

El acercamiento del movimiento *maker* a la industria. Una mirada desde el proyecto OD&M

The maker movement's approach to industry. A look from the OD&M project

Rodrigo Martínez-Rodríguez y Aiur Retegi-Uría
Universidad de Deusto (España)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8649>

Hace más de una década –en el año 2005– se populariza el término *maker* en referencia a aquellas personas que disfrutan creando de forma autónoma, impulsados por la curiosidad y el autoaprendizaje. La caída de las barreras tradicionales entre los productores de contenidos y sus consumidores, propician que en la primera década del siglo XXI suenen con fuerza términos como la economía colaborativa o el DIY (*Do It Yourself*). Así, en 2013, la publicación "*The Maker Movement Manifesto*", introduce este movimiento definiendo al *maker* como cualquier persona que puede desarrollar y crear nuevos productos, aportando cambios positivos en la sociedad y obteniendo un beneficio económico por ello.

En la actualidad, el diseño y la fabricación en su modalidad abierta son asuntos de extrema importancia para la industria en general y las empresas en particular. Como nexo de unión, no cesan las alusiones al movimiento *maker* como uno de los actores encargados de que este paradigma llegue a convertirse en una realidad. Así mismo, emergen dinámicas y espacios destinados a que dicho paradigma se consolide: *Makerspaces*, *Maker Faires*, *FabLabs*,...

En este contexto surge OD&M: *Open Design and Manufacturing*, un proyecto financiado por la Unión Europea (*Erasmus+ Programme*) que pretende acercar el movimiento *maker* a la industria tradicional. Tras el primer año de trabajo, centrado en la investigación y el análisis, podemos presentar las primeras conclusiones sobre la relación del diseño y la manufactura abiertos en nuestro entorno. En este periodo se ha estudiado el desarrollo del movimiento *maker* en cuatro nodos europeos (Reino Unido, Italia, Polonia y España) desde tres puntos de vista: El desarrollo del movimiento *maker* en estos países; los procesos de aprendizaje asociados al paradigma OD&M y el acer-

camiento a la industria. Para ello, la fase de investigación se llevó a cabo realizando encuestas y entrevistas a los principales actores involucrados: *makers*, empresas y representantes del sistema educativo.

En primer lugar, la investigación realizada remarca el origen del movimiento *maker*, que surge motivado por el interés de hacer cosas a través del autoaprendizaje y en colaboración con otras personas, a través del uso de herramientas digitales que permiten desarrollar prototipos. Existe además una cultura de compartir y colaborar en red –en muchas ocasiones a través de comunidades online–, facilitando el acceso a la información así como al uso de archivos estándar que permiten replicar diseños en cualquier otro nodo de la red. Sin embargo, las entrevistas realizadas a empresas que operan con el paradigma OD&M reflejan una visión de este movimiento alejada del negocio y por ende, de las empresas, preocupadas por lo que supondría aceptar una estrategia abierta en términos de competitividad y diferenciación. Resulta innegable la profusión del movimiento en España, que se constata a través de la aparición de una red que cuenta con más de 40 *Makerspaces* y *Hackerspaces* y alrededor de 30 laboratorios de fabricación digital –también conocidos como *Fabulous Laboratories* o *FabLabs*–.

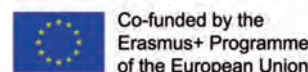
En segundo lugar, el cuestionario realizado a 45 *makers* refleja que el aprendizaje informal es clave en la aparición de estos perfiles, así como el creciente interés en recibir formaciones específicas más allá de los espacios de educación superior (formación profesional o formación universitaria). No podemos olvidar que el movimiento *maker* se fundamenta en el aprendizaje como proceso compartido: Más allá de los propios espacios y de la maquinaria de los mismos, estos espacios facilitan el aprendizaje informal entre pares. Sin embargo, este tipo de aprendizaje revela la existencia de una brecha en la oferta formativa en centros de formación profesional y universidades, y un reto en la inclusión de las habilidades y capacidades de este colectivo en los profesionales del futuro. La jornada "*El futuro de*

la educación STEM: Decodificamos el ADN Maker" organizada por el equipo investigador de la Universidad de Deusto, puso de manifiesto esta conclusión, así como la percepción del espacio universitario como un entorno poco orientado al *learning by doing*; algo que no ocurre en los centros formativos de educación primaria y secundaria, en los que se están llevando a cabo multitud de actividades formativas relacionadas con las competencias y habilidades del movimiento *maker*.

Por último, el análisis del acercamiento entre el movimiento *maker* y la industria nos deja como conclusión principal el interés que despierta este movimiento entre las empresas tradicionales en pos de lograr una mejor agilidad ante los cambios del mercado y la reorientación de sus negocios hacia la digitalización. Destaca la visión de aquellas empresas que ya operan bajo el paradigma OD&M, que apuntan como virtudes del paradigma la pérdida de miedo al fracaso empresarial y la caída de la barrera a la innovación; propiciando que esta sea más rápida y disruptiva. En contraposición, las empresas tradicionales entienden la modalidad *open* como una posibilidad que mejora la competitividad social de las empresas, aunque ponen en cuestión la competitividad en términos de negocio de este tipo de iniciativas. Queda por lo tanto, a juicio de las empresas, trabajar en la conversión de las inquietudes *makers* en ideas de negocio, siendo necesario que estos perfiles puedan llegar a ser "*makers* de forma profesional".

REFERENCIA

<http://odmplatform.eu/>



Copyright of DYNA - Ingeniería e Industria is the property of Publicaciones Dyna SL and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.