

Presentación	P. 2
Tesis doctorales	P. 3
San Alberto Magno	P. 5
Premios	P. 11
Noticias	P. 15
Exposiciones	P. 20

Comité editorial: Marina Alarcón, Alba Escalona, Antonio de la Hoz, Luis Fernando León, Sonia López, Alberto José Huertas, José Pérez.

PRESENTACIÓN

En el número de este mes repasaremos las tesis doctorales defendidas en el último mes en la Facultad. También se recogen las actividades desarrolladas por la festividad de San Alberto Magno, patrón de esta Facultad. Entre las entregas de premios, además de los premios entregados por San Alberto Magno a los mejores expedientes académicos de el curso pasado, cabe destacar también los Premios Nacionales de Investigación y premios de la RSEQ. Por último se recogen noticias de interés surgidas durante este último mes, alguna de ellas con participación directa de compañer@s de la Facultad.

El comité editorial.

Compuestos organometálicos de aluminio y cinc para la síntesis de carbonatos cíclicos y poliéteres



Doctorando: Miguel Ángel Gaona Fernández

Directores: Agustín Lara Sánchez y José Antonio Castro Osma

Área de Química Inorgánica

Esta Memoria ha sido realizada en el Área de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha, bajo la tutela de los profesores Agustín Lara Sánchez y José Antonio Castro Osma.

Los objetivos de la tesis doctoral fueron el diseño de nuevas entidades organometálicas de metales abundantes y/o biocompatibles, como el aluminio y el cinc, y el estudio de la actividad catalítica de algunos de estos complejos en la síntesis de carbonatos cíclicos y poliéteres, así como en procesos de hidroelementación intramolecular. Para preparar estos compuestos, se han utilizado los ligandos heteroescorpionato derivados del bis(pirazol-1-il)metano, funcionalizados con un grupo aniónico en el carbono metínico puente a los dos anillos de pirazol.

Los objetivos propuestos fueron alcanzados satisfactoriamente, habiéndose desarrollado diferentes procesos sintéticos para la preparación de nuevos tipos de entidades organometálicas y de coordinación de aluminio y cinc. Las distintas familias de nuevos compuestos han sido caracterizadas empleando técnicas espectroscópicas de IR y RMN, así como mediante estudios de difracción de rayos X de monocristal.

Se han preparado derivados alquilo de aluminio mono, di y trinucleares de aluminio con ligandos heteroescorpionato funcionalizados con grupos acetamido y tioacetamido, destacando los compuestos di y tri nucleares con quiralidad helicoidal, así como los compuestos dinucleares sin quiralidad, los cuales han sido aislados por primera vez en el desarrollo de este trabajo.

También se han sintetizado derivados alquilo y amido de cinc con ligandos heteroescorpionato funcionalizados con grupos acetamido y tioacetamido, estudiándose la reactividad de los primeros frente a alquinos, ácidos carboxílicos y alquilo de aluminio, así como su reactividad en procesos de hidroelementación intramolecular de alquínil alcoholes y alquínil ácidos carboxílicos.

Por último, se estudió la actividad catalítica de algunos de los complejos anteriores de aluminio y de cinc en procesos de síntesis de carbonatos cíclicos a partir de epóxidos y CO_2 en ausencia de disolvente y condiciones de reacción suaves, así como en la polimerización por apertura de anillo (ROP) del óxido de ciclohexeno.

Premios Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas

Proyectos fin de carrera de ingeniería química del curso 2019-2020, para REPSOL Y AQUA. El premio es de 600€.

NOMBRE	TÍTULO DEL PROYECTO	PREMIO
MARÍN ALCAIDE, CARLOS	Diseño y simulación de una planta de producción de petróleo sintético a partir de biomasa	REPSOL
MENCHERO SÁNCHEZ MIGALLÓN, JORGE	Diseño de un dispositivo de electrocoagulación para el tratamiento de aguas de piscina	AQUONA

Los premios fin de carrera, del curso 2019/2020;

ALICIA JIMÉNEZ DE LA TORRE	GRADO QUÍMICA
CARLOS MARÍN ALCAIDE	GRADO ING QUIMICA
SAMUEL RODRÍGUEZ GARCÍA	GRADO TECNOLOGIA
PABLO BELMONTE LÓPEZ	MASTER ING QUIMICA



SAN ALBERTO MAGNO



XX Simposio Regional Educativo

La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM celebra un encuentro con profesores preuniversitarios para compartir experiencias

Profesores de Secundaria han participado en el XX Simposio Regional Educativo que organiza la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) en Ciudad Real. La actividad, que ha inaugurado el rector, Miguel Ángel Collado, pretende conectar la enseñanza Secundaria y la universitaria.

La Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) celebra hoy la vigésima edición del Simposio Regional Educativo San Alberto Magno, la iniciativa con la que el centro se abre a profesores preuniversitarios para intercambiar experiencias y preocupaciones con el profesorado universitario en las enseñanzas relacionadas con los tres grados que imparte: Química, Ingeniería Química y Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

La actividad es la única organizada este año por el centro ciudadrealeño para conmemorar a su patrón, San Alberto Magno, cuyo programa habitual de actos se ha visto suspendido o aplazado por la crisis sanitaria de la COVID-19 y además ha condicionado el propio simposio que se celebra de modo dual desde el salón de actos de la Facultad y en línea para garantizar la seguridad del casi centenar de participantes.

El encuentro, según ha manifestado durante su inauguración el rector de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Miguel Ángel Collado, muestra el compromiso de la Facultad con las misiones de investigación, innovación y docencia de la institución académica, así como con la sociedad. Asimismo, el rector ha subrayado que la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas es un “centro puntero” en investigación e innovación y ha incidido en el compromiso de colaboración de aquella con los institutos de la región por formar a los jóvenes que “son nuestros futuros alumnos” y los profesionales del mañana.

Por su parte, el decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas, Ángel Ríos, ha agradecido a los profesores su participación en este simposio y ha recordado que hace un año se creó en el centro un grupo de innovación docente desde el que se ha trabajado en aspectos sobre cómo innovar a nivel educativo o cómo planificar las prácticas de laboratorio y cuyos primeros resultados han presentado hoy sus coordinadores, los profesores Yolanda Díaz y Alberto Notario.

Asimismo, a lo largo del simposio los participantes han podido conocer cómo ha sido el inicio de curso y su adaptación a la nueva normalidad y las actividades que la Facultad llevará a cabo durante el curso académico 2020/2021. Igualmente, se ha presentado la sección territorial de Castilla-La Mancha de la Real Sociedad Española de Químicas y sus actividades y ha culminado con la conferencia la directora de los laboratorios de Enseñanza de Química Orgánica en el Departamento de Química de la Universidad Estatal de Carolina del Norte, María Gallardo, quien ha expuesto los efectos de la pandemia de la COVID-19 en la enseñanza de Química en su institución.

Premios

Por otro lado, en este acto la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas ha hecho entrega del XIX Premio Repsol al mejor proyecto relacionado con la Ingeniería de Procesos y del XXI Premio Aquona al mejor proyecto relacionado con el Tratamiento de Aguas que han recaído en Carlos Marín Alcaide, por su trabajo Diseño y simulación de una planta de producción de petróleo sintético a partir de biomasa y en Jorge Menchero Sánchez Migallón, por su proyecto Diseño de un dispositivo de electrocoagulación para el tratamiento de aguas de piscina, respectivamente. Asimismo, se han entregado los premios Fin de Estudios y de Doctorado.

Gabinete Comunicación UCLM. Ciudad Real, 11 de noviembre de 2020.



El Simposio Regional Educativo es el único de los actos programados por el centro durante la semana de San Alberto Magno debido a la actual crisis

Charla "Actividades del grupo innovación docente de la Facultad "

Yolanda Díaz de Mera Morales

Alberto Notario Molina

La charla la hemos dividido en tres partes. En la primera parte hemos hablado de dónde venimos, es decir, las circunstancias en nuestra docencia diaria que nos han llevado a cambiar nuestro enfoque en la enseñanza-aprendizaje con nuestros estudiantes. A esto ha contribuido mucho las estancias realizadas en Reino Unido con profesores de reconocido prestigio en materia de innovación docente, con los cuales seguimos manteniendo una colaboración permanente. Debemos cambiar a una enseñanza centrada en el alumno, que conlleve un aprendizaje profundo haciendo cada vez más hincapié en el proceso de metacognición, donde debemos enseñar a nuestros estudiantes a aprender cómo es su proceso de aprendizaje, para que en el futuro se enfrenten al reto de resolución de problemas de forma independiente y exitosa.

Desde nuestra experiencia queremos transmitir la idea fundamental de que hace falta trabajar con colegas en comunidades de aprendizaje profesional, que puede ayudar a los profesores a desarrollar nuevas prácticas en el aula, a cambiar parte de la pedagogía e impactar en el aprendizaje de los alumnos. Este es el comienzo de la segunda parte de la charla, en la que se ha explicado cómo nació el grupo de innovación docente "Aprendiendo" y la creación hace un año del "Foro de innovación docente" de la Facultad de Ciencia y Tecnologías Químicas de Ciudad Real, con espacio propio en la web de la misma, <https://www.uclm.es/es/ciudad-real/quimicas/innovadocente>. Se ha resaltado que en otros países cada vez más universidades cuentan con centros de innovación docente o de excelencia en la enseñanza-aprendizaje, que son los encargados de catalizar y conducir ese cambio que se está produciendo hace ya unos años. Se han enumerado las actividades realizadas durante el pasado curso 2019-20:

- Ciclo de 3 Talleres "Compartiendo experiencias de innovación docente" (Alumnos activos e implicados, enero 2020; Evaluación formativa, julio 2020; Repensando mi docencia, octubre 2020).
- Lanzamiento de la sección "3 Ideas para ayudar a nuestros estudiantes", <https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/innovadocente/3ideas>, escritas por profesores nacionales e internacionales, con salida mensual.
- Cursos de formación PDI. "Peerwise y otras estrategias motivadoras para el fomento, control y evaluación del trabajo autónomo del alumno", en los campus de la UCLM.

La tercera y última parte se ha dedicado a exponer las acciones que se realizarán el presente curso, así como los retos que nos planteamos en un futuro próximo:

- Además del anteriormente mencionado curso de formación de PDI, se ha ofrecido uno nuevo, “Estrategias para mejorar el aprendizaje en las prácticas de laboratorio”.
- Nuevo ciclo de tres talleres para este año (1º El laboratorio: como aprovechar más la oportunidad para adquirir las necesarias habilidades prácticas”, enero 2021; 2º se ha dejado para que sean los profesores interesados en un tema quienes lo propongan, marzo o abril de 2021; 3º Utilizando las Spotter Cards con los estudiantes, julio 2021).
- Seminarios dirigidos a los estudiantes (1º ¿Estudias de forma inteligente?; 2 ¿Cómo puedes autoevaluarte?; 3º Repensando tu aprendizaje).
- Proyecto que se está desarrollando en colaboración con la profesora Suzanne Fergus de la Universidad de Hertfordsire, y los profesores Richard Blackburn y Dylan Williams de la Universidad de Leicester en Reino Unido. En él se compararán diferentes aspectos de la enseñanza-aprendizaje en alumnos de ambos países.
- Seguir con colaboraciones de distintos profesores para la sección de las “3 ideas para ayudar a nuestros estudiantes”.

Finalmente hemos hablado de los retos en educación superior que a nuestro juicio, y a la luz de lo que se discute en los foros, reuniones, congresos internacionales de educación superior, pasa por diferentes aspectos:

- Fomento de las comunidades de aprendizaje, e involucrar a profesores jóvenes.
- El desarrollo profesional continuado, que debe pasar por el contacto con colegas, adopción de diferentes enfoques en enseñanza-aprendizaje, evaluación y reajuste de los mismos, salir de nuestra zona de confort como docentes...
- Tener en cuenta los aspectos emocionales de los estudiantes para intentar ayudar dentro de nuestras posibilidades.
- Avanzar en que los estudiantes aprendan cómo es su proceso de aprendizaje (metacognición).
- Explorar en la colaboración e incorporación de los estudiantes a los docentes en el diseño de los procesos enseñanza-aprendizaje (lógicamente a un nivel distinto del nuestro)

Premio de la Real Sociedad Española de Química

La Real Sociedad Española de Química reconoce la trayectoria investigadora y profesional del catedrático de la UCLM Manuel Andrés Rodrigo

El Grupo de Ingeniería Química de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) ha concedido el Premio a la Trayectoria en Ingeniería Química 2020 al profesor de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo, en reconocimiento por su contribución científica y profesional a esa área de conocimiento.

El catedrático en Ingeniería Química de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) Manuel Andrés Rodrigo Rodrigo ha sido galardonado ex aequo, junto al profesor de la Universidad de País Vasco Juan Ramón González Velasco, con el Premio a la Trayectoria en Ingeniería Química 2020 que concede el Grupo de Ingeniería Química de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ). Con este galardón, dotado con 1.500 euros, se reconoce la contribución del profesor Manuel Rodrigo al área de conocimiento de la Ingeniería Química a lo largo de su carrera investigadora y profesional.

Catedrático en Ingeniería Química, Manuel Andrés Rodrigo (Plasencia, Cáceres, 1970) es miembro del grupo de investigación Tecnología Química y Ambiental (Tequima) de la UCLM en la sección del Laboratorio de Ingeniería Electroquímica y Ambiental. Acumula una dilatada carrera investigadora en el campo de la tecnología electroquímica medioambiental, las celdas de combustible PEM y microbiológicas y la producción de oxidantes de interés industrial por tecnología electroquímica.

Manuel Andrés Rodrigo, profesor en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas en el Campus de Ciudad Real, llegó a la UCLM en 1996 como profesor ayudante en el Departamento de Ingeniería Química. Un año después obtendría el doctorado en la Universidad de Valencia con un trabajo sobre automatización de procesos biológicos de eliminación de nutrientes en aguas residuales urbanas y realizaría una estancia postdoctoral en la Escuela Politécnica Federal de Lausana. En 2000 obtuvo la plaza de profesor titular en la Universidad de Castilla-La Mancha y en 2009 ganó la cátedra. Durante estos años ha mantenido una fuerte actividad consultora con numerosas empresas del sector de la energía y del medio ambiente, realizando una importante transferencia de conocimientos que ha quedado reflejada en numerosos contratos.

Director de 16 tesis doctorales, Manuel Rodrigo es autor de más de 475 publicaciones en revistas referenciadas y en libros (índice h de 66), de más de 80 informes para empresa y de 5 patentes. En lo referente a gestión, actualmente es presidente electo de la División 5 -Ingeniería y Tecnología de los Procesos Electroquímicos- de la Asociación Internacional de Electroquímica, de la que fue vicepresidente en 2015-2016. Ha sido presidente de grupo de trabajo en Ingeniería Electroquímica de la Federación Europea de Ingeniería Química (2011-2018), adjunto al área de Tecnología Química de la ANEP (julio 2015- enero 2017) y colaborador de la Agencia Estatal de Investigación en el área CTQ/IQM (enero de 2017-junio 2020). Asimismo, fue vicedecano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de la UCLM (2007-2015) y coordinador del Grado en Ingeniería Química (abril 2009-febrero 2016).

PREMIOS

Junto al Premio a la Trayectoria en Ingeniería Química 2020, la Real Sociedad Española de Química ha concedido el Premio a Jóvenes Investigadores 2020, también ex aequo, a los doctores Jesús Esteban Serrano y Jonathan Albo Sánchez; y el Premio a la Mejor Tesis Doctoral leída en 2019, igualmente ex aequo, a Selene Cobo Gutiérrez Gutiérrez y Alicia Loreto García Costa.

Gabinete Comunicación UCLM. Ciudad Real, 16 de noviembre de 2020.



Premios Nacionales de Investigación

Carme Torras, Laura Lechuga y Elías Campo, entre los premios de investigación 2020

El Ministerio de Ciencia e Innovación ha concedido los Premios Nacionales de Investigación 2020 a Francisco Sánchez Madrid, Susana Narotzky, José Capmany, Elías Campo, Nazario Martín, Xavier Querol, Carme Torras, Laura Lechuga, Luis Ibáñez y Xavier Vives.

Los Premios Nacionales de Investigación, creados en 1982, suponen el reconocimiento más importante de España en el ámbito de la investigación científica.

Tienen como objetivo distinguir el mérito de aquellos investigadores e investigadoras de nacionalidad española que estén realizando una labor destacada en campos científicos de relevancia internacional y que contribuyan excepcionalmente al avance de la ciencia, a la transferencia de tecnología y al progreso de la humanidad.

Estos galardones cuentan con una cuantía total de 300.000 euros, (30.000 euros cada premio), ha informado el Ministerio de Ciencia e Innovación.

En la presente edición se han recibido un total de 100 candidaturas, de las cuales 22 eran mujeres y 78 hombres.

Los distintos jurados, formados por relevantes personalidades de la ciencia en las distintas áreas del conocimiento y de composición equilibrada (50% mujeres y 50% hombres), han fallado los Premios Nacionales de Investigación en sus diez modalidades.

Diez modalidades

Esta es la primera edición en la que se incorporan las diez modalidades de los premios en una misma convocatoria; hasta ahora se convocaban cinco modalidades cada año. Para el fallo, los jurados han valorado los méritos de cada candidatura en régimen de concurrencia competitiva y aplicado los principios de publicidad, transparencia, igualdad y no discriminación.

Así, el Premio Nacional "Santiago Ramón y Cajal", en el área de Biología ha sido para Francisco Sánchez Madrid, catedrático de Inmunología en la Universidad Autónoma de Madrid y el Premio Nacional "Ramón Menéndez Pidal" en el área de Humanidades para Susana E. Narotzky Molleda, catedrática de Antropología Social en la Universidad de Barcelona.

Con el Premio Nacional "Leonardo Torres Quevedo" en el área de Ingenierías ha sido distinguido José Capmany Francoy, catedrático de Sistemas y Redes de Comunicaciones Ópticas en la Universidad Politécnica de Valencia; con el Premio Nacional "Gregorio Marañón", en el área de Medicina, Elías Campo Guerri, catedrático de Patología en la Universidad de Barcelona.

PREMIOS

El Premio Nacional "Enrique Moles", en el área de Ciencia y Tecnología Químicas ha recaído en Nazario Martín León, catedrático de Química Orgánica en la Universidad Complutense de Madrid y vicedirector del Instituto IMDEA-Nanociencia de la Comunidad de Madrid; y el Premio Nacional "Alejandro Malaspina", en el área de Ciencias y Tecnologías de los Recursos Naturales en Xavier Querol Carceller, profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA).

Carme Torras Genis, del Instituto de Robótica e Informática Industrial (centro mixto del CSIC y la Universidad Politécnica de Catalunya) ha obtenido el Premio Nacional "Julio Rey Pastor", en el área de Matemáticas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Laura M. Lechuga Gómez, profesora de Investigación del CSIC en el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología, ha recibido el Premio Nacional "Juan de la Cierva", en el área de Transferencia de Tecnología, mientras que el premio Nacional "Blas Cabrera", en el área de Ciencias Físicas, de los Materiales y de la Tierra, ha recaído en Luis Ibáñez Santiago, catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid y director del Instituto de Física Teórica.

El Premio Nacional "Pascual Madoz", en el área de Derecho y Ciencias Económicas y Sociales ha sido para Xavier Vives Torrens, profesor de Economía y Finanzas de IESE Business School. El ministro de Ciencia e Innovación, Pedro Duque, ha comunicado a los premiados el fallo del jurado y les ha felicitado en nombre del Gobierno.

EFEfuturo

PREMIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN 2020

#PNI20



Francisco Sánchez
Madrid



Susana Narotzky



José Capmany



Elías Campo



Nazario Martín



Xavier Querol



Carme Torras



Laura Lechuga



Luis Ibáñez



Xavier Vives



Noche Europea de los Investigadores y las Investigadoras

La UCLM participa el día 27 de noviembre en 'La Noche Europea de los Investigadores y las Investigadoras'

Las instituciones que integran el Grupo de Universidades (G-9) se unen para celebrar el día 27 de noviembre, coordinadas por la Universidad de Oviedo, 'La Noche Europea de los Investigadores e Investigadoras 2020'. Las actividades programadas tienen como objetivo acercar al personal investigador a la sociedad e inspirar a los jóvenes a decantarse por una carrera científica.

La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), como miembro del Grupo de Universidades (G-9), participa el día 27 de noviembre en 'La Noche Europea de los Investigadores y las Investigadoras', que en esta edición se caracteriza por su amplia programación virtual y que se celebrará, además de en la institución regional, en las universidades de Oviedo, Cantabria, Extremadura, Islas Baleares, Pública de Navarra, País Vasco, Zaragoza y con la colaboración de La Rioja.

Debido a la situación provocada por la pandemia, la UCLM ha reconvertido su oferta de divulgación para esta iniciativa. Así, a lo largo de esta jornada se estrenarán en YouTube vídeos explicativos y divulgativos centrados en el IRICA (Instituto Regional de Investigación Aplicada), por medio de sus grupos de investigación en Física, Química y Tecnología de los Alimentos; el IREC (Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos), que explicará las enfermedades que transmiten mosquitos y garrapatas o cómo se hace una PCR; así como otros centros de investigación que incidirán en asuntos relacionados con los volcanes, ilusiones, ópticas, ventilación en las aulas, robots, o las partículas de metales, entre otros. Del mismo modo, se podrá disfrutar de manera virtual de la exposición Mujeres ingeniosas, proyecto que dirige la profesora Gloria Rodríguez.

A estos vídeos, de 30 minutos de duración y que comenzarán a emitirse a partir de las 10 horas, se unirán charlas online que otros investigadores impartirán en centros educativos de la región a través de la plataforma Teams. Un Escape Room virtual sobre ciencia y magia mezcladas con matemáticas, psicología, sostenibilidad y teledetección son una muestra de los contenidos a los que tendrán acceso los escolares en sesiones virtuales desde distintos municipios de Castilla-La Mancha.



Además, las universidades participantes han diseñado algunas actividades conjuntas como ‘Ciencia Nocturna’. Un programa de radio sobre la Noche Europea coordinado por el periodista de la UCLM Román Escudero. Las entrevistas, que versarán sobre estadística e investigación operativa, física de la materia condensada, prehistoria, envejecimiento, genética de animales o metodología de las ciencias de comportamiento, entre otros temas, se emitirá a las 21:30 horas a través del canal de YouTube del consorcio.

Asimismo, la Universidad de Oviedo ha escrito y programado el juego de rol ‘Elige tu propia aventura científica’. Una iniciativa interactiva que representa el papel de un estudiante universitario que termina su carrera y quiere dedicarse a la investigación. Para el alumnado de 6º de Primaria, la Universidad de Cantabria coordinará el juego ‘Kahoot ¿Qué sabes sobre Europa?’, que pondrá a prueba qué sabemos de Europa; a la vez que el personal investigador del G-9 se ha unido en el blog “Una noche soñé que quería ser...y hoy soy...”, donde se tiene la oportunidad de conocer su perfil profesional y humano.

En paralelo a las actividades conjuntas, se podrá disfrutar de más de 300 actividades entre talleres, ferias, monólogos, citas rápidas con científicos y científicas, juegos de escape, entrevistas, visitas virtuales a grandes instalaciones científicas y museos, cine fórum, exposiciones urbanas, espacios dedicados a la investigación europea, observaciones astronómicas en remoto, y mucho más.

‘La Noche Europea de los Investigadores y las Investigadoras’ es un proyecto de divulgación científica promovido y financiado por la Comisión Europea, bajo las Acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA) -programa para fomentar las carreras científicas en Europa- enmarcado en Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. La ‘Noche’ comenzó en 2005 con 15 países y 20 ciudades y en total unos 20.000 participantes. Quince años después, en 2019, se alcanzaron más de 1,5 millones de visitantes en 29 países y con más de 36.000 investigadores e investigadoras participando activamente en el evento. Este año, serán casi 400 ciudades las que se sumarán simultáneamente a la celebración.

Más información sobre el evento:

<https://www.uclm.es/misiones/investigacion/uclmdivulga/noche%20europea>

Gabinete Comunicación UCLM. Ciudad Real, 26 de noviembre de 2020.

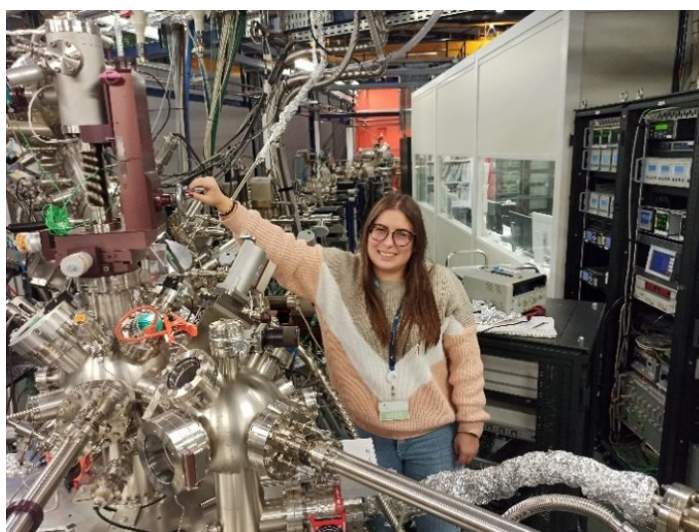
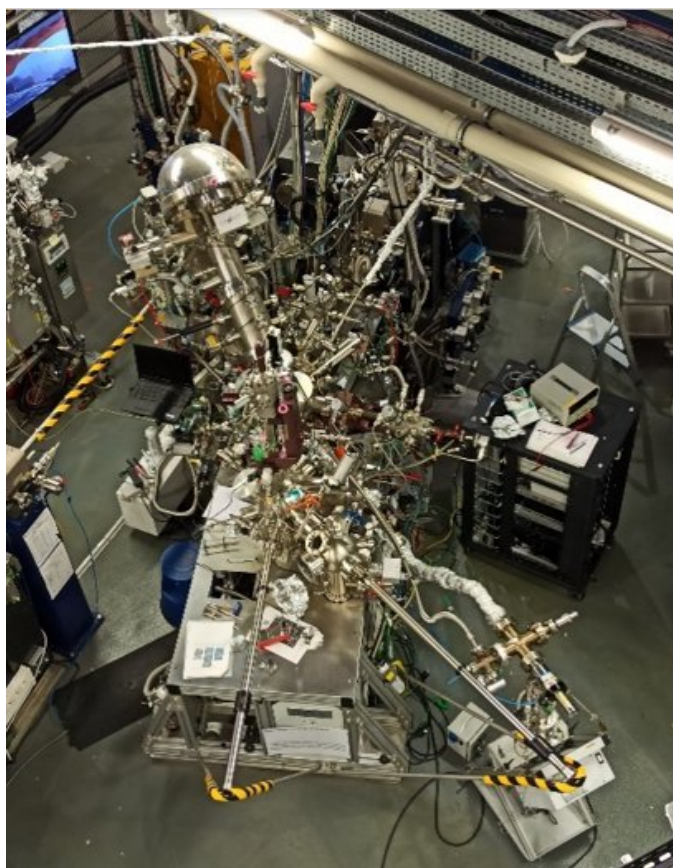
Sincrotrón Alba

Una estudiante de doctorado de Ingeniería Química de la UCLM participa en experimentación en el Sincrotrón Alba

La estudiante de doctorado de Ingeniería Química de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), Ester López Fernández, ha realizado experimentación avanzada en las instalaciones del Sincrotrón Alba de Barcelona, junto con dos investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), centro mixto entre CSIC y la Universidad de Sevilla. Esta investigación, en la que han participado otros investigadores como el catedrático de universidad Antonio de Lucas Consuegra, se trata de una colaboración entre el Laboratorio de Catálisis y Materiales del Departamento de Ingeniería Química y el ICMS.

El experimento fue financiado para un periodo de seis días, del 24 al 29 de Noviembre del 2020, y se ha empleado la técnica NAP-XPS (Near Ambient Pressure X-Ray Photoelectron Spectroscopy). Esta técnica ha permitido la caracterización operando de electrocatalizadores basados en Ni y Fe en la reacción de síntesis de amoníaco con el fin de estudiar las especies intermedias de reacción adsorbidas y obtener información de cambios en la superficie del catalizador.

El Sincrotrón Alba es una infraestructura científica de tercera generación que consta de un complejo de aceleradores de electrones que producen luz de sincrotrón, permitiendo visualizar la estructura atómica y molecular de los materiales y estudiar sus propiedades. Actualmente, dispone de ocho líneas de luz operativas, siendo la línea utilizada para esta investigación la línea de rayos X CIRCE.



España aumenta su presencia en la producción científica mundial de excelencia

- El 17% de las publicaciones científicas españolas de 2019 están entre las más citadas del mundo, igualándose con Alemania y Francia.
- De los países de nuestro entorno, España ha sido el país que más ha crecido en 2019 en cuanto a número de documentos científicos publicados.

España aumentó en 2019 su presencia en la producción científica mundial de excelencia, convirtiéndose en el país que más creció, respecto al año anterior, en cuanto a número de documentos científicos publicados. Además, el 17% de las publicaciones científicas españolas de 2019 están entre las más citadas del mundo, al mismo nivel que Alemania y Francia.

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), a través del Observatorio Español de I+D+i (ICONO), ha actualizado los indicadores bibliométricos de la producción científica española para el periodo 2006-2019 con datos de las dos principales bases mundiales de referencias bibliográficas y de citas de carácter científico: Scopus y Web of Science (WOS).

Según los datos recogidos, el 17% de las publicaciones científicas españolas del 2019 están entre las más citadas del mundo, subiendo dos puntos porcentuales con respecto al 2018 en la base de datos Scopus e igualándose con Alemania y Francia, ambos países situados por delante en cuanto a número de documentos publicados. En WOS, el 12,2% de las publicaciones pertenecen al grupo de las más citadas del mundo.

Por distribución geográfica, según Scopus, las comunidades autónomas que tienen mayor porcentaje de publicaciones altamente citadas -de excelencia- son Baleares, Cataluña y Cantabria. En WOS son Cataluña, Baleares y Navarra.

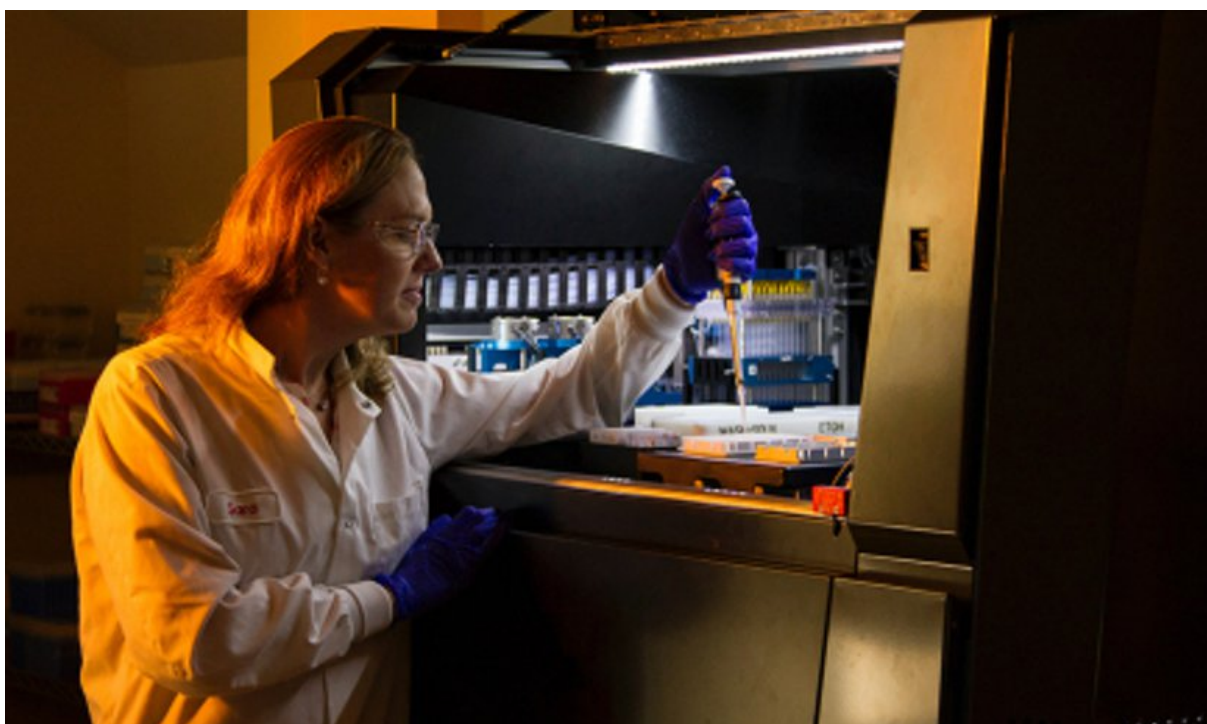
En lo que se refiere a la distribución temática, según Scopus, las áreas en las que nuestro país tiene mayor porcentaje de publicaciones altamente citadas -de excelencia- son Ingeniería Química (el 30,4%), Química (29,1%), Inmunología y Microbiología (27,1%) y Ciencias Medioambientales (26,9%). Según WOS, son Física (15,6%), Medicina (15%), Ciencias del Espacio (14,3%), y Biología Molecular y Genética (14%).

De los países de nuestro entorno, España ha sido el país que más ha crecido en 2019 en cuanto a número de documentos científicos publicados. En Scopus, nuestro país alcanzó las 93.417 publicaciones, casi un 6% más que en 2018, mientras que en WOS fueron 73.633 documentos. Esta cifra sitúa a España como responsable de más del 3% de la producción científica mundial.

Además, en 2019 nuestro país mantiene el impacto científico mundial de las publicaciones en 1,2, lo que significa que la producción científica española se cita un 20% más que la media mundial.

Según Scopus, el 59,8% de los documentos de la producción científica española se publicaron en las mejores revistas de cada área y en WOS el porcentaje de los artículos españoles publicados en las mejores revistas de cada área fue del 52,1%.

Más de la mitad de la producción científica española (56% en WOS y el 50,4% en Scopus) es fruto de la colaboración internacional, que año tras año sigue creciendo. Los principales países colaboradores de España son Estados Unidos, Reino Unido, Italia, Alemania y Francia. Italia se consolida como nuestro principal colaborador europeo. La ligera diferencia entre las dos bases de datos se debe al número de revistas que indizan (Scopus casi 23.000 revistas y WOS más de 18.000).



https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.edc7f2029a2be27d7010721001432ea0/?vgnnextoid=3d34a4a593906710VgnVCM1000001d04140aRCRD&vgnnextchannel=4346846085f90210VgnVCM1000001034e20aRCRD&fbclid=IwAR2KCEnBxSaRpXfC-jXK9xwj33ntN6rKNQY7WU0UCwn_p5v3doC4tmQlvbl

Christmas 20 años (2000-2020) IRICA



En el próximo número de Molécula...

El próximo número de MOLÉCULA incluirá las actividades que tengan lugar durante el comienzo de 2021.

Desde el comité editorial de la revista, deseamos a tod@s una Feliz Navidad y Próspero Año 2021.



#DivulgaUCLM

<https://moleculauclm.wordpress.com/>