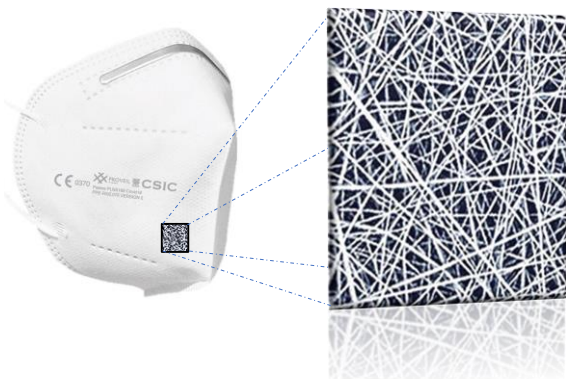


## XIX Jornada de Materiales

7 de abril de 2021

### “Plásticos nanofibrilares y aplicaciones”



#### Sesión de mañana

**9:30 – 10:00** Acreditación de las inscripciones.

**10:00 - 10:25** “Inauguración de la Jornada” (Directora de la EPS-UC3M, Paloma Díaz Pérez; Directora del Instituto de Química y Materiales Álvaro Alonso Barba, M<sup>a</sup> Eugenia Rabanal Jiménez; Directora del Programa de Doctorado de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Berna Serrano Prieto y Organizadores de la Jornada, Javier González-Benito y Dania Olmos)

**10:30 – 11:10** “Nanotecnología aplicada a EPIs para protección profiláctica frente a la COVID-19” Dr. José María Lagarón (Instituto de Agroquímica y tecnología de los Alimentos, IATA, CSIC, Valencia)

**11:20 – 11:30** *Magic Isasi. Materiales mágicos y los cuatro elementos.* Dr. José Ramón Isasi Alica (Dpto. Química, Universidad de Navarra)

**11:30 – 12:00** Café y Descanso.

*La jornada cuenta con el apoyo del Instituto de Química y Materiales AAB, el programa propio de investigación de la UC3M y el programa de doctorado en C. e Ing. Materiales.*

**12:00 – 12:40** “*Polymer-based materials constituted by fibers. Techniques and methods*”. Dra. Ana Kramar (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M).

**12:50 – 13:00** *Magic Isasi. La piedra filosofal (transmutación de los metales).*

**13:00 – 13:40** “*Materiales avanzados obtenidos por electrospinning*”. Dra. Laura Peponi, Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, ICTP, CSIC.

**13:50 – 14:00** *Magic Isasi. "Baboplast": viscoelasticidad natural.*

#### Sesión de tarde

**15:30 – 16:15** Antiguos Estudiantes. Los materiales y el Futuro Profesional.

**16:15 – 16:30** Cierre y Clausura de la Jornada.

#### **Lugar de celebración:**

EPS Universidad Carlos III de Madrid, Salón de Grados Padre Soler. Avda. Universidad, 30, 28911 – Leganés (Madrid).

*La jornada se celebrará en un formato mixto presencial-online (inscripción previa estudiantes UC3M). Streaming YouTube (sin inscripción). Los participantes UC3M registrados recibirán acreditación-diploma de asistencia.*

Datos de Contacto Organizadores:

Dr J. González-Benito: [javid@ing.uc3m.es](mailto:javid@ing.uc3m.es)

Dra. Dania Olmos: [dolmos@ing.uc3m.es](mailto:dolmos@ing.uc3m.es)

El objetivo de la **XIX Jornada de Materiales** es dar a conocer los denominados métodos de preparación de plásticos constituidos por fibras de pequeño diámetro. Dentro de esta familia de métodos, el más conocido hasta ahora, es el electrospinning o electrohilado. El electrohilado es una técnica que consiste en la fabricación de fibras a partir de una disolución de polímero que se introduce en un sistema dispensador con aguja. La disolución se somete a un campo eléctrico inducido a través de una diferencia de potencial establecida entre la aguja del dispensador y un colector sobre el que se recoge el material en forma de fibras de distinto tamaño, morfología y orientación. Es un método de procesado muy habitual para producir materiales en forma de mallas con múltiples aplicaciones. Sin embargo, presenta, como principal limitación el uso de altos campos eléctricos y por tanto, la necesidad de trabajar con disolventes y polímeros que tengan cierta conductividad eléctrica.

Recientemente, algunos grupos de investigación han empezado a trabajar con otro método de procesado de materiales poliméricos conocido como “**hilado por soplado**” o por su nombre en inglés “**solution blow spinning**” (SBS). En el procesado por “**Solution Blow Spinning**” se utilizan

disoluciones de polímeros que se hacen pasar a través de una boquilla junto con un gas que actúa de propelente. A partir de un mecanismo complejo al salir de la boquilla el disolvente se evapora formándose finas fibras que se depositan sobre un colector. El colector (plano o cilíndrico giratorio) puede ser de cualquier material y en, función de las condiciones de trabajo se pueden obtener materiales poliméricos con morfologías controladas incluyendo morfologías formadas por fibras nano- o submicrométricas e incluso películas finas de polímero.

## Ponentes

**Dr. Jose María Lagarón.** Responsable del grupo “Novel Materials and Nanotechnology” en el **Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA)** del Consejo Español de Investigaciones Científicas (CSIC) en Valencia, España.

**Dr. Jose Ramón Isasi Allica.** Catedrático de Química Física en el Departamento de Química de la Universidad de Navarra.

**Dra. Ana Kramar.** Investigadora Conex-Plus, Dpto. Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química de la UC3M.

**Dra. Laura Peponi.** Investigadora “Ramón y Cajal” Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP) del CSIC, Unidad de Ingeniería macromolecular.

## Antiguos estudiantes

**Dr. Jorge Teno Díaz.** R&D Project Leader en Bioinicia s.l.

**Dr. Rafael Serra Gómez,** Stability Scientist, General Mills. San Adrián (Navarra).

**D. Pablo Ramos Sánchez.** Máster Universitario en Ingeniería Industrial (UC3M).

**Dña. Gloria María Pontes Quero.** Ingeniera Biomédica UC3M, Investigadora (ALODIA Farmacéutica S.L.)

**Inscripciones (enlace formulario):**

[https://docs.google.com/forms/d/1EkUagRHoPB\\_fnCYnxYhiWHRVv405yMJOfmzk4gAgkQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1EkUagRHoPB_fnCYnxYhiWHRVv405yMJOfmzk4gAgkQ/edit)

## “Plásticos nanofibrilares y Aplicaciones”

