

I SPE-PLASTICS e-VOLUTION CONFERENCE

De la extrusión a la fabricación con filamento fundido

Fecha: **05 de octubre**

Hora: **09:00-17:30 h**

Lugar: **CC3, sala 3.14**

Descripción: Integrar la tecnología de plásticos en la fabricación aditiva. La I SPE Plastics e-Volution Conference supondrá una plataforma ideal para celebrar debates técnicos sobre cómo los transformadores y proveedores de plásticos pueden ofrecer soluciones frente a los actuales retos que plantea la fabricación aditiva y cómo la tecnología de impresión 3D puede enriquecer la cartera de productos manufacturados de las empresas. La convocatoria para presentaciones está abierta hasta el 30 de junio.

Programa

9:00-9:30 Ponencia destacada

9:30-11:00 El gran mercado de los filamentos

La fabricación con filamento fundido es la tecnología más prometedora para fomentar la implantación masiva de la impresión 3D. Desde la llegada del proyecto RepRap en el 2011, el número de impresoras 3D instaladas ha ido creciendo exponencialmente a la vez que su precio se reduce y el conocimiento que se tiene de ellas aumenta. Dado que esta tecnología se puede describir como una especie de microextrusión, se puede procesar prácticamente cualquier resina a base de termoplásticos. En esta sesión, los principales actores del mercado presentarán sus familias de productos, desde productos de consumo hasta termoplásticos de alto rendimiento como la polietereftercetona (PEEK, su sigla en inglés).

11:00-11:30 Pausa para un refrigerio y *networking*

11:30-13:00 Aditivos y *compounding* para la fabricación con filamento fundido (FFF)

La impresión 3D (FFF) como nueva tecnología de procesado posee sus propios requisitos de fiabilidad y calidad. Uno de ellos es la anisotropía que muestran las piezas impresas en 3D. Otro aspecto intrínseco que debe monitorizarse en esta tecnología es la adhesión entre capas. En esta sesión, los principales proveedores de aditivos, fabricantes de extrusoras y de materiales personalizados y usuarios finales compartirán sus experiencias en el uso de esta nueva familia de materiales, también denominados "materiales digitales".

13:00-14:00 Almuerzo y *networking*

14:00-15:30 Fabricación con filamento fundido: fiabilidad, ensayo en masa y simulación

Se ha hablado mucho sobre la estandarización de la impresión 3D y la fabricación aditiva. Un comité de ASTM específico (F42) ha estado trabajando en este tema y los resultados todavía están por llegar. La fiabilidad, la estandarización de los métodos de ensayo y la simulación por computadora deben ir de la mano en su desarrollo para garantizar que la impresión 3D sea un método de fabricación industrial cada vez más fiable. En esta sesión se presentarán algunos trabajos de investigación relevantes y también una visión general de los métodos más comunes empleados actualmente para la simulación y la garantía de calidad en la fabricación con filamento fundido.

15:30-16:00 Refrigerio de la tarde

16:00-17:30 Composites para FFF: aplicaciones de fabricación avanzada

El grafeno, la fibra de carbono, el Kevlar, las perlas de vidrio o la fibra de vidrio son algunos de los materiales de refuerzo empleados hoy día para los *composites* aplicados a la fabricación avanzada en aplicaciones de los sectores aeroespacial, deportivo, de la automoción y del ocio. Estos materiales también se están introduciendo en la fabricación con filamento fundido. En esta sesión, algunos de los fabricantes actuales de materiales, así como fabricantes de máquinas y usuarios finales, compartirán sus visiones sobre los avances y los desafíos de hoy en este segmento tan importante de los materiales.

17:30 Conclusiones del día