

EURECAT

Conferenciante: Xavier Plantà Torralba

Ultrasonic Deposition Modelling y Carbon Fiber Injection Process, dos nuevas tecnologías para la obtención de componentes estructurales.

El 3D printing o Additive Manufacturing es una tecnología de manufactura de reciente creación. Su aparición a principios de los años 70 no presagiaba que iba a ser una tecnología tan revolucionaria y tan determinante en la sociedad actual. Conocida en un principio como *Material Increment Manufacturing* fue cambiando su nombre pasando por términos tan conocidos como *Rapid Prototyping* o *Digital manufacturing* entre otras. Bajo el concepto de 3D printing, el nombre de mayor aceptación actual, se engloban diversas técnicas, claramente diferenciadas por el proceso de consolidación de la capa, el tipo de material e incluso el estado del mismo. Desde Eurecat hace ya tiempo que trabajamos en este ámbito. Primero como usuarios de la misma con equipos comparados a proveedores de tecnología, posteriormente como una *servicio bureau* incorporando estas tecnologías como valor añadido en nuestros desarrollos tecnológicos. Una de las apuestas claras que Eurecat ha llevado a cabo es la inversión en conocimiento de alto valor añadido que derive en la creación de tecnología propia. El 3D printing como tecnología de reciente “liberalización” está experimentando una evolución y crecimiento casi exponencial. Las tecnologías y técnicas son diversas y variadas, la mayoría de ellas vinculadas a un material concreto (estado, forma o química). La mayor parte de fabricantes de tecnología son de fuera del país. Tan sólo el movimiento *maker* conceptualiza y desarrolla equipos singulares. En España no tenemos ningún fabricante u OEM de equipos con tecnología propia diferencial respecto al estado del arte. Desde Eurecat se ha invertido en el desarrollo, integral o parcial, de tecnología de manufactura que pueda ser explotada por la industria.

La ponencia se centra en la exposición de algunos de los desarrollos y tecnologías que Eurecat está desarrollando, tanto de proceso como de aplicación con especial énfasis en dos de ellas:

- UDM Ultrasonic deposition Modelling
- CFIP Carbon Fiber Injection Process

Se expondrán los fundamentos de las mismas, cómo se están aplicando a la obtención de componentes y/o piezas caracterizados por su elevada resistencia, y cuáles serán las aplicaciones del futuro conceptualizadas con estas tecnologías.

EURECAT

Conferenciante: Xavier Plantà Torralba

Ultrasonic Deposition Modelling y Carbon Fiber Injection Process, two new technologies to get structural components.

3D printing or Additive Manufacturing is a newly created manufacturing technology. Its appearance in the early 70's did not presage that it would be such a revolutionary technology and so decisive in today's society. Originally known as Material Increment Manufacturing, it changed its name through such well-known terms as Rapid Prototyping or Digital manufacturing among others. Under the concept of 3D printing, the name of greater acceptance today encompasses various techniques, clearly differentiated by the consolidation process of the layer, the type of material and even the state of the same. Since Eurecat has been working in this area for some time. First as users of the same with equipment compared to technology suppliers, later as a service bureau incorporating these technologies as added value in our technological developments. One of the clear stakes that Eurecat has carried out is the investment in knowledge of high added value that derives in the creation of its own technology. 3D printing as a technology of recent "liberalization" is undergoing an almost exponential evolution and growth. The technologies and techniques are diverse and varied and most of them are linked to a concrete material (state, form or chemistry). Most technology manufacturers are from outside the country. Only the maker movement conceptualizes and develops unique teams. In Spain we do not have any manufacturer or OEM of equipment with own technology differential with respect to the state of the art. Eurecat has invested in the integral or partial development of manufacturing technology that can be exploited by the industry.

The paper focuses on the exhibition of some of the developments and technologies that Eurecat is developing, both process and application with spatial emphasis on two of them:

- UDM Ultrasonic deposition Modeling
- CFIP Carbon Fiber Injection Processes

It will be exposed the fundamentals of the same and how they are being applied to the obtaining of components and / or parts characterized by their high resistance and which will be the applications of the future conceptualized with these technologies.