



# La educación por proyectos abre caminos hacia una escuela más viva y profunda

Por AURORA LACUEVA

**N**os quedamos cortos y desvirtuamos a la educación por proyectos si la consideramos como una técnica adicional, que podemos agregar a la rutina de la escuela de siempre a fin de remozarla un poco y estar al día. Si la asumimos en su autenticidad, la educación por proyectos nos lleva hacia una escuela más llena de vida, de mayor profundidad cultural y de mayor impacto formativo. Es así una estrategia que forma parte de un enfoque renovador de la enseñanza.

Esto no quiere decir que sea una estrategia exclusiva, que desplace de modo total a cualquier otra actividad de aula: podemos combinarla de modo fructífero con otras iniciativas, como investigaciones guiadas, talleres, debates, clases magistrales, ejercicios de aplicación, entre otros. Tampoco significa que emprender un proyecto con los estudiantes nos obligue a cambiar de la noche a la mañana todo el mundo del aula, cosa poco factible y de resultados inciertos. Pero si estudiar la propuesta y ensayarla con seriedad, seguramente nos percataremos de que reclama transformaciones en muchas otras facetas de la enseñanza, para aprovechar todas sus posibilidades y mantener una básica coherencia. De este modo, nos llama a repensar la planificación docente, la manera de evaluar los aprendizajes, la forma como se organiza y dirige el trabajo del aula y de la institución educativa en general, los recursos necesarios para el aprendizaje y hasta la infraestructura del local escolar.

Diríamos que los proyectos nos asoman a nuevos caminos de acción escolar, a un trabajo educativo diferente y de potencialidades mucho mayores. Y es que, bien entendida, esta iniciativa responde al menos a tres grandes retos de la educación actual:

- 1** La entrada de la investigación y la creación estudiantil en la escuela
- 2** La vinculación de la razón y la emoción en la actividad escolar
- 3** La participación del alumnado en la conducción de su propio aprendizaje

Enero-abril 2018

La educación por proyectos nos llama a repensar la planificación docente y la manera de evaluar los aprendizajes

## 1 Los estudiantes como investigadores y creadores

La educación por proyectos se basa en la investigación estudiantil. Pero, ¿qué significa esto? Porque por investigación estudiantil se entienden hoy actividades muy diversas, algunas de las cuales en justicia no cabrían dentro de esta denominación. Reconocemos que existen diversas modalidades y gradaciones de esa pesquisa desarrollada por el alumnado, pero también hay ciertos rasgos hacia los cuales debe apuntar para no dejar de ser tal (Lacueva, 2013; Tonucci, 1979).

La escuela debe desarrollar actividades que despierten nuevas inquietudes en el alumnado

De entrada, no es cuestión de tareas guiadas paso a paso que los estudiantes desarrollan bajo mandato, por más complejas que ellas sean, ni se trata tampoco de la búsqueda y recopilación de información sin más. La investigación estudiantil es otra cosa. Ella parte de un tema en cuya definición los estudiantes han intervenido de alguna manera, sea proponiéndolo o aceptándolo entre varias ofertas presentadas por compañeros, docentes, textos o por el programa escolar. Nos referimos a un tema amplio, que despierta interés y que da pie al planteamiento de interrogantes, es decir, que se abre a la problematización. Al hablar del interés, recordemos la recomendación de Vigotsky: "La regla es: A través del interés de un niño hacia nuevos intereses" (Vygotskaya, 1997: 11). Es decir, la escuela no debe quedarse pasivamente trabajando sólo con lo que a los niños ya les llama la atención, sino que debe desarrollar actividades valiosas que despierten nuevas inquietudes en el alumnado.

Luego de generar buenas preguntas para investigación y de explorar un poco las posibilidades del tema, los estudiantes pasan a planificar su propio trabajo, con ayuda de su docente y de la consulta a libros, manuales y páginas web que sugieran iniciativas factibles (Manning, Manning y Long, 2000). El énfasis de la labor puede ser científico, tecnológico, artístico, filosófico, ciudadano... A lo largo del año habrá oportunidad de explorar diferentes opciones. No se pretende que los estudiantes redescubran las grandes teorías elaboradas por generaciones de investigadores e investigadores adultos. Se busca que, de acuerdo con su edad, ganen mayor dominio de

esas grandes teorías y de procedimientos de indagación propios de diversos campos de la cultura humana, para dar respuesta a interrogantes que ellos hayan planteado. Así, por ejemplo, si adoptan un énfasis científico realizarán observaciones, experimentos, trabajos de campo o encuestas, obtendrán datos y los analizarán reflexivamente llegando a conclusiones. Si su énfasis es tecnológico diseñarán y desarrollarán objetos, procesos, sistemas o ambientes, bien sea como prototipos o a cabalidad: cocinas solares, un huerto ecológico o un diseño novedoso de la biblioteca del plantel, por ejemplo. Y sustentarán y defenderán sus producciones según criterios pertinentes y conocimientos técnicos aplicados. También es posible que evalúen lo ya producido por otros: zapatos deportivos, rutas de transporte colectivo, un nuevo parque... Si los estudiantes se decantan por un proyecto artístico perfeccionarán ciertas técnicas, se familiarizarán con creaciones anteriores y ensayarán con paciencia para poder expresarse a través de la plástica, la danza, la escritura, lo audiovisual. Las posibilidades son múltiples.



Se otorgamos particular importancia a los proyectos de énfasis ciudadano, donde se investiga el estilo de ciudadanos críticos y participativos. Todos los proyectos llaman a la interdisciplinariedad y a la transdisciplinariedad, pero especialmente lo hacen los de este último tipo: lo social, lo científico, lo tecnológico, lo político, lo económico,



lo ideológico se conjugan en estos estudios orientados a conocer más sobre asuntos relevantes de la sociedad, a tomar posición y, de ser posible, a desarrollar alguna acción positiva al respecto. Cambio climático, biodiversidad, inclusión, pluriculturalidad y tantos otros temas pueden entrar en la agenda de los proyectos ciudadanos, a menudo con expresiones en el contexto local, como sería el cuidado de áreas verdes cercanas, la protección de la fauna de la zona, la toma de medidas para aumentar la participación de todos y todas en la escuela, etcétera. Son proyectos centrados en una dinámica de investigación-acción.

Una fase clave en cualquier proyecto es la de comunicación o socialización, donde se informa a otros de lo realizado y se discute con ellos sobre los resultados obtenidos y las conclusiones elaboradas.

Los proyectos se constituyen así como la actividad más completa y poderosa para salir de una rutina de alumnado en filas copiando o realizando a ciegas ejercitaciones repetitivas (VV. AA., 2010): invitan a reflexionar, a problematizar, a informarse, a aplicar conocimientos y experiencias, a organizarse para saber más y actuar mejor, a sacar lo mejor de sí desarrollando una acción cultural que el estudiante quiere hacer. Esto del querer hacer nos lleva al segundo reto de la educación actual: superar la escuela fría y lograr una escuela cálida, que sepa conjugar razón y emoción.

## 2 Razón y emoción en la escuela

En contra de ciertas creencias populares, hoy sabemos que en la mente lo cognitivo y lo afectivo no están en compartimentos separados, ni mucho menos se encuentran enfrentados, sino que deben interactuar para lograr los mejores resultados en el desempeño de cada persona. En la escuela, el aprendizaje más potente, duradero y estimulante se obtiene cuando se logran convocar cognición y emoción en el trabajo estudiantil. La emoción energiza y orienta la labor de quien aprende: ella permite fijar objetivos, tomar decisiones, perseverar y superar fracasos y obstáculos (Claxton, 1994).<sup>1</sup>

El aprendizaje más potente, duradero  
y estimulante se obtiene cuando se logran  
convocar cognición y emoción

En este sentido, los proyectos son labores complejas, nada complectas, pero que buscan conectarse con, y a la vez enriquecer, el mundo afectivo de los estudiantes (y el de los docentes!). Interpelan: ¿qué te interesa?, ¿por qué?, ¿cómo se relacionan tus intereses con los de los demás en la clase?, ¿podemos tejer una red con intereses diversos pero vinculados?, ¿lo que quieres hacer es pertinente personal y socialmente?, ¿está a nuestro alcance? Quizás las primeras respuestas del alumnado no sean tan profundas como deseáramos, pero con la práctica escolar a través de los años estimamos que irán progresando hacia la gran finalidad que debe guiar nuestra acción: la formación de ciudadanos cultos, amantes de la cultura en sus diversas manifestaciones, críticos, participativos, solidarios y estudiosos permanentes.

Además, los proyectos implican riqueza y variedad, por lo que de uno u otro modo pueden conectarse con la afectividad de cada aprendiz: temas y actividades diversos, trabajo con diferentes personas, conocimiento de ambientes distintos... Y, muy importante, permiten a cada estudiante demostrar en la escuela aquello que conoce y sabe

<sup>1</sup> Para una consideración neurocientífica ver Damasio, 1994, así como una presentación menos especializada en Marín, 2011.

hacer bien, para de allí partir con confianza y alegría el dominio de lo que todavía no conoce o aún no puede realizar. Creemos en la máxima aristotélica: "Todo ser humano, por naturaleza, apetece saber", sólo que ese apetito se pierde en las rutinas de una escuela autoritaria, donde todo está ya pautado de antemano y donde a menudo el academismo aleja de la vida y se distancia del corazón estudiantil.

### 3 Los estudiantes como protagonistas

Para la formación de cada niño o adolescente es clave tener oportunidad de aprender a dirigir su propio aprendizaje, establecer metas, monitorear su trabajo hacia ellas, rectificar rumbos equivocados y valorar al final todo lo realizado, para iniciar un nuevo ciclo. De esta manera se estimulan no sólo las habilidades cognitivas, sino las metacognitivas, que implican conocer acerca de nuestro propio conocimiento (y el de otros) (Thomas, 2012), y que dan respuesta a preguntas como: ¿qué he aprendido?, ¿qué quiero aprender?, ¿cómo puedo aprender lo que quiero aprender? El metasaber involucra aspectos metaestratégicos, cuando quien aprende selecciona y monitorea estrategias para aprender; y aspectos metacognitivos propiamente dichos, cuando el aprendiz reflexiona acerca de lo que sabe y cómo lo sabe. Incluso encierra también aspectos epistemológicos, como cuando el aprendiz se pregunta ¿qué sé acerca de mi propio saber?, y cuando reflexiona en general sobre qué es el saber y cómo se obtiene.

Todas estas capacidades metacognitivas están presentes de modo incipiente desde tempranas edades y pueden seguirse desarrollando aún durante la adultez. Pero poco logrará avanzar el aprendiz en su dominio metacognitivo si en la escuela siempre o casi siempre trabaja a ciegas bajo las directrices de otros, sin tomar nunca ninguna decisión sobre su propio aprendizaje. En cambio, la escuela de los proyectos ofrece numerosas oportunidades para escoger y decidir, para hacerle seguimiento a los propios procesos de aprendizaje y para reflexionar a posteriori sobre lo realizado y aprendido. También ofrece oportunidades para que cada aprendiz exprese a otros su saber y lo justifique con base en teoría y evidencia empírica. En esa escuela de la investigación las importantes y poderosas capacidades metacognitivas pueden desarrollarse fructíferamente.



Yendo más allá en el enriquecimiento de esta perspectiva *meta*, José Antonio Marina (2011) ha planteado el concepto de *metapráxis*, para designar la reflexión que podemos y debemos hacer no sólo sobre nuestro modo de pensar, sino también sobre nuestros modos de sentir, tomar decisiones y actuar. Lo cognitivo se entrelaza aquí con lo afectivo, lo ejecutivo y lo valorativo. Estimamos que el aprendizaje por proyectos, en el marco de una escuela democrática, es la mejor respuesta pedagógica para fomentar el desarrollo de esta *metapráxis*, fundamental para una personalidad creadora, decidida y ética.

### Los proyectos como parte de una propuesta más completa y potente

Cuando abordamos de manera *stenta* los proyectos de aprendizaje, constatamos lo que advertíamos al inicio de este artículo: para desarrollarlos cabalmente necesitamos ir acompañando su puesta en práctica con cambios concomitantes en otros esferas de la acción escolar. Así: ¿cómo evaluar un trabajo de este tipo simplemente con un examen y una calificación o un juicio docente estereotipado? Requerimos procesos que se basen en el trabajo realizado por los estudiantes a lo largo de sus investigaciones y en los productos obtenidos; procesos que vayan también incorporando mecanismos de autoevaluación y coevaluación.

Por otra parte, los recursos necesarios para la labor por proyectos no tienen que ser demasiado sofisticados ni costosos, pero desde luego trascienden la meagre dotación de la escuela tradicional, conformada por texto, pizarrón y pupitres. Ahora, el manejo de computadoras con acceso a Internet es básico, así como una biblioteca escolar bien surtida con variedad de libros monotemáticos, manuales de actividades, biografías, novelas, cuentos, libros de poesía, diccionarios, etcétera. Igualmente se requieren equipos



Para evaluar un trabajo de este tipo se requieren procesos basados en el trabajo de los estudiantes a lo largo de sus investigaciones y en los productos obtenidos

sencillos pero suficientes para la indagación y la expresión estudiantil, en sus diversas facetas: lupas, balanzas, cintas métricas, termómetros, grabadoras, filmadoras, materiales varios para la expresión artística, entre otros.



Y los inquietos investigadores, codirectores de su propio aprendizaje, no encajan en una escuela autoritaria, donde el poder se ejerce de arriba hacia abajo y el estudiantado sólo debe seguir instrucciones. Para trabajar bien y poder desarrollar todas sus potencialidades, los estudiantes necesitan de una escuela democrática, donde participen en el gobierno del aula y de la institución como un todo, y donde tengan a la par su propia organización, con sus voceros elegidos por ellos mismos. No olvidemos que la democracia en la escuela es un derecho de niños y adolescentes, y gracias a ella se forman como ciudadanos participativos, responsables y justos (Apple y Beane, 1997).

Incluso la edificación escolar requiere transformarse en la escuela de los proyectos, yendo más allá de los aulas en fila y el patio



de cemento. Herán falta el aula-laboratorio y el aula-taller, algunos pequeños espacios para las reuniones de equipo, ambientes más amplios para presentación de investigaciones, foros, debates, conferencias, etcétera. También las áreas verdes toman nueva importancia al convertirse en espacios de investigación y, más allá, ámbitos de libre interacción con la naturaleza, contribuyentes a nuestra salud física y mental y a nuestra educación ecoconsciente.

De este modo, los proyectos pueden ser nuestra puerta de entrada hacia un mundo escolar superior al hasta hoy mayoritariamente conocido y que ofrece bases cuidadosamente contruidas para la continuada evolución cultural de la humanidad. <sup>4</sup>

#### Referencias bibliográficas

- Apple, M. W. y Beane, J. A. (comp.). (1997). *Escuelas democráticas*. (3ª reimprisión, 2000). Madrid: Morata. [Orig.: *Democratic Schools*. Alexandria, VA.: ASCD, 1997].
- Claxton, G. (1994). *Educar mentes curiosas. El reto de la ciencia en la escuela*. Col. Aprendizaje. Madrid: Visor. [Orig.: *Educating the Inquiring Mind: The Challenge for School Science*. Harfordshire, UK: Harvester Wheatsheaf, 1991].
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error*. Nueva York: Grosset-Putnam. (Hay varias ediciones traducidas al castellano, entre ellas: *El error de Descartes*. Barcelona, España: Destino, 2011).
- Lacueva, A. (2015). *La investigación en la escuela-caso de la cultura*. Saber UCV, repositorio de la Universidad Central de Venezuela. Caracas. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/saber/handle/123456789/13004>
- Manning, M., Manning, G. y Long, R. (2000). *Inmersión y aprendizaje. El currículo basado en la indagación para los primeros años y años intermedios de la escuela elemental*. Barcelona: Gedisa. [Orig.: *Theme Immersion: Inquiry-Based Curriculum in Elementary and Middle Schools*. Portsmouth, N. H.: Heinemann, 2004].
- Martha, J. A. (2011). *El cerebro inquieto: la gran oportunidad*. Biblioteca UF. Barcelona: Ariel.
- Thomas, G. P. (2012). *Metacognition in Science Education: Past, Present and Future Considerations*. En: Fraser, B. J., Tobin, K. y McRobbie, C. J., eds. *Second International Handbook of Science Education*, pp. 131-144. Springer International Handbooks of Education 26. Dordrecht: Springer.
- Tonand, F. (1979). *La escuela como investigación*. 4a edición ampliada. Barcelona: Reforma de la Escuela. [Orig.: *La ricerca come alternativa all'insegnamento*. Florencia: Libreria Editrice Fiorentina, 1974].
- VV. AA. (2010). *Los proyectos de trabajo en el aula: Reflexiones y experiencias prácticas*. Col. Claves para la Innovación Educativa, N° 48. Caracas/Barcelona: Laboratorio Educativo/Graó.
- Vigotsky, S. L. (1997). *Discurso con motivo de la apertura del 10° Coloquio de la Sociedad Internacional de Psicología Escolar (ISPA)*. Dundee, Escocia, Julio, 10, 1995. En: *Cuadernos UCAE/Educación*, n° 1, pp. 10-13, 1997. Disponible en: [http://biblioteca7.uca.edu.ve/asesor/biblioteca/marchesto/AAM0167\\_1.pdf](http://biblioteca7.uca.edu.ve/asesor/biblioteca/marchesto/AAM0167_1.pdf)