Talleres MPPE</i>	<i>Talleres del liceo</i>	<i>Talleres escuela primaria</i>	<i>Talleres Gobern.- Primaria</i>	<i>Talleres Min. C.y Tecnol.</i>	<i>Proyecto con Univ.</i>	<i>Campa- mentos Fe y Aleg.</i>
1	1	3	1	1	1	1	1	1

(La misma persona puede tener más de un tipo de formación).

Como puede apreciarse en el cuadro 3, las instituciones universitarias ya empiezan a tener incidencia en esta área, pues en algunos casos incluyen la educación por proyectos en su plan de estudios de pregrado y/o de posgrado, donde se aborda el tema desde lo teórico y además se desarrollan proyectos de aprendizaje en las pasantías en los planteles, o bien proyectos de investigación-acción para la transformación institucional. Incluso, tenemos el ejemplo del profesor Gerardo Alvarado, quien está formándose en proyectos al participar, ya

no en un curso, sino en una iniciativa de investigación-acción en escuelas que propulsa una universidad, y que incluye a su plantel entre los participantes. Aunque aquí se trata del desarrollo de proyectos institucionales, no propiamente de proyectos de aprendizaje estudiantil.

Por otra parte, tres (3) docentes señalan haber recibido talleres en servicio organizados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, pero de ellas dos (2) se quejan de la baja calidad de los mismos: dispersos, poco organizados, con facilitadores poco formados... Sólo la profesora Cáceres está satisfecha con la preparación que ha recibido en su región por parte del MPPE.

IR: Ese grupo de personal, particularmente viví la experiencia, que fueron a darnos a nosotros la inducción ni siquiera sabían cómo se hacía un diagnóstico participativo. Para comenzar por ahí.

AL: O sea, formalmente tuvieron la inducción.

IR: O sea, hubo la intención de decirnos todo lo que... un poco de material, unas fotocopias...

AL: ¿Qué fue? ¿Un taller?

IR: Un taller, ajá. Pero ahí la gente quedó... ¿Qué hacemos nosotros con todo esto? A ver, ¿cómo lo vamos a armar? (Entrevista a IR, pp. 22-23).

Y yo creo que eso también es otra razón por la que hay una resistencia en muchos docentes a trabajar en proyectos. Porque realmente no... no... no sabemos cómo hacerlo realmente, o sea, no hay lineamientos claros, no hay formación en eso. (Entrevista a MCA, p. 5).

Otros docentes de planteles oficiales recibieron preparación gracias a la Gobernación de su estado, en el caso de escuelas de esa dependencia, o a partir de iniciativas de su propio liceo o escuela. Por su parte, el profesor Duarte considera experiencias muy formativas los *tecno-campings* de una semana de duración que ofrece “Fe y Alegría”. Pero en ellos participan solo algunos docentes y estudiantes destacados: es más bien una iniciativa de enriquecimiento y estímulo antes que de preparación de todo el personal.

Estimo que el MPPE debe hacer un esfuerzo especial para ofrecerle más formación en servicio de calidad a todas y todos los docentes, de planteles oficiales y privados, combinando actividades presenciales y a distancia.

En segundo término, seis (6) de los ocho (8) entrevistados consideran que *las condiciones de trabajo de las y los docentes* deben mejorar para que la educación por proyectos resulte más auténtica y formativa. Así, recomiendan unas condiciones salariales y laborales que permitan a este profesional concentrarse en un solo plantel y no buscar complementar su sueldo laborando en varios planteles. El docente no debe ser un profesional subpagado, afirman. La profesora Armenteros sugiere también hacer planes de estudio menos

recargados y disminuir el papeleo burocrático para que el docente dedique más tiempo a preparar y desarrollar iniciativas pedagógicas interesantes con sus alumnos y alumnas.

Desburocratizar el trabajo de uno. Porque uno está más ocupado de sacar y producir una nota que de ocuparse del verdadero aprendizaje de los muchachos, que es el objeto por el cual uno está ahí. (Entrevista a MCA, p. 19).

Y la profesora Moreno aspira a mayor compromiso de parte del personal directivo, a la vez que solicita espacios de tiempo para que las y los docentes puedan reunirse a planificar y a discutir experiencias. Recordamos en este sentido las Jornadas de Reflexión que se desarrollaban en el liceo de Iraida Ramos cuando trabajaba bajo el modelo “bolivariano”.

El año escolar pasado tuve diez cursos, si en cada curso uno tiene 32 estudiantes son 320 estudiantes: 33,3 horas. ¿En qué tiempo...? ¿Qué tiempo tenía para discutir con mis otros colegas? No tenía tiempo. (Entrevista a MMo, p. 14).

El profesor Duarte sugiere incentivos económicos para una formación continua que sea pertinente en relación al trabajo docente. Así como hacer más visible el trabajo por proyectos en los colegios: más ferias, carteleras, conversatorios... Y añade:

AD: Es que se tiene que trabajar mucho en... no sé si el término cabe, pero en el alma, en el ser interior [del docente].

AL: Tocar eso.

AD: Tocar. Llegar adentro, adentro.

AL: Que le vea el porqué.

AD: El porqué. Porque mientras no se esté claro allí, la gente siempre va a buscar su comodidad. (Entrevista a AD, p. 43).

Esta necesidad de llegar “al alma” de las educadoras y los educadores de algún modo aparece también en la entrevista al profesor Alvarado:

Porque los profesores... muchos profesores prefieren la tiza y el borrador. Y dicen: ‘Bueno, a mí me pagan aquí para venir a hacer esto y yo lo hago. Más nada. Yo hasta allí, más allá no puedo hacer más nada’. Entonces, bueno, la idea es cómo involucrarlos. Y que no sólo se involucren sino que se hagan dueños de su práctica. De prácticas innovadoras. Y puedan hacer de su aula una experiencia más... más viva, una experiencia de... un aula experimental. (Entrevista a GA, p. 41).

A pesar de las condiciones poco propicias y de las necesidades planteadas, todas y todos los docentes entrevistados afirman que *están interesados en trabajar por proyectos y en hacerlo mejor cada día*. Consideran, como ya explicamos en la sección anterior, que los proyectos de aprendizaje son beneficiosos para el estudiantado, a la vez que permiten al docente salir de la rutina, aprender cosas nuevas, crear e innovar. Los proyectos abren también espacios para que el docente reflexione, sistematice, investigue y publique, como de hecho lo hacen Almeida y Alvarado. Y además, permiten disfrutar la experiencia docente, vivir la profesión con alegría. Así, Duarte explica que sabe cuando las cosas le están saliendo bien porque experimenta satisfacción, gozo, alegría... Y la profesora Almeida comenta que con

todo el ajeteo de sus proyectos, corrigiendo guiones, ensayando las obras de teatro, buscando vestuario, etcétera, ella y sus estudiantes trabajan pero también se divierten mucho.

Quienes ya han desarrollado buenas experiencias, como Almeida, Alvarado o Cáceres, desean incluso prepararse mejor y seguir innovando, haciendo que a sus iniciativas les broten ramas nuevas, para usar la metáfora de Alvarado.

La experiencia del trabajo por proyectos ha sido enriquecedora, y nosotros tenemos resultados favorables, mi experiencia docente, resultados favorables. Yyy... ojalá, y es una línea orientadora, que todos los docentes se abocaran de verdad al trabajo por proyectos, porque muchas veces algunos tienen miedo, dicen que es más trabajo... realizar trabajo por proyectos, pero no es así. Es un trabajo más enriquecedor, donde hay mayores ganancias en cuanto al conocimiento. No solamente para el estudiante sino para el docente. Porque nosotros aprendemos, aprendemos de nuestros estudiantes. Y sería buenísimo que en todos los estados del país, en todos los planteles educativos al menos se realizara un proyecto, para así nosotros ir ganando. (...) Tenemos un abanico de proyectos que se pueden desarrollar. Y el docente está allí para elegir, conjuntamente con sus estudiantes. (Entrevista a NC, p. 29).

Conclusiones

Necesitamos una educación que vaya más allá del cuestionario, el ejercicio, la monografía “corta-y-pegar” y la maqueta elaborada mecánicamente. Los ocho docentes que aquí hablan nos iluminan nuevas posibilidades de trabajo pedagógico, más enriquecedoras para el estudiantado, junto a insuficiencias y obstáculos que deben ser superados y retos todavía pendientes. Al presentar su propia narración, si bien resumida, se facilita que cada lector o lectora añada sus interpretaciones y críticas a las ofrecidas en el artículo.

Por mi parte, considero que los distintos tipos de proyectos estudiantiles y actividades afines, como los aquí descritos, merecen un importante espacio en el trabajo de aula y de plantel, dados los beneficios que entrañan y que nuestros entrevistados mismos mencionan: beneficios cognitivos, afectivos, sociales, morales... que se relacionan y refuerzan unos con otros. Y la variedad de tales iniciativas es positiva, pues permite utilizarlas según necesidades e intereses estudiantiles, circunstancias contextuales y búsqueda de las grandes finales educativas pautadas en la Constitución, guía democrática de nuestra sociedad. Estimo también que el carácter investigativo de estos emprendimientos pedagógicos necesita fortalecerse, partiendo de la problematización realizada por las y los estudiantes, y de la participación de ellas y ellos en la planificación del trabajo, e incluyendo en su desarrollo actividades propias de la investigación auténtica: experimentar, observar en campo y laboratorio, encuestar, investigar en la acción, entre otras. La fase de comunicación está presente con bastante peso en

los casos de este artículo, pero si el desarrollo del trabajo es más investigativo la comunicación será más personal y profunda.

Podemos aprender y avanzar gracias al conocimiento y análisis crítico de experiencias como las esbozadas, y también podemos aumentar nuestro entusiasmo y esperanza al comprobar cómo estas y estos docentes nos invitan a seguir transitando por el camino de una educación democrática, basada en la investigación, la innovación y la expresión creadora.

Referencias

- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error*. Nueva York: Grosset-Putnam.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. (3ª ed.). México, D. F.: Siglo XXI. (Orig.: *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996).
- Giordan, A. y Souchon, Ch. (1995). *La educación ambiental: guía práctica*. Serie Fundamentos, No. 5. Col. Investigación y Enseñanza. Sevilla: Díada. (Orig.: *Une éducation pour l'environnement*. Niza: Z'éditions, 1991).
- Hernández, F. (2000). Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad. *Educar*, 26, 39-51. Disponible: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn26p39.pdf>
- Lacueva, A. (2004). De la escuela-fábrica a la escuela-casa de cultura. *Desencuentros*, 4(8), 44-83.
- Lacueva, A. (2008). *Proyectos estudiantiles en la escuela y el liceo*. Caracas: Laboratorio Educativo.
- Lacueva, A. (2012). Proyectos estudiantiles en el liceo: Experiencias y reflexiones de docentes. *Paradigma*, XXXIII(2), 27-63. Disponible: <http://www.scielo.org.ve/pdf/pdg/v33n2/art03.pdf>
- Lacueva, A. (en prensa). *La investigación en la escuela-casa de la cultura. Proyectos, actividades y recursos*. Col. Luces para la América. Caracas: MPPE.
- Marina, J. A. (2011). *El cerebro infantil: la gran oportunidad*. Biblioteca UP. Barcelona, España: Ariel.
- Maturana, H. y Paz Dávila, X. (2006). Desde la matriz biológica de la existencia humana. Biología del conocer y biología del amar. *Revista PRELAC*, 2, 30-39. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001455/145502s.pdf#145882>
- Ministerio de Educación y Deportes (MEyD), República Bolivariana de Venezuela. (2004). *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 (MEyD), 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 (MEyD), República Bolivariana de Venezuela. (2006b). Proyecto educativo integral comunitario: una gestión que se construye en conjunto. *Educere*, 10(34), 551-554.

- Molina B., V. (2006). Educación, evolución e individuación. Aproximación a una indagación sobre los sentidos de la educación. *Revista PRELAC*, 2, 76-89. Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001455/145502s.pdf#145882>
- Prieto Figueroa, L. B. y Padrino, L. (1940/2008). *La Escuela Nueva en Venezuela*. Caracas: El Perro y la Rana.
- Ramírez, A. y Escalante, M. (2007). *La Educación en Tecnología: Un Aporte desde Fe y Alegría*. Col. Procesos Educativos, N° 27. Maracaibo: Fe y Alegría. Disponible también en línea: http://centrodeformacion.com.ve/PDFs/Procesos/Proceso_27.pdf
- Ramírez, A., Escalante, M. y León Salazar, A. (2008). La educación en tecnología: Un reto para la educación básica venezolana. *Educere*, 12(43), 731-740. Disponible también en línea: <http://www.scielo.org.ve/pdf/edu/v12n43/art09.pdf>
- Suárez, D. H. (2007). Docentes, narrativa e investigación educativa. La documentación narrativa de las prácticas docentes y la indagación pedagógica del mundo y las experiencias escolares. En I. Sverdlick (Comp). *La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y de acción*. (pp. 71-109). Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf (Consulta: 08/01/2001).
- Tonucci, F. (1990). *¿Enseñar o aprender?* Col. Biblioteca del Maestro. Serie Alternativas. Barcelona, España: Graó.
- Torres, R. Ma. (2014). *¿Qué es educación de calidad? (Texto en proceso)*. [Entrada en el blog de Rosa María Torres "Otra Educación"]. Disponible: <http://otra-educacion.blogspot.com/2014/03/que-es-una-educacion-de-calidad.html> (Consulta: 17/07/2014).
- Venezuela. (2000). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario. 24 de Marzo de 2000. Caracas.
- Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard.
- VV. AA. (2010). *Los proyectos de trabajo en el aula. Reflexiones y experiencias prácticas*. Col. Claves para la Innovación Educativa, N° 48. Caracas / Barcelona, España: Laboratorio Educativo / Graó.

Anexo

Guión de la entrevista

Ante todo quiero agradecerle su amable colaboración al participar en esta entrevista. Se trata de una entrevista flexible: yo tengo pautadas algunas preguntas concretas, pero la oportunidad está abierta para que usted añada cualquier asunto que le interese señalar en relación al tema.

1. Datos personales

La entrevista es anónima, pero sí necesito algunos datos personales no identificatorios, para contextualizar.

1.1. Sexo:

F _____ M _____

1.2. Rango de edad:

20 a 29 _____ 30 a 39 _____ 40 a 49 _____ 50 a 59 _____ 60 a 69 _____

1.3. Educación obtenida y cursando:

1.4. Experiencia docente (años):

1.5. Asignaturas que dicta:

1.6. Tipo de plantel donde trabaja:

Oficial nacional _____ Oficial estatal _____

Privado subvencionado _____ Privado no subvencionado _____ Otro _____

1.7. Zona donde trabaja:

Caracas, área urbana _____ Caracas, área periférica (barrio) _____

Fuera de Caracas, área urbana _____ Fuera de Caracas, área periférica (barrio) _____

Fuera de Caracas, área rural o semi-rural _____ Otra (señale): _____

1.8. Nivel socio-económico promedio del estudiantado de su plantel (o planteles):

Alto o medio-alto _____ Medio _____ Medio-bajo _____ Bajo _____

1.9. Experiencia acumulada trabajando por proyectos (años y meses):

Como docente _____ Como directivo/a _____ Como supervisor/a _____

Como formador/a de docentes o asesor/a _____ Otra (indicar) _____

1.10. ¿Trabaja por proyectos en la actualidad?

Sí _____ No _____

1.11. ¿Ha recibido formación especial sobre educación por proyectos? Favor explique.

2. Entrevista

2.1) Para empezar, le pediría que me hablara de su experiencia en el trabajo por proyectos. ¿Qué tipo de proyectos ha realizado con sus estudiantes? ¿En dónde? ¿Qué resultados ha obtenido?

2.2) ¿Qué la/le llevó a trabajar por proyectos?

2.3) Escoja como ejemplo uno de los proyectos que usted ha desarrollado y, por favor, cuénteme cómo se realizó, cuénteme toda la "historia" de ese proyecto de principio a fin. Puede ser un proyecto "típico" de los que usted realiza. O puede ser un proyecto especialmente interesante o positivo. Usted decide.

2.4) Hacia el futuro, ¿le gustaría seguir trabajando por proyectos? ¿Por qué o por qué no? Si su respuesta es sí: ¿cómo le gustaría que fuera ese trabajo?

2.5) Una reflexión final suya sobre la educación por proyectos en el nivel medio.

¡Gracias por su colaboración!

Autora

Aurora Lacueva (lacter@cantv.net) es profesora de la Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad Central de Venezuela. Trabaja en las áreas de pedagogía general y educación en ciencias naturales. Dirección postal: Centro de Investigaciones Educativas, Escuela de Educación, Planta Baja. Edificio de Tránsito, Calle Minerva, Ciudad Universitaria, Urb. Los Chaguaramos. Caracas, 1051. Venezuela.