

GRUPO ESPECIALIZADO DE CRISTALOGRAFÍA Y CRECIMIENTO CRISTALINO

No. de miembros: 219 (190 RSEQ + 29 RSEF)

MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 2024

Entre los objetivos del Grupo Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C) de las Reales Sociedades de Química y de Física está la coordinación y fomento de actividades científicas, formativas y de divulgación de nuestros asociados en el ámbito de la Cristalografía y los estudios estructurales.

Las actividades más relevantes del grupo consisten en reuniones científicas, de formación y encaminadas a la divulgación. A continuación, se detallan las actividades más relevantes que se han producido a lo largo del 2024.

Congresos y reuniones científicas

- **El XXXI Simposio del GE3C (AP)** se realizó en el ICIQ, en Tarragona, del 16 al 19 de enero del 2024. Fue organizado por el Dr. Jordi Benet-Buchholz y el Dr. Eduardo Escudero Adán. Con más de **70 participantes**, el congreso se centró en torno a **cinco microsposios**: *Cristalografía de Proteínas y Más Allá*, *Grandes Instalaciones para Estudios Estructurales*, *Cristalografía de Ciencias Químicas y de la Vida*, *Ciencias de Materiales para la Sostenibilidad* y *Cristalografía Inorgánica y Mineralogía*. Además, se realizó una mesa redonda sobre “*mujeres y cristalografía*”. Se entregaron **los premios Sagrario Martínez Carrera** para un investigador consolidado a *Jorge Pasán García* de la Universidad de La Laguna, el *Premio Xavier Solans-Bruker* al mejor trabajo del año a *Álvaro Vilchez Cózar* de la Universidad de Málaga y la *Insignia de oro del GE3C* a la trayectoria científica a *Pilar Gómez Sal*, Universidad de Alcalá. En el transcurso del simposio se realizó la **asamblea general de grupo** en la que de forma destacada se aprobó el diseño de un nuevo logo para el grupo.
- **La 7ª Reunión de Personal Técnico y Responsables de Servicios de Difracción (AP)** se realizó en los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación (SCAI) de la Universidad de Málaga, entre el 16-18 octubre, con la participación de 68 delegados. Como anteriores ediciones, la reunión ha sido una excelente oportunidad para intercambiar conocimientos, experiencia y puntos de vista entre el personal técnico y responsables de servicios de difracción de más de veinte universidades y organismos públicos de investigación. El programa científico-técnico desarrollado ha profundizado en varios aspectos novedosos relacionados directamente con la difracción de rayos X y de electrones (equipamiento y aplicaciones), así como en otros temas transversales: “plataformas de gestión LIMS”, “calidad y acreditaciones en los servicios” y “seguridad radiológica”. Asimismo, las casas comerciales Malvern Panalytical, Metrología Sariki, Thermo Fisher, Bruker, Equilab, Paralab-Rigaku y Anton Paar han presentado las novedades de instrumentación que ofertan en el área de la cristalografía. La reunión finalizó con una visita a la Unidad de Difracción de Rayos X y Tomografía de SCAI-UMA.

- La reunión “**Drug discovery: experimental structural biology meets computational methods**” (AP) se celebró en el Salón de Actos del Instituto de Química Física “Blas Cabrera” el pasado 4 de marzo. En la misma se discutieron distintas estrategias que combinan datos experimentales estructurales, obtenidos fundamentalmente mediante técnicas de difracción de rayos X, RMN y crio-ME, con métodos computacionales in silico, con el fin de avanzar en el descubrimiento de fármacos y moléculas con potencial biotecnológico.

Actividades de divulgación

- **El Concurso de Cristalización en la Escuela (AP)** que celebramos anualmente. En este concurso se involucraron 4000 Estudiantes de Secundaria y 150 profesores. Las comunidades que lo celebraron fueron: Cataluña, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Aragón, Andalucía, Cantabria y País Vasco. Como novedad, este año se realizó el concurso en Kenia.
- **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (MC)** en el Instituto “Blas Cabrera” del CSIC: Presentación del documental “¿Puedes darme tres nombres? y Mesa Redonda: “Mujeres y Ciencia: de dónde venimos y a dónde vamos” EL documental se puede encontrar en (<https://www.youtube.com/watch?v=7ml-Xfd4ndw>)

Escuelas temáticas (AP)

- XI Escuela de Cristalografía de Rayos X en Monocristal. Jaca (Huesca).
- La quinta edición del curso “Bases y Aplicaciones de la difracción de polvo: Análisis cuantitativo, microestructural y método Rietveld” se llevó a cabo en Granada

Reuniones de la Junta de Gobierno del Grupo (AP). Todas ellas telemáticas: el 5 de marzo, el 20 de marzo y el 23 de octubre.

Otras actividades

Los miembros del GE3C han participado en diversas comunidades en la semana de la ciencia y la noche de los investigadores.

Todas las actividades han sido difundidas por la web del Grupo.

PLAN DE TRABAJO AÑO 2025

La mayoría de las actividades propias del GE3C se realizan con una periodicidad anual, por lo que está previsto mantener todas aquellas que han sido exitosas este año. Entre ellas:

Ceremonia de entrega de premios del GE3C (AP), ya celebrada el día 15 de enero de 2025, en la Universidad de Alcalá, Madrid. Con más de 50 participantes. Se entregaron los **Premios y distinciones correspondientes al 2024**: La **insignia de oro**, El **Premio Sagrario Martínez Carrera**, el **premio Xavier Solans** y la **primera edición del premio Catalina Ruiz Pérez a la mejor tesis doctoral**.

Está prevista la organización de la **Reunión de técnicos y responsables de laboratorio de difracción (AP)** en la Universidad de Barcelona

El Concurso de Cristalización en la Escuela (AP) Cataluña, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Aragón, Andalucía, Cantabria, País Vasco y Kenia.

Esperamos poder celebrar también como **actividades**, los siguientes **cursos y escuelas temáticas (AP)**:

- Escuela de Cristalografía de Rayos X en Monocristal. Jaca (Huesca)
- Macromolecular Crystallography School, MCS2025. Instituto de Química Física Blas Cabrera, CSIC. Madrid.
- Curso "Bases y Aplicaciones de la difracción de polvo: Análisis cuantitativo, microestructural y método Rietveld". Granada.
- Workshop sobre diseño de drogas basado en la estructura Instituto de Química Física Blas Cabrera, CSIC. Madrid.
- Workshop sobre difracción de electrones, ICIQ. Tarragona.

Asimismo, se continuará con la participación activa de miembros del GE3C en la semana de la ciencia y la noche de los investigadores.

Se realizarán actividades como **Reuniones de la Junta de Gobierno del Grupo** y una **Reunión de la Asamblea**; la entrega de **Premios y distinciones**: La **insignia de oro**, El **Premio Sagrario Martínez Carrera** y el **premio Xavier Solans**; así mismo se celebrarán actividades de divulgación como **El Concurso de Cristalización en la Escuela**. Este año se incluye la participación de colegios en Kenia.

En el marco de la **Reunión Bienal de la RSEQ en Bilbao (CO)** el GE3C apoya la organización de tres Micro simposios.