

## I SPE-PLASTICS e-VOLUTION CONFERENCE

### Del moldeo en masa a la fabricación con láser

Fecha: **4 de octubre**  
Hora: **08:30-18:00 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

**8:30-9:00**    **Inscripción**

**9:00-9:30**    **Discurso de apertura a cargo del Dr. Raed Al-Zubi**, presidente de la Sociedad de Ingenieros del Plástico

**09:30-11:00**    **Materiales y aditivos para tecnologías de fusión de lecho de polvo (*powder bed fusion*, PBF)**

Las tecnologías de fusión de lecho de polvo comenzaron con el ya conocido sinterizado selectivo por láser (SLS, su sigla en inglés) de termoplásticos y ahora se ha incorporado a este grupo la interesante tecnología Multi Jet Fusion del gigante HP. Las patentes del sinterizado selectivo por láser ya han vencido y existe una iniciativa de SLS abierto en la que toda la información necesaria para desarrollar máquinas de sinterizado selectivo por láser está disponible para todos aquellos interesados. Claramente, existe un mercado potencial para estos materiales en polvo, incluso aunque las complicaciones técnicas de su procesado sigan sin estar resueltas en cierta medida. En esta sesión, varios fabricantes de equipamientos y materiales en polvo compartirán sus últimos avances y los desafíos a los que se enfrentan.

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

**11:30-13:00**    **Materiales y aditivos para la fotopolimerización, el DLP y la inyección de material**

El único límite del fantástico mundo de las resinas fotosensibles está en la imaginación de los afortunados desarrolladores de materiales y los químicos que trabajan en materiales y aditivos para la fotopolimerización, el procesamiento digital por luz o DLP y la inyección de material. A partir de los prepolímeros de tres familias de materiales termoestables, diseñan reacciones en cadena que se inician con una fuente de luz para crear nuevas variedades de materiales: con textura de polipropileno, de ABS o de cera, materiales flexibles, calcinables, biocompatibles, e

incluso materiales controlados vóxel a vóxel, que están dando lugar a los denominados "materiales digitales". En esta sesión, conoceremos algunos de los actores más importantes de este mercado, que contarán sus últimos avances. Además, la principal desventaja de esta familia de materiales, el envejecimiento, será analizada y discutida, y también hablaremos de la plataforma de SLA abierta.

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

**14:00-15:30 Termoplásticos: implementación actual en la industria y aplicaciones**

El mercado real de la impresión 3D es todavía un misterio para muchos profesionales del sector industrial. En este bloque, importantes actores de la cadena de valor de la impresión 3D contarán sus experiencias de éxito con el uso de materias primas y materiales de rendimiento y también casos actuales de aplicaciones ya implementadas en la industria. También presentarán los problemas que siguen sin resolverse desde el punto de vista técnico para fomentar propuestas y debates técnicos. Finalmente, hablaremos de los mercados objetivo que impulsarán el crecimiento de la impresión 3D con termoplásticos.

**15:30-16:00 Refrigerio de la tarde**

**16:00-17:30 Resinas fotosensibles: implementación actual en la industria y aplicaciones** La estereolitografía fue el primer método de impresión 3D, concebido en 1986. Hasta ahora, sigue siendo el líder de todos los métodos en un aspecto: la resolución. Va desde las 20 micras de las tecnologías más asequibles hasta la escala nanométrica que ya están alcanzando las tecnologías más recientes de polimerización con dos fotones inducida por láser de femtosegundo. Esta ventaja competitiva ha sido la clave de su crecimiento hasta ahora, y justifica la cuota de mercado de un 50 % que han tenido las resinas fotosensibles en los últimos años frente al resto de materiales de impresión 3D. En esta sesión, importantes actores de la cadena de valor de la impresión 3D contarán sus experiencias de éxito en casos actuales de aplicaciones ya implementadas en la industria.

**17:30-18:00 Conclusiones del día**

**18:00 *Networking*** - Cóctel para todos los asistentes