



## CONVOCATORIA JAE INTRO ICU 2024

### FICHA DESCRIPTIVA

#### Becas de introducción a la investigación en el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM)

- a. Correo electrónico de contacto: [info@icmm.csic.es](mailto:info@icmm.csic.es)
- b. Número de becas: Hasta 15 becas
- c. Periodo y duración de cada beca: Deseable entre enero y mayo de 2025, 3 meses. La fecha de inicio se podría convenir con el personal investigador
- d. Importe total de cada beca, mensualidades y dotación adicional: 3.000€, tres mensualidades de 1.000€, sin dotación adicional.
- e. Tiempo máximo semanal de dedicación de las personas beneficiarias: 20 horas
- f. Requisitos específicos solicitados a las personas solicitantes, además de los generales establecidos en la convocatoria:
  - i. Rama de Grado: Haber terminado un grado o grados en Física, Química, Biología, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Química o equivalentes y no estar en posesión o disposición legal de obtener un título de Doctor.
  - ii. Nota media del expediente académico del Grado: Acreditar una nota media de grado igual o superior 7.5 en la escala de 0-10.
  - iii. Máster Universitario Oficial: Estar cursando o estar admitido o matriculado en un Máster Universitario en Ciencias o Ingenierías en el curso 2024-2025.
- g. Planes de formación ofertados y personal investigador:
  1. Plan de formación ICMM-01. A computational approach in the search of sustainable permanent magnets. IP: Silvia Gallego Queipo (Física|Ingeniería de Materiales|Ingeniería Física)
  2. Plan de formación ICMM-02. Síntesis verde fotoinducida de nanomateriales en superficies (Green-PhotoSurf). IP: Carlos Sánchez Sánchez (Física|Química e Ingeniería Química)
  3. Plan de formación ICMM-03. An Optomechanical Neural Network. IP: Pedro David García Fernández (Física|Ingeniería de Materiales)
  4. Plan de formación ICMM-04. Diseño Óptico de Láseres Aleatorios con Perovskitas. IP: Sol Carretero Palacios (Física|Ingeniería de Materiales|Ingeniería Informática)
  5. Plan de formación ICMM-05. Materiales multiferroicos para tecnologías magnetoeléctricas de recolección de energía. IP: Miguel Algeró Giménez (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)





6. Plan de formación ICMM-06. Nematicidad en grafeno bicapa girado. IP: Tobias Stauber (Física)
7. Plan de formación ICMM-07. Semiconductor Random Laser Diode. IP: Cefe López (Física|Ingeniería de Materiales)
8. Plan de formación ICMM-08. Zeolite Membranes as Solid Electrolytes for Improved Batteries. IP: Miguel Ángel Cambor Fernández (Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
9. Plan de formación ICMM-09. Desarrollo de materiales de tipo bionanocomposite con actividad antimicrobiana. IP: Margarita María Darder Colom (Química e Ingeniería Química)
10. Plan de formación ICMM-10. Computational study of ultrafast chiral antiferromagnetic spintronics. IP: Unai Atxitia Macizo (Física)
11. Plan de formación ICMM-11. Transferencia de información cuántica en configuraciones de puntos cuánticos semiconductores. IP: Gloria Platero Coello (Física)
12. Plan de formación ICMM-12. Microscopía de fuerzas 3D y artificial en materiales con aplicaciones en energía y sostenibilidad. IP: Ricardo García García (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
13. Plan de formación ICMM-13. Impresión 3D de bioplásticos optimizada con inteligencia artificial. IP: Bernd Wicklein (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
14. Plan de formación ICMM-14. Respiración inducida en estructuras metal-orgánicas (MOF) y su aplicación como músculos artificiales. IP: Javier Perez Carvajal (Química e Ingeniería Química)
15. Plan de formación ICMM-15. Desarrollo de biosensores ultrasensibles de grafeno para la detección de patógenos. IP: Irene Palacio (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
16. Plan de formación ICMM-16. Materiales electrocerámicos para recolección de energía. IP: María Lorena Pardo Mata (Física)
17. Plan de formación ICMM-17. Estudio de dinámica de paredes en materiales antiferromagnéticos sintéticos. Rafael Pérez del Real (Física|Ingeniería de Materiales)
18. Plan de formación ICMM-18. Explorando el entrelazamiento de moléculas para computación cuántica. IP: Pablo Merino Mateo (Física|Ingeniería de Materiales)
19. Plan de formación ICMM-19. Fabricación de Estructuras de Silicio para Fotónica Avanzada. IP: Álvaro Blanco Montes (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
20. Plan de formación ICMM-20. Polímeros bio-basados emergentes derivados de Vanilina. IP: Eva Maya (Química e Ingeniería Química)
21. Plan de formación ICMM-21. Síntesis de semiconductores Orgánicos basados en benzotiadiazol (BTD) y sus Aplicaciones en Energía. IP: Berta Gómez-Lor Pérez (Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)





22. Plan de formación ICMM-22. Nuevos materiales para la degradación de contaminantes emergentes mediante fotocatalisis solar. IP: Eva María García Frutos (Química e Ingeniería Química)
23. Plan de formación ICMM-23. Procesamiento de cerámicas sostenible basado en agua. IP: Sonia López Esteban (Química e Ingeniería Química)
24. Plan de formación ICMM-24. Síntesis de quantum dots (premio Nobel de Química 2023). IP: Beatriz Hernández Juárez (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
25. Plan de formación ICMM-25. Baterías de ion-Li de estado-sólido para aplicaciones de uso intensivo de energía. IP: Enrique Vasco Matias (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
26. Plan de formación ICMM-26. Towards a solid battery future with halide electrolytes. IP: Ainara Aguadero Garin (Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
27. Plan de formación ICMM-27. Computational study of surface self-assembly of photoactive molecules. IP: Jesús Mendieta Moreno (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
28. Plan de formación ICMM-28. Fabricación y caracterización de nanopartículas de AuAg para aplicaciones ópticas. IP: Yves Huttel (Física)
29. Plan de formación ICMM-29. Nanopartículas de aleación de alta entropía para aplicaciones en energía IP: Lidia Martínez Orellana (Física|Ingeniería de Materiales)
30. Plan de formación ICMM-30. Nanomateriales magnéticos para tecnologías emergentes en aprovechamiento energético. IP: Agustina Asenjo Barahona (Física|Ingeniería de Materiales)
31. Plan de formación ICMM-31. Síntesis de redes metal-orgánicas multimetálicas. IP: Felipe Gándara Barragán (Química e Ingeniería Química)
32. Plan de formación ICMM-32. Movilidad iónica por espectroscopia de Resonancia Magnética Nuclear en materiales tipo NASICON. IP: M<sup>a</sup> Isabel Sobrados de la Plaza (Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
33. Plan de formación ICMM- 33. Síntesis verde fotoinducida de nanomateriales en superficies (Green-PhotoSurf). IP: Carlos Sánchez Sánchez (Física|Química e Ingeniería Química)
34. Plan de formación ICMM-34. Computación cuántica con estados exóticos de espín. IP: José Carlos García-Abadillo Uriel (Física)
35. Plan de formación ICMM-35. Attosecond science in 2D quantum materials. IP: Antonio Picón (Física)
36. Plan de formación ICMM-36. Investigación relacionada con el proyecto antártico MICROAIRPOLAR. IP: Javier Méndez Perez-Camarero (Física|Ingeniería de Materiales|Biología)
37. Plan de formación ICMM-37. Impresión 3D de un prototipo biodegradable para electroterapia en heridas crónicas. IP: Cristina Pascual González (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
38. Plan de formación ICMM-38. Detección de campos críticos en nanopartículas magnéticas individuales con arquitectura multicapa. IP: Miriam Jaafar Ruiz-Castellanos (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)





39. Plan de formación ICMM-39. Modos de Majorana en nanohilos híbridos de nueva generación. IP: Elsa Prada Núñez (Física)
40. Plan de formación ICMM-40. Explorando Nuevos Materiales Termoeléctricos de Predicciones de Machine Learning. IP: Federico Serrano Sanchez (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
41. Plan de formación ICMM-41. Fotosíntesis Artificial en la Nanoescala. IP: Borja Cirera (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
42. Plan de formación ICMM-42. Mejora de la integridad mecánica de materiales eco-piezocerámicos. IP: José Florindo Bartolomé Gómez (Física|Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
43. Plan de formación ICMM-43. Espumas bionanocomposite conductoras para regeneración de tejidos. IP: Pilar Aranda (Química e Ingeniería Química|Ingeniería de Materiales)
44. Plan de formación ICMM-44. Superconducting states in nanostructures for quantum technologies. IP: Rubén Seoane Souto (Física)

h. Composición de la Comisión de Selección:

- 1) Presidencia: José Ángel Martín Gago (Director del ICMM)
- 2) Vocales:
  - i) Pilar Aranda Gallego, Vicedirectora del ICMM
  - ii) M. Mar García Hernández, Profesora de Investigación
  - iii) M. Puerto Morales Herrero, Profesora de Investigación
  - iv) Ramón Aguado Sola, Investigador Científico
- 3) Secretario: Jesús Ricote Santamaría (Vicedirector del ICMM)

**Firmado electrónicamente por la dirección del ICMM**

