



Implicaciones del movimiento *maker* y el *do it yourself* en la educación escolar

Promoción del aprendizaje colaborativo
y multimodal en distintos contextos

Por **Pablo Rivera Vargas**

Casi nadie pone en duda que la educación ha cambiado, pero no solo eso: se encuentra en una gran encrucijada. Por un lado, existe un creciente cuestionamiento al rol que desempeñan las instituciones de educación formal en los procesos de socialización y transmisión de los saberes y competencias que necesita la ciudadanía para desenvolverse en la sociedad actual. Por otro, existe incertidumbre respecto a quién más podría cumplir ese rol si no existiera la escuela.

El debate es amplio e inconcluso. Por lo mismo, y sin el ánimo de reducir el foco analítico del problema, podríamos sugerir algunos de los principales desafíos que enfrenta la educación formal respecto a su sentido y configuración para el presente y el futuro. Estos serían:

- » Primero, situar al estudiantado en el centro de su experiencia formativa, de manera de fomentar su autonomía y creatividad.
- » Segundo, proponer un modelo que cuadre con las necesidades que tiene la población de continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida.
- » Tercero, promover el aprendizaje colaborativo y significativo mediante la inclusión de competencias digitales en las aulas.

Teniendo presentes estos tres retos, nos preguntamos: ¿A través de qué mecanismos o estrategias podemos construir una propuesta educativa sostenible para la sociedad y útil para la ciudadanía?

Para empezar, cada vez somos más conscientes de que, en el presente, el aprendizaje no tiene lugar únicamente en las aulas, sino en múltiples contextos de la vida cotidiana. Por esta razón, las nuevas generaciones de estudiantes necesitan una red de instituciones situadas en espacios formales y no formales, a través de las cuales se promueva su desarrollo personal e intelectual. Que sobre todo permita preparar a la ciudadanía con las competencias necesarias para vivir en el siglo XXI.

NUEVAS POSIBILIDADES:

EL MOVIMIENTO MAKER Y LA CULTURA DO IT YOURSELF

Buscando situar al estudiante en el centro del proceso educativo, pero también dando realce a todos los espacios donde se producen los aprendizajes, surgen en el presente nuevas posibilidades de generación de conocimiento y expansión de los saberes. La emergencia y el auge del movimiento *maker*, desde mitad de la década de los noventa, es un buen ejemplo de este fenómeno.



Hace diez años poco se sabía de él, pero hoy este movimiento, que está basado en la cultura del *do it yourself* ('hazlo tú mismo'), genera cada vez más interés. Su evolución ha sido notable, hasta abarcar dimensiones como el emprendimiento, el arte o la misma educación, convirtiendo en realidad iniciativas y proyectos que hasta no hace mucho parecían impensables.

Como su nombre indica, *do it yourself* (DIY) anima a cualquier persona a realizar proyectos sin ayuda de ningún experto, aunque pueda acudir a alguno en caso de que lo crea necesario. Intentando superar el rol de los individuos como consumidores pasivos de lo que otros producen, quienes llevan a cabo productos DIY pueden elegir los materiales y herramientas que deseen para ejecutar sus proyectos, diseñar el proceso de trabajo —muchas veces en colaboración con otros— y actuar como evaluadores para decidir si el producto final se corresponde con lo que se deseaba. Se promueve la creación de objetos de forma artesanal, pero utilizando la tecnología o técnicas tecnológicas como la impresión 3D, la robótica, el corte con láser y las múltiples herramientas digitales, entre otras...

El crecimiento de este movimiento se puede explicar a partir de los recientes cambios en las formas de comunicación, con la emergencia de una cultura de colaboración a través de entornos virtuales. Para eso ha sido clave el intenso uso de medios digitales por los jóvenes, no solamente para consumir contenido, sino también para producirlo y difundirlo mediante *blogs*, *posts*, música, animaciones, producciones visuales y audiovisuales.

Una evidencia del auge de la cultura DIY es la rápida multiplicación en todo el mundo de espacios en los que se llevan a cabo este tipo de proyectos a modo de laboratorios. Se trata de los denominados FabLabs, espacios que, según datos recientes, duplican su número cada 18 meses.

CULTURA MAKER Y EL DO IT YOURSELF EN EDUCACIÓN

La expansión de este movimiento en el campo educativo y formativo se ha dado en diferentes planos. Se encuentra cada vez más en *propuestas curriculares e investigativas*, que buscan dar a los docentes y estudiantes la oportunidad de crear, compartir y aprender en colaboración, así como de aprovechar los saberes de la juventud asimilados en contextos no formales, tanto para generar como para acceder a información multimodal y multimedia.

Con todo esto podemos observar que las propuestas educativas basadas en DIY pueden fomentar y potenciar dos importantes acciones:

- » Primero, la asimilación de competencias digitales, expresada en la capacidad de desarrollar diseños creativos, consideraciones éticas, y las habilidades

técnicas para captar el compromiso expresivo e intelectual de los jóvenes con los nuevos medios y con su propio proceso de aprendizaje.

- » Segundo, la alfabetización digital de todos los actores involucrados en el proceso educativo, expresada en la generación de habilidades cognitivas utilizadas para realizar comprensivamente tareas tales como navegar por la red, descifrar las interfaces de los usuarios y participar en chats. Téngase presente que la alfabetización digital puede ser considerada como una verdadera *destreza de supervivencia* en el marco de la sociedad digital.

FINALMENTE

Hoy en día presenciamos como muchos jóvenes dedican de manera voluntaria una gran cantidad de tiempo a aprender, mientras producen contenido y lo comparten *online*. Esto nos hace ver que el DIY puede tener importantes implicaciones y grandes posibilidades para la educación.

Ahora bien, junto con estas posibilidades también podemos encontrar grandes desafíos y limitaciones. Uno de los grandes desafíos recae en la necesidad de superar la rígida estructura de los sistemas educativos tradicionales, sobre todo de la planificación académica y los

sistemas de evaluación. ¿Cómo evaluar en la escala tradicional un producto DIY, que es en esencia el resultado de la propia iniciativa e interés de sus creadores? ¿Es posible no evaluar o simplemente basarnos en procesos autoevaluativos? Estas interrogantes desvelan la urgente necesidad de diseñar un nuevo marco educativo que, en efecto, permita construir los saberes, diseñar las prácticas y abordar las inquietudes y los intereses de la actual generación de estudiantes.

Desde luego, no ha sido ni será fácil encajar esta cultura con unos espacios, tiempos y planes de estudio estrictamente definidos y poco flexibles. Sin embargo, resulta esencial promover la implementación de este tipo de iniciativas, pues nos permiten conocer y tener presentes los intereses y conocimientos de los estudiantes y eventualmente transformarlos en contenidos curriculares. A la vez, pueden favorecer la necesaria y compleja actualización del rol del profesorado en los actuales procesos formativos. Finalmente, nos pueden ayudar a entender la importancia de dar relevancia a todos los potenciales lugares donde se producen los aprendizajes, con independencia de si se trata de espacios formales o no formales.



BIO

Pablo Rivera Vargas es académico del Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona, Grupo de investigación consolidado ESBRINA.

✉ pablorivera@ub.edu

🐦 [@pabloriverabcn](https://twitter.com/pabloriverabcn)