



## Impresoras 3D y el mundo Makers

---

Soy César García, estoy trabajando con tema de Arduino y tecnologías similares desde hace 5 años y es allí donde descubro el tema de las impresoras 3D. El Movimiento maker viene de hacer cosas y viene de Do it yourself. Desde mi punto de vista la impresión 3D es una herramienta más para crear, que permite de una forma fácil pasar de un diseño del ordenador a un diseño físico.

Ahora mismo en temas de impresión digital se está avanzando muchísimo a la hora ya no solo de crear estos prototipos, sino productos finales. Son marcas comerciales para crear piezas de sustitución para coches, incluso motores: la gente de RollsRoyce con aleaciones de titanio, otros proyectos que están creando coches completos.

Y la promesa de la tercera revolución industrial, pues vendría ayudada por un lado de estos medios de fabricación que permiten fabricación y personalización a nivel local, sin necesidad de toda una cadena de suministros, sin transportes a gran escala como ocurre.

Poco a poco se va hacia la fabricación personal, esto va eclosionando, hay grupos que van saliendo en distintos puntos de España y empiezan a trabajar en impresoras que crean impresoras. Una persona imprime un juego de piezas, se lo regala a otra persona y esa persona a su vez fabrica su impresora.

Makespace Madrid surge hace un año, después de que viéramos que no había un espacio en Madrid que estuviera dedicado al trabajo y a la creación de prototipos tecnológicos. Teníamos esta carencia; a nivel teórico sabemos lo que es, pero a nivel práctico necesitamos un espacio para poderlo desarrollar.

La impresión estrella de Makespace ahora mismo son las impresoras, y hay 14 personas ahora mismo que están fabricando su propia impresora. Es como tener repuestos infinitos y capacidad de mejora.

Pues os quería enseñar una pieza de una impresora 3D, que es un engranaje. Esta pieza no está impresa directamente con la impresora 3D sino que ha salido de un molde como este. Las impresoras 3D convencionales, las que se utilizan así domésticamente, lo que hacen es fundir filamento. A mí me gusta decir que son como una churrera, donde vas empujando, y al ir empujando, va saliendo el material que se va colocando una capa sobre la otra fundido, y al quedarse seco, sale la pieza final.

La industria se está transformando, porque se están pudiendo hacer formas que no se podían hacer antes, pero siempre va acompañado de un cambio en el modelo de negocio. El mundo de los makers es una buena oportunidad para transformar el mundo que nos rodea, tecnología e impresión 3D rompe barreras. Cuando la gente se junta para aprender y cuando tienes un objetivo tangible creo que es mucho más sencillo.