

Actividades de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza durante el año 2024

Sesiones y actividades corporativas

La Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza (en adelante Academia) ha celebrado durante el año 2024, seis sesiones plenarias, cuatro de ellas ordinarias y dos extraordinarias.

Las sesiones ordinarias tuvieron lugar los días que se indican a continuación, con una breve exposición de los puntos más relevantes tratados:

- 17 de abril, en la que se dio recepción al discurso de ingreso de Doña María Luisa Sarsa Sarsa, designando al académico Manuel Asorey para dar el discurso de contestación; se aprobó la propuesta de nuevos académicos de la Sección de Naturales: doña Berta Sáez Gutiérrez, don José Luis Peña Monné y don José Manuel Nicolau Ibarra; y se aprobó la propuesta de nuevo académico correspondiente de la Sección de Químicas, don Carlos Genzor Asín.
- 3 de julio, en la que se aprobó la propuesta de nuevo académico de la Sección de Físicas: don Conrado Rillo Millán; y la propuesta de nuevos académicos correspondientes de la Sección de Naturales: don Eduardo Martínez de Pisón Stampa, don Gregorio Montero González y doña María Patrocinio Morrondo Pelayo.
- 21 de noviembre, en la que se dio recepción al trabajo correspondiente al Premio de Investigación 2024, relativo a la Sección de Químicas (don Jesús del Barrio Lasheras). El premio correspondiente a la Sección de Naturales quedó desierto. Así mismo, se aprobó remitir el escrito “*Consideraciones sobre el tratamiento de la Geología y los mapas de riesgos naturales en el PGOU de Teruel*”, elaborado por el académico José Luis Simón.
- 17 de diciembre, en la que se aprobaron las propuestas de las Secciones de Exactas y Físicas para los Premios de Investigación 2025: doña Carmen Rodrigo Cardiel y don Jesús Carrete Montaña; se aprobó la propuesta de nuevo académico correspondiente de la Sección de Exactas: don Ernesto Estrada; aprobándose, por último, la adhesión de la Academia a la Red Panhispánica de Lenguaje Claro y Accesible.

Las sesiones extraordinarias se celebraron en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias:

- 18 de septiembre: Ingreso de la nueva académica María Luisa Sarsa Sarsa.

- 21 de noviembre: Entrega del Premio de Investigación 2024 al investigador propuesto por la Sección de Químicas: don Jesús del Barrio Lasheras.

Altas y bajas de académicos numerarios, de honor y correspondientes

Bajas, por fallecimiento, de académicos numerarios:

Doña María Victoria Arruga Laviña, fallecida el 10 de junio, quien fue académica numeraria desde su ingreso en la Academia el 10 de diciembre de 2015 hasta su fallecimiento, ocupando la medalla número 34.

Ingreso de académicos numerarios:

El 18 de septiembre la académica electa doña María Luisa Sarsa Sarsa presentó su discurso de ingreso “*Haciendo visible lo invisible*”, recibiendo la medalla número 40, siendo contestado su discurso por el académico Manuel Asorey Carballeira.

Nombramiento de académicos numerarios:

En la sesión ordinaria del 17 de abril se aprobó la propuesta de nuevos académicos de la Sección de Naturales: doña Berta Sáez Gutiérrez, don José Luis Peña Monné y don José Manuel Nicolau Ibarra.

En la sesión ordinaria del 3 de julio se aprobó la propuesta de nuevo académico de la Sección de Físicas: don Conrado Rillo Millán.

Nombramiento de académicos correspondientes:

En la sesión ordinaria del 17 de abril se aprobó la propuesta de nuevo académico correspondiente de la Sección de Químicas: don Carlos Genzor Asín.

En la sesión ordinaria del 3 de julio se aprobó la propuesta de nuevos académicos correspondientes de la Sección de Naturales: don Eduardo Martínez de Pisón Stampa, don Gregorio Montero González y doña María Patrocinio Morrondo Pelayo.

En la sesión ordinaria del 17 de diciembre se aprobó la propuesta de nuevo académico correspondiente de la Sección de Exactas: don Ernesto Estrada.

Firma de convenios

El 26 de abril la Academia firmó un convenio de colaboración con la Fundación Ibercaja para colaborar en el desarrollo de los ciclos de conferencias que organiza la Academia en el Patio de la Infanta.

Publicaciones de la Academia

Se ha publicado el volumen 78 de la Revista de la Academia de Ciencias de Zaragoza, correspondiente a 2023.

Asímismo, se ha publicado el discurso de ingreso de la académica doña María Luisa Sarsa Sarsa, junto al correspondiente discurso de contestación por el académico don Manuel Asorey Carballeira.

Organización de conferencias y eventos

La Academia durante 2024 ha organizado dos ciclos de divulgación científica de tres conferencias cada uno, que se desarrollaron en primavera y otoño, en las instalaciones de la Obra social de Ibercaja del Patio de la Infanta, c/ San Ignacio de Loyola 16, a las 19 horas. y que contaron con una excelente acogida de público.

Ciclo de conferencias: “Retos y oportunidades de la inteligencia artificial”

Organizado por la Sección de Físicas, el ciclo de primavera se desarrolló con los títulos de conferencias y protagonistas siguientes:

6 de marzo: *Inteligencia artificial hoy: cómo funciona y qué podemos hacer con ella*, impartida por Luis Martín Moreno (Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón, CSIC-Universidad de Zaragoza).

13 de marzo: *Ética e inteligencia artificial*, impartida por José Ignacio Latorre (Centro para las tecnologías cuánticas, Singapur).

20 de marzo: *Mecanismos físicos de la inteligencia natural*, impartida por Jordi García Ojalvo, (Universidad Pompeu Fabra, Barcelona).

Ciclo de conferencias: “Impactos del cambio climático: el reto de la adaptación”

Organizado por la Sección de Naturales, el ciclo de otoño se desarrolló con los títulos de conferencias y protagonistas siguientes:

16 de octubre: *¿Vamos a tener menos agua?*, impartida por Miguel García Vera, doctor en Hidrogeología, Jefe de Planificación Hidrológica de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

23 de octubre: *Calentamiento global: ¿Habrá más riesgos para nuestros montes?*, impartida por Rafael Calama Sainz, doctor Ingeniero de Montes, Investigador del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC). Esta conferencia contó con la colaboración del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón.

30 de octubre: *El cambio climático y el incremento de enfermedades infecciosas emergentes*, impartida por Caridad Sánchez Acedo, doctora en Veterinaria, Catedrática emérita de la Universidad de Zaragoza y académica de número de las Reales Academias de Ciencias y de Medicina de Zaragoza.

Otras actividades

El 13 de marzo se cursó una visita a la empresa CERTEST, en San Mateo de Gállego, organizada por el académico Carlos Gómez-Moreno, siendo muy bien recibidos por los fundadores, Óscar Landeta y Carlos Genzor, quienes explicaron las características de la empresa, su evolución, proyectos que desarrollan y planes de futuro, para luego proceder a visitar los laboratorios, donde trabajan muchos antiguos alumnos de la Universidad de Zaragoza y, por ende, de alguno de los académicos.

El 20 de marzo, por iniciativa del Senatus Científico, se visitó la remodelada Facultad de Filosofía y Letras.

En los últimos meses del año, el académico José Luis Simón elaboró el informe “*Consideraciones sobre el tratamiento de la Geología y los mapas de riesgos naturales en el PGOU de Teruel*”, que la Academia remitió al Ayuntamiento de Teruel.

Premios de investigación de la Academia

Al igual que en los años previos, el premios de investigación de la Academia han contado con el apoyo económico de la Fundación San Valero, fruto del convenio existente entre ambas instituciones.

Cumplidos los trámites exigidos de entrega de un artículo de su ámbito y especialidad para su publicación en la Revista de la Academia, en la sesión extraordinaria de 27 de noviembre se procedió a la exposición del trabajo y a la entrega del Premios de investigación de la Real Academia de 2024 que correspondió, por la Sección de Químicas, a don Jesús del Barrio Lasheras, profesor contratado doctor del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Zaragoza, que presentó su trabajo “*Designing polymer materials with dynamic bonds*”.

El premio correspondiente a la Sección de Naturales quedó desierto.

Honores, distinciones y nombramientos a académicos

El Sr. Presidente, Antonio Elipe Sánchez, fue nombrado académico de la “*International Academy of Astronautics*”, en su comisión “*Engineering Sciences*”, a la que pertenecía como académico correspondiente desde 2019.

La académica Sra. Dña. María Victoria Arruga fue nombrada hija predilecta de Perdiguera.

Se ha publicado un volumen de revista en celebración del 75 aniversario del académico Sr. D. Juan Bartolomé Sanjoaquín: *Prof. Juan Bartolomé: A brief scientific profile.*, *Fiz. Nizk. Temp.* **50** (2024), 475-476/*Low Temperature Physics* **50** (2024), 429-430. doi:10.1063/10.0026055/

El académico Sr. D. Manuel Doblaré Castellano ha sido elegido:

- profesor distinguido de la Universidad Nanjing Tech en Nanjing (China),
- *Fellow* de la *Asia-Pacific Artificial Intelligence Association* (AAIA),
- *Associate Member* de *Stanford Sigma Xi scientific association*.

El académico Sr. D. Manuel Ricardo Ibarra García ha sido nombrado “*Fellow*” de la “*European Physical Society*” y “Alumni Distinguido” de la Universidad de Granada.

El académico Sr. D. Fernando Luis Vitalla ha sido nombrado

- coordinador de la sub-área “Física Cuántica y de la Materia” de la Agencia Estatal de Investigación,
- miembro del comité C5 (“*Low Temperature Physics*”) de la “*International Union for Pure and Applied Physics* (IUPAP)”.

Participación en la organización de conferencias y congresos

El académico Sr. D. Manuel Doblaré Castellano ha organizado el congreso “*DIAMOOC Workshop: Integrated AI Design and Engineering of 3D Bioprinted Multi-Organoids on Chip for Tumor Diagnosis and Therapy*”, celebrado en Zaragoza los días 24 y 25 de mayo.

El académico Sr. D. Fernando Luis Vitalla ha co-organizado el simposio “*QT04- Molecular Quantum Systems*”, en el marco del congreso internacional “*2024 Fall Meeting of the Materials Research Society* (MRS24)”, Boston (USA), 1-5 de diciembre y ha sido miembro del “*International Scientific Committee*” de la “*Quantum Matter International Conference & Expo*”, San Sebastián, 6-10 mayo.

El académico Sr. D. Luis Martín Moreno ha co-organizado el encuentro “*Nanolight 2024*”, en el Centro de Ciencias de Benasque, del 25 de febrero al 2 de marzo.

El académico Sr. D. Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral ha sido Miembro del comité organizador de la V Reunión del Grupo de Trabajo de Hidrología Forestal de la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF), celebrada del 16 al 18 de octubre en Canfranc (Huesca), y ha sido designado miembro del comité científico del IX Congreso Forestal Español, organizado por la SECF y a realizar del 16 al 20 de junio de 2025 en Gijón (Asturias). Igualmente, fue coordinador y presentador de la *Jornada sobre planificación y ejecución de aprovechamientos de madera. Bases para una Gestión Forestal Activa y Sostenible*, organizada en Cedrillas (Teruel), el 28 de febrero, por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón, el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón y los Ayuntamientos de Cedrillas y de Monteagudo del Castillo.

También ha sido el presentador y moderador del debate posterior de las siguientes conferencias:

- *Construcción con madera: frente a los tópicos, tecnología, sostenibilidad y oportunidades*, impartida por el Doctor Ingeniero de Montes Sr. D. Miguel Esteban Herrero, en el Ateneo de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza el 6 de noviembre.
- *Calentamiento global: ¿Habrá más riesgos en nuestros montes?*, impartida por el Doctor Ingeniero de Montes Sr. D. Rafael Calama Sanz, y organizada por la Real Academia de Ciencias de Zaragoza, la Fundación Ibercaja y el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón en el Patio de la Infanta de Zaragoza, el 23 de octubre.

Además, ha sido (por tercer año consecutivo) miembro del Jurado de los Premios del Concurso nacional “R7 por el planeta”, concedidos por la Fundación Ibercaja para premiar iniciativas de centros educativos para el desarrollo sostenible de la sociedad y de su entorno, y para reconocer actitudes y valores en el ámbito de la protección del medio ambiente.

La académica Sra. Dña. María Luisa Sarsa Sarsa ha sido miembro de los comités organizadores de los siguientes eventos:

- *Primera reunión de los planes complementarios astroHEP, Plan de Recuperación, transformación y Resiliencia-MRR*, en Zaragoza, del 5 al 7 de junio.
- *XXXV edición de la Olimpiada Aragonesa de Física*, celebrada en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza el 23 de febrero.

El académico Sr. D. José Luis Simón Gómez ha participado en los siguientes eventos:

- Organización, junto a Carlos Liesa y Eduardo Espílez (Fundación Dinópolis), de la jornada divulgativa *Geología 24-Teruel. Un altiplano que conserva el paisaje del Turoliense, Ababuj-El Pobo (Teruel)*. Geología es una actividad de divulgación de la geología a nivel nacional que se celebra simultáneamente en todas las provincias

españolas, coordinada por la Sociedad Geológica de España.

- Visita guiada y coordinación del acto de celebración, el 7 de septiembre, en el Parque Geológico de Aliaga, con motivo de la inclusión de sus estructuras de superposición de pliegues en la lista de los “Segundos 100 Lugares” del patrimonio geológico de interés mundial por la “*International Union of Geological Sciences*” (IUGS).
- Coordinación de la Jornada de Encuentro en torno al Patrimonio Natural de Teruel, organizada en colaboración con el Instituto de Estudios Turolenses, celebrada el 23 de noviembre en el salón de actos de la Cámara de Comercio de Teruel.

Conferencias y cursos impartidos por nuestros académicos

El Sr. Presidente, Antonio Elipe Sánchez, ha impartido la conferencia invitada titulada *An oxymoron: Generalized Restricted Three Body Problem*, en el “Astronomical Observatory”, de la “Adam Mickiewicz University”, en Poznań, Polonia, el 9 de abril.

El académico Sr. D. Enrique Artal ha impartido las siguientes conferencias:

- *Orbifolds and line arrangements*. Conferencia invitada en la Sesión Especial “Algebra-Geometry” del “Seventeenth International Conference Zaragoza-Pau on Mathematics and its Applications”, celebrada en Jaca, septiembre de 2024. Además ha sido miembro del Comité Científico del Congreso.
- *Intersections of ellipsoids and singularities II*. Conferencia plenaria en el “International Congress on Complex Geometry, Singularities and Dynamics: In honor of José Seade”, celebrado en Cuernavaca (México), junio 2024.
- *Intersecciones singulares de cuádricas coaxiales*. Conferencia invitada en la Sesión Especial de la Red Española de Topología del Congreso Bienal RSME2024, Pamplona, enero de 2024. Además ha sido organizador de esta sesión y de la Sesión Especial de la Red de Geometría Algebraica y Singularidades.
- *Algebraic, geometric and topological properties of complex projective plane curves*. Conferencia en el “Topology & Geometry Seminar NUS”, en Singapur, octubre de 2024, durante una estancia de investigación.

El académico Sr. D. José Cariñena Marzo ha impartido la conferencia *El concepto de Simetría y su contribución al desarrollo de la ciencia*, conferencia inaugural del Programa de Doctorado de la Universitat Jaume I, en Castelló, el 28 de Noviembre.

También ha participado en los congresos “XXV Encuentro de Invierno”, en Zaragoza, del 18 al 19 de enero, en el “Workshop on the quantum future”, en Zaragoza, el 13 de marzo, y en el “Acte en record al professor Miguel Muñoz”, en la UPC, Barcelona, el 7 de junio.

El académico Sr. D. Manuel Doblaré Castellano ha impartido las siguientes conferencias:

- *On modeling cell pasticity in contiumm mathematical biology*, conferencia semiple-naria en la “2024 Eccomass Conference” at Lisbon.
- *Homeostasis and epigenetic adpatation, concept, modeling, and examples*, conferen-cia invitada en el “2024 International Workshop on The coupled nonlinear continuum theory horizon”, celebrado en Castro Urdiales, del 1 al 5 de julio.

El académico Sr. D. Alberto Elduque ha impartido las siguientes conferencias:

- *The extended Freudenthal magic square via tensor categories*, conferencia invitada en el congreso “Symmetric Tensor Categories and Representation Theory”, celebrada en el “Institute of Pure and Applied Math (IPAM)”, University of California Los Angeles, USA; 8–12 de enero.
- *From the Albert Algebra to Kac’s Jordan superalgebra via tensor categories*, conferen-cia invitada en el congreso “XVI Jornadas de Álgebra No Conmutativa”, celebrado en la Universidad de Granada, 4–5 de abril.
- *From the Albert Algebra to Kac’s Jordan superalgebra via tensor categories*, con-ferencia en el Seminario del Departamento de Matemáticas de la Universidad de California-Berkeley, 29 de abril.
- *Gradings by root systems and S-structures on Lie algebras*, conferencia invitada en el congreso “Advances in Lie Theory, Representation Theory, and Combinato-rics: Inspired by the work of Georgia M. Benkart”, celebrado en el “Simons Laufer Mathematical Sciences Institute”, Berkeley, USA, 1–3 de mayo.
- *From algebras to superalgebras via tensor categories*, curso de 4 horas en la escuela de verano “Álgebras de Hopf y Categorías Tensoriales”, celebrada en la Universidad de Almería, 8–12 de julio.
- *Gradings on simple Lie algebras: old and new*, conferencia plenaria en el congreso “XXVII Brazilian Algebra Meeting”, celebrado en el “Inst. Mathematics and Statis-tics”, Uniersidade de São Paulo, Brasil, 15–19 de julio.
- *A few exceptional algebras*, conferencia en la sesión especial “Fifty Years of Com-munications in Algebra” en el congreso ‘Joint Meeting of the NZMS, AustMS and AMS”, celebrado en la University of Auckland, Nueva Zelanda, 9–13 de diciembre.

El académico Sr. D. Manuel Ricardo Ibarra García ha impartido las siguientes conferen-cias:

- *Ultrasonic effects due to the interaction of electromagnetic radiation with magne-tic nanoparticles*, conferencia Plenaria en el Congreso Internacional “Nanomaterials Applied to Life Science” (NALS-2024), celebrado en Granada.
- *Magnetic nanofibers for degradation of organic pollutants*, impartida en la “Hong Kong University of Science and Technology”.

El académico Sr. D. Fernando Luis Vitalla ha impartido las siguientes conferencias invitadas:

- *Wiring up molecular spin qubits with superconducting circuits*, en la Escuela Nacional de Materiales Moleculares (ENMM24), Almuñécar (España), el 14 de marzo.
- *Circuit-QED with molecular spin qubits* en la “International Conference on Superconductivity and Magnetism”, Fethiye (Turquía), 29 de abril.
- *Wiring up molecular spin qubits with superconducting circuits*, en el simposio “Molecular Quantum Technologies” del “EurChemS Chemistry Congress”, Dublín (Irlanda), 10 de julio.
- *Wiring up molecular spin qubits with superconducting circuits*, en la “European Conference on Molecular Magnetism (ECMM24)”, Cracovia (Polonia), 17 de julio.
- *Wiring up molecular spin qubits with superconducting circuits*, en la “International Conference on Modern Trends in Molecular Magnetism (MTMM24)”, Bangalore (India), 7 de noviembre.
- *Circuit-QED with molecular spin qubits*, en el “3rd workshop on Molecular Quantum Technology (MQT 2024)”, Puerto Varas (Chile), 17 de diciembre.

El académico Sr. D. Luis Martín Moreno ha impartido las siguientes conferencias invitadas:

- *An overview of applications of Deep Learning in Science*, en el “XI International Conference BIFI 2024: Artificial Intelligence at the Crossroads of Interdisciplinary Science”, en Zaragoza, el 17 de enero.
- *Retos y oportunidades de la inteligencia artificial*, en el Ciclo de Conferencias de Primavera, de la Academia de Ciencias de Zaragoza, en Zaragoza, el 24 de marzo.
- *Strong Light Matter Coupling in Ultra-Small Volumes*, en la Bienal de la Real Sociedad Española de Física, en San Sebastián, el 17 de julio.

El académico Sr. D. Luis Oro Giral ha impartido las siguientes conferencias:

- *Química, descarbonización y energías renovables*, en la Universidad de la Experiencia, Campus de Caspe, el 15 de octubre.
- *Química, descarbonización y energías renovables*, en el campus de Huesca de la Universidad de Zaragoza, el 12 de diciembre.

El académico Sr. D. Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral ha impartido las siguientes conferencias y cursos:

- 12 horas de docencia en el *XVIII Diploma de Especialización en Derecho Local de Aragón*, organizado por la Universidad de Zaragoza y el Departamento de Presidencia, Interior y Cultura del Gobierno de Aragón, y convocado por la Orden PIC/1714/2023, de 16 de noviembre (BOA n.º 226, de 23 de noviembre). Fueron

- tres sesiones de 4 horas cada una, dos en Zaragoza (29 de abril y 21 de octubre) y una en Huesca (14 de octubre), que se dedicaron a la protección legal de los montes municipales aragoneses, con especial referencia a los declarados de utilidad pública.
- Impartió, como profesor único, dos ediciones del curso *Protección y regulación legal de los montes en la Comunidad Autónoma de Aragón*, organizado por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón (Huesca, del 23 al 25 de enero; Zaragoza, del 12 al 14 de febrero). 22 horas lectivas en total.
 - Impartió, como profesor único, tres ediciones del curso *Incendios forestales y su regulación legal*, organizado por el Instituto Aragonés de Administración Pública (Zaragoza, 9 de abril; Huesca, 18 de abril y Teruel, 30 de abril). 15 horas lectivas en total.
 - Impartió, como profesor único, cuatro webinars de formación para la Red Estatal de Montes Públicos (REMP), coordinada por la Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León (CESEFOR), todos ellos impartidos por videoconferencia, sumando 12 horas lectivas: *Clasificación legal y naturaleza jurídica de los montes públicos en España* (24 de julio), *El régimen jurídico de defensa y de uso de los montes de utilidad pública* (25 de septiembre), *Deslinde y amojonamiento de montes de utilidad pública* (19 de noviembre) y *Régimen jurídico de los aprovechamientos forestales en montes de utilidad pública* (17 de diciembre).
 - *La defensa contra aludes en áreas de montaña*, en la Jornada sobre recuperación de daños provocados por catástrofes naturales, organizada por la Fundación del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1 de febrero.
 - *Aprovechar madera y gestionar ecosistemas: dos caras de una moneda*, en la Jornada “Los aprovechamientos de madera en los montes públicos de Aragón”, organizada por el Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón, el Centro Público Integrado de Formación Profesional “San Blas” y el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón. Barrio de San Blas, Teruel, 2 de mayo.
 - *El cambio climático: certezas e incertidumbres*, en la Jornada “Los mitos de la emergencia climática. Una visión humanista del medio ambiente”, organizada por el Grupo parlamentario Vox de las Cortes de Aragón. Zaragoza, 24 de mayo.
 - *Actualización y puesta en valor del Catálogo de Montes de Utilidad Pública. La experiencia de la provincia de Zaragoza*, en la Jornada de presentación del proyecto REMP (Red Estatal de Montes Públicos), organizada por la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y la Fundación CESEFOR. Madrid, 11 de junio.
 - *Manuel Silva, historiador y filósofo de la ingeniería española*, en la Sesión In Memoriam del académico Excmo. Sr. D. Manuel Silva Suárez, organizada por la Real Academia de Ingeniería. Madrid, 18 de junio.

- *La restauración hidrológico-forestal de los Arañones y del torrente de los Meses*. Ponencia invitada en la V Reunión del Grupo de Hidrología Forestal de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. Canfranc (Huesca), 16 de octubre.
- *El agua no sale de los ríos. La restauración hidrológico-forestal, herramienta para la gestión integral del ciclo hidrológico*, en las XXXI Jornadas Forestales de Gran Canaria, Paraninfo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 14 de noviembre.
- *Falsos mitos sobre incendios forestales*, en la Jornada técnica “Incendios forestales: interconexiones”, organizada por la Asociación Española de Lucha contra el Fuego (ASELF) en colaboración con la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior. Escuela Nacional de Protección Civil y Emergencias, Rivas-Vaciamadrid (Madrid), 21 de noviembre.

Igualmente, fue miembro de la mesa redonda *La subversión del humor, la humanidad y la cordura: 150 años de G.K. Chesterton*, organizada por el Centro Pignatelli de la Compañía de Jesús y la Fundación Cultural Ángel Herrera Oria. Zaragoza, 4 de junio.

La académica Sra. Dña. María Luisa Sarsa Sarsa ha impartido conferencias invitadas en los congresos:

- *Invisibles Data Days*, celebrado en el MPPP Garching, Munich, Alemania, del 6 al 7 de mayo.
- *SUSY2024: theory meets experiment*, celebrado en el IFT, Madrid, del 10 al 14 de junio.
- *RENATA and 21st MultiDark Joint Meeting*, celebrado en Santander, del 8 al 11 de octubre.

Además, ha actuado como integrante del grupo RISArchers con el monólogo “L@s Físic@s de Partículas y los dinosaurios”, el 24 de febrero, en “El show de los monólogos científicos, Ciclo solidario de artes escénicas 2024”, en el centro cívico Teodoro Sánchez Punter, Zaragoza.

El académico Sr. D. Javier San Román Saldaña ha impartido las siguientes conferencias:

- *El estado del río Aguasvivas*, en la localidad de Blesa (Teruel), el 22 de junio.
- *El cambio climático*, en la localidad de Jasa (Huesca), el 28 de septiembre.

El académico Sr. D. José Luis Simón Gómez ha impartido las siguientes conferencias:

- *Geología y desastres naturales: el espacio concreto, el tiempo profundo*, en la festividad de San Alberto Magno de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, el 13 de noviembre.
- *Geología: una ciencia cargada de futuro*, en la jornada especial de educación ambiental “Historias de la Tierra”, organizada por el IUCA y celebrada en el Campus

Universitario de Teruel el 25 de enero.

- *El terremoto de Used y las fallas activas de la Cordillera Ibérica central*, en el X Curso de Didáctica de la Geología, organizado por el Centro de Profesorado de Calatayud, y celebrada en Used (Zaragoza) el 24 de febrero.
- *Las cuatro caras de las catástrofes naturales*, en el IES Pilar Lorengar de Zaragoza, el 25 de marzo.
- *El impacto humano en el Planeta desde una Sociedad del desconocimiento*, dentro de la Semana de la Ciencia “Margarita Salas”, organizada por el Club de la Prensa Asturiana, celebrada en Oviedo el 16 de abril.
- *¿Emergencia o cambio? ¿Climático, global o civilizatorio?*, organizada por el Círculo de Recreo-Casino de Teruel, celebrada en Teruel el 16 de mayo.
- *Pensamiento mágico y pensamiento racional ante los desastres naturales*, dentro del ciclo “Encuentros con la Ciencia”, del Ámbito Cultural de El Corte Inglés, Zaragoza, 17 de octubre.

Además ha participado como ponente en mesa redonda “Energías renovables en Aragón”, organizada por el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón (CPNA), celebrada en el Centro Joaquín Roncal de Zaragoza el 23 de septiembre, así como en la . jornada “Riesgo sísmico y gestión de la emergencia en la Comunidad Autónoma de Aragón”, organizada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, impartiendo la conferencia *Fallas activas en Aragón y su implicación en la peligrosidad sísmica*, celebrada en la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza el 13 de mayo.

El académico Sr. D. José S. Urieta Navarro impartió el seminario *Escalado del proceso electroquímico. Del laboratorio a la producción industrial*, los días 18,19 y 20 de marzo, dentro de las actividades complementarias del Máster de Química Industrial de la Universidad de Zaragoza.

Otras contribuciones relevantes de nuestros académicos

El académico Sr. D. Alberto Elduque organiza la XX temporada del *Taller de Talento Matemático*, actividad dirigida a estudiantes de secundaria, desde 3º de ESO hasta 2º de Bachillerato, así como la *Fase Aragonesa de la Olimpiada Matemática Española*.

También ha organizado la Fase Final de la LX Olimpiada Matemática Española, celebrada en Calatayud, del 13 al 17 de marzo.

El académico Sr. D. Manuel Ricardo Ibarra García ha realizado estancias como profesor invitado en las siguientes universidades:

- Universidad de Granada, como “Visiting Scholar” en el marco del Programa Propio de la UGR,

- AGH University Krakow (Poland),
- Hong Kong University Science and Technology, Clearwater, Kowloon Hong Kong,
- University of Science and Technology HKUST Guangzhou, China.

El académico Sr. D. Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral ha sido:

- Decano del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón.
- Presidente de la Comisión Deontológica Nacional del Colegio Oficial de Ingenieros de Montes.
- Patrono de la Fundación “Capital Natural”.
- Miembro del Comité Forestal de Aragón (órgano consultivo técnico del Gobierno de Aragón).

La académica Sra. Dña. María Luisa Sarsa Sarsa ha sido

- Co-IP del proyecto “ANAIS-112 Y ANAIS+: Detectores avanzados de yoduro de sodio para la búsqueda de materia oscura e I+D en otras técnicas basadas en centelleo”, financiado por la Agencia Estatal de Investigación. Ref. PID2022-138357NB-C21. Periodo de ejecución del 1 de septiembre de 2023 hasta el 30 de agosto de 2026.
- Coordinadora del nodo en la Universidad de Zaragoza de la Red Temática “MultiDark”, financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación/Agencia Estatal de Investigación. Ref: RED2022-134411-T. IP Miguel Ángel Sánchez Conde (Universidad Autónoma de Madrid). Duración de la red: desde el 1 de junio de 2023 hasta el 31 de mayo de 2025.
- Miembro del equipo investigador del proyecto LA5.A3. Búsquedas directas de materia oscura (ANAIS+: mejoras en la sensibilidad de ANAIS-112 usando aprendizaje automático y una nueva aproximación experimental). Convenio de Colaboración entre el Gobierno de Aragón, la Fundación Centro de Estudios de Físicas del Cosmos de Aragón, la Universidad de Zaragoza y el Instituto Tecnológico de Aragón para la ejecución de líneas de actuación de I+D+i en el marco de los planes complementarios previstos en el Plan de Recuperación, transformación y Resiliencia-MRR, financiado por Ministerio de Ciencia e Innovación (65%) y Gobierno de Aragón (35%). Duración desde el 7 de octubre de 2022 hasta el 29 de septiembre de 2025. IP: María Martínez Pérez.
- Miembro del equipo colaborador en el proyecto de divulgación “Artículos científicos para todos”, financiado por FECYT. Ref.: FCT-23-19323 (Programa de Cultura Científica y de la Innovación). Duración desde el 1 de octubre de 2024 hasta el 30 de septiembre de 2025. IP: María Eugenia Dies Álvarez.
- Embajadora del Grupo Especializado de Mujeres en Física (GEMF) de la Real Sociedad Española de Física en la Universidad de Zaragoza desde 2023.
- Miembro del comité evaluador del premio RSEF-EPJ+ a las mejores tesis doctorales

- de las divisiones y grupos especializados de la RSEF, correspondiente al año 2024.
- Miembro del jurado evaluador del Physicathon Universitario “Physics Around the Clock”, 5^a edición, 24-25 febrero.
 - Miembro del comité editorial de la revista conCiencias.digital, revista de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

Composición de la Academia a 31 de diciembre de 2024

Junta de Gobierno

<i>Presidente:</i>	D. Antonio Elipe Sánchez
<i>Vicepresidente:</i>	D. Fernando José Lahoz Díaz
<i>Académico Editor:</i>	D. Enrique Artal Bartolo
<i>Académico Bibliotecario:</i>	D. Andrés Pocoví Juan
<i>Académico Web:</i>	D. Pablo Alonso Gascón
<i>Académico Tesorero:</i>	D. Miguel Ángel Rebolledo Sanz
<i>Académico Secretario:</i>	D. Alberto Elduque Palomo

Académicos Numerarios y de Honor

A fecha 31 de diciembre de 2024 hay 35 académicos de número, 3 académicos de honor y cuatro académicos nombrados que no han leído todavía su discurso. Se listan a continuación, por secciones, citando número de medalla y fecha de ingreso o de nombramiento.

Sección de Exactas

<i>Presidente:</i>	Dña. María Teresa Lozano Imízcoz	(medalla 22)	22 enero 1998
<i>Académicos:</i>	D. Mariano Gasca González	(medalla 1)	1 diciembre 1988
	D. Manuel Calvo Pinilla	(medalla 25)	10 marzo 1998
	D. Eladio Domínguez Murillo	(medalla 27)	25 marzo 1999
	D. Antonio Elipe Sánchez	(medalla 16)	30 marzo 2000
	D. Jesús Bastero Eleizalde	(medalla 17)	9 noviembre 2000
	D. Manuel Doblaré Castellano	(medalla 19)	3 noviembre 2005
	D. Alberto Elduque Palomo	(medalla 29)	23 febrero 2006
	D. Enrique Artal Bartolo	(medalla 4)	24 noviembre 2009
	D. José Esteban Galé Gimeno	(medalla 10)	31 enero 2018

Sección de Físicas

<i>Presidente:</i>	D. Pablo Javier Alonso Gascón	(medalla 35)	16 mayo 2002
<i>Académicos:</i>	D. Miguel Ángel Rebolledo Sanz	(medalla 14)	11 mayo 2000
	D. José Fernando Cariñena Marzo	(medalla 33)	6 noviembre 2001
	D. Juan Bartolomé Sanjoaquín	(medalla 3)	27 octubre 2016
	D. Ricardo Ibarra García	(medalla 20)	19 diciembre 2016
	D. Manuel Asorey Carballeira	(medalla 18)	27 mayo 2021
	D. Luis Martín Moreno	(medalla 7)	25 mayo 2022
	D. Fernando María Luis Vitalla	(medalla 39)	25 enero 2023
	Dña. María Luisa Sarsa Sarsa	(medalla 40)	18 septiembre 2024
	D. Conrado Rillo Millán		Electo el 3 de julio de 2024

Sección de Químicas

<i>Presidente:</i>	D. Luis Antonio Oro Giral	(medalla 11)	4 junio 1981
<i>Académicos:</i>	D. José Santiago Urieta Navarro	(medalla 5)	2 diciembre 1997
	D. Carlos Gómez-Moreno Calera	(medalla 6)	21 octubre 1999
	D. Juan Forniés Gracia	(medalla 24)	26 junio 2000
	D. Ángel García de Jalón Comet	(medalla 30)	29 noviembre 2001
	D. Juan Francisco Cacho Palomar	(medalla 13)	2 diciembre 2003
	D. Miguel Pocoví Mieras	(medalla 32)	20 mayo 2004
	D. José Luis Marqués Insa	(medalla 37)	24 noviembre 2005
	D. José Luis Serrano Ostáriz	(medalla 26)	12 diciembre 2006
	D. Fernando Lahoz Díaz	(medalla 2)	3 mayo 2017

Sección de Naturales*

<i>Presidenta:</i>	Dña. María Caridad Sánchez Acedo	(medalla 9)	12 diciembre 2000
<i>Académicos:</i>	D. Andrés Pocoví Juan	(medalla 28)	4 abril 2019
	D. José Luis Simón Gómez	(medalla 12)	13 julio 2020
	D. Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral	(medalla 31)	28 marzo 2023
	Dña. Blanca Bauluz Lázaro	(medalla 38)	28 junio 2023
	D. Javier San Román Saldaña	(medalla 8)	20 septiembre 2023
	Dña. Berta Sáez Gutiérrez		<i>Electa el 17 de abril de 2024</i>
	D. José Luis Peña Monné		<i>Electo el 17 de abril de 2024</i>
	D. José Manuel Nicolau Ibarra		<i>Electo el 17 de abril de 2024</i>

*En esta sección hay una vacante.

Académicos de Honor

D. Luis Joaquín Boya Balet	16 mayo 2019
D. Rafael Núñez-Lagos Roglá	9 octubre 2019
D. Juan Pablo Martínez Rica	14 diciembre 2022

Académicos Correspondientes

A fecha de 31 de diciembre hay 49 académicos correspondientes que se han distribuido por secciones y ordenados por fechas de nombramiento

Sección de Exactas

D. José M. Montesinos Amilibia	(7 abril 1992)
D. Claude Brezinski	(9 mayo 2002)
D. Charles A. Micchelli	(9 mayo 2002)
D. José Luis Fernández Pérez	(24 septiembre 2002)
D. Gilles Pisier	(24 septiembre 2002)
D. José Ángel Docobo Durántez	(21 abril 2005)
D. Sylvio Ferraz Mello	(21 abril 2005)
D. Francisco Marcellán Español	(4 noviembre 2004)
D. Santos González Jiménez	(27 abril 2006)
D. Efim Zelmanov	(5 octubre 2011)
D. Jesús Carlos Fernández Asensio	(7 junio 2013)
D. José Garay Pablo	(3 junio 2015)
D. Juan Luis Vázquez Suárez	(3 junio 2015)
D. Jesús Sanz Serna	(24 octubre 2018)
D. Ernesto Estrada	(17 diciembre 2024)

Sección de Físicas

D. Alberto Galindo Tisaire	(1 octubre 1967)
D. Eusebio Bernabeu Martínez	(1982)
D. Giuseppe Marmo	(9 mayo 2002)
Dña. María Josefa Yzuel Giménez	(9 mayo 2002)
D. José Adolfo de Azcárraga	(25 septiembre 2008)
D. Albert Figueras Dagá	(25 septiembre 2008)
D. Fernando María Legarda Ibáñez	(25 septiembre 2008)
D. Javier Llorca Martínez	(25 septiembre 2008)
D. Miguel V. Andrés Bou	(23 marzo 2009)
D. Javier Sesma Bienzobas	(7 mayo 2014)
D. Juan Ignacio Cirac Sasturaín	(3 junio 2015))
D. Antonio Hernando Grandes	(16 Febrero 2017))
D. Francisco Javier Solís Céspedes	(4 Octubre 2017)

Sección de Químicas

D. Ekkehardt Hahn	(13 junio 2002)
D. Pierre Braunstein	(13 junio 2002)
D. José María Ordovás Muñoz	(13 febrero 2008)
Dña. M ^a Carmen Orosia Claver Cabrero	(13 febrero 2008)
D. Avelino Corma Canós	(15 octubre 2015)
D. Fernando Cossío Mora	(15 octubre 2015)
D. Carlos Genzor Asín	(17 de abril de 2024)

Sección de Naturales

D. Leandro Sequeiros Sanromán	(9 mayo 2002)
D. Luis Villar Pérez	(9 mayo 2002)
D. Adrian Michael Harvey	(13 junio 2002)
D. Mario Panizza	(13 junio 2002)
D. Carlos López Otín	(19 diciembre 2006)
D. Miguel Delibes de Castro	(23 febrero 2011)
D. Eladio Liñán Guijarro	(3 junio 2015)
D. Francisco García Novo	(15 octubre 2015)
Dña. Gloria Cuenca Bescós	(4 julio 2022)
D. Juan Marín Velázquez	(24 noviembre 2022)
Dña. María Luisa Peleato Sánchez	(13 diciembre 2022)
D. Eduardo Martínez de Pisón Stampa	(3 julio 2024)
D. Gregorio Montero González	(3 julio 2024)
Dña. María Patrocinio Morrondo Pelayo	(3 julio 2024)

Zaragoza, diciembre de 2024