

## PROGRAMA PROPIO DE I+D+I 2022

### CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA FOMENTAR LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DE LAS ESTRUCTURAS DE I+D+i DE LA UPM

*Aprobada en Comisión de Investigación de 20 de enero de 2022*

El Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 y el Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica incluyen entre sus objetivos estratégicos la generación de conocimiento ante los retos de la sociedad.

En el año 2018 la Universidad Politécnica de Madrid ha realizado una apuesta estratégica para alinear y adaptar sus actividades de innovación y transferencia de conocimientos con el concepto de **Innovation Hub** y, más en concreto, por los *Digital Innovation Hub*. La universidad juega un papel fundamental en estos *Innovation Hub* como unidad de enlace con el sector industrial y empresarial. En la convocatoria de Unidades de Enlace de 2018, Orden 3417/2018, de 17 de septiembre, del Consejero de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid, la UPM presentó y se le concedió el proyecto de marcado carácter tecnológico llamado Kairós: Hub Digital de Innovación de la Universidad Politécnica de Madrid con el fin de crear un *marketplace* que ponga en contacto la oferta de investigación e innovación de toda la UPM con el sector público y privado. La prioridad y apuesta europea por este instrumento está prevista en los programas *Digital Europe* y *Horizon Europe*. Otras iniciativas complementarias, como *Digitising European Industry*, plantean como objetivo fundamental el asegurar el desarrollo de al menos un *Digital Innovation Hub* (DIH) en cada región.

Este marco de trabajo provoca que los proyectos de investigación y de innovación sean cada vez más multidisciplinares, interdisciplinares y multisectoriales y, por ende, se hace necesario realizar actuaciones para fomentar y fortalecer la colaboración científica y tecnológica y también para conectar a los investigadores y a las estructuras de investigación altamente especializados de las diferentes disciplinas, avanzando hacia una organización de la investigación e innovación interdisciplinar y colaborativa alineada con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** en la que intervengan más especialistas y especialidades. Y todo ello debe hacerse adoptando las políticas de **Ciencia Abierta** (*Open Science*) ampliamente promovidas por el Programa Marco europeo, la Estrategia española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 y redes como CESAER.

La UPM, en el marco de sus políticas de I+D+i, lleva desarrollando desde 2018 un conjunto de iniciativas encaminadas a:

- i. Crear espacios interdisciplinares de investigación e innovación que se sumen a las estructuras de investigación tradicionales altamente especializadas
- ii. Alinear la investigación y la innovación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible para resolver nuevos retos de la sociedad y de la industria.
- iii. Conectar las estructuras de I+D+i de la UPM y a sus investigadores en estos espacios de co-creación y complementariedad, respetando la identidad científico-tecnológica de cada estructura y aprovechando la pluralidad y excelencia científica altamente especializada de las mismas.

- iv. Crear nuevas colaboraciones, redes y alianzas internas en torno a retos, misiones, *innovation hubs*, etc., que requieren de la participación y convergencia de numerosas estructuras de I+D+i para resolver problemas más complejos y así superar las limitaciones con las que se encuentran las estructuras de investigación e innovación focalizada en disciplinas concretas.
- v. Aplicar los resultados de investigación y tecnológicos de las diferentes estructuras de I+D+i en el propio contexto de la UPM y así transformar sistémicamente la universidad, preparando la UPM para los nuevos retos, comenzando a desarrollar #UPM2030.

Con este fin, los investigadores de la UPM han sido llamados a colaborar en una estructura en red que origina nuevas alianzas internas. Por un lado, siendo parte de una estructura de I+D+i (Instituto, Centro o Grupo) y, por otro, adhiriéndose a estas comunidades emergentes identificadas por un conjunto de retos, misiones y *hubs* de innovación que requieren de una mayor masa crítica, y todo ello sin perder la identidad, singularidad, excelencia, y sin desligarse de su estructura matriz de origen.

La convocatoria del **Programa Propio de Investigación del año 2018** permitió incrementar la colaboración científica y tecnológica entre las estructuras de I+D+i mediante tres actuaciones:

1. **Seminarios UPM** en torno a la temática de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Información actualizada sobre los seminarios se encuentra en:  
<http://www.upm.es/Investigacion/difusion/SeminariosUPM>
2. **Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología.** La iniciativa **UPM Big Science** ayuda a los investigadores a incrementar su participación en proyectos y experimentos de y en Grandes Infraestructuras científicas (GIC). Información sobre la iniciativa se encuentra en:  
<https://www.upm.es/Investigacion/iniciativas/bigscience>
3. **Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos.** Los eventos celebrados en Cercedilla en 2018 y 2019 han permitido progresar en la escritura y consecución de propuestas ERC y MSCA, en las iniciativas cros-KIC y comenzar una serie de *Workshops* estratégicos e internos a la UPM, co-organizados por profesores y la Oficina de Proyectos Internacionales. Los eventos se anuncian en el portal de eventos de la UPM <https://eventos.upm.es/> y por correo electrónico utilizando el s2i.

La convocatoria del **Programa Propio de Investigación del año 2020** permitió incrementar la colaboración científica y tecnológica entre las estructuras de I+D+i mediante la creación de ocho comunidades distribuidas en tres campos de acción:

1. **UPM Open Science** con objeto potenciar el desarrollo del ecosistema de *Open Science* UPM que permita gestionar y compartir datos (y otros productos) de las investigaciones producidos o utilizados por investigadores de la UPM en formato FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*) así como realizar actuaciones para que los investigadores introduzcan estos productos de investigación en la plataforma que se despliegue a tal efecto.
2. Contribución al ámbito del **Campus Sostenible** mediante la definición de cuatro proyectos en los que la investigación e innovación realizada en las diferentes estructuras de I+D+i de la UPM se pone a disposición de la propia UPM, siendo el campus UPM un *living lab* o ámbito de demostración para la ciudad. Los proyectos seleccionados que han dado lugar a cuatro comunidades fueron:
  - a. **Colaboratorio para la descarbonización del Campus:** Proyecto integrador de

- proyectos existentes relacionados con Campus Sostenible
- b. **Transición hacia una Universidad libre de emisiones:** Aprovechamiento y gestión de recursos naturales.
  - c. **UPM Water**
  - d. **Campus UPM Circulares**
3. Contribución al ámbito de los **Hubs de Innovación** mediante la definición de tres actuaciones. Los proyectos seleccionados fueron:
- a. DIH AIR4S: Inteligencia Artificial y Robótica para los ODS
  - b. Salud y Bienestar
  - c. Movilidad del futuro.

La convocatoria del **Programa Propio de Investigación del año 2021** dio lugar a tres comunidades UPM en torno a infraestructuras de uso compartido:

1. Materiales avanzados para la sostenibilidad (UPM-MAS).
2. Agricultura digitalizada y sostenible para el desarrollo de la sociedad y la bioeconomía (AGRICULTURA4DS)
3. Infraestructuras para la salud
4. UPM Big Science

Todas estas iniciativas están permitiendo:

1. Elaborar el **mapa de investigación UPM** alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Con este fin, se está identificando **cierto número de áreas temáticas en las que se englobará toda la investigación e innovación de la UPM.**
2. Identificar e incentivar nuevas **comunidades multidisciplinares, interdisciplinares y multisectoriales en torno a retos, misiones e *innovation hubs*** en las que participa un número creciente de investigadores de diferentes estructuras de I+D+i, Escuelas y Facultad, que añadir a las ya existentes generadas como consecuencia de los Seminarios UPM y de los *Workshops* Estratégicos con fines específicos.
3. Facilitar la participación de varias estructuras de I+D+i de forma conjunta en **grandes consorcios de proyectos** para resolver nuevos retos y misiones científico-tecnológicos que requieren especialistas de diferentes disciplinas e infraestructuras costosas, proyectos que son financiados, preferentemente por la industria o por convocatorias internacionales competitivas, tales como las de EIT o Horizonte Europa.
4. Mejorar **iniciativas investigadoras y docentes conjuntas** que permitan formar a nuevos doctores y especializar a contratados postdoctorales en materias interdisciplinares.
5. Crear un **catálogo** de infraestructuras, equipos y sistemas software específicos que puedan dar lugar a servicios científicos y tecnológicos de interés para otras estructuras de I+D+i.
6. Fomentar **la adquisición y uso compartido de infraestructuras** físicas o digitales únicas, singulares y normalmente costosas, que pudieran ser compartidas por investigadores de toda la UPM.
7. Publicar artículos en revistas y conferencias de prestigio internacional entre investigadores de las estructuras participantes.
8. Crear **repositorios de datos y productos abiertos** de resultados de investigación, de

información y material docente en las áreas implicadas para alinearlas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Esta convocatoria de ayudas para fomentar la colaboración científica y tecnológica de las estructuras de I+D+i de la UPM se centra en identificar áreas temáticas que requieren el uso de relevantes infraestructuras científicas y tecnológicas.** En el caso particular de las universidades politécnicas, el enfoque de su investigación es, predominantemente, de carácter aplicado, pero debe estar basado en investigaciones disruptivas que den origen a nuevas tecnologías emergentes de uso futuro en la ingeniería y en la arquitectura (empleando un enfoque de “science-driven engineering”) cuando alcancen el nivel de madurez adecuado. Para ello, existirá una presión cada vez mayor de las AAPP, y una mayor competencia en el acceso a recursos públicos por lo que deban asumir un papel relevante en niveles bajos de madurez tecnológica (TRL, technology readiness level).

Se presentan dos modalidades de actuación estratégica:

**Modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología**, que permita crear nuevas comunidades de investigadores o espacios de colaboración multidisciplinares e interdisciplinares para avanzar en la definición de misiones para #UPM2030 y la resolución de problemas concretos de alto impacto social. Se contemplan:

- A) **Áreas temáticas disruptivas y emergentes en las que la UPM deberá posicionarse**, que requieran de nuevas tecnologías e infraestructuras científico-tecnológicas, internas o externas a la UPM. Estas áreas temáticas pueden requerir de grandes infraestructuras singulares o de infraestructuras de tamaño medio que sea de interés para una comunidad relativamente amplia, que asegure un equilibrio coste-beneficio durante su vida útil, y que ayuden a posicionar a la UPM en el año 2030 como socio relevante del sector industrial en el contexto internacional.
- B) **Áreas temáticas con infraestructuras y equipamientos de elevado precio de adquisición que están en uso**, en algunas ocasiones obsoletos, con unas especificaciones técnicas similares o complementarias, que van más allá de la vida de un proyecto, que requieren de un mantenimiento y/o renovación para que la investigación tenga un mayor valor añadido, y lleguen a ser de uso compartido por una comunidad relativamente amplia que va más allá de los investigadores que las adquieren.

**Modalidad 2: Eventos institucionales de I+D+i con fines específicos**, continuando la línea ya establecida de eventos institucionales de la convocatoria previa, como son: *Writing Days*, eventos cross-KIC y Eventos temáticos con fines estratégicos específicos.

Las ayudas objeto de esta convocatoria están sometidas a las Bases Regulatorias contenidas en la Resolución Rectoral de 23 de febrero de 2017 para la concesión de ayudas del programa propio de I+D+i de la UPM, a la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio, la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio así como la Resolución de 9 de febrero 2018 por la que se dictan instrucciones sobre comisiones de servicio con derecho a indemnización, Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del

mercado de trabajo y a los Estatutos de la UPM, aprobados por Decreto 74/2010, de 21 de octubre (BOCM del 15 de noviembre).

De acuerdo con las competencias conferidas por el artículo 65 de los citados Estatutos,

### DISPONGO:

Ordenar la publicación de la presente convocatoria de ayudas, que se registrará por las siguientes condiciones:

#### *Artículo 1.- Objeto de la convocatoria*

Esta convocatoria de ayudas para fomentar la colaboración científica y tecnológica de las estructuras de I+D+i de la UPM en 2022 tiene como objetivo conceder ayudas para financiar un conjunto de iniciativas encaminadas a crear comunidades que mejoren y fomenten la colaboración y el intercambio de conocimiento entre los investigadores. La convocatoria de 2022 presenta dos modalidades:

**Modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología** para identificar nuevas comunidades en áreas temáticas que requieren el uso de infraestructuras científicas y tecnológicas.

**Modalidad 2: Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos**

#### **Modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología**

En esta convocatoria, la apuesta estratégica de la UPM gira en torno a crear hasta **dos comunidades en torno a tecnologías emergentes e infraestructuras singulares**, que sean o puedan llegar a ser de uso compartido, **que sean necesarias para potenciar la actividad de investigación de la UPM en temáticas específicas y alineadas con el programa marco de la Unión Europea, con otros programas internacionales o con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

- A) **Áreas temáticas de investigación disruptiva que den lugar a nuevas tecnologías emergentes en las que la UPM deberá posicionarse**, que requieran de nuevas tecnologías e infraestructuras científico-tecnológicas para su desarrollo, y que permitan a la UPM alcanzar en el año 2030 un papel relevante en el contexto internacional de colaboración con el sector industrial. El objetivo de la comunidad es diseñar y ejecutar **un plan estratégico para diseñar, construir, adquirir o utilizar tecnologías emergentes e infraestructuras científico-tecnológicas de uso compartido** que pudieran alcanzar una gran relevancia en un plazo de 10 años. Estas infraestructuras pueden no existir y quizá requerir una importante inversión público-privada o establecer alianzas estratégicas con terceros. Por ello, el resultado de esta actuación será realizar un plan estratégico, que irá acompañado de un plan de inversión realista en el que se detallen posibles fuentes de financiación públicas o privadas, y áreas de aplicación.
- B) **Áreas temáticas en las que ya existen infraestructuras y equipamientos, centralizados o distribuidos**, que están en uso, en ocasiones obsoletos, con especificaciones técnicas similares y otras veces complementarias (por ejemplo, diseño y fabricación), que de forma integrada permiten realizar una función más compleja y cubrir más fases en la cadena de valor, y que requieren de un mantenimiento y renovación para que la investigación tenga un mayor valor añadido y sean de uso compartido entre los grupos, centros e institutos de investigación. El objetivo de la comunidad es realizar un **plan de renovación de infraestructuras para los próximos dos años que permita mantener, compartir y**

**operar las infraestructuras existentes y, especialmente, renovar tecnologías e infraestructuras** ubicadas en diferentes Escuelas, Facultad, Grupos, Centros e Institutos, **con una estrategia de financiación que han de poner en marcha en el primer semestre de 2023 y criterios de uso común durante dicho semestre**, para que en un futuro puedan tener un uso compartido con independencia de su lugar de ubicación.

En ambos casos, especial atención ha de prestarse al modelo de gestión de la comunidad UPM, la gestión de los equipos e infraestructuras para garantizar su operación, mantenimiento y continua actualización, las políticas de acceso que garanticen el uso compartido, el soporte a los usuarios, asegurar un equilibrio coste-beneficio durante su vida útil, un uso eficiente de la infraestructura, etc.

Entre los objetivos de las nuevas comunidades se encuentran:

1. Generar una masa crítica de investigadores en torno a unas tecnologías o infraestructuras, y establecer alianzas con las comunidades UPM ya creadas.
2. Identificar los posibles usuarios científicos y tecnológicos de las tecnologías o infraestructuras, los cuales podrían ser también externos a la UPM.
3. Promover alianzas estratégicas con el sector productivo, otros centros de investigación y universidades para concurrir a convocatorias de financiación público-privada.
4. Establecer acuerdos de colaboración público-privada que permitan la adquisición y uso compartido de tecnologías e infraestructuras, potenciando la colaboración interdisciplinar de investigadores de la UPM y de éstos con investigadores externos, profesionales expertos de administraciones públicas y empresas, para aunar esfuerzos públicos y privados para el diseño, la construcción, la adquisición y uso compartido de nuevas tecnologías e infraestructuras.
5. Atraer personal investigador de excelencia posdoctoral y predoctoral en las temáticas seleccionadas para que realice su investigación con las tecnologías e infraestructuras adquiridas.
6. Participar activamente en proyectos internacionales de investigación e innovación que ayuden en la adquisición, costes de operación y mantenimiento de la infraestructura.
7. Participar en licitaciones nacionales e internacionales con socios industriales, convirtiendo a la UPM en socio tecnológico de referencia en investigación e innovación para la ejecución de grandes proyectos financiados por las AAPP y el sector empresarial nacional.
8. Desarrollar y probar prototipos preindustriales.

Aquellos que concurren a esta modalidad, han de incluir en su planificación la organización de un evento estratégico, interno, preferentemente de carácter anual, aplicando a *Eventos temáticos con fines estratégicos específicos* y han de solicitar la modalidad 2 de esta convocatoria.

### **Modalidad 2: Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos**

Se continúa con la coorganización de eventos institucionales. Estos eventos están orientados a la participación en propuestas de proyectos europeos y al *networking* en temáticas específicas. Estos eventos, de al menos día y medio de duración, serán organizados por la Oficina de Proyectos Internacionales (OPI) del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado, a petición de profesores involucrados. Si no fuera posible realizar el evento presencial, se desarrollarán telemáticamente.

Se fomentarán tres tipos de eventos:

1. *Writing Days* para la escritura de propuestas ERC en las cuatro modalidades (*Starting, Consolidator, Advanced* y *Proof of Concept*) y propuestas Marie Skłodowska-Curie. Con este fin, la OPI y una consultora formarán y asesorarán en la escritura de proyectos a los investigadores que participen en el evento. La jornada combinará sesiones teóricas con sesiones prácticas, permitiendo a los asistentes avanzar en la escritura de sus propuestas y a planificar la escritura de la misma con meses de antelación. Este tipo de eventos fomentarán también el diálogo entre investigadores de diferentes disciplinas y de diferentes estructuras de I+D+i.
2. *Evento Cross-KIC*. La UPM actualmente participa en cinco KICs del EITs: *Climate, Digital, Health, Raw Materials* y *Urban Mobility*, en los que se realizan actividades docentes, proyectos de innovación, actividades orientadas a la innovación y al emprendimiento, aceleración de empresas, *Living Labs* y MOOCs, entre otros.  
Las finalidades de un *evento cross-KIC* son: (i) Revisión de las actividades identificadas en reuniones previas; (ii) Poner en común las distintas experiencias, beneficios obtenidos y barreras/dificultades encontradas en la participación en las convocatorias EIT, (iii) Identificar buenas prácticas que puedan ser trasladadas de un KIC a otro en el diseño, ejecución y justificación, (iv) consolidar la oferta UPM en cada uno de los KICs tomando como referencia otras actividades exitosas y consolidadas en otros KICs de la UPM, (v) fomentar la colaboración *Cross-KIC* internamente en la UPM con la finalidad de proporcionar actividades conjuntas en investigación, formación en máster y doctorado, (vi) compartir lecciones aprendidas, (vii) proponer iniciativas *cross-KIC* institucionales en colaboración con otros socios de diferentes KICs que participen en actividades *cross-KICs* a nivel europeo, entre otros.
3. *Eventos temáticos con fines estratégicos específicos*. Eventos orientados a fomentar el diálogo y la colaboración interdisciplinar en investigación, innovación y doctorado entre los Centros, Institutos de I+D+i y Grupos de Investigación de la UPM, que permitan aglutinar iniciativas UPM de diferentes Escuelas y Facultad, con el fin de poder presentar una oferta unificada de capacidades como Institución.

Todos los eventos se anunciarán en el portal de eventos de la UPM <https://eventos.upm.es/> y por correo electrónico utilizando el s2i.

## **Artículo 2. Dotación**

En el presupuesto 2022 del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la UPM, esta ayuda se enmarca en el programa 466A, con una dotación total de 330.000€, para la que se ha reservado crédito por el importe máximo disponible durante el año 2022.

La dotación para las anualidades siguientes de la modalidad 1 está sujeta a la aprobación del presupuesto de la correspondiente anualidad en Consejo de Gobierno.

### **Modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología**

Esta ayuda tendrá una duración de hasta 24 meses, comenzando a contar a partir de la resolución de la convocatoria, con una dotación de hasta 40.000€ para el año 2022 y una dotación total de 280.000€, de acuerdo con la siguiente distribución plurianual:

- En el presupuesto 2022 del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la

UPM la ayuda se enmarca en el programa 466A, con una dotación total de hasta 40.000€, para la que se ha reservado crédito por el importe máximo disponible durante el año 2022.

- En el presupuesto de los años 2023 y 2024 del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la UPM, se incluirá una dotación de hasta 40.000€ anual para el objeto de esta ayuda, previa valoración positiva por parte de la Comisión de Investigación de los trabajos realizados en la anualidad anterior.

### **Modalidad 2: Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos**

- En el presupuesto 2022 del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la UPM la ayuda se enmarca en el programa 466A, con una dotación total de hasta 50.000€, para la que se ha reservado crédito por el importe máximo disponible durante el año 2022.

### ***Artículo 3. Condiciones, cuantía de las ayudas y gastos financiables***

Las ayudas se aplicarán a cubrir los costes de las actuaciones propuestas en cada modalidad conforme a las siguientes condiciones.

### **Condiciones generales para la modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología**

1. Sólo se concederán dos comunidades de hasta 24 meses de duración cada una, comenzando a mediados de 2022 y terminando a mediados de 2024. **El presupuesto máximo para cada comunidad para los 24 meses es de 60.000 €, distribuido en cuatro anualidades (de 2022 a 2024) a razón de 20.000 €/año/comunidad.**
2. La ejecución del presupuesto plurianual se realizará desde el momento de concesión y durante los 24 meses de duración del proyecto.
3. **El presupuesto no gastado en la anualidad correspondiente NO se podrá utilizar en las anualidades siguientes.**
4. La temática del proyecto debe ser diferente a las temáticas de las comunidades ya financiadas en las convocatorias de 2018, 2020 y 2021.
5. El equipo proponente (PDI solicitante y equipo de trabajo) estará compuesto como mínimo por 5 PDIs, procedentes de:
  - i. Diferentes disciplinas o áreas de la Ingeniería, la Arquitectura y/o la Actividad Física y del Deporte.
  - ii. **Al menos tres Grupos, Centros o Institutos de investigación.**
6. Los Centros, Institutos o Grupos de investigación a los que pertenezcan el equipo proponente deben tener dado de alta las infraestructuras para las cuales se pide esta actuación en el catálogo de infraestructuras de la UPM en el momento de cierre de la solicitud. Para dar de alta las infraestructuras, utilizar el siguiente enlace: [https://www.upm.es/Portal\\_inv/ini/infraestructuras/?idma=1310](https://www.upm.es/Portal_inv/ini/infraestructuras/?idma=1310).
7. El PDI solicitante actuará como Investigador Principal.
8. El equipo proponente se proporcionará un listado con un conjunto de estructuras de investigación (grupos, centros e institutos) que potencialmente estarán interesados en formar parte de la Comunidad bien como proveedores de equipamiento o como usuarios del equipamiento.
9. Las ayudas podrán complementarse con cualquier otra ayuda, incluida el patrocinio o remuneración previamente concedida por Organismo o Institución, incluida la UPM, que no sea incompatible con percepciones por el mismo concepto; no pudiendo, en ningún caso, realizarse la doble justificación del gasto.



10. La plataforma Web para albergar contenidos de difusión de las iniciativas se realizará de forma centralizada desde el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado.
11. El proyecto debe incluir realizar al menos un evento institucional con fines específicos en cada anualidad.
12. **La ayuda permitirá cubrir los siguientes tipos de gasto:**
  - a) Contratar nuevo personal en la modalidad de contrato o beca formativa de colaboración.
  - b) Cofinanciar parte del coste de contratación de Personal Técnico de Apoyo del Ministerio siempre que el Personal Técnico de Apoyo realice toda su jornada laboral asignada a una actividad que esté alineada con los proyectos de esta convocatoria.
  - c) Incrementar anualmente la retribución de los contratos de los beneficiarios de los Programas de Empleo Juvenil del Ministerio, Ayudantes de Investigación y Técnicos de Laboratorio de la Comunidad de Madrid siempre que los beneficiarios de estos programas realicen toda su jornada laboral asignada a una actividad que esté alineada con los proyectos de esta convocatoria.
  - d) Gastos de difusión, hasta un 10 % del presupuesto concedido.
  - e) Gastos de ofimática, hasta un 1% del presupuesto concedido.
  - f) Comprar un ordenador portátil durante el año 2022.
  - g) Gastos de viajes del solicitante y del equipo proponente, hasta un 10% del presupuesto concedido para representar institucionalmente a la UPM en actividades internacionales. Los viajes sólo podrán realizarse si las condiciones sanitarias lo permiten. La efectiva realización de estas movilidades está condicionada tanto al cumplimiento de todos los requisitos señalados en las bases de esta convocatoria como a que los organismos competentes indiquen que se dan las condiciones adecuadas en el contexto sanitario, de movilidad y transporte, tanto en España como en el país y la universidad de destino, para efectuar dichas movilidades. Los gastos de alojamiento en caso de cuarentenas obligatorias que no excedan la ayuda concedida están incluidos.
  - h) Gastos de viajes de invitados, hasta un 15% del presupuesto concedido. Los viajes sólo podrán realizarse si las condiciones sanitarias lo permiten. La efectiva realización de estas movilidades está condicionada tanto al cumplimiento de todos los requisitos señalados en las bases de esta convocatoria como a que los organismos competentes indiquen que se dan las condiciones adecuadas en el contexto sanitario, de movilidad y transporte, tanto en España como desde el país y la universidad de origen, para efectuar dichas movilidades. Los gastos de alojamiento en caso de cuarentenas obligatorias que no excedan la ayuda concedida están excluidos.

**La ayuda no se podrá utilizar** en otros capítulos de gasto distintos de los mencionados anteriormente. En particular quedan explícitamente excluidos: reparaciones, mantenimiento y adquisición de infraestructuras; comidas, cenas, cafés y excursiones; gastos de representación, protocolarios y obsequios; remuneraciones de ponentes, desplazamientos entre campus UPM, y complementos de personal UPM.

### **Condiciones generales para la modalidad 2: Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos**

1. Los eventos serán propuestos por el PDI solicitante a la Oficina de Proyectos Internacionales y co-organizados por un conjunto de 3 profesores de Escuelas o Facultad diferentes. Estos tres profesores deben pertenecer a Institutos y Centros de I+D+i o Grupos de Investigación diferentes y, si es posible, ubicados en diferentes Campus UPM.

2. El evento debe celebrarse en el año 2022.
3. El evento debe realizarse, preferentemente en la Residencia Lucas Olazábal, tener una duración de al menos día y medio, y contar con la participación de al menos 20 investigadores UPM de diferentes Grupos, Centros, Institutos, Escuelas y Facultad.
4. Los eventos se publicarán en la página Web de eventos de la UPM <https://eventos.upm.es/>
5. Se enviará mensaje a los investigadores utilizando el s2i.
6. Los gastos derivados del evento serán abonados directamente por el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado, siendo el presupuesto máximo por evento de 6.000€.

Se cubrirán los siguientes tipos de gasto:

1. Gastos de alojamiento en la Residencia Lucas Olazábal y manutención de los asistentes al evento
2. Gastos de alquiler de salas en la Residencia Lucas Olazábal
3. Desplazamientos a Cercedilla en transporte público o coche del personal contratado. Sólo se pagarán taxis desde la estación de tren de Cercedilla a la Residencia Lucas Olazábal y viceversa.
4. Actuación formativa por parte de un tercero externo a la UPM en el caso de convocatorias ERC, MSCA (PF y DN), FET OPEN y otras si las hubiera.

#### ***Artículo 4. Requisitos de los solicitantes***

Para la **Modalidad 1**: podrán solicitar estas ayudas el PDI de la UPM en activo, con vinculación permanente y con dedicación a tiempo completo. El cumplimiento de estos requisitos es obligatorio a la fecha de la convocatoria y hasta su finalización. Todos los miembros del equipo proponente deben estar en activo y tener vinculación permanente en la UPM a tiempo completo.

Para la **Modalidad 2** los requisitos de asistencia del PDI e investigadores se establecerán en función del evento que se organice, serán públicos y estarán publicados en la web del evento <https://eventos.upm.es/>

#### ***Artículo 5. Procedimiento y plazo de solicitud***

Las solicitudes deberán cumplimentarse electrónicamente por el solicitante mediante el formulario web en la dirección: [http://www.upm.es/Investigacion/Programa\\_Propio\\_UPM/2022](http://www.upm.es/Investigacion/Programa_Propio_UPM/2022)

El formulario de solicitud de ayuda generado a través de la aplicación web de la UPM deberá entregarse firmado por el solicitante **mediante registro físico en el Registro General de la UPM o bien mediante registro electrónico en la sede electrónica de la UPM** (<https://sede.upm.es/TiProceeding/>), o a través de cualquiera de las formas establecidas en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en tanto en cuanto no se reglamenten por el Órgano competente los procedimientos al efecto que deban seguirse en el Sector Público Institucional.

Habrà un único plazo de presentación de solicitudes para la **modalidad 1**, desde el día siguiente de la publicación de esta convocatoria en el Boletín Oficial de la UPM **hasta el 4 de abril de 2022, a las 14:00 horas (hora de España CET)**.

El plazo de presentación de solicitudes para la **modalidad 2** estará abierto hasta agotarse el presupuesto. Los solicitantes interesados en organizar un evento deberán contactar al Director de la Oficina de Proyectos Internacionales.

La **documentación a presentar** para cada solicitud en función de la modalidad de la ayuda a la que se presente, que se remitirá en formato electrónico conforme a las estipulaciones del apartado anterior, es la siguiente:

### Modalidad 1: Acción Estratégica en Ciencia y Tecnología

1. Identidad del solicitante y equipo de trabajo y estructuras de investigación a la que pertenecen. Se requiere un mínimo de 5 PDI's con vinculación permanente y a tiempo completo.
2. *Curriculum Vitae* abreviado del solicitante y equipo de trabajo (CVA) con especial mención a las actividades relacionadas con la propuesta que presenta, incluyendo participación en proyectos financiados en convocatorias competitivas, convenios o contratos con entidades públicas o privadas (**máx. 4 páginas en cada CV**).
3. Justificación de que el equipo de trabajo es interdisciplinar, su experiencia en la adquisición de fondos para el mantenimiento y renovación de infraestructuras y, en su caso, colaboraciones previas (**2 páginas en PDF**).
4. **Descripción de las tecnologías e infraestructuras actuales en la UPM y Análisis DAFO** (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) de las tecnologías e infraestructuras sobre las que se basa la actuación (**máximo 3 páginas en PDF**).
5. Memoria (**máximo 10 páginas en PDF**), con especial énfasis en:
  - i. Identificar el área temática y justificar su relevancia en programas europeos, internacionales y contribución a los ODS.
  - ii. Objetivos a alcanzar por la Comunidad para la que solicita financiación, y que han de estar alienados con el artículo primero de esta convocatoria.
    - Para la modalidad 1.A) **Plan estratégico para diseñar, construir, adquirir o utilizar tecnologías emergentes e infraestructuras científico-tecnológicas de uso compartido**
    - Para la modalidad 1.b): **Plan de renovación de infraestructuras**
  - iii. Gobernanza de la comunidad en la UPM
  - iv. Metodología y plan de trabajo, incluyendo los hitos y entregables de cada fase para los 36 meses de ejecución con especial énfasis en el plan de trabajo del primer año.
  - v. Actividades para formar e involucrar a otros investigadores de la UPM y para enlazar con otras iniciativas de la UPM (Seminarios UPM, UPM Big Science, Campus Sostenible, DIH, Plan de Sostenibilidad, Acción por el Clima, etc.).
  - vi. Actividades para enlazar con investigadores externos, AA.PP., sector empresarial e industrial que pudieran participar en la adquisición conjunta o en el uso de las tecnologías o infraestructuras.
  - vii. Justificación del presupuesto solicitado en esta ayuda.
  - viii. Identificar otras ayudas que potencialmente podrían contribuir a financiar este proyecto para que la comunidad sea sostenible después de los 36 meses del proyecto.

### Modalidad 2: Organización de Eventos Institucionales con Fines Específicos

1. Identidad de tres PDI's en activo con vinculación permanente y a tiempo completo.

2. Objeto de la actuación, indicando perfil y número de los participantes, estructuras de I+D+i participantes, resultados previstos y agenda preliminar del evento. Se incluirá documento de hasta 4 páginas en PDF.

En la modalidad 1 y 2, tras la comprobación administrativa, el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado publicará en la web de UPM una lista de solicitudes aceptadas, excluidas y por subsanar, indicando los motivos de rechazo o subsanación. Son causa de exclusión sin posibilidad de subsanación:

1. El incumplimiento de los requisitos del artículo 4 a la fecha del cierre de la convocatoria,
2. La entrega de documentación indicada en el artículo 5 en blanco, o en formato o contenidos distintos de los solicitados, o con más páginas de las solicitadas,
3. Las entregadas fuera de plazo, o solamente a través uno de los dos medios (formulario web y Registro) o por ambos con contenidos distintos

Los solicitantes contarán con un plazo de 10 días hábiles para entregar las solicitudes subsanadas a través del formulario de la aplicación web de la UPM, tras el cual se publicará la lista definitiva de solicitudes aceptadas y de excluidas en la web de UPM.

Las consultas sobre la convocatoria y solicitudes deberán de hacerse preferentemente por correo electrónico en la dirección [programapropio.investigacion@upm.es](mailto:programapropio.investigacion@upm.es). No se garantiza que pueda darse atención telefónica, ni los avisos particulares a solicitantes sobre el estado de su solicitud.

#### ***Artículo 6. Criterios de concesión y valoración***

La Comisión de Investigación evaluará las propuestas en cada una de las temáticas de la **modalidad 1** en la primera Comisión de Investigación que se celebre al menos una semana después del cierre del período de subsanación.

La Comisión de Investigación valorará las solicitudes otorgando hasta 140 puntos de acuerdo a los siguientes criterios.

1. Hasta 20 puntos por la justificación de la relevancia del área temática
2. Hasta 20 puntos por los objetivos de la actuación presentados en la memoria aportada.
3. Hasta 20 puntos por la metodología y el plan de trabajo presentado en la memoria aportada.
4. Hasta 20 puntos por el plan de integración de otros investigadores UPM y con entidades externas
5. Hasta 20 puntos por la gobernanza de la comunidad UPM.
6. Hasta 20 puntos, por el análisis DAFO.
7. Hasta 20 puntos, por la experiencia del solicitante y equipo de trabajo en proyectos o iniciativas relacionadas con la adquisición de infraestructuras

Tras una valoración inicial, la Comisión de investigación decidirá qué propuestas deben ser presentadas por los solicitantes ante la Comisión de Investigación. A dicha comisión se invitará a los solicitantes de las propuestas preseleccionadas para presentarlas en 10 minutos y responder a las preguntas de la Comisión. Se valorará hasta 30 puntos adicionales la presentación de la propuesta.

La puntuación definitiva, hasta un máximo de 170 puntos, se realizará sumando ambas puntuaciones.

Los beneficiarios de la ayuda se publicarán mediante Resolución Rectoral.

### ***Artículo 7. Aceptación de la ayuda***

Para las Modalidades 1 y 2, los solicitantes que resulten beneficiarios deberán presentar en el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la UPM, en el plazo de 10 días hábiles a contar desde el siguiente a la publicación de la Resolución, la aceptación de la ayuda otorgada en la presente convocatoria. La conformidad de la ayuda supone que el beneficiario asume el cumplimiento de las condiciones de la misma tal como se establecen en esta convocatoria. La aceptación, disponible en la web de la convocatoria, firmada por el beneficiario a favor del cual se resuelve la ayuda, debe ser enviada en PDF a la dirección de contacto “programapropio.investigacion@upm.es”.

Transcurrido este plazo sin que el solicitante haya presentado la documentación de aceptación, se entenderá que renuncia a esta ayuda. En caso de renuncia de algún beneficiario se continuará con el siguiente en la lista de reserva.

La aceptación de la ayuda conlleva el compromiso de respetar las condiciones establecidas en la convocatoria.

La ayuda se concede en base a la solicitud presentada pero la ejecución de la ayuda debe ajustarse a los términos de la convocatoria que prevalece sobre los conceptos que fueron incluidos en la solicitud en el caso de que fueran incompatibles.

### ***Artículo 8. Abono de las ayudas***

**Para la modalidad 1**, el pago de esta ayuda en 2022 se realizará a los beneficiarios a partir de su concesión y de acuerdo con las normas de ejecución presupuestaria de la UPM, una vez aceptada la ayuda, mediante el abono de la cantidad concedida en una cuenta OTT de nueva creación.

La continuidad de la ayuda en 2023 y 2024 está **condicionada a la emisión de informe** antes del 15 de enero de 2023 y 2024, respectivamente. La Comisión de Investigación valorará el avance realizado y determinará su continuidad o finalización. La ausencia de informe en cualquier año implicará la finalización de la ayuda.

**Para la Modalidad 2**, se abonará a cada participante en eventos celebrados en la Residencia Lucas Olazábal en Cercedilla, los gastos de desplazamiento previa presentación del postviaje correspondiente, siempre que dicho postviaje sea presentado en los 15 días naturales siguientes a la celebración del evento.

### ***Artículo 9. Obligaciones de los beneficiarios***

Los beneficiarios estarán obligados a:

- Destinar la ayuda a realizar la actividad prevista en la solicitud, respetando las condiciones marcadas en esta convocatoria.
- Justificar adecuadamente mediante facturas originales los gastos en los que se haya incurrido en cada ejercicio económico, no estando permitida una doble justificación del mismo gasto.
- Devolver la parte de la ayuda no gastada ni justificada.
- Contratar el seguro de viaje por el período de la estancia en caso de ser necesario.
- Usar siempre la afiliación de 'Universidad Politécnica de Madrid' (escrita de manera completa, sin abreviaturas, en español y con tilde) y seguir las recomendaciones de la UPM sobre ‘firma normalizada’ y sobre el uso de código de investigador ORCID para las publicaciones que surjan de la actividad financiada.

- Mencionar la ayuda del Programa Propio e incluir el logo de la UPM en cualquier comunicación o actividad de difusión relacionada con la actividad.
- Si procede, incluir el registro de la actividad en la memoria de actividades de los grupos, centros, institutos de investigación o centros de I+D+i, o departamentos según corresponda.
- Entregar la documentación que se menciona en el artículo 10.
- A petición de la Unidad de Cultura Científica del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado, los beneficiarios participarán en la escritura de un artículo de difusión de propósito general que describa su línea de investigación.

El incumplimiento total o parcial de los requisitos y obligaciones establecidos en esta convocatoria dará lugar, previo el oportuno expediente de incumplimiento, a la pérdida del derecho al cobro de la ayuda y la obligación de reintegrar ésta y los intereses de demora correspondientes, conforme a lo dispuesto en el Título II de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. En caso de interrupción justificada, la ayuda se suspenderá durante la misma. Si la estancia realizada resultase de duración inferior a lo concedido, habrá de devolver la parte proporcional de la manutención correspondiente.

#### ***Artículo 10. Seguimiento y evaluación de la actuación***

El Vicerrector con competencias en Investigación realizará un seguimiento semestral de las actuaciones realizadas en la **Modalidad 1**. Los beneficiarios de los proyectos adjudicados deben proporcionar un breve informe (4 páginas) con **carácter semestral**, el cual se entregará a la Comisión de Investigación para su valoración. Con carácter anual, los beneficiarios presentarán a la Comisión de Investigación sus progresos e impacto de la actuación.

Entre otros, el informe anual incluirá: (i) las actuaciones realizadas, (ii) las actuaciones a realizar en el siguiente año, en su caso, (iii) los progresos en la ejecución del presupuesto, (iv) las desviaciones en la actividad, y (v) el plan de contingencias, en su caso.

El Vicerrectorado con competencias en Calidad y Eficiencia realizará la evaluación de los resultados de esta ayuda en la **Modalidades 1 y 2**.

#### ***Artículo 11. Recursos***

Contra los actos administrativos que se derivan de la presente convocatoria, podrán recurrir los interesados en los casos y formas previstos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en tanto en cuanto no se reglamenten por el Órgano competente los procedimientos al efecto que deban seguirse en el Sector Público Institucional.

*Madrid, a 31 de enero de 2022*

EL RECTOR

Guillermo Cisneros Pérez