

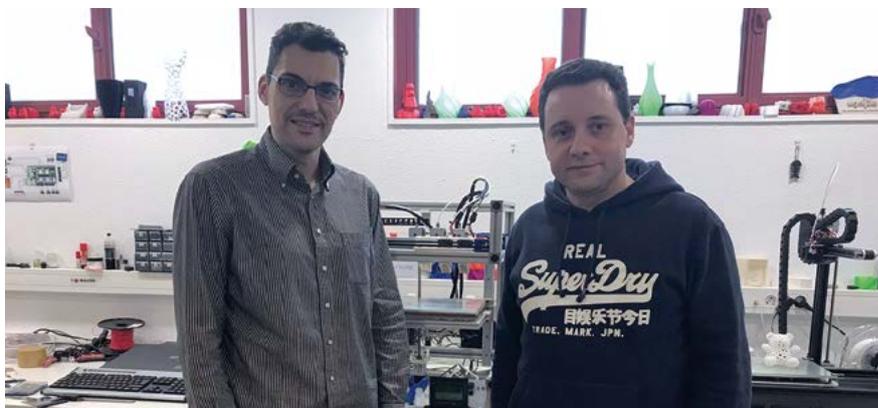
# 3D Limitless, evangelizando sobre la fabricación aditiva

Una auténtica revolución sin límites. Así es como Marcos Souto Fernández y Ramón Sanmartín Dapena, cofundadores de 3D Limitless, definen la fabricación aditiva, comúnmente conocida como impresión 3D. Es un *leitmotiv* que han sabido incorporar como parte del carácter intrínseco de la empresa. “El nombre de la marca describe a la perfección lo que somos y, sobre todo, lo que es la fabricación aditiva: una tecnología que se encuentra cada día con menos límites. Ahora ni siquiera los materiales suponen un problema. Nosotros hemos imprimido en metal, resina e incluso en cerámica. Puedes hacer prácticamente lo que te dé la gana con esta técnica”, indica Marcos Souto.

## El modelo ILC

Aunque estos dos socios tienen unos perfiles profesionales muy distintos (Ramón Sanmartín es ingeniero técnico industrial, mientras que Marcos Souto viene del mundo de la informática) 3D Limitless surgió por una inquietud común: “En 2008 decidí centrarme en estudiar todo lo relacionado con las impresoras 3D, y fue entonces cuando me di cuenta de que eran máquinas muy triviales, demasiado sencillas y que cometían muchos errores”, explica Souto. Por esa razón, cuando Ramón Sanmartín se unió al equipo, decidieron “combinar elementos de robótica, informática y electrónica para crear una impresora propia: el modelo ILC. El objetivo era desarrollar una herramienta que no tuviese los problemas típicos de este tipo de impresoras (calibración, desajustes, falta de fiabilidad, etc.) y que imprimiese siempre bien”, añade Ramón Sanmartín.

Años después del primer lanzamiento, Sanmartín y Souto ultimaron los detalles para sacar a la luz un segundo prototipo perfeccionado con respecto a su invención primigenia. “Este modelo es multicabezal, de manera que en la misma impresión puedes combinar materiales rígidos, flexibles e incluso solubles”, arguye Sanmartín. Y es que, como indican, el nuevo arquetipo incluye un sistema de cambio de herramienta. De esta forma, la máquina funciona con un único cabezal, pero cuando necesita otro adicional, retira el primero e incorpora el segundo. ¿Cuáles son realmente las ventajas de este mecanismo? Los socios concluyen que todo se reduce a una cuestión de tiempo. “Es



Ramón Sanmartín (izquierda) y Marcos Souto, socios de 3D Limitless.

más rápida y el sistema de multicabezal permite aumentar la superficie de impresión”, indica Sanmartín.

En agosto del 2017, 3D Limitless estuvo, casi literalmente, en la cresta de la ola. Fue entonces cuando a través de un acuerdo de colaboración con el Instituto Tecnológico de Galicia (ITG), la marca coruñesa participó en la trigésima edición del Pull&Bear Pantin Classic Galicia Pro, un campeonato de surf de fama internacional. Así, en tan solo dos meses, los dos asociados se centraron en el desarrollo y diseño de la carcasa estanca y de su fijación a la tabla de surf para el dispositivo FlyThings Surf. Este proceso requirió impresión 3D y diseño 3D paramétrico. “El objetivo era diseñar un mecanismo capaz de soportar golpes y que no se rompiera. Además, había que crear algo que no se pudiese mojar por dentro”, puntualiza Souto.

¿El resultado? Una solución formada por un dispositivo *hardware* y por un *software* que representa sobre la imagen de vídeo los valores que alcanza el surfista en cada una de sus maniobras. Esta información permite valorar parámetros como el esfuerzo, la habilidad y la destreza de los *surfers* de forma objetiva. Meses después de culminar este proyecto, la pareja de camaradas presume orgullosa de su colaboración con el ITG, y señalan que este es, sin lugar a dudas, uno de los trabajos de los que “más orgullosos se sienten”.

Con todo, además de proyectos para empresas, 3D Limitless se dedica también al modelado 3D. De hecho, Souto y Sanmartín señalan la importancia del diseño para garantizar el éxito de cualquier

proyecto: “Muchas veces la gente parte de un croquis o de diseños triviales para la fabricación aditiva, pero lo que no saben es que dedicar tiempo a esta parte es crucial”, indican. Tanto es así, que dentro del catálogo de servicios de esta compañía, el modelado 3D se ha convertido en un nuevo nicho de mercado.

En paralelo, Souto y Sanmartín fueron los encargados de impartir el curso *Aprende a imprimir en 3D* en colaboración con la Universidad de A Coruña. “Un departamento de investigación de la universidad tenía una impresora 3D, pero no sabían cómo utilizarla. Durante una semana, los asistentes del taller aprendieron mucho, e incluso nos sirvió para que muchos conocieran nuestros servicios y establecer así lazos comerciales”, cuenta Sanmartín.

## Un futuro con muchas ‘capas’

El futuro es incierto, pero estos dos jóvenes lo imaginan lleno de proyectos ilusionantes que les permitirán crecer como marca. Según comentan, la impresión 3D ofrece un sinfín de posibilidades empresariales, y las grandes firmas están empezando a apostar por esta nueva tecnología para incorporarla a su día a día: “Algunos grupos como Audi trabajan ya con esta tecnología porque se han dado cuenta de que con ella reducen tiempos y costes. Queremos que las grandes firmas empiecen a confiar en la fabricación aditiva, y una vez que eso pase, que confíen en nosotros para ayudarles”, remata Souto. Con el objetivo de crear ese vínculo con las grandes firmas, en 3D Limitless ofrecen un servicio de impresión 3D orientado a clientes industriales.