

Acelera la transformación digital de tu PYME

3. Fabricación aditiva



Fundamentos



A menudo los términos de impresión 3D y fabricación aditiva se utilizan como sinónimos, especialmente en el lenguaje coloquial. Sin embargo, no son exactamente lo mismo. La fabricación aditiva hace referencia a todas las técnicas de fabricación por adición de material y empleadas con el objetivo de producir nuevos componentes complejos y durables, mientras que la impresión 3D, como heredera del prototipado rápido, hace alusión a la fabricación de modelos o piezas finales de modo rápido pero limitado y, habitualmente se limita a un tipo concreto de tecnología aditiva.

En cualquier caso, la **fabricación aditiva, como la impresión 3D o el ensamblado de piezas**, es un nuevo concepto de reproducción de objetos a través de la deposición capa a capa de manera controlada produciendo formas geométricas personalizadas según las necesidades.

Cuando comenzaron los desarrollos de la fabricación aditiva no se pensaba aún que sería una tecnología capaz de revolucionar la industria tal y como la conocemos. Ésta empezó como una tecnología para acelerar el prototipado rápido, y con el paso de los años se dieron cuenta de la importancia que tiene y los beneficios que aporta la fabricación aditiva a múltiples sectores, como la reducción de materiales y costos o la aceleración en la producción.

Beneficios

Entre las principales ventajas que ofrece esta tecnología nos encontramos con el poder reproducir cualquier geometría imaginable, ofrecer una respuesta inmediata a las cambiantes necesidades del mercado y atender la creciente demanda de diferenciación y personalización de los productos por parte de los consumidores.

La fabricación aditiva permite dar soluciones al sector industrial, construcción y sector médico, por citar algunos. Los beneficios en estos u otros sectores son:

- **Creación de geometrías imposibles** de fabricar por procesos tradicionales.
- **Inversión relativamente baja** para iniciarse en el proceso de impresión 3D.
- **Desarrollo rápido de prototipos.**
- Prótesis e implantes **personalizados** a la persona.
- **Reducción de tiempos y costes.**
- **Facilidad de uso** de esta tecnología bajo sistemas CAD.
- **Mejorar la calidad de vida** de las personas.
- Desarrollo de **pequeños lotes** personalizados y exclusivos.
- **Fabricación flexible adaptada a la demanda.**



Principales aplicaciones

En la actualidad, salvo ciertas limitaciones relativas al volumen del diseño imaginado, la fabricación aditiva permite desarrollar casi cualquier idea en realidad, desde los componentes más sencillos a los complejos y personalizados según las necesidades de cada cliente. Entre otras aplicaciones, nos encontramos con sectores en los que esta tecnología está ampliamente implantada. Dicho esto, el desarrollo de los materiales de impresión 3D ha variado a lo largo de los años adaptándose a la llegada de nuevas tecnologías. A partir de plásticos, pasando por metales hasta hoy que llegan materiales sorprendentes que pueden llegar a ser comestibles.



La fabricación aditiva se utiliza en muchos otros sectores de actividad además de lo mencionados anteriormente. De hecho, es una tecnología que altera toda nuestra sociedad porque facilita la creación y la personalización, logrando satisfacer necesidades específicas. Permite superar obstáculos y complejidades. Ante este escenario, nos encontramos, entre otras aplicaciones, con:

- El desarrollo de implantes médicos, instrumentos quirúrgicos, elementos ortopédicos, prótesis, modelos anatómicos e incluso órganos impresos en 3D.
- Creación de prototipos, por ejemplo, para la industria aerodinámica, la automoción, la construcción, la arquitectura y la robótica.
- Fabricación de moldes personalizados, utillajes y herramientas, así como dar solución al reemplazo de piezas descatalogadas.
- Diseño de artículos de moda, tales como ropa o joyería.

Te ayudamos

Nuestra OAP ofrece soporte con personal propio y mantiene acuerdos con los principales habilitadores tecnológicos de la Región con los que poder brindarle múltiples soluciones a su negocio.

Ponemos a su disposición diversos canales de ayuda. Entre otros, le podemos ayudar:

- Optimizando sus productos y/o servicios por medio de las nuevas tecnologías.
- Dando soporte informático por medio de asistencias presenciales o remotas.
- Mejorando la productividad de su negocio.
- Garantizando respuestas a las dudas que se planteen.
- Intermediando con habilitadores tecnológicos.
- Impulsando negocios de zonas rurales y sectores tradicionales.
- Fomentando en definitiva el emprendimiento digital.



El papel de las OAP's en su empresa

Nuestra entidad, CTM ha sido seleccionada para poner en marcha, dentro de la Región de Murcia, una oficina de transformación digital, denominada Oficina Acelera Pyme (OAP) con el firme objetivo de ayudar en el emprendimiento tecnológico y la demanda tecnológica, en el marco de las Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital del programa Estatal de I+D+i orientada a retos de la sociedad.

Para ello, se desarrollarán, hasta mayo de 2022, diversas actuaciones de Soporte, Fomento de la transformación digital y Otras actuaciones de estímulo dirigidas a impulsar, gratuitamente entre autónomos y Pymes, la incorporación de tecnologías innovadoras y el fomento de la demanda de estas, ayudando a su transformación digital y mejorando su competitividad sobre 10 ejes. Estos son:

1. Internet industrial de las cosas.
2. Realidad aumentada y realidad virtual.
3. Fabricación aditiva.
4. Robótica y sistemas.
5. Ciberseguridad.
6. Computación y Cloud.
7. Plataformas y comunicaciones.
8. Big Data / Analytics.
9. Aplicaciones móviles.
10. Otras actuaciones de transformación digital.



Puede mejorar su negocio y conocer más aspectos de este proyecto, 100% gratuito para PYMEs y autónomos, contactando con nosotros por medio de la web <https://acelerapymemurcia.es/> y por medio de nuestras redes sociales.



Las Oficinas Acelera pyme puestas en marcha en toda España por Red.es, entidad pública adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, cuentan con un presupuesto global de 8 millones de euros, de los cuales Red.es aportará 6,3 y las entidades beneficiarias el resto.

Las actuaciones están cofinanciadas con fondos FEDER de la Unión Europea, en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020 (POPE) bajo el lema "Una manera de hacer Europa".



VICEPRESIDENCIA
SEGUNDA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"