|  |
| --- |
| **INSTRUCCIONES SOLICITUD DE AYUDAS AVI 2022-2024**  **EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA** |

|  |
| --- |
| **A4 Proyectos Estratégicos en Cooperación** |

Dado que ha mostrado interés en participar en la convocatoria de “Ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación para la mejora del modelo productivo para los ejercicios 2022-2024”, convocadas por la Agencia Valenciana de Innovación, AVI, le indicamos algunas cuestiones que debe tener en cuenta.

En la mayor parte de los casos se trata de requisitos exigidos por la AVI para la tramitación de la solicitud, por lo que, le rogamos encarecidamente lea detenidamente las instrucciones que hay a continuación y cumplimente los datos solicitados para la presentación de la propuesta. En caso contrario, no podremos asegurar la presentación de su solicitud.

* Persona de contacto en el Servei de Gestió de la Investigació de la Universitat de València:

Rosa Rodríguez Barrera / Pablo Lirola Mateu

Servei de Gestió de la Investigació

Secció de Control Financer, Auditoria i Fons Estructurals d'R+D+I

Universitat de València

Avda. Blasco Ibañez, 13, 2º nivel

46010 Valencia

Tel. 96 398 34 59

Mail. [idicolaborativa@uv.es](mailto:idicolaborativa@uv.es)

* Antes que nada, debe enviar a la dirección [idicolaborativa@uv.es](mailto:idicolaborativa@uv.es) quién será el **investigador responsable del proyecto en la Universitat de València**, las **empresas que van a participar** en el proyecto y qué **entidad** será la **coordinadora** del proyecto (debe ser la que tenga mayor parte del presupuesto).
* Deberá utilizar los modelos de documentos a presentar de la página web de la AVI, básicamente, la **memoria** y el **presupuesto** (a descargar en este [link](https://aplics.innoavi.es/descargas/sol22/INNEST.zip)).

Una vez rellenados la memoria y la excel con todo el presupuesto, desde el Servei Gestió de la Investigació, se subirán los documentos a la aplicación de la AVI con la firma electrónica del representante legal.

Los formatos admitidos y los tamaños máximos de los ficheros serán:

* **Memoria**: formato pdf, **Tamaño máximo del fichero: 10 Mb**
* **Presupuesto**: formato xls, **Tamaño máximo del fichero: 1.024 Kb**

En esta línea en cooperación, **cada socio debe presentar individualmente su documentación**. La memoria a subir a la aplicación será la misma para todos los socios e incluirá el presupuesto de todos los participantes; el presupuesto que cada socio subirá a la aplicación, será sólo el presupuesto de su institución (el del resto ya se incluye en la memoria).

**MEMORIA**

En la carátula de la memoria debe incluir los siguientes datos de la institución:

* Entidad solicitante: Universitat de València
* NIF: Q4618001D

Cada entidad deberá poner sus datos en esta carátula.

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSITAT DE VALÉNCIA**

***Se incluye a continuación información genérica de la UV, que puede incluir en la memoria de solicitud. Puede eliminar y/ añadir lo que considere necesario. Es importante incluir, tras la información general de la UV, información específica sobre el grupo de investigación implicado en la ejecución del proyecto.***

La Universitat de València (Estudi General), UVEG, es una universidad generalista, de más de 500 años de historia, desde la que se trabaja intensamente en la calidad de la enseñanza, de la investigación y de los servicios, en la inserción de la Universitat en la sociedad, en el desarrollo y la promoción de la cultura, en la participación democrática de los universitarios en la vida de la Universitat, en el desarrollo del espíritu crítico y en la defensa de los derechos de nuestro pueblo, tanto a nivel individual como en el colectivo.

Es una Entidad de Derecho Público de carácter multisectorial y pluridisciplinar que desarrolla actividades de docencia, investigación y desarrollo científico y tecnológico, interesada en colaborar con los sectores socioeconómicos para asegurar uno de los fines de la docencia e investigación, que es la innovación y la modernización del sistema productivo.

Un objetivo primordial de la UV, a través del Servei de Gestió de la Investigació es, por una parte, reforzar los mecanismos de transferencia de los resultados de investigación de la UV al entorno empresarial y productivo, a fin de que sean de la máxima utilidad a la sociedad e incrementar y, por otra, fortalecer las alianzas estratégicas público-privadas en I+D. Teniendo en cuenta la excelencia científica de la UV y su alto nivel participativo en convocatorias competitivas, se trata de una universidad con un alto potencial de transferencia, bien gestionado mediante un modelo profesionalizado, ágil y proactivo, en el que la investigación es entendida como “Recurso” y con una adecuada política de incentivos para los investigadores, mediante el reconocimiento de la actividad de transferencia.

La Universitat de València tiene como misión formar profesionales competentes en el ámbito europeo y fomentar una investigación de prestigio y de impacto internacional que contribuya al desarrollo de la sociedad. La formación y la investigación fundamentan las tareas que también realiza en el ámbito de difusión de la ciencia y la cultura, y en la afirmación de los valores democráticos en favor de la sociedad en general, y de la valenciana, en particular.

**RESUMEN ACTIVIDAD I+D**

La Universitat de València es pionera en investigación, habiendo desarrollado un gran número de proyectos de investigación, cuenta con más de 200 patentes y dedica a investigación una parte importante de su presupuesto, destinando fondos a equipamiento científico, ayudas a la investigación, becas de estancia en otros centros, becas de investigación predoctorales y postdoctorales, profesores invitados e investigadores propios o cofinanciados, etc. Su actividad investigadora se centra tanto en el ámbito básico como aplicado y posee un importante número de investigadores y docentes articulados a través de departamentos e institutos universitarios.

El potente potencial investigador de la Universitat se traslada a la sociedad y en particular a las empresas y a las administraciones públicas intentando favorecer y enmarcar las relaciones entre el mundo de la investigación universitaria y el de las empresas de su entorno socioeconómico. La Universitat desarrolla otro conjunto de actividades de investigación como publicaciones propias, congresos y reuniones científicas nacionales e internacionales en las distintas disciplinas.

La entidad dispone de más de 300 grupos de investigación, incluyendo grupos Prometeo, distribuidos en 24 Institutos y Centros de Investigación, 84 departamentos y 3 estructuras de investigación interdisciplinar, parte de los cuales se beneficiarán de forma directa de la actuación. De hecho, el carácter multidisciplinar de nuestra universidad, donde hay científicos experimentales, ingenieros e investigadores sociales, es el marco ideal para lanzar una actividad como la presente. Es además un referente dentro de las universidades nacionales y de nuestra comunidad autónoma. De hecho, se encuentra situada entre las mejores en distintos rankings internacionales:

- Se sitúa entre las 231 mejores del mundo según el CWTS Leiden Ranking de 2021, que analiza la productividad investigadora.

- Entre los cien centros de enseñanza superior más innovadores de Europa en el 'ranking' Reuters News.

- Cuarta de España, cuadragésimo tercera de Europa y número 185 mundial en UniRank, un 'ranking' que mide la calidad de más de 13.000 instituciones de enseñanza superior de 200 países atendiendo al análisis de métricas web (presencia, popularidad, confianza y enlaces de calidad).

- Tercera de España, la 86 de Europa y la 217 del mundo, según el University Ranking by Academic Performance-URAP,

- Tercera de España, la 61 de Europa y la 192 del mundo, según lel Webometrics Ranking of World Universities, que publica el CSIC

Una información detallada y actualizada de la posición de la UVEG en los distintos los rankings puede encontrarse en el [observatorio de rankings de la Universitat de València](https://www.uv.es/uvweb/servei-analisi-planificacio/ca/observatori-ranquings/novetats-ranquings-1285868424654.html), donde además se puede consultar la información de cada indicador.

La Universitat de València es el tercer centro académico de enseñanza superior española en número de citas de artículos científicos y artículos altamente citados, según la base de datos Incitas Essential Science Indicators (ESI). También es segunda en número de artículos muy citados los dos meses siguientes a la publicación en relación con los de su área (Hot papers) y cuarta en número de artículos en general. Además, la UV incrementa un 14,89% el número de citas de sus artículos respecto al 2021, y llega a 703.348.

A nivel de investigación, el Nature INDEX (base de datos sobre personal investigador y artículos de investigación básica publicados en ciencias naturales), ha destacado la Universitat de València en su edición de 2020, como tercera de España y número 70 de Europa en número de artículos publicados. En 2020 los ingresos por proyectos de investigación superaron los 78 millones de euros, la cartera de patentes ha llegado a ser de 212 y se llevaron a cabo 290 acciones de transferencia. La relación con el territorio es un eje fundamental, por ello, el Vicerrectorado de Participación y Proyección Territorial organizó durante 2020 un total de 316 actividades en el territorio valenciano, en las que participaron más de doce mil personas.

La Universitat de València tiene una amplia experiencia en cooperación público-privada, siendo habitual su participación en numerosas convocatorias, tanto de organismos públicos como privados, que fomentan la colaboración público-privada. A modo de ejemplo se citan las siguientes, en las que se ha participado en los últimos años con varios proyectos:

‐ Convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Convocatoria 2021.

‐ Convocatoria de ayudas a proyectos de I+D+I en líneas estratégicas, en colaboración público-privada, del Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Convocatoria 2021.

‐ Ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación para la mejora del modelo productivo. Programa de Proyectos Estratégicos en Colaboración. Convocatorias 2019, 2020-2021 y 2021-2023.

‐ Programa de desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020, para proyectos de cooperación relacionados con experiencias innovadoras y sostenibles entre productores y centros de investigación con cultivos adaptados al cambio climático y producidos con modelos agroecológicos, convocatorias 2018, 2019 y 2021.

‐ Programa de desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020, para proyectos de cooperación relacionados con las experiencias de transformación agroalimentaria innovadoras, especialmente vinculadas a figuras de calidad diferenciada y producción ecológica, convocatoria 2018.

‐ Programa de desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020, para proyectos de cooperación relacionados con la valorización de restos vegetales en experiencias de agrocompostaje u otros, cuyo fin sea evitar el uso del fuego para la eliminación de restos agrícolas, convocatoria 2019.

‐ Ayudas para la ejecución de proyectos de innovación de interés general por grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas (AEI-Agri), en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural 2014-2020.

‐ Ayudas para financiar proyectos del «Programa Misiones de I+D en Inteligencia Artificial 2021», en el marco de la Agenda España Digital 2025 y la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, aprobada mediante Resolución del 25 de junio de 2021 del Ministerio De Asuntos Económicos y Transformación Digital.

AÑADIR A CONTINUACIÓN INFORMACIÓN SOBRE EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

**PRESUPUESTO**

Para la elaboración del **presupuesto** debe tener en cuenta lo siguiente:

* El presupuesto de todo el proyecto debe ser superior a 500.000 €. En nuestra Excel incluiremos sólo el presupuesto de la Universitat de València pero en la memoria, que ha de ser la misma para todos los participantes, se incluirá información sobre el presupuesto global del proyecto.

Durante cada anualidad deberá ejecutarse un porcentaje mínimo del coste subvencionable total del proyecto:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Presupuesto máximo a ejecutar |
| **2022** | 15% |
| **2023** | 40% |

Si bien, según nos han comentado desde la AVI, estos límites de % en el presupuesto por anualidades los considerarán para el presupuesto global del proyecto, permitiendo así que los presupuestos de los socios se compensen con el fin de cumplir con este requisito

Además, ningún participante puede contribuir con menos del 15 % ni superar el 70 % del presupuesto subvencionable del proyecto.

* Recuerde que, según los importes a abonar a los proveedores, hay que cumplir determinados requisitos relacionados con la contratación porque, como entidad pública, estamos sujetos a la Ley de Contratos del Sector Público (contacte con las personas encargadas de la gestión económica en su Departamento / Instituto para conocer las condiciones).
* Únicamente se aceptan gastos que tengan como soporte documental **FACTURAS**, de modo que **NO SON VÁLIDOS LOS VALES DE COMPENSACIÓN INTERNA** como, por ejemplo, las compensaciones internas por utilización de servicios del SCSIE.
* **PERSONAL**

Debe incluir en el presupuesto los coste/hora de las personas que formen parte del equipo.

* Personal propio (miembros de plantilla o funcionarios de la UV).

Únicamente podrán solicitar proyectos o participar como miembros del equipo los investigadores que no estén contratados con cargo a proyectos, contratos o convenios de investigación, esto es, **personal docente e investigador/a de la plantilla** de la Universitat de València con dedicación a tiempo completo, o personal investigador contratado dentro del marco de convocatorias públicas estatales de los **Programas de Incorporación de doctores “Ramón y Cajal”**,“**Juan de la Cierva**” y “**Beatriz Galindo**”, o de la modalidad “**Doctores y Doctoras de Excelencia**” del Plan GenT de la Conselleria d’Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital (aunque existe una limitación sobre las horas que pueden imputar por anualidad estas figuras y debe consultarse con [idicolaborativa@uv.es](mailto:idicolaborativa@uv.es)), o del Plan del **Programa marco para la contratación de personal investigador doctor de la Universitat de València**, etc. Este vínculo tendrá que mantenerse durante el periodo previsto para el desarrollo del proyecto presentado.

Los **profesores asociados** NO podrán formar parte del equipo.

Se debe incluir el número de horas que cada miembro del equipo dedicará al proyecto y su coste/ hora, por lo que deberán remitir a [idicolaborativa@uv.es](mailto:idicolaborativa@uv.es) la relación de miembros de la UV que formarán parte del equipo de investigación, con indicación del **NOMBRE, APELLIDOS y DNI** de las personas participantes, especificando quién actuará como **investigador responsable** por parte de la UV.

Si quiere incluirse en el equipo personal investigador que no sea de la UV (PERSONAL EXTERNO), se incluirá en el presupuesto a coste cero. Además, será necesario contar con la autorización del representante de su entidad para participar como miembro del equipo de la UV. Dicha autorización deberá incluir, al menos, los datos del investigador, el título del proyecto, así como los datos de identificación del representante que firme la autorización y CIF de la entidad.

Se pueden imputar horas de personal propio desde la fecha de inicio del proyecto (siempre posterior al 09 de mayo de 2022).

Para calcular las horas de dedicación al proyecto tengan en cuenta que en la UV la **dedicación anual a jornada completa (37 h/semana) es de 1.650 h** que se destinan a **docencia, tutorías e investigación**. Según en cuántos proyectos participe cada investigador y su POD, podrá imputar más o menos horas.

* Personal nueva contratación: Hay que considerar los gastos del **personal** contratado **específicamente** para el proyecto (investigadores, técnicos y personal auxiliar de gestión). Pueden acceder a las tablas retributivas de la UV en “[Gestión y Trámites](https://www.uv.es/uvweb/servei-investigacio/ca/login/gestio-tramits-normativa/gestio-tramits-1285914447179.html)” (2.- PERSONAL DE INVESTIGACIÓN; Tablas salariales).
* Se puede formalizar la contratación de “Personal de Soporte a la Investigación” o de “Personal Investigador” (según la categoría habrá que consultar una tabla u otra).
* En cuanto a la dedicación:
* para el “Personal de Soporte a la Investigación”, es posible contemplar una dedicación entre 20 y 37 horas, según las necesidades.
* el Personal Investigador deberá contratarse con una dedicación de 20 h/semana o 37-35 h/sem según sea o no doctor.

En la UV la **dedicación anual a jornada completa (37 h/semana) es de 1.650 h**. Para cualquier contratación con una dedicación inferior a 37 h/semana, habrá que calcular:

* El coste proporcional, según el que aparece en dichas tablas.
* Las horas anuales equivalentes según la jornada anual de 1.650 h, con una regla de 3

**IMPORTANTE:** Dado que para formalizar cualquier contratación debe hacerse un concurso público, **no podrá incluirse el nombre de la persona a contratar**, puesto que no se conocerá hasta que no se resuelva el concurso.

Se prevé que la AVI resuelva en el último trimestre del año, de manera que para la anualidad 2022 se recomienda no incluir coste de contratación para más de 3 meses.

**NOTA SOBRE EL TRATAMIENTO DE LOS FONDOS OBTENIDOS COMO CONSECUENCIA DE LA IMPUTACIÓN DE HORAS DE DEDICACIÓN DE PERSONAL PROPIO**

De acuerdo con las previsiones de la Instrucción GER19-IUV-07 (Instrucció de la gerència de la Universitat de València sobre la gestió econòmica d'activitats d'investigació, desenvolupament i innovació articulades mitjançant convenis i contractes) y, para todos aquellos proyectos que permitan la imputación de horas de personal propio y estas sean financiables, en concepto de gastos generales se aplicará una retención del 20% del importe financiado correspondiente a los costes directos de ejecución.

Asimismo, de los recursos liberados disponibles como consecuencia de la imputación de horas de dedicación de personal propio, se descontarán los importes que, habiendo sido ejecutados, no hayan sido aceptados como subvencionables por parte de la entidad concedente

Los recursos liberados disponibles una vez practicada la retención citada y descontados los importes no aceptados como subvencionables por parte de la entidad concedente, se transferirán a la específica 9999xxxx abierta a nombre del investigador responsable.

* **GASTOS DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y PATENTES**

Si contempla incluir esta partida en el presupuesto, y necesita asesoramiento sobre qué importe ha de incluir, puede contactar con la Sección de Innovación y Valorización ([sti.innovacio@uv.es](mailto:sti.innovacio@uv.es)) para que le indiquen una cifra aproximada.

\* Los gastos de registro de derechos de propiedad industrial o intelectual derivados de la ejecución del proyecto sólo son financiables para pymes.

* **AMORTIZACIÓN DE ELEMENTOS DE INMOVILIZADO MATERIAL E INTANGIBLE**

Tan sólo se puede imputar la amortización correspondiente al periodo durante el que se utilicen los equipos en el proyecto. En el procedimiento de amortización aplicado en la Universitat de València, la vida útil para “Equipamiento Científico” es de siete años por lo que, anualmente, se deberá dotar un máximo equivalente al 14’28 % del coste del equipo, prorrateado por su % de utilización si es utilizado además para otro proyecto. **El resto del importe deberá cubrirse con fondos de otra específica**.

Se podrá imputar la amortización de equipos que no hayan sido adquiridos con ayudas públicas.

No son financiables los dispositivos informáticos de uso genérico.

* **INFORME DE AUDITORÍA**

Debe incluir como coste por el informe de auditoría 1.000 euros por cada anualidad. En este caso, como proveedor, deberá incluir “A determinar”.

* **COSTES INDIRECTOS**

Como costes indirectos se incluirá la menor de las dos cifras siguientes.

* El resultado de multiplicar el número de horas imputadas de personal (propio y contratado) por 7 euros.
* El 15% de los costes de personal.

Debe rellenar los importes correspondientes en cada una de las hojas del fichero Excel adjunto y asegurarse que los importes de la hoja “Total” coinciden con el presupuesto previsto para la ejecución del proyecto, y que su presupuesto junto con el de resto de entidades sea de al menos 500.000 €.

**ACUERDO DE CONSORCIO**

La relación entre los miembros del consorcio debe formalizarse documentalmente mediante un Acuerdo de Colaboración, que debe presentarse obligatoriamente con la solicitud. Dicho documento deberá ser revisado por el Servei de Gestió de la Investigació de la Universitat de València. Puede descargarse el modelo de la UV en este [link](https://www.uv.es/serinves/convocatories/2022/avi/avi22_acuerdo_colaboracion.docx). Es importante tener en cuenta lo siguiente:

* Es necesario detallar al máximo posible los conocimientos previos con que cuentan los equipos de investigación de las diferentes entidades antes de iniciar la ejecución del proyecto y que se considere serán necesarios para la explotación de los resultados. El espacio reservado para ello está en el exponendo VII y siguientes. Esto es muy importante para concretar la propiedad de los Resultados y proteger los conocimientos con que los grupos cuentan antes de firmar el contrato y que deben reflejarse de la forma más concretamente posible en este apartado.
* Según la convocatoria (art. 3 del Anexo IV) hay que incluir un detalle de las actividades que acometerá cada uno de los participantes, el presupuesto de ejecución que asume cada uno de ellos y la propiedad y derechos de uso de los resultados del proyecto. No obstante, en el modelo que han facilitado para la elaboración del convenio desde la AVI, en el punto 7 indican lo siguiente “Los datos relativos a la descripción de las actividades a desarrollar por cada empresa participante, presupuesto del proyecto, etc. serán los que consten en la memoria técnica presentada junto con las distintas solicitudes de ayuda”. Por tanto, **no es necesario incluirlos en el clausulado del convenio**. Si, aun así, alguno de los socios insiste en incluirlo, deberá tenerlo en cuenta porque no podrá firmarse hasta que la memoria y el presupuesto estén totalmente cerrados, lo cual puede suponer un retraso importante.
* Hay que rellenar los datos de contacto de la cláusula décima (contacto técnico).
* Una vez introducida la información que indicamos y/o los cambios que considere cada entidad, habrá que remitirlo al coordinador para que los revise y lo haga llegar al resto de entidades para que den el visto bueno. Antes de proceder a su firma, necesitamos que nos lo envíen para su revisión. NO SE FIRMARÁ NINGÚN ACUERDO QUE NO SE HAYA PODIDO REVISAR PREVIAMENTE Y CON LA ANTELACIÓN SUFICIENTE.
* Obligatoriamente debe presentarse firmado junto a la solicitud de ayuda. Se debe firmar electrónicamente por todos los representantes legales de todas las entidades en el momento de su presentación

**FORMULARIO DE SOLICITUD**

Para rellenar el **formulario que han habilitado desde la AVI**, necesitamos que rellene los datos siguientes (**no puede dejarse ningún dato en blanco, es obligatorio rellenarlos todos para poder tramitar la solicitud**):

**PROYECTO**

* Título:
* Acrónimo:
* Instituto/Departamento/Grupo de investigación (si procede):
* Resumen del proyecto a incluir en el impreso de solicitud (indique el resumen del proyecto que quiere que se incluya en la solicitud. **2.000 caracteres máximo**):

* Duración (fecha máxima de finalización: 30/06/24):

Dado que, según la convocatoria, la última justificación ha de presentarse como máximo el 2 de octubre de 2024, **no podrán ejecutarse gastos más allá del 30 de junio de 2024** (ni gastos de ejecución ni gastos de personal) porque, de lo contrario, sería imposible justificar los gastos que se produzcan más allá de esa fecha porque han de estar pagados para que la AVI los acepte.

Plurianual (3 anualidades) (Los proyectos deben plantearse necesariamente para 3 anualidades)

* Importe de ayuda solicitada (en euros y **que coincida con el incluido en la excel**):

|  |  |
| --- | --- |
| Primera anualidad | € |
| Segunda anualidad | € |
| Tercera anualidad | € |

* Ámbito tecnológico del proyecto: (indique el prioritario, en caso de disponer de más de uno –**la aplicación sólo admite 1**–). Debe indicar campo (0 si no procede o 2 dígitos) y/o disciplina (4 dígitos) según el listado siguiente. Marque en la casilla de verificación una de las opciones siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 0 No procede en Acciones Complementarias |
|  | 11 Aplicaciones de la lógica |
|  | 12 Matemáticas |
|  | 1201 Álgebra |
|  | 1202 Análisis y análisis funcional |
|  | 1203 Ciencias de los ordenadores (ver 3304) |
|  | 1204 Geometría |
|  | 1205 Teoría de números |
|  | 1206 Análisis numérico |
|  | 1207 Investigación operativa |
|  | 1208 Probabilidad (ver 1104) |
|  | 1209 Estadística |
|  | 1210 Topología |
|  | 21 Astronomía-Astrofísica |
|  | 2101 Cosmología y Cosmogonía |
|  | 2102 Medio interplanetario (ver 2512 y 3324) |
|  | 2103 Astronomía óptica (ver 2209 y 3311) |
|  | 2104 Planetología (ver 2512 y 3324) |
|  | 2105 Radioastronomía (ver 2202) |
|  | 2106 Sistema Solar |
|  | 22 Física |
|  | 2201 Acústica (ver 3307) |
|  | 2202 Electromagnetismo (ver 3307) |
|  | 2203 Electrónica (ver 3307) |
|  | 2204 Física de fluidos |
|  | 2205 Mecánica |
|  | 2206 Física Molecular |
|  | 2207 Física Atómica y nuclear (ver 3320) |
|  | 2208 Nucleónica |
|  | 2209 Óptica (ver 2103 y 3311) |
|  | 2210 Química Física |
|  | 2211 Física del estado sólido (ver 2210) |
|  | 2212 Física teórica |
|  | 2213 Termodinámica |
|  | 2214 unidades y constantes |
|  | 23 Química |
|  | 2301 Química analítica |
|  | 2302 Bioquímica (ver 2306) |
|  | 2303 Química orgánica (ver 3303) |
|  | 2304 Química macromolecular (ver 3303) |
|  | 2305 Química del medio ambiente |
|  | 2306 Química orgánica (ver 2302, 3303 y 3321) |
|  | 2307 Química Física |
|  | 2390 Química farmacéutica |
|  | 2391 Química ambiental |
|  | 24 Ciencias de la Vida |
|  | 2401 Biología animal (Zoología) (ver 3109) |
|  | 2402 Antropología (Física) |
|  | 2404 Biomatemáticas |
|  | 2406 Biofísica |
|  | 2407 Biología celular |
|  | 2408 Etología |
|  | 2409 Genética (ver 2407, 2410 y 3201) |
|  | 2410 Biología humana (ver 32) |
|  | 2411 Fisiología humana (ver 2410) |
|  | 2412 Inmunología (ver 2306, 3109, 3207 y 3208) |
|  | 2413 Biología de insectos (Entomología) (ver 2408 y 3103) |
|  | 2414 Microbiología (ver 3109, 3201 y 3302) |
|  | 2415 Biología molecular (ver 2302) |
|  | 2416 Paleontología |
|  | 2417 Biología Vegetal (Botánica) (ver 3103) |
|  | 2418 Radiobiología (ver 3201, 3204 y 3207) |
|  | 2419 Simbiosis |
|  | 2420 Virología (ver 3108 y 3109) |
|  | 2490 Neurociencias |
|  | 25 Ciencias de la tierra y del espacio |
|  | 2502 Climatología |
|  | 2503 Geoquímica |
|  | 2504 Geodesia |
|  | 2505 Geografía |
|  | 2506 Geología |
|  | 2507 Geofísica |
|  | 2508 Hidrología (ver 2506) |
|  | 2509 Meteorología (ver 2501 y 2502) |
|  | 2510 Oceanografía |
|  | 2511 Ciencias del suelo (Edafología) (ver 3103) |
|  | 2512 Ciencias del espacio (ver 2102, 2104 y 3324) |
|  | 31 Ciencias agrarias |
|  | 3101 Agroquímica |
|  | 3102 Ingeniería Agrícola |
|  | 3103 Agronomía (ver 2417) |
|  | 3104 Producción animal |
|  | 3105 Peces y fauna silvestre |
|  | 3106 Ciencia forestal (ver 3312) |
|  | 3107 Horticultura |
|  | 3108 Fitopatología (ver 2417) |
|  | 3109 Ciencias veterinarias (ver 2401) |
|  | 32 Ciencias Médicas |
|  | 3201 Ciencias clínicas (ver 2302, 2410, 2411) |
|  | 3202 Epidemología (ver 2414 y 2420) |
|  | 3203 Medicina Forense (ver 2402) |
|  | 3204 Medicina del trabajo |
|  | 3205 Medicina interna |
|  | 3206 Ciencias de la Nutrición (ver 3309) |
|  | 3207 Patología |
|  | 3208 Farmacodinámica |
|  | 3209 Farmacología (ver 2302) |
|  | 3210 Medicina preventiva |
|  | 3211 Psiquiatría (ver 3201, 61) |
|  | 3212 Salud pública |
|  | 3213 Cirugía (ver 3311) |
|  | 3214 Toxicología |
|  | 33 Ciencias Tecnológicas |
|  | 3301 Ingeniería y tecnología aeronáuticas |
|  | 3302 Tecnología bioquímica (ver 3309) |
|  | 3303 Ingeniería y tecnología químicas (ver 2303, 2304 y 2306) |
|  | 3304 Tecnología de los ordenadores (ver 1203) |
|  | 3305 Tecnología de la construcción (ver 3312, 3313 y 5312) |
|  | 3306 Ingeniería y tecnología eléctricas |
|  | 3307 Tecnología electrónica (ver 2202, 2203, 3311 y 3325) |
|  | 3308 Ingeniería y tecnología del medio ambiente |
|  | 3309 Tecnología de los alimentos (ver 3302, 3206 y 3313) |
|  | 3310 Tecnología industrial |
|  | 3311 Tecnología de la instrumentación |
|  | 3312 Tecnología de materiales |
|  | 3313 Tecnología e ingeniería mecánicas |
|  | 3314 Tecnología médica (ver 3311) |
|  | 3315 Tecnología metalúrgica |
|  | 3316 Tecnología de productos metálicos |
|  | 3317 Tecnología de vehículos de motor |
|  | 3318 Tecnología minera (ver 3313) |
|  | 3319 Tecnología naval |
|  | 3320 Tecnología nuclear (ver 2207 y 3313) |
|  | 3321 Tecnología del carbón y del petróleo (ver 2506 y 3313) |
|  | 3322 Tecnología energética (ver 2212) |
|  | 3323 Tecnología de los ferrocarriles (ver 3305) |
|  | 3324 Tecnología del espacio (ver 2512) |
|  | 3325 Tecnología de las telecomunicaciones (ver 2202, 2203 y 3307) |
|  | 3326 Tecnología textil (ver 3313) |
|  | 3327 Tecnología de los sistemas de transporte (ver 3329) |
|  | 3328 Procesos tecnológicos |
|  | 3329 Planificación urbana |
|  | 51 Antropología |
|  | 52 Demografía |
|  | 53 Ciencias Económicas |
|  | 54 Geografía |
|  | 55 Historia |
|  | 56 Ciencias Jurídicas y del derecho |
|  | 57 Lingüística |
|  | 58 Pedagogía |
|  | 59 Ciencia Política |
|  | 61 Psicología |
|  | 62 Ciencias de las artes y las letras |
|  | 63 Sociología |
|  | 71 Ética |
|  | 72 Filosofía |

* Comité Estratégico de Innovación Especializado (CEIE). Marque en la casilla de verificación de **una** (**la aplicación sólo admite 1**) de las opciones siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
|  | No aplica |
|  | Agroalimentación |
|  | RETO 1 Producción de alimentos más saludables |
|  | Disponibilidad y comercialización de alimentos dirigidos a colectivos con alergias o intolerancias. |
|  | Identificación y obtención de compuestos alternativos a azúcares, grasas y sal. |
|  | Desarrollo de alimentos funcionales. |
|  | RETO 2 Flexibilidad y seguridad en la producción agroalimentaria |
|  | Automatización y robotización de los procesos de fabricación. |
|  | Desarrollo de sistemas de clasificación e inspección. |
|  | Desarrollo de sensores y biosensores para la detección en línea de patógenos y contaminantes. |
|  | RETO 3 Agricultura de precisión mediante tecnologías de predicción y control de la producción |
|  | Optimización en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y el uso de productos eco-compatibles en la detección y control de enfermedades y plagas, promoviendo el residuo cero. |
|  | Planificación de la recolección y la detección de la calidad interna. |
|  | Aprovechamiento óptimo del agua y de las estrategias de riego deficitarias. |
|  | Alimentación y Dieta Hospitalaria |
|  | RETO 1 Redefinición y elaboración de dietas adaptadas a la edad y situación clínica, contemplando la alimentación 5S: saludable, segura, satisfactoria, sostenible y social. |
|  | Desarrollo y aplicación de nuevos procesos de preparación o formatos de comercialización para garantizar durante más tiempo las cualidades organolépticas óptimas de los alimentos. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas sostenibles para ofrecer determinados alimentos en formato monodosis. |
|  | RETO 2 Evaluación del estado nutricional del paciente y potenciación de la alimentación hospitalaria como herramienta de educación nutricional y como parte relevante del estado funcional de la persona |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes e interactivos de fácil usabilidad, para simplificar la caracterización del estado nutricional de los pacientes e integrarla en los sistemas de información hospitalarios. |
|  | Desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas que permitan al paciente conocer las propiedades nutricionales de la dieta pautada en el hospital y le faciliten recomendaciones tras el alta para el seguimiento de una dieta saludable. |
|  | RETO 3 Optimización de la gestión y trazabilidad de la información, especialmente importante en el caso de alergias y/o intolerancias |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de inteligencia artificial que permitan elaborar dietas pautadas específicas al paciente en base, entre otros, de la información que proporciona su elección de menú. |
|  | Desarrollo y aplicación de, entre otros, de sistemas de verificación sensorizados que garanticen la máxima trazabilidad de la información. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de alertas que permitan identificar rápidamente, al menos, a los pacientes con riesgo de desnutrición o que no están comiendo adecuadamente. |
|  | RETO 4 Servicios prestados por la cocina aún más saludables y eficientes |
|  | Desarrollo y aplicación de nuevos sistemas y/o equipamiento de cocinado. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de regeneración in situ de los alimentos o para su traslado en condiciones más óptimas. |
|  | RETO 5 Generación mínima de residuos alimentarios y plásticos y su tratamiento |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes de cuantificación de desperdicios y de clasificación y reciclaje de residuos. |
|  | Desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas que faciliten la comunicación entre planta y cocina. |
|  | RETO 6 Creación de entornos más ‘amigables’ para disminuir la inapetencia derivada de la propia enfermedad |
|  | Desarrollo y aplicación de materiales y/o elementos, tales como el mobiliario y la vajilla, con propiedades técnicas, de diseño, usabilidad y ergonomía mejoradas. |
|  | Automoción y Movilidad sostenible |
|  | RETO 1 Optimización de los sistemas de gestión térmica del vehículo |
|  | Desarrollo de nuevos materiales para reducir el peso, mejorar el aislamiento térmico y minimizar el ruido. |
|  | Reaprovechamiento del calor de los gases de escape. |
|  | RETO 2 Optimización de la carga del vehículo eléctrico |
|  | Mejora en las comunicaciones de las estaciones de carga que permitan la bidireccionalidad de la energía. |
|  | Mejora de la sostenibilidad del ciclo de vida de las baterías, optimizando su reciclado y/o desarrollando alternativas de segunda vida. |
|  | RETO 3 Mejora de la plataforma de comunicaciones a bordo de un vehículo |
|  | Desarrollo de interiores personalizados y/o de diseño inclusivo. |
|  | Desarrollo de sistemas que potencien el concepto de vehículo como sensor. |
|  | RETO 4 Mejora en la gestión de la movilidad urbana e interurbana como servicio |
|  | Integración de los sistemas ya existentes para la mejora en la gestión de la movilidad urbana e interurbana |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Destinos Turísticos Inteligentes |
|  | RETO 1 Medición más eficiente y difusión/sensibilización de los factores relacionados con el cambio climático (huella de carbono). |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de medición que proporcionen datos en tiempo real y recomendaciones de mejora y/o posicionamiento respecto a estas variables. |
|  | RETO 2 Mejora de la interacción con los diferentes segmentos de turistas. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de análisis de emociones no intrusivos en las distintas fases del proceso turístico de cualquier turista, incluidos los colectivos específicos. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas escalables de oferta personalizada basados, entre otros, en información agregada de diversas fuentes, interconectados con los CMS de los destinos y los propios usuarios |
|  | Economía circular |
|  | RETO 1 Bienes de consumo más sostenibles |
|  | Desarrollo de una plataforma software colaborativa en ecodiseño, dirigida a familias de productos con libertad en el diseño, como el mobiliario urbano, pero extensible a otras. |
|  | Desarrollo de nuevos materiales y tecnologías que permitan alargar la vida útil de los bienes de equipo, especialmente de piezas expuestas a altas solicitaciones térmicas o mecánicas. |
|  | Desarrollo de envases más sostenibles mediante la simplificación de los envases con estructura multicapa; nuevos polímeros rápidamente degradables; procesos que aceleren la degradación de los materiales plásticos y/o plásticos compostables. |
|  | RETO 2 Valorización más eficiente de los residuos y extensión en los usos de las aguas regeneradas en el entorno urbano y agrícola |
|  | Desarrollo de sistemas inteligentes de clasificación y recogida de residuos sólidos, preferentemente, urbanos. |
|  | Desarrollo de técnicas de reciclado terciario para, principalmente, residuos del tipo agrícola, lodos de depuradora y residuos que contienen metal. Por ejemplo, gasificación o compostaje. |
|  | Desarrollo de tratamientos de depuración más eficientes que optimicen la relación uso-calidad-tecnología de las aguas regeneradas. |
|  | Emergencias |
|  | RETO 1 Mejora de los canales de comunicación con la ciudadanía, incluyendo la alerta temprana y los sistemas de autoprotección y actuación |
|  | Desarrollo de apps de emergencias adaptadas a la normativa vigente del *European Telecommunications Standards Institute (ETSI),* de aplicación en zonas con cobertura. |
|  | Desarrollo de funciones de geolocalización y sistemas de avisos en smartphones a menor coste que las soluciones actuales, de aplicación en zonas sin cobertura o ante desastres naturales. |
|  | RETO 2 Optimización de la captura y análisis de información en tiempo real para, entre otros, el control de flujo de personas y tráfico. |
|  | Desarrollo e integración de sistemas de captación de información, tales como, sensores físicos y/o virtuales en los medios propios ya disponibles. |
|  | Desarrollo de plataformas inteligentes de adaptación de la información procedente de distintas fuentes, capaces de modelizar, fusionar y analizar los datos y facilitárselos a los centros de gestión de emergencias y de atención primaria de forma compatible con sus sistemas de decisión y favoreciendo la interoperabilidad entre los organismos competentes. |
|  | RETO 3 Mejora en la protección frente a ciberataques que intenten explotar las vulnerabilidades de los sistemas de protección de emergencias, incluyendo infraestructuras críticas. |
|  | Desarrollo y adaptación de sistemas de monitorización y evaluación de ciberamenazas para las infraestructuras de emergencias. |
|  | Desarrollo y adaptación de mecanismos de control y protección de los sistemas de información de las infraestructuras de emergencia y de los sistemas ciberfísicos de las infraestructuras críticas. |
|  | RETO 4 Mejora en las propiedades de los equipos de protección individual (EPIs) de uso por los equipos de emergencias más allá de los requisitos que marca la normativa, en términos, entre otros, de ligereza, ergonomía, mantenimiento, confort y funcionalidad |
|  | Desarrollo de EPIs mejorados que incorporen nuevos materiales, tecnologías y procesos de fabricación. |
|  | Desarrollo de EPIs mejorados que incorporen sistemas automatizados de detección del estado de mantenimiento y del uso correcto de los equipos mediante, entre otros, alertas o bloqueos en caso de uso incorrecto o falta de uso. |
|  | Desarrollo de EPIs mejorados que incorporen requisitos antropométricos que permitan su ajuste integral a las necesidades específicas de las personas usuarias. |
|  | Hábitat sostenible |
|  | RETO 1 Optimización del comportamiento real de los edificios y viviendas para mejorar su rendimiento y mantenimiento, su interoperabilidad y/o su adaptabilidad |
|  | Desarrollo e integración de sistemas de sensorización, monitorización y análisis y gestión de datos en parámetros tales como, el consumo de energía y agua, la calidad de aire, y el confort, con impacto tanto en el usuario como en el profesional u otros agentes vinculados al hábitat. |
|  | RETO 2 Implementación de materiales y sistemas constructivos más sostenibles |
|  | Desarrollo e implementación en las construcciones de materiales eficientes energéticamente, reutilizables, biodegradables, sostenibles y seguros, que alarguen su vida útil e incrementen su durabilidad. |
|  | Desarrollo e implementación de sistemas constructivos que permitan la industrialización de la construcción, tales como, viviendas modulares, elementos prefabricados y montajes industrializados. |
|  | RETO 3 Edificios de consumo energético casi nulo |
|  | Desarrollo e implementación de sistemas personalizados en el uso de fuentes de energía renovables, tanto a nivel individual como colectivo. |
|  | Desarrollo e introducción de sistemas pasivos de acondicionamiento integrados en los edificios. |
|  | RETO 4 Mejora en la integración de las demandas y necesidades cambiantes de los usuarios de edificios y viviendas |
|  | Desarrollo e integración de sistemas flexibles y multifuncionales de adaptabilidad del interior de los espacios a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo. |
|  | Desarrollo e implementación de sistemas de habitabilidad compartida y colaborativa. |
|  | Movilidad, Transporte e Infraestructuras |
|  | RETO 1 Detección del estado de las infraestructuras y sus necesidades de mantenimiento para mejorar la seguridad, en general, y situaciones críticas, en particular, que permitan actuaciones a corto y medio plazo |
|  | Desarrollo y aplicación de metodologías y técnicas de monitorización de infraestructuras mediante técnicas remotas o no invasivas. |
|  | Desarrollo y aplicación de tecnologías relacionadas con sistemas de predicción, alarma temprana e inteligencia artificial. |
|  | Desarrollo e integración de herramientas y procesos innovadores de trabajo, seguimiento y capacitación de las personas dedicadas a la detección y mantenimiento. |
|  | RETO 2 Diseño, construcción y explotación de infraestructuras resilientes que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático y el impacto de sus consecuencias |
|  | Desarrollo y aplicación de soluciones tecnológicas basadas en la naturaleza. |
|  | Desarrollo y aplicación de materiales multifuncionales o de altas prestaciones. |
|  | RETO 3 Reducción de emisiones de CO2 en el ciclo de vida de la infraestructura y los servicios de transporte |
|  | Desarrollo y aplicación de residuos o materiales de baja huella ecológica. |
|  | Desarrollo y aplicación de procesos para la reducción de la demanda energética, el reaprovechamiento energético y la generación mediante energías limpias. |
|  | Desarrollo y aplicación de nuevas formas de energía o modos de propulsión más eficientes en vehículos de transporte colectivo. |
|  | RETO 4 Mejora del servicio, experiencia y seguridad de los usuarios de transporte colectivo |
|  | Desarrollo y aplicación de soluciones tecnológicas que faciliten la automatización de los flujos de información. |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de gestión inteligente de los servicios de transporte, incidiendo en la multimodalidad. |
|  | Salud |
|  | RETO 1 Control y/o prevención de la fragilidad-cronicidad mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial y/o Big Data aplicadas a los datos de historias clínicas electrónicas |
|  | Desarrollo de nuevos sistemas de monitorización no invasiva para patologías de tipo metabólico, cardiovascular, neurológico, psiquiátrico y musculo-esquelético. |
|  | RETO 2 Optimización de los procesos quirúrgicos con la finalidad de que resulten menos invasivos y con menores efectos secundarios asociados |
|  | Desarrollo de nuevo instrumental quirúrgico, sistemas robóticos, sistemas de detección y simuladores de ayuda a la cirugía |
|  | RETO 3 Prevención de infecciones nosocomiales |
|  | Desarrollo de nuevos recursos/materiales con capacidad bacteriostática y/o fungistática o bactericida y/o fungicida. |
|  | Desarrollo de nuevos recubrimientos con capacidad bacteriostáticay/o fungistática con aplicación en mobiliario ya empleado en el sistema sanitario. |
|  | Desarrollo de un sistema de detección precoz de colonizaciones. |
|  | Soledad no Deseada en Colectivos Vulnerables |
|  | RETO 1 Motivación de las personas integrantes de los colectivos vulnerables en su búsqueda de apoyo y acceso a los recursos existentes |
|  | Desarrollo y aplicación de sistemas de recomendación y refuerzo personalizados mediante, entre otros, inteligencia artificial y/o tecnologías de argumentación y persuasión |
|  | RETO 2 Priorización de casos con mayor riesgo de soledad social |
|  | Desarrollo y aplicación de procesos nuevos y/o mejorados en la recogida y tratamiento de información relativa a los perfiles de personas afectadas y la dimensión de la problemática |
|  | Desarrollo y aplicación de herramientas de análisis semántico y emocional en la detección y predicción del riesgo |
|  | RETO 3 Promoción del empoderamiento, la capacitación, el sentido de la utilidad y el valor social de las personas integrantes de los colectivos vulnerables |
|  | Desarrollo y aplicación de tecnologías que promuevan las conexiones sociales (redes) entre colectivos a través, entre otros, del mentoring o la capitalización del valor de estas personas. |
|  | Tecnologías Habilitadoras |
|  | RETO 1 Optimización de las operaciones en las empresas mediante la incorporación de las tecnologías de digitalización |
|  | Adaptación, mejora y difusión de las guías disponibles de estándares y buenas prácticas para el desarrollo de sistemas IoT. |
|  | Integración de sistemas y comunicaciones para la industria. |
|  | Mejora e implantación de dispositivos y sistemas IoT. |
|  | Monitorización y modelado de procesos. |
|  | Diseño de un modelo de referencia de sistema ciber-físico con alta autonomía energética y de cómputo y con aplicaciones específicas capaces de comunicar su función (auto-descripción de componentes), autoconfigurables, modulares y con capacidad de dar soporte a diferentes soluciones de computación IoT. |
|  | Desarrollo de plataformas, servicios y modelos de analítica avanzada y visualización de datos que ayuden a la toma de decisión (Business Intelligence). |
|  | RETO 2 Tecnologías de visión artificial más robustas mediante el desarrollo de algoritmos, preferentemente, basados en Deep Learning. Incluye el desarrollo de prototipos demostradores |
|  | RETO 3 Eficiencia en la generación, almacenamiento y gestión de energías renovables |
|  | Mejora de la eficiencia energética de los sistemas de generación de potencia, de almacenamiento y de back-up, preferentemente mediante el desarrollo de componentes para estos sistemas basados en nuevos materiales. |
|  | Tratamiento de datos en tiempo real para la gestión activa de la red. |

**LUGAR DE REALIZACIÓN DEL PROYECTO:**

* Domicilio:
* CP:

Coordenadas WGS84 (Consultar en este [link](https://aplics.innoavi.es/descargas/sol22/coordenadas.pdf) cómo obtenerlas)

* Latitud: (Este campo ha de tener una parte entera y 6 decimales, separados por “,”)
* Longitud: (Este campo ha de tener una parte entera y 6 decimales, separados por “,”)
* Provincia:
* Localidad:
* Teléfono:

**RESPONSABLE DEL PROYECTO EN LA ENTIDAD SOLICITANTE:**

* DNI:
* Nombre:
* Primer apellido:
* Segundo apellido:
* Teléfono:
* Correo electrónico:
* Cargo:

**EMPRESA CONSULTORA (EN SU CASO):**

* Razón social:
* NIF:
* Persona de contacto:
* Teléfono:
* Móvil:
* Correo electrónico:

**DECLARACIÓN DE AYUDAS SOLICITADAS O RECIBIDAS PARA ESTE PROYECTO O ACCIÓN**

Si se han recibido otras ayudas para la realización del proyecto, no puede presentarse el proyecto a esta convocatoria. Indicar si se han recibido otras ayudas o no.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sí |  | No |

**Firma DIGITAL investigador responsable en la UV**