

Convenio entre la Agencia Valenciana de la Innovación y la Universidad de Alicante para el mantenimiento y desarrollo de una unidad científica de innovación empresarial en el I2RC, Grupo de Investigación de Informática y Redes de Computación, de la citada Universidad

Reunidos

De una parte, D. Andrés García Reche, en calidad de vicepresidente ejecutivo de la Agencia Valenciana de la Innovación, NIF Q0300865C, en adelante AVI, actuando en nombre y representación de dicha institución y de conformidad con las atribuciones que tiene conferidas por el artículo 14.1.k) de la Ley 1/2017, de 1 de febrero, de la Generalitat, por la que se crea la AVI, (*DOGV 08.02.2017*), y autorizada la firma de este convenio por Acuerdo del Consell de fecha 11 de septiembre de 2020 de acuerdo con lo establecido en el artículo 160.1.b) de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, y el artículo 12.6.b) del Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el cual se regulan los convenios que suscriba la Generalitat y su registro

De otra parte, D. Manuel Palomar Sanz, Señor Rector Magnífico de la Universidad de Alicante, CIF Q-0332001-G, en adelante UA, nombramiento que acredita mediante Decreto 57/2016 de 13 de mayo del Consell de la Generalitat, y en nombre y representación de este organismo, en virtud de las atribuciones que tiene conferidas en razón de su cargo conforme a lo dispuesto en el artículo 64, apartado h de los Estatutos de la Universidad de Alicante, aprobados por el Decreto 25/2012, de 3 de febrero, del Consell y situada en el Campus de San Vicente del Raspeig, Ap. 99, I-03080 Alicante (España), previa aprobación por el Consejo de Gobierno de la citada Universidad, en reunión de 27 de julio de 2020, de acuerdo con la facultad prevista en el artículo 60.o) de los citados estatutos

Ambas Partes, en la representación que ostentan, se reconocen mutua capacidad legal para obligarse y convenir en los términos del presente convenio y

Exponen

I.- Que la AVI es una entidad de derecho público de la Generalitat, de las previstas por el artículo 155.1 de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de hacienda pública, del sector público instrumental y de subvenciones, facultada para ejercer potestades administrativas y realizar actividades prestacionales y de fomento destinadas al desarrollo de las políticas públicas que la administración de la Generalitat aplique para el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación.

El objeto general de la AVI es la mejora del modelo productivo valenciano mediante el desarrollo de su capacidad innovadora para la consecución de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Para ello, la Agencia diseñará y coordinará la estrategia de innovación de la Comunitat Valenciana, y promoverá el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación en su conjunto, impulsando la generación, difusión, intercambio y explotación de conocimiento.

Para la consecución de estos objetivos, tal como establece el artículo 6 de la Ley 1/2017, de 1 de febrero de creación de la AVI, entre sus funciones se establece la suscripción de convenios con entidades que desarrollen actividades innovadoras.

II. Que, en el presupuesto de la AVI para el presente ejercicio, aprobado por Ley 10/2019, de 27 de diciembre de 2019, de presupuestos de la Generalitat para el ejercicio 2020, existe una línea presupuestaria de ayuda por concesión directa para inversiones para el mantenimiento, desarrollo o creación de unidades científicas de transferencia del conocimiento hacia la empresa, con código S0702000, por un importe de 2.375.000 euros.

Esta línea de subvención está recogida en el Plan Estratégico de Subvenciones de la Presidencia de la Generalitat y sus organismos públicos para el período 2018-2020, aprobado por resolución de 6 de junio de 2018, de la Presidencia de la Generalitat (*DOGV 18.06.2018*).

III. Que en la relación de personas beneficiarias de ayuda previstos en la línea nominativa indicada anteriormente se encuentra el grupo de Investigación Informática y Redes de Computación de la Universidad de Alicante, en adelante I2RC, con un importe de ayuda 250.000 euros. Dado que el Grupo de Investigación I2RC está integrado en el Departamento de Tecnología Informática y Computación, que a su vez es un órgano creado estatutariamente dentro de la UA, la entidad beneficiaria firmante de este Convenio es la citada universidad por ser la persona jurídica en la que se integra el I2RC.

IV. Que la UA declara:

- que cumple las obligaciones recogidas en el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, y las concordantes incluidas en el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.
- que no está incurso en ninguna de las prohibiciones previstas en el artículo 13 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
- que no está sujeta a una orden de recuperación pendiente tras una Decisión previa de la Comisión Europea que haya declarado una ayuda a al beneficiario ilegal e incompatible con el mercado interior, ni está en crisis conforme a lo dispuesto en el artículo 2.18 del Reglamento (UE) N.º 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el

mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado (*DOUE L 187 de 26.06.2014*).

- que, para el ejercicio de su actividad, dispone de las autorizaciones administrativas preceptivas inscritas en los registros públicos pertinentes, y cumple con cualesquiera otros requisitos exigidos por las disposiciones aplicables.
- que no tiene solicitada ni concedida ninguna otra ayuda de las distintas administraciones públicas o de otros entes públicos o privados para la misma finalidad.
- que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social y no tiene pendiente de pago deudas con la Administración pública de la Comunitat Valenciana; así mismo otorga su consentimiento para que la AVI obtenga de forma directa la acreditación sobre el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
- que es un organismo de investigación según se define en el apartado 1.3 epígrafe 15 letra ee) del Marco comunitario sobre ayudas estatales a la investigación, desarrollo e innovación (*DO C 198 de 27.06.2014*).

Estas declaraciones implican el compromiso de mantener el cumplimiento de lo declarado durante el periodo de tiempo vinculado a la duración del convenio, derecho de cobro incluido, comprometiéndose a declarar las posibles alteraciones de las circunstancias recogidas en esta declaración en el momento en el que éstas se produzcan.

Por todo ello, las partes, de común acuerdo, declaran su voluntad de suscribir el presente convenio con arreglo a las siguientes

Cláusulas

Primera. Objeto

El objeto del presente convenio es la gestión de la ayuda directa concedida a la UA, a través de la línea nominativa S0702000, de conformidad con la dotación aprobada por Ley 10/2019, de 27 de diciembre de 2019, de presupuestos de la Generalitat para el ejercicio 2020, siendo este convenio la base reguladora de la concesión de la ayuda dirigida a la ejecución de un proyecto cuyo objetivo es la realización inversiones para el mantenimiento y desarrollo de la unidad científica de transferencia del conocimiento hacia las empresas (UCIE), ubicada en el I2RC.

Segunda. Actuaciones y requisitos del proyecto

Las actuaciones que se llevarán a cabo por parte de la UA para la ejecución del proyecto y que serán objeto de financiación por la AVI, todo ello sujeto a su correcta realización y

justificación en los términos recogidos en este convenio, son las que aparecen detalladas en el anexo técnico, donde se exponen las actuaciones a desarrollar, así como los costes necesarios para la ejecución del proyecto.

Las innovaciones a desarrollar se harán con la necesaria colaboración de, al menos, dos organismos de investigación o centros tecnológicos que aportarán su experiencia en el desarrollo de tecnología, para focalizar mejor dichas innovaciones, de manera que lleguen con mayor probabilidad al mercado.

El objetivo de la UCIE será convertir el conocimiento, en innovaciones aprovechables por las empresas, así como el despliegue de las acciones necesarias para que se facilite su transferencia efectiva a través de la concesión de licencias, la creación de empresas, la colaboración en proyectos de I+D+i con empresas, intercambios de personal y otras formas de gestión de los conocimientos creados por I2RC.

De conformidad con lo establecido en la cláusula décimo segunda las actividades realizadas al amparo del presente convenio deberán tener la consideración de actividades no económicas. Así mismo, las innovaciones desarrolladas se difundirán ampliamente por la entidad beneficiaria, de forma no discriminatoria y no exclusiva, y los beneficios generados por la transferencia de resultados deberán volverse a invertir en actividades no económicas de la UA.

Al final del proyecto deberá evidenciarse la consecución de innovaciones con capacidad de ser incorporadas por parte de las empresas.

Tercera. Aportación económica

La AVI financiará el 100 por ciento de los gastos subvencionables del proyecto mediante la aportación a la UA de doscientos cincuenta mil euros (250.000 euros) con cargo a la línea S0702000 de su presupuesto para el ejercicio 2020. La aplicación económica es la 21.00131 correspondiente a la orgánica de la AVI, y el subconcepto económico de esta línea es el 781.

Cuarta. Gastos subvencionables y periodo elegible

Al amparo de este convenio, el periodo de elegibilidad de los gastos subvencionables del proyecto será el comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2020.

Serán subvencionables los siguientes gastos, siempre que estén directamente relacionados con el proyecto y se imputen dentro del periodo elegible del mismo:

a) Gastos de personal, tanto existente como de nueva creación, incluyendo salarios y cuotas de la Seguridad Social, empleado en centros de la Comunitat Valenciana, en la medida en que estén dedicados al desarrollo del proyecto, incluido el personal contratado con cargo a las Líneas de I+D del I2RC. Los gastos de personal podrán referirse a doctores o doctoras, personas tituladas universitarias y personal técnico y auxiliar.

No se consideran gastos subvencionables de personal los siguientes:

- Las horas extraordinarias, los pagos por beneficios en el caso de que su período de devengo no se encuentre dentro del plazo de ejecución del proyecto, los pagos en especie; las vacaciones no efectuadas; las indemnizaciones por suspensiones, despidos, ceses o finalizaciones de contrato; las percepciones por matrimonio.
 - Los complementos o pluses salariales (antigüedad, conocimientos especiales, complementos de lugar, complementos en función del resultado de la empresa, complementos de cuantía y cantidad) no serán subvencionables, excepto que se encuentren contemplados en el convenio colectivo, en el contrato de la persona o en la normativa reguladora de la UA.
- b) Gastos de contratos de investigación y desarrollo con centros tecnológicos u organismos de investigación destinados de manera exclusiva al proyecto.
- c) Gastos de adquisición de conocimientos técnicos y patentes adquiridos u obtenidos por licencia de fuentes externas en condiciones de plena competencia.
- d) Gastos de servicios externos de consultoría y asistencia técnica destinados de manera exclusiva al proyecto.
- e) Gastos de registro de derechos de propiedad industrial o intelectual derivados de la ejecución del proyecto, puesto que dicha propiedad corresponderá a la entidad subvencionada.
- f) Gastos de material fungible y suministros similares que se deriven directamente del proyecto.
- g) Gastos de inversión en equipamiento científico y demás material inventariable, necesario para el desarrollo de las actividades.
- h) Gastos de publicación y difusión en ámbitos empresariales de los resultados directamente relacionados con el proyecto.
- i) Gastos de servicios externos de consultoría destinados a garantizar la transferencia y aplicabilidad a las empresas de los resultados del proyecto.
- j) Gastos derivados de actividades de formación del personal propio de la entidad solicitante vinculado con las actividades del proyecto imprescindibles para la ejecución del proyecto.
- k) Gastos de hospedaje y transporte del personal propio de la entidad solicitante vinculado con las actividades del proyecto. Respecto a los gastos de transporte, únicamente serán elegibles los gastos de desplazamiento en medios públicos de transporte interurbano. Los gastos que se imputen estarán limitados por los importes establecidos en el Decreto 24/1997, de 11 de febrero, del Gobierno Valenciano, sobre indemnizaciones por razón del servicio y gratificaciones por servicios extraordinarios y sus respectivas modificaciones.
- l) Coste del informe de auditoría sobre las cuentas justificativas del gasto del proyecto.
- m) En su caso, los tributos abonados efectivamente por la entidad beneficiaria. En ningún caso se consideran gastos subvencionables los impuestos indirectos cuando sean susceptibles de recuperación o compensación ni los impuestos personales sobre la renta, lo que deberá acreditarse fehacientemente.

Cuando el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas para el contrato menor en la normativa básica de contratación del sector público vigente se estará a lo establecido en los procedimientos en ella establecidos y, en especial, la disposición adicional 54ª de la Ley 9/17, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Quinta. Justificación de las actuaciones

La UA deberá presentar la documentación justificativa de ejecución del proyecto con fecha límite del 25 de enero de 2021. Los pagos de las cuotas a la Seguridad Social correspondientes a 2020, pero que deben ser ingresados por la entidad beneficiaria con posterioridad a la citada fecha límite anterior, se presentarán como máximo el 5 de abril de 2021.

La justificación se realizará mediante el sistema de cuenta justificativa con aportación de informe de persona o entidad auditora de cuentas inscrito como ejerciente en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas dependiente del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

La cuenta justificativa contendrá la siguiente documentación:

1. Una memoria técnica justificativa con indicación de las actividades realizadas y de los resultados obtenidos. Se deberá incluir de forma detallada información sobre el desarrollo y el grado de cumplimiento del proyecto, así como, en su caso las desviaciones producidas y sus causas. Se incluirán los siguientes puntos:

- Objeto y finalidad del proyecto y actuaciones relacionadas.
- Contenido y alcance de los resultados del proyecto.
- Plan de trabajo, con referencia expresa a cada una de las actuaciones del proyecto.
- Descripción detallada de los conceptos de gasto justificados, con referencia a su vinculación a las actuaciones del proyecto.
- Cambios producidos en las diferentes partidas del presupuesto con indicación de los motivos de cambio.

2. Una memoria económica justificativa de los gastos y pagos efectuados, que incluirá.

2.1 Relación detallada de los gastos e inversiones de la actividad, con identificación de la persona o entidad acreedora y del documento, su importe, fecha de emisión y fecha de pago. En su caso, relación de las cantidades inicialmente presupuestadas y las desviaciones acaecidas.

2.2 Las facturas o documentos de valor probatorio equivalente en el tráfico jurídico mercantil o con eficacia administrativa incorporados en la relación a que se hace referencia en el párrafo anterior, y la documentación acreditativa del pago.

La documentación acreditativa del pago a que hace referencia el párrafo anterior, podrá ser sustituida por una certificación de la persona que asuma la representación legal de la entidad de que los gastos e inversiones de la actividad han sido pagadas en su totalidad y de que la documentación original acreditativa del pago realizado se encuentra en las dependencias de la misma, sin perjuicio de que la persona o entidad auditora para la elaboración de su informe deba comprobar la existencia de los documentos acreditativos del pago de conformidad con la Orden EHA/1434/2007 citada en el punto 2.5.

El gasto de las cuotas de Seguridad Social correspondientes a 2020, pero que deban ser presentados con posterioridad a la fecha límite de presentación, se acreditará a dicha fecha límite que es la del 25 de enero de 2021, para poder efectuar su pago, mediante una certificación emitida por representante legal de la UA, excepcionándose para este tipo de gasto y siendo suficiente la certificación citada, haciendo uso de la excepción habilitada por el artículo 31.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Lo dispuesto en el anterior párrafo, se entiende sin perjuicio de que la UA deberá aportar justificación del pago efectivo de esas cuotas a ingresar a la Seguridad Social una vez éste se haya efectuado, como máximo el 5 de abril de 2021, incurriéndose en caso contrario, en causa de reintegro de conformidad con lo establecido en el artículo 37.1.c de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. De la correcta recepción y justificación de dicho pago deberá incorporarse diligencia en el expediente que se tramite de la ayuda.

Serán subvencionables los gastos incurridos en la realización del proyecto siempre que la fecha del justificante de gasto se encuentre comprendida en el periodo de ejecución del mismo indicado en la cláusula cuarta.

Los documentos de pago emitidos por la entidad beneficiaria pueden tener fecha de vencimiento posterior al periodo de ejecución del proyecto que se justifica, siempre que dicha fecha esté comprendida dentro del plazo concedido para presentar la documentación justificativa indicada en el primer párrafo de esta cláusula.

En todo caso, no se admitirán los pagos en efectivo.

En la ejecución de los proyectos se deberá mantener además un sistema de contabilidad separado o un código contable adecuado en relación con todas las transacciones relacionadas con el proyecto, sin perjuicio de las normas de contabilidad nacional, que permita identificar las transacciones relacionadas, de la toma de razón contable de la ayuda concedida, de los gastos e inversiones del proyecto, de la salida de fondos para el pago de dichos gastos e inversiones y de la recepción de los bienes financiados.

2.3 Cuando el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas para el

contrato menor en la normativa básica de contratación del sector público vigente se indicará el tipo y denominación del contrato administrativo, código del expediente de contratación, la descripción del procedimiento seguido (abierto, restringido, negociado con o sin publicidad) y la forma de adjudicación (único criterio precio o varios criterios). Se acompañará de copia completa del expediente del procedimiento de contratación seguido.

No obstante, dicha copia completa del expediente de contratación, podrá ser sustituida por una certificación de la persona que asuma la representación legal de la entidad de que se ha cumplido el procedimiento legalmente previsto para esta entidad en la normativa de contratación del sector público.

2.4 Certificación de no haber recibido otros ingresos o subvenciones que hayan financiado la actividad subvencionada.

2.5 Informe realizado por persona física o jurídica auditora de cuentas inscrita en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas en el que detallará las comprobaciones realizadas y hará constar todos aquellos hechos o excepciones que pudieran suponer un incumplimiento por parte de las entidades beneficiarias de la normativa aplicable o de las condiciones impuestas para la percepción de la subvención. La persona auditora de cuentas que lleve a cabo la revisión de la cuenta justificativa se ajustará a lo dispuesto en la Orden EHA/1434/2007, de 17 de mayo, por la que se aprueba la norma de actuación de la persona física o jurídica auditora de cuentas en la realización de los trabajos de revisión de cuentas justificativas de subvenciones, en el ámbito del sector público estatal, previstos en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

La entidad beneficiaria estará obligada a poner a disposición de la auditoría cuantos libros, registros y documentos le sean solicitados para efectuar la revisión, así como a conservarlos al objeto de las actuaciones de comprobación y control previstas en la legislación vigente. En su caso, deberá confeccionar y facilitarle la declaración que contenga una relación detallada de otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que hayan financiado la actividad subvencionada, con indicación de su importe, procedencia y aplicación.

2.6 Justificación gráfica de la actuación objeto de la ayuda que acredite que la misma se ha realizado de conformidad con las especificaciones y condiciones establecidas en este convenio y que responda a las facturas referidas en el apartado 2.2.

2.7 Acreditación del cumplimiento de las normas de publicidad exigidas en la cláusula décimo cuarta.

2.8 En relación con los gastos de servicios externos, deberá presentarse la siguiente justificación documental acreditativa:

Copia de los informes, estudios o memorias resultantes de los trabajos llevados a cabo por el proveedor externo. En caso de que los trabajos no se concreten en un informe que justifique el gasto, deberá presentarse documentación equivalente que demuestre la prestación del servicio (como, por ejemplo, actas de reuniones, informe del proveedor con el detalle de las actuaciones realizadas, los resultados de ensayos y pruebas de laboratorio, la tipología de las tareas de ingeniería y diseño realizadas, publicaciones, material divulgativo de promoción y difusión, etc.).

La forma de justificación deberá realizarse a través de los medios disponibles en la página web de la AVI <http://innoavi.es/actuaciones-proyectos/>, con firma y registro electrónico. El órgano concedente podrá elaborar instrucciones de justificación aclaratorias, que desarrollen lo establecido en el presente convenio. Dichas instrucciones serán remitidas por la AVI a la UA.

La UA deberá mantener a disposición de la AVI y de las autoridades de gestión, certificación y auditoría, todos los documentos justificativos relacionados con los gastos y pagos objeto de la ayuda durante un periodo de cinco años.

En el supuesto de adquisición de bienes inventariables les será de aplicación lo establecido en los apartados 4 y 5 del artículo 31 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, general de subvenciones. El periodo durante el cual la UA debe destinar los bienes adquiridos al fin concreto de la subvención será de cinco años para los bienes inscribibles en registro público y de dos años para bienes no inscribibles en dicho registro.

La UA autoriza a la AVI para recabar los certificados a emitir por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la Tesorería General de la Seguridad Social y por la Conselleria competente en materia de Hacienda o Tributos que acrediten el cumplimiento por la UA de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.

La AVI se reserva el derecho de solicitar toda la documentación adicional que se considere precisa en relación con la justificación de los gastos.

La justificación de los gastos de personal se basará en un sistema de control que recoja, para cada persona empleada imputado a las actuaciones objeto de subvención, las tareas desarrolladas y las horas dedicadas a las actividades objeto del convenio.

Sexta. Pago de la ayuda, anticipos y garantías

El pago de la ayuda se realizará una vez cumplido lo establecido en la cláusula quinta de este convenio.

Sin perjuicio de lo anterior, podrá anticiparse el pago de la ayuda de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 171 la Ley 1/2015, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones y con lo previsto en el artículo 44.10 de la Ley 10/2019, de 27 de diciembre de 2019, de presupuestos de la Generalitat para el ejercicio

2020, el cual establece que podrá librarse hasta el 100% de su importe una vez concedida, estando exento de la obligación de prestar garantía de acuerdo con el artículo 44.15 letra o), de la citada Ley 10/2019.

No podrá realizarse el pago o anticipo de la ayuda en tanto que no se haya verificado que la UA se halla al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social.

Séptima. Comisión de seguimiento

En el marco del objeto del presente convenio, se constituirá una comisión de seguimiento formada por cuatro miembros, dos personas designadas por la AVI, siendo una de ellas la persona que ocupe su secretaría general, que asumirá la presidencia de la Comisión, sin perjuicio de su delegación, y quien además nombrará a la otra persona en representación de la AVI y, por otra parte, dos personas designadas por la UA.

Son funciones de la comisión las siguientes:

- Supervisar la ejecución del convenio, así como adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de las actividades convenidas, incluyendo al efecto la solución, en primera instancia, de las controversias de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse respecto del convenio suscrito.
- Informar a las partes de los retrasos e incidencias que se puedan presentar durante la ejecución del convenio.
- Proponer variaciones presupuestarias entre las distintas actuaciones del proyecto, según se establece en la cláusula novena.
- Acordar los comunicados y notas de prensa a emitir conjuntamente o por cada una de las partes.

La presidencia de la comisión corresponde a la AVI a través de su secretaria general, sin perjuicio de su delegación. La secretaría será ejercida por uno de los representantes de la UA. Por invitación de la presidencia, la comisión podrá estar asistida por personas expertas, con voz, pero sin voto, que tengan un perfil profesional o competencia técnica acorde con la materia objeto de la ayuda, a propuesta de las partes.

Para el cumplimiento de sus funciones, la comisión se reunirá mensualmente en sesión ordinaria y cuantas veces lo solicite alguna de las partes en sesión extraordinaria. Se considera constituida la comisión cuando estén representadas todas las partes y estén presentes las personas que asuman la presidencia y la secretaría.

El órgano de la AVI al que se destinarán las actas de la comisión de seguimiento será la Subdirección General de Programas de Innovación.

Respecto al régimen de funcionamiento de la comisión de seguimiento se estará lo dispuesto en los artículos 15 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.

A efectos de la adopción de acuerdos, la presidencia dirimirá con su voto en caso de empates.

En la designación de las personas representantes de la UA en esta comisión, se procurará la presencia equilibrada de hombres y mujeres.

En ningún caso la pertenencia a esta comisión deberá interpretarse como una creación de vínculo laboral o empresarial alguno entre las partes.

De forma expresa se hace constar que las funciones de este órgano de seguimiento no pueden suponer un detrimento o minoración de las prerrogativas que atribuye la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones a la AVI como ente concedente de la subvención.

Octava. Incompatibilidad con otras ayudas

La subvención que se regula en este convenio es incompatible con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la ejecución de las actividades financiadas, procedentes de cualquier administración o entes públicos o privados, estatales, de la Unión Europea o de organismos internacionales.

Novena. Alteración de las actuaciones

A petición de la UA y previo informe favorable de la comisión de seguimiento prevista en el convenio, la AVI podrá autorizar, mediante la correspondiente resolución de la persona titular de la vicepresidencia ejecutiva de la AVI, variaciones superiores al 30 por ciento entre los importes asignados a cada uno de los gastos subvencionables recogidos en el anexo técnico, pudiendo añadirse a tal efecto alguno de los costes elegibles establecidos en la cláusula cuarta y no fijados en el citado anexo, siempre y cuando estas variaciones no supongan un incremento del importe de la subvención total prevista, ni se altere el objeto del proyecto.

El plazo máximo para efectuar la solicitud de modificación será el 30 de noviembre de 2020.

Se autorizan, sin necesidad de solicitarlo ni de resolución expresa, modificaciones en la distribución de los gastos subvencionables que figuren en el anexo técnico que supongan variaciones, para cada coste subvencionable, de máximo el 30 por ciento del importe indicado en el citado anexo, pudiendo, asimismo, añadirse a tal efecto alguno de los costes elegibles establecidos en la cláusula cuarta y no fijados en dicho anexo, cuyo gasto inicialmente previsto es, por tanto, de 0 (cero) euros. En este caso, el importe subvencionable del nuevo coste será, como máximo, igual al 10% del total del presupuesto del proyecto indicado en el anexo.

En caso de modificaciones en la distribución de los gastos subvencionables indicadas en el párrafo anterior, las minoraciones de los gastos subvencionables con ejecución inferior a la prevista se compensarán con los incrementos de los que hayan tenido una ejecución superior, siempre que no se altere el importe total de la ayuda ni el objeto previsto en el proyecto.

Décima. Actuaciones de comprobación y control

La UA estará sometida a las actuaciones de comprobación, verificación y control a efectuar por la AVI, así como por los órganos competentes de la Generalitat, de la Administración General del Estado y a lo establecido en la normativa relativa a la gestión de las ayudas y a cualquier otra normativa aplicable.

Décimo primera. Minoración, revocación y reintegro

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 37.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, cuando el cumplimiento por la entidad beneficiaria se aproxime de modo significativo al cumplimiento total y se acredite por esta una actuación inequívocamente tendente a la satisfacción de sus compromisos, se procederá a minorar o en su caso reintegrar la cantidad correspondiente. Para ello, se tendrán en cuenta las instrucciones dictadas por el vicepresidente ejecutivo de la AVI donde se recogen los criterios de minoración proporcional que resulten aplicables.

En el caso de que se produzca un incumplimiento total o parcial pero que no se aproxime de forma significativa al cumplimiento total en la forma recogida en el párrafo anterior, así como en el caso de la obtención concurrente de otras ayudas y subvenciones para la ejecución de las actuaciones previstas en este convenio, procederá la revocación total de la ayuda, y en su caso la tramitación del oportuno reintegro, previa audiencia a la persona interesada.

Todo ello, conforme a lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, el cuál, prevé causas de reintegro que serán aplicables al presente convenio, siendo de igual modo de aplicación lo fijado en el artículo 172 de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.

Décimo segunda. Compatibilidad con la normativa europea sobre ayudas públicas

De acuerdo con el artículo 7.4 del Decreto 128/2017, de 29 de septiembre, del Consell, por el que se regula el procedimiento de notificación y comunicación a la Comisión Europea de los proyectos de la Generalitat dirigidos a establecer, conceder o modificar ayudas públicas, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2.1.1 de la Comunicación de la Comisión sobre el Marco sobre Ayudas Estatales de Investigación y Desarrollo e Innovación (2014/C 198/01), no se aplicará lo establecido en el artículo 107.1 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y, por lo tanto, no tendrán la

consideración de ayudas estatales, las ayudas previstas en este convenio ya que se otorgan a un organismo de investigación para la realización de actividades no económicas, definidos según los apartados 1.3 epígrafe 15 letra ee) y apartado 2 epígrafe 19 de la citada Comunicación, y por tanto, no vendrán sujetas a la obligación de notificación previa a la Comisión de la Unión Europea.

En todo caso, la entidad queda obligada a destinar la ayuda recibida a usos relacionados exclusivamente con actividades no económicas, quedando excluidas del objeto de la subvención la prestación de servicios de I+D y la I+D realizada por cuenta de empresas y cualesquiera otras actividades de naturaleza económica que impliquen la oferta de bienes o servicios en el mercado o que supongan una ventaja para una determinada empresa.

Décimo tercera. Subcontratación

No cabe la subcontratación.

Décimo cuarta. Comunicación y publicidad

Las partes entienden que la divulgación pública del presente convenio es un elemento esencial

del mismo, por ello, en todo lo referente a la comunicación externa del programa, la AVI y la UA deberán estar coordinados en todo momento.

La publicidad de la ayuda concedida se llevará a cabo según lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Todas las actuaciones públicas que se desarrollen al amparo de presente convenio deberán incorporar la imagen corporativa de la AVI, sin que ello suponga, en ningún caso, que el presente convenio pueda interpretarse como una concesión mutua de algún derecho, título, interés o licencia en relación con los nombres, marcas, logotipos u otros derechos de propiedad intelectual o industrial de cada una de las partes. Por consiguiente, la UA se compromete a incluir el logotipo de la AVI en todo el material divulgativo que pueda derivarse de las actuaciones que se realicen en aplicación de las cláusulas de este convenio.

La UA deberá facilitar, para su aprobación previa por parte de la AVI, una versión preliminar de todas aquellas publicaciones impresas (libros, folletos, diplomas o certificaciones acreditativas, invitaciones, merchandising, roller, traseras y adhesivos) y audiovisuales que utilicen el logotipo de la AVI.

Sin carácter exhaustivo, la UA deberá dar publicidad a la ayuda recibida en los contratos laborales y de servicios, en su página web, en publicaciones, ponencias, equipos, material inventariable, así como en actividades de promoción, en cualquier medio de difusión, de los logros y resultados conseguidos, mencionando expresamente que la

actuación ha sido financiada con cargo al presupuesto de la AVI.

Por aplicación de los artículos 9).1.c y 10.2 y 3 de la Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana, y del artículo 12.2 del Decreto 105/2017, de 28 de julio que la desarrolla, una vez suscrito el presente convenio será publicado en el plazo de 10 días hábiles desde su inscripción en el Registro de convenios de la Generalitat.

Décimo quinta. Comunicaciones electrónicas

La presentación de documentación por parte de la UA, relativa a cualquier trámite correspondiente al presente convenio, se realizará utilizando los medios electrónicos establecidos por la AVI a través de la plataforma de aportación de documentación sita en el enlace siguiente, indicando el número de expediente INNCON/2020/7 https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=20704&version=amp

Asimismo, las comunicaciones que la AVI realice a la UA, serán a través de la Carpeta ciudadana del Punto de acceso general de la Generalitat Valenciana en la dirección web <https://www.tramita.gva.es/cdc/aplicacio/inicia.html?idioma=es> y se dirigirán a nombre del Vicerrector de Investigación y Transferencia de Conocimiento de la UA, Rafael Muñoz Guillena, cuya dirección electrónica es vr.investi@ua.es.

Décimo sexta. Independencia

La formalización del presente convenio no implica la existencia de asociación o creación de ningún tipo de entidad conjunta de colaboración, de tal forma que ninguna de las partes podrá obligar y vincular a la otra en virtud de este convenio y permanecerán independientes entre sí, sin que medie relación alguna de representación o agencia.

La suscripción de este convenio no supone relación laboral o de cualquier otro tipo entre las personas profesionales que vayan a desarrollar las actividades y la AVI, sin que se le pueda exigir tampoco responsabilidad alguna, directa ni subsidiaria, por actos o hechos acontecidos en el desarrollo de actividades.

Décimo séptima. Protección de datos de carácter personal

Los datos de carácter personal que se faciliten por las partes se tratarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016.

Con la firma de este convenio, la UA otorga su consentimiento para recibir información sobre otras actuaciones de la AVI, así como para que esta pueda ceder sus datos a otros agentes del Sistema Valenciano de Innovación para actuaciones relacionadas con dicho Sistema.

Décimo octava. Registro

El presente convenio será objeto de inscripción en el registro de convenios de la Generalitat, tal y como establece el Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el que regula los convenios que suscriba la Generalitat y su registro.

La UA presta su consentimiento expreso para incluir y hacer públicos los datos relevantes del convenio que se regulan en dicho decreto.

La UA acepta su inclusión en una lista de personas beneficiarias que recogerá el nombre del proyecto y el importe de fondos públicos asignados según se recoge en el artículo 7, apartado 2 letra d del Reglamento (CE) 1828/2006 de la Comisión de 8 de diciembre.

Décimo novena. Legislación aplicable

- a) Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.
- b) Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.
- c) Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- d) Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos en aquellos aspectos que se mantengan vigentes de acuerdo con lo establecido en la disposición final séptima, en relación con la disposición derogatoria 2.b) y g), ambas de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, y el Decreto 220/2014, de 12 de diciembre, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de administración electrónica de la Comunitat Valenciana.
- e) Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana
- f) Comunicación de la Comisión relativa al concepto de ayuda estatal conforme a lo dispuesto en el artículo 107, apartado 1, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (*DO C 262/1 de 19.7.2016*).
- g) Orden EHA/1434/2007, de 17 de mayo, por la que se aprueba la norma de actuación de los trabajos de revisión de cuentas justificativas de subvenciones en el ámbito del sector público estatal.
- h) Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
- i) Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el que regula los convenios que suscriba la Generalitat y su registro.
- j) Cualquier otra normativa que sea de aplicación.

Vigésima. Entrada en vigor y duración.

El presente convenio entrará en vigor a los efectos establecidos el día de su firma y su duración se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2020 sin perjuicio de que el periodo elegible de los gastos subvencionables sea desde el 1 de enero de 2020, de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula cuarta, y que la justificación pueda realizarse dentro del plazo establecido en la cláusula quinta.

Vigésima primera. Rescisión

Este convenio podrá resolverse por las siguientes causas:

- a) El acuerdo unánime de las partes firmantes.
- b) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por alguna de las partes firmantes, así como cualesquiera incumplimientos de la normativa en materia de subvenciones públicas.
- c) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- d) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el convenio o en otras leyes.

En caso de extinción del convenio por finalización anticipada de este antes de su terminación convencional, deberán concluirse las actuaciones en curso de ejecución, realizándose la liquidación económica y administrativa de las obligaciones contraídas hasta el momento.

Vigésima segunda. Delegación en la Vicepresidencia Ejecutiva de la AVI

Se faculta a la vicepresidencia ejecutiva de la AVI para dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo, eficacia y ejecución del convenio.

Vigésima tercera. Jurisdicción

La jurisdicción a la que ambas partes someterán las cuestiones litigiosas que puedan surgir respecto del convenio es la contencioso-administrativa.

Y para dejar constancia a los efectos oportunos y en prueba de conformidad, las partes suscriben el presente convenio con firma electrónica digital certificada.

Vicepresidente Ejecutivo de la Agencia
Valenciana de la Innovación

Rector de la Universidad de Alicante

Andrés García Reche

MANUEL
JAVIER|
PALOMAR|
SANZ

Firmado digitalmente por
MANUEL JAVIER|
PALOMAR|SANZ
Fecha: 2020.09.24
10:12:12 +02'00'

Manuel Palomar Sanz

ANEXO TÉCNICO

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

La Unidad Científica de Innovación Empresarial Ars Innovatio (UCIE AI) se constituyó en 2018 mediante un convenio entre la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI) y la Universidad de Alicante (UA).

Su finalidad es convertir el conocimiento en innovaciones aprovechables por las empresas, así como el despliegue de las acciones necesarias para su transferencia efectiva con criterios que eviten la discriminación y la exclusividad. Tiene como cometido realizar actividades de innovación, consistentes en obtener prototipos acabados y verificados, para hacerlos útiles a la sociedad, incorporándolos al sistema productivo, sobre resultados de la I+D procedentes del sistema público investigador en el ámbito de las Tecnologías de la Información, de las Comunicaciones y del Control (TICC).

La UCIE A&I realiza su actividad de innovación y transferencia del conocimiento mediante cuatro laboratorios especializados:

1. Ingeniería de procesos
2. Educación
3. Salud
4. Industria 4.0

El plan de actuaciones para cada uno de ellos es el que se describe a continuación:

ACTUACIONES DE INNOVACIÓN. OBJETIVOS Y RESULTADOS PREVISTOS

1. LABORATORIO DE INNOVACIÓN EN INGENIERÍA DE PROCESOS

El objetivo general de este laboratorio es desarrollar plataformas tecnológicas procedimentales, para gestionar las actividades que intervienen en la producción.

La actividad para la anualidad 2020 consta de los siguientes proyectos concretos:

Proyecto: IP Mayéutica 20. Plataforma de ayuda a la toma de decisiones de diseño en ingeniería

Antecedentes

El proyecto para 2020 parte de los resultados obtenidos en la anualidad anterior, esto es, del diseño, desarrollo y evaluación en laboratorio de un prototipo de las prestaciones de asistente documental básico del módulo de modelado y especificación a nivel TRL4. Tecnología validada en laboratorio.

Objetivos

- Diseño, desarrollo, integración en la plataforma y verificación del asistente de ratificación de encargos. Se trata de un módulo inteligente para ayudar al ingeniero a depurar los términos del encargo que enuncia el cliente, proponer el modelo que proporciona el marco de referencia para el desarrollo del proyecto, especificar funcionalmente el proyecto, y elaborar el acta de ratificación de encargo del proyecto.
- Interfaz de usuario. Se trata de equipar la plataforma con una interfaz de operación de usuario incluyendo la imagen corporativa.
- Validación de plataforma en el Proyecto CE-20L para diseño del proyecto de la conurbación empresarial de la provincia de Alicante.

Entregables a la finalización del proyecto

- E1. IP Mayéutica 20. Manual de usuario del traductor de lenguaje natural al lenguaje formal de especificación de Mayéutica.
- E2. IP Mayéutica 20. Documento de presentación gráfica de la interfaz de usuario.
- E3. IP Mayéutica 20. Memoria del Proyecto CE-20L generada automáticamente por Mayéutica.

Tareas y cronograma

- T1. IP Mayéutica 20. Módulo asistente de ratificación de encargos (Ene-May).
- T2. IP Mayéutica 20. Interfaz de usuario (Ene-Jul).
- T3. IP Mayéutica 20. Intérprete de lenguaje natural (Jun-Oct).
- T4. IP Mayéutica 20. Especificación Proyecto CE-20L (Sep-Dic).

Nivel de madurez tecnológica

- TRL 6. Tecnología demostrada en un entorno relevante

Proyecto: IP Chambelán 20. Red social de inteligencia operativa empresarial

Antecedentes

El proyecto para 2020 parte de la arquitectura Escuela Piramidal desarrollada en la anualidad anterior, esto es, se desarrollaron módulos de entorno de la plataforma de organización escolar y de gestión de la wiki, se alimentó la wiki con contenidos de prueba, y se validó el núcleo de la plataforma en un entorno operacional controlado a nivel TRL7. Demostración del prototipo del sistema en un entorno operativo.

Objetivos

- Diseño y desarrollo de la plataforma de usuario Chambelán, que consiste en una aplicación vertical soportada sobre la arquitectura piramidal con funcionalidad de red social empresarial, esto es, los profesionales de los distintos niveles de la estructura empresarial (dirección general, direcciones departamentales, jefes de proyecto, especialistas y operarios y personal de nueva incorporación) utilizan Chambelán para su consulta y comunicar los asuntos de la actividad empresarial. La inteligencia operativa no escrita del funcionamiento cotidiano de la empresa se acumula dinámicamente en la wiki de Chambelán.
- Interfaz de usuario. Se trata de equipar a Chambelán con una interfaz de operación de usuario incluyendo la imagen corporativa.
- Validación de Chambelán en la UCIE Ars Innovatio.

Entregables a la finalización del proyecto

- E1. IP Chambelán 20. Manual de usuario.
- E2. IP Chambelán 20. Documento de presentación gráfica de la interfaz de usuario.
- E3. IP Chambelán 20. Memoria de validación.

Tareas y cronograma

- T1. IP Chambelán 20. Instanciación de Chambelán para la UCIE Ars Innovatio (Ene-Feb).
- T2. IP Chambelán 20. Interfaz de usuario (Ene-Jul).
- T3. IP Chambelán 20. Validación en Ars Innovatio (Feb-Dic).

Nivel de madurez tecnológica

- TRL 5. Tecnología validada en un entorno relevante

Proyecto: MEDIDAS URGENTES PARA AFRONTAR LA PANDEMIA CAUSADA POR COVID 19

A) IP Paideia 20. Red social para apoyo escolar a la crianza de los hijos en confinamiento

Antecedentes

El proyecto para 2020 parte de la arquitectura Escuela Piramidal desarrollada en la anualidad anterior, esto es, se desarrollaron módulos de entorno de la plataforma y de gestión de la wiki, se alimentó la wiki con contenidos de prueba, y se validó el núcleo de la plataforma en un entorno operacional controlado a nivel TRL7. Demostración del prototipo del sistema en un entorno operativo.

Objetivos

- Diseño y desarrollo de la plataforma de usuario Paideia, que consiste en una aplicación vertical soportada sobre la arquitectura piramidal para apoyo escolar a la crianza de los hijos en confinamiento, esto es, los profesionales de los distintos niveles de la estructura escolar (dirección de centro, profesorado –maestros, psicólogos, asistentes sociales, dietistas, etc.– padres e hijos) utilizan Paideia para consultarse y comunicarse los asuntos de apoyo a la educación y crianza de los hijos. La inteligencia operativa no escrita de la asistencia cotidiana a cada escolar del aula se acumula dinámicamente en la wiki de Paideia.
- Interfaz de usuario. Se trata de equipar a Paideia con una interfaz de operación de usuario incluyendo la imagen corporativa.
- Validación de Paideia en escuela piloto asignada por la Concejalía de Educación de Elche.
- Despliegue a la comunidad educativa.

Entregables a la finalización del proyecto

- E1. IP Paideia 20. Manual de usuario.
- E2. IP Paideia 20. Documento de presentación gráfica de la interfaz de usuario.
- E3. IP Paideia 20. Memoria de validación.
- E4. IP Paideia 20. Informe de implantación.

Tareas y cronograma

- T1. IP Paideia 20. Instanciación de Paideia (Mar-Abr).
- T2. IP Paideia 20. Interfaz de usuario (Mar-Abr).
- T3. IP Paideia 20. Prueba piloto (May).
- T4. IP Paideia 20. Despliegue (Jun-Dic).



Nivel de madurez tecnológica

- TRL 7. Demostración del prototipo del sistema en un entorno operativo.

B) IP Ozonoware 20. Mascarilla ozonificadora Olivia (En memoria de nuestra compañera Olivia Manzanaro, primera víctima de la pandemia en la Universidad de Alicante)

Antecedentes

El estado del conocimiento sobre el efecto del ozono como agente viricida está contrastado en la literatura científica, así como el estado de la tecnología está soportado por la existencia en el mercado de cámaras y equipos de desinfección mediante ozono. Siendo el ozono un agente de muy alto poder oxidante, su corto periodo de recombinación a oxígeno molecular impide su almacenamiento, singularidad esta que, junto a lo delicado de su manipulación, explican su ausencia del listado de productos viricidas autorizados por la Agencia del Medicamento y Productos Sanitarios.

La urgencia en atajar la pandemia provocada por la enfermedad COVID 19 que causa el virus SARS-CoV-2 nos ha movido a tomar la decisión de dedicar parte de la capacidad innovadora de la UCIE Ars Innovatio para desarrollar equipamiento para atacar al SARS-CoV-2 con criterio de urgencia en la obtención de resultados.

Objetivos

- Especificación, diseño, desarrollo y transferencia de la tecnología para producir un prototipo inicial de mascarilla viricida ozonificadora de exhalación con criterio de máxima urgencia y por lo tanto, mediante la estrategia de miniaturización de los equipos comerciales existentes para esterilización del flujo respiratorio mediante ozono.

Entregables a la finalización del proyecto

- E1. IP Ozonoware 20. Memoria del proyecto de ejecución, incluyendo prototipo
- E2. IP Ozonoware 20. Informe de resultados

Tareas y cronograma

- T1. IP Ozonoware 20. Especificación sobre urgencia (Mar-Abr).
- T2. IP Ozonoware 20. Diseño (Mar-Abr).
- T3. IP Ozonoware 20. Desarrollo y prototipado (Mar-Abr)
- T4. IP Ozonoware 20. Integración y prueba (Abr-Jun)
- T5. IP Ozonoware 20. Protección y homologación (May-Jun)
- T6. IP Ozonoware 20. Plan de explotación, mantenimiento y eliminación (May)

- T7. IP Ozonoware 20. Transferencia y producción (May-Jul)
- T8. IP Ozonoware 20. Ampliación del proyecto, gestión y difusión (Mar-Dic)

Nivel de madurez tecnológica

- TRL 8. Sistema completo y calificado

2. LABORATORIO DE INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

El Laboratorio de Innovación en Educación de Ars Innovatio tiene como objetivo transferir resultados de investigación relacionados con el aprendizaje adaptativo y personalizado mejorado con tecnología.

Antecedentes

La fuerte implantación de las Tecnologías de la Información (TI) en nuestra sociedad ha supuesto una revolución que ha alcanzado a todos los ámbitos de la sociedad. En particular, la educación está inmersa en una etapa de convulsión para adecuarse a las necesidades presentes hoy en día, para una transformación digital. Estamos siendo testigos de un cambio en las herramientas empleadas por instituciones y docentes que abren un amplio conjunto de nuevas posibilidades, alternativas a la docencia tradicional. La transformación tecnológica no puede llevarnos a una mera actualización de las herramientas, sino que debe englobar todo el modelo y el proceso de enseñanza-aprendizaje. La mayoría de las herramientas surgidas bajo el concepto e-learning todavía no aprovechan las capacidades de las TI, replicando el aprendizaje estático y secuencial.

En el Laboratorio de Innovación en Educación de Ars Innovatio hemos propuesto un modelo de aprendizaje adaptativo basado en las TI, abierto, colaborativo, flexible, escalable y orientado a cualquier ámbito educativo. El modelo propuesto tiene como elementos centrales los conceptos de competencia y de actividad de aprendizaje. Una competencia es la combinación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para una acción eficaz ante un determinado problema. Una actividad de aprendizaje es una acción o tarea que lleva a los estudiantes que la realizan a desarrollar una o varias competencias y, por tanto, a aprender. Las principales características del modelo son:

- Ofrece un itinerario de aprendizaje diferente según el usuario, ya sea tanto en variedad como en dificultad, adaptado al nivel de conocimiento de cada uno.
- Adapta el aprendizaje al progreso de forma que el ritmo dependa de la ca-

dencia en la que va superando competencias. El progreso no puede ser homogéneo sino en función de los aciertos y los errores.

- Proporciona diferentes vías de contenido o distintos itinerarios de aprendizaje, de modo que pueda elegir entre varias opciones para progresar. Esto fomenta la autonomía para que el usuario perciba que es dueño de su proceso de aprendizaje.
- Ofrecer gran variedad de actividades, tanto en la forma en la que se realizan como en el tipo de conocimiento.

El modelo ha dado lugar a un prototipo de plataforma de aprendizaje adaptativo (AA), alojada en un servidor público, en la que los profesores pueden crear actividades de aprendizaje, etiquetadas con la competencia o habilidad que contribuyen a desarrollar; y los estudiantes, por su parte, pueden realizar esas actividades y elegir las en función de las competencias que deseen desarrollar. La plataforma permite:

- Definir itinerarios de aprendizaje lineales. Es la traza o camino que permite desarrollar un conjunto de competencias adaptados a las características de los estudiantes y a sus preferencias. Los profesores, como diseñadores de experiencias de aprendizaje, cuentan con un espacio para poder crear ese itinerario y dejarlo a disposición del aprendiz (TRL6. Verificación del sistema prototipo).
- Crear actividades de aprendizaje. La automatización de las actividades de aprendizaje ha de estar basada en el conocimiento de la disciplina objeto de aprendizaje. Se pueden crear actividades de dos tipos (actividades con material multimedia y basadas en preguntas y actividades de programación en un lenguaje de programación a elegir), etiquetarlas y subirlas al servidor público (TRL6. Verificación del sistema prototipo).
- Abrir el diseño de las actividades a terceros. Puesto que las actividades de aprendizaje son propias de cada disciplina, se ha desarrollado una API para la comunicación con plataformas de terceros y así abrir el sistema a actividades desarrolladas por agentes externos (TRL6. Verificación del sistema prototipo).
- Acceder al prototipo alojado en un servidor público en el que se están realizando pruebas reales.

En definitiva, el sistema permite crear cursos completos a partir de competencias y actividades, diseñando itinerarios de aprendizaje lineales, con umbrales de competencia y umbrales y fechas de desbloqueo; y los estudiantes, por su parte, pueden realizar las actividades eligiéndolas en función de las competencias adquiridas y del estado de los umbrales, personalizando su aprendizaje de dos maneras: con el ritmo que ellos elijan (con puntos de sincronización a través de la fecha de desbloqueo) y con el desarrollo de las competencias que se desee (entre las que están desbloqueadas). El prototipo se encuentra en estado TRL6 (Verificación

del sistema prototipo).

Por otro lado, hemos desarrollado una investigación para el desarrollo de un entorno de aprendizaje inteligente (Smart Learning), entendido como un modelo de aprendizaje basado en la tecnología que es capaz de detectar y actuar dinámicamente sobre la situación, el contexto, las necesidades y el estilo de aprendizaje de los estudiantes, así como sobre el estado de su proceso de aprendizaje. Esta investigación va más allá del aprendizaje adaptativo propuesto hasta ahora, puesto que no solo permite la personalización por preferencias y por ritmo de aprendizaje, sino también, en función del perfil del estudiante, su estilo de aprendizaje y sus resultados previos. Para ello, hemos definido:

- Un modelo de aprendiz: definición compacta de los rasgos que caracterizan al individuo como aprendiz. Un modelo de aprendiz útil debe incluir variables significativas, medibles, discriminantes e independientes que describan a los individuos.
- Un vector de características: conjunto de variables explicativas de los individuos como aprendices, preparado para el procesamiento automático.
- Un método de cálculo del vector de características: ciclo de actualización de los vectores de característica de los aprendices a medida que completan las actividades de aprendizaje propuestas. De esta manera, un aprendiz se caracterizará por las actividades que ha realizado.
- Motor de selección de actividades: algoritmo de selección basado en la Inteligencia Artificial para seleccionar la actividad más adecuada para un alumno en un momento dado.
- Esta investigación ha sido validada en laboratorio, y está siendo escalada a mayor nivel para poder ser probada en un entorno relevante (TRL5).

Proyecto: Adaptive Learning

El objetivo del proyecto es disponer de una primera versión de la plataforma tecnológica de aprendizaje adaptativo preparada para su comercialización. Para ello, nos planteamos dotar a la plataforma de AA de nuevas funcionalidades y elevar su estado a TRL8 (primer prototipo comercial), realizando pruebas reales de cursos adaptativos. Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Desarrollar itinerarios de aprendizaje no lineales, con la posibilidad de definir un mapa de competencias en forma de grafo, con la definición de nodos (competencias), arcos entre nodos (relaciones de orden y dependencia entre competencias) y puertas lógicas AND y OR (conjunción/disyunción de competencias). Para ello será necesario desarrollar un módulo de diseño

del mapa de competencias. La posibilidad de utilizar diferentes trazas o caminos para desarrollar las competencias es una tercera forma de personalización (TRL8 – Primer prototipo comercial).

- Dotar al sistema de un conjunto de actividades de aprendizaje. La automatización de las actividades de aprendizaje ha de estar basada en el conocimiento de la disciplina objeto de aprendizaje. Se propone el diseño de actividades de aprendizaje automatizadas propias de una disciplina a elegir con los responsables de las pruebas piloto (TRL8 – Primer prototipo comercial).
- Realizar pruebas de las plataformas con usuarios reales, incluyendo el desarrollo y la evaluación de cursos con estudiantes. Se propone la realización de 3 cursos, con la participación de, al menos, 5 profesores y 100 estudiantes. Se realizará un análisis de los resultados de estas pruebas.

Entregables a la finalización del proyecto

- Prototipo de plataforma de aprendizaje adaptativo, con las funcionalidades descritas en los objetivos: entorno de creación de los itinerarios de aprendizaje, en estado de demostración del sistema y prototipo validado, disponible de forma pública.
- Prototipo de plataforma de creación de actividades, con las funcionalidades descritas en los objetivos: cuatro tipos de actividades adaptados a diferentes disciplinas, en estado de demostración del sistema piloto integrado y prototipo validado, disponible de forma pública.
- Tres cursos completos desarrollados sobre la plataforma, para diferentes disciplinas.
- Informe del análisis de los resultados de las pruebas con usuarios reales para los tres cursos realizados sobre la plataforma.

Tareas y cronograma

- T1: Itinerarios de aprendizaje no lineales (Ene – Jun)
- T2: Actividades de aprendizaje adaptadas a las disciplinas elegidas (Ene – Sep)
- T3: Diseño y creación de cursos sobre las plataformas (May – sep)
- T4: Pruebas con usuarios reales, análisis de los resultados (Ago – Dic)



Oportunidades de transferencia

El proyecto, al final de la anualidad, se encontrará maduro para ser transferido. Se consideran las siguientes oportunidades de transferencia:

- Transferencia a la Universidad de Alicante para que forme parte de su Campus Virtual.
- Transferencia a INESCOP para utilizarlo en su departamento de formación. INESCOP también participa como *tester* avanzado del proyecto.
- Evaluación y transferencia a centros privados de formación: idiomas, auto-escuelas, formación para oposiciones.

Detalle de la colaboración con INESCOP:

Diseño y creación de actividades de aprendizaje para un curso de interés industrial a realizar por parte de INESCOP, con el objetivo de incorporarlos a la plataforma "Adaptive Learning" desarrollada por la UCIE "Ars Innovatio"

Tareas:

- Formación sobre la plataforma "Adaptive Learning" al personal de INESCOP.
- Selección del curso y las actividades de aprendizaje, de entre el catálogo de cursos de INESCOP, para su análisis de idoneidad.
- Adaptación de las actividades formativas elegidas, para su desarrollo sobre la plataforma.

Proyecto: Smart Learning

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un motor inteligente de selección de actividades de aprendizaje, y validarlo mediante simulaciones y pruebas en entornos de laboratorio. Como resultado, el prototipo estará al final de la anualidad en nivel TRL 6 (Prototipo validado en entorno simulado). Los objetivos específicos de este proyecto son:

- Definir los vectores característicos para las actividades y para los aprendices, formados por variables que caracterizan aspectos como estilos de aprendizaje, nivel cognitivo, nivel de conocimientos, ... Construcción de los módulos software que los almacenen y los calculen.
- Recoger y almacenar los datos de comportamiento y rendimiento (logs) de los aprendices, para alimentar los algoritmos de selección de actividades.
- Crear el prototipo del motor de selección inteligente de actividades. Sistema que propone la actividad de aprendizaje más adecuada a las características del estudiante y a su rendimiento en el sistema. Prueba de algoritmos de Inteligencia Artificial y selección del más adecuado para la construcción del motor.
- Prueba de simulación del prototipo: prueba de convergencia del ciclo de ac-



tualización de los vectores de características, pruebas de precisión, especificidad, sensibilidad... de los algoritmos de IA elegidos, pruebas con usuarios en un entorno de laboratorio

- Este prototipo, por su complejidad y necesidad de validación intensiva en entornos reales, se encontrará, al final de la anualidad, en estado TRL 6 - Prototipo validado en entorno simulado.

Entregables a la finalización del proyecto

- Vectores característicos para actividades y aprendices: Documento de diseño y especificación de los vectores.
- Base de datos para almacenamiento de los vectores y los logs: Documento de diseño y especificación.
- Prototipo de selección de actividades, disponible en un servidor local de desarrollo. Documento de definición y pruebas de los algoritmos seleccionados.
- Informe del análisis de los resultados de las pruebas de convergencia, métricas de los algoritmos de IA probados, y de los usuarios reales en las pruebas de laboratorio.

Tareas y cronograma

- T1: Diseño de vectores y del almacenamiento (Ene – May)
- T2: Análisis de los algoritmos de selección (Mar – Jul)
- T3: Diseño y construcción del motor de selección (Jul – Nov)
- T4: Pruebas con simuladores y de laboratorio con usuarios, análisis de los resultados (Ago – Dic)

3. LABORATORIO DE INNOVACIÓN EN SALUD

El laboratorio de salud junto con el laboratorio de Industria 4.0 tiene como objetivo desarrollar software y dispositivos del hogar para mejorar la vida de las personas con un enfoque de prevención de la enfermedad, promoción de la salud y accesibilidad a las tecnologías de la información y comunicación.

El ámbito de actuación o población diana, está constituido por cada ciudadano desde su domicilio y, cada grupo de personas con un problema de salud común

que se puede resolver desde la atención primaria de salud que incluye la atención domiciliaria.

Las líneas de actuación están orientadas hacia:

1. **Sistemas de Información Sanitaria (SIS).** Durante 2020 se terminará de implantar HISTORIAL CLÍNICO DE MAYORES (HCM) en un centro de mayores. Como nuevo proyecto, se encuentra en fase de madurez TRL 3 y el objetivo de 2020 es tener el sistema en una fase de madurez TRL8 que permita la exportación de este a otros centros de mayores. Con el centro de mayores con el que se está trabajando, existe convenio de colaboración.
2. **SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS** de camas a partir de prototipos sensorizados. Con la tecnología desarrollada por AIDIMME y el conocimiento de expertos del laboratorio salud, se ha diseñado un protector de colchón con un sistema de sensorización específica que pueda identificar a partir del movimiento, una posible caída de cama. El proyecto está en fase TRL1 y se espera tenerlo en fase TRL3 al finalizar 2020.
3. **EVALUADORES AUTOMATIZADOS CON CARÁCTER PREDICTIVO.**

La línea de trabajo relacionada con sistemas de evaluación automatizados, comenzó en 2018 y consiste en el Diseño de un software que permita incluir diferentes tipos de cuestionarios o test dirigidos a personas agrupadas por problemas comunes. Los datos recogidos pasan a un sistema de análisis y posteriormente se emite un informe. A partir de ahí se elegirá un grupo poblacional en función de criterios sociosanitarios:

- **Mayores: Proyecto ACTUASALUD**

Objetivo de continuidad: Evaluar personas mayores de 65 años en los ámbitos donde se han firmado convenios (Ayuntamiento de Elche, Ribera salud y Ayuntamiento de Alicante) para lograr una muestra de población suficiente que permita estimar el estado de riesgo de fragilidad de las poblaciones objeto de estudio.

- **Cronicidades (personas con problemas metabólicos, cardiovasculares, renales o endocrinos): Proyecto COMOCONSALUD**

Dispositivo del hogar que utiliza tecnología ya desarrollada que se adapta a personas con problemas relacionados con la alimentación que, pueden causarles malnutrición y complicaciones de su enfermedad o reingresos hospitalarios. Está en TRL5 y se espera tener en TRL8 a final de 2020.



Entregables a la finalización del proyecto

- *Actusalud*. Memoria de Evaluación de Personas y Resultados
- *Comoconsalud*. Memoria y prototipo del programa
- *HCM. Historial Clínico de Mayores*. Programa Informático y Módulo de sistema de Información
- sanitaria en Centros de Mayores.

Tareas y cronograma

- T1: *Actusalud*: Evaluación de mayores (Ene – Dic)
- T2: *Comoconsalud: Desarrollo* (Ene - Jun)
- T3: *Comoconsalud: Prototipado* (Ene – Dic)
- T4: *Comoconsalud: Validación* (May – Dic)
- T5: HCM: Sistema de información sanitaria adaptado a Centros de mayores. Desarrollo e implementación en un centro de mayores (Ene – Dic)

4. LABORATORIO DE INNOVACIÓN EN INDUSTRIA 4.0

Proyecto: HOGAR2030

PASARELA RESIDENCIAL PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR. PILOTO EN VIVIENDA HABITADA

Durante 2020 se instala y prueba un piloto en vivienda habitada. El piloto implanta un modelo de plataforma digital de servicios dirigido al mercado del hábitat sostenible utilizando tecnologías TICC-AI (Tecnologías de Información, Comunicación, Control e Inteligencia Ambiental) aplicables a entornos domésticos. Esta instalación contemplará tanto el modelo de integración como la infraestructura básica eléctrica necesaria para instalar servicios de confort, seguridad, interfaces avanzadas y servicios de valor añadido.

El objetivo es proponer un modelo aplicable tanto a nuevas promociones como a viviendas ya construidas. Este modelo integrará tecnologías maduras en un ecosistema de interoperabilidad de dispositivos y servicios. El proyecto se alinea con las propuestas del resumen ejecutivo de la comisión “HABITAT SOSTENIBLE” de los

Retos Prioritarios de la AVI.

Las tareas que se realizan se dirigen a:

- Mejorar la integración de demandas y necesidades de los habitantes. Personalización, funcionalidad, flexibilidad.
- Incrementar la existencia de casas conectadas con sistemas integrados y mayores servicios.
- Monitorización. Optimizar los sistemas de análisis de información y datos de los edificios y el interior de las viviendas.

La plataforma está basada en el modelo conceptual de “pasarela residencial” la cual permite, por una parte, utilizar en el hogar las prestaciones de la automatización, y por otra, facilitar la conexión a empresas externas que podrán ofrecer servicios de seguridad, asistencia, gestión energética, telecontrol y otro tipo de necesidades.

El modelo analiza opciones de digitalización de varios tipos de vivienda: desde una instalación básica de bajo coste, hasta el nivel más completo de automatización y servicios de valor añadido instalados.

El modelo, sustanciado en un primer piloto en vivienda habitada será la propuesta de valor dirigida al mercado relacionado con el hábitat (inmobiliario, construcción, servicios digitales, instaladores, telecomunicación, etc.).

Se pretende alcanzar el nivel TRL9 y llegar a un acuerdo de colaboración para la prueba de concepto con una empresa que lo ofrezca en su modelo de negocio.

Entregables:

- Modelo, desarrollo y pruebas de instalación en vivienda unifamiliar en prueba de concepto. Informe de resultados sobre funcionamiento de los servicios en vivienda habitada.

Tareas y cronograma

- T1: Instalación en vivienda Servicios AAL (Ene – Dic)
- T2: Propuesta Start-UpGest Energética Intligente (Ene - Dic)

Proyecto: AGRICULTURA DE PRECISIÓN

INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE DEMOSTRADOR INVERNADERO 4.0

A lo largo de 2020 se instala un demostrador de invernadero que integra tecnologías de agricultura de precisión (AP). Mediante la AP se aborda la optimización de

recursos (agua, energía), la monitorización ambiental y el control de las instalaciones en explotaciones agrícolas. El demostrador se alinea en el reto 3 del comité de Innovación Especializado (CEIE) de la AVI, que trata la agroalimentación.

El demostrador instala una plataforma TICC-IA (Tecnologías de Información, Comunicación, Control e Inteligencia Ambiental) especializada en los entornos agrícolas. Control del riego, gestión energética, monitorización del cultivo, suelo, soporte para la detección y algoritmos adaptados son servicios básicos que se diseñan en el demostrador.

La realización de las pruebas se planifica a dos fases:

- En una primera fase se construye el invernadero adaptado a los objetivos del proyecto y se instala y prueba el modelo de plataforma digital hardware-software establecido en los requerimientos.
- En la segunda fase procede a cultivar, con la colaboración de expertos del área, para realizar el seguimiento y pruebas sobre el crecimiento y recolección en un tipo de cultivo que sirva de referencia.

El demostrador, a lo largo de su funcionamiento, alcanza el nivel TRL7, demostración de un piloto en entorno operativo.

Entregables:

- Informe de Diseño, desarrollo y resultados de la integración de servicios basados en paradigmas IA en invernadero experimental de la UA.

Tareas y cronograma

- T1: Instalación piloto (Ene – Ago)
- T2: Pruebas (Ene - Dic)

Proyecto: ATENUACIÓN CAIDAS DE PERSONAS

Desarrollo de un primer prototipo de dispositivo “wearable” para la sensorización y actuación orientadas a aprovechar los efectos del fenómeno acción-reacción giroscópico.

El objetivo se centra en el diseño y desarrollo de dispositivos que puedan incorporarse a las personas en movimiento para captar datos en situaciones reales y generar reacciones que compensen determinado tipo de movimientos no deseados. En esta fase de investigación los prototipos llevables tendrán un soporte físico que será construido con impresión 3D.

Los dispositivos 3D, a modo de prototipo permitirán la sujeción necesaria para continuar con la investigación sobre la capacidad de reacción del fenómeno giroscópico.

El dispositivo desarrollado alcanza el nivel TRL6 con un prototipo en entorno relevante.

Para el desarrollo de esta tarea se colaborará con el Instituto Tecnológico AIDIMME.

Entregable:

Desarrollo de dispositivo llevable. Informe de resultados

Detalle de la colaboración con AIDIMME:

Colaboración científico-tecnológica para el desarrollo de un software de detección de caídas y su implantación en el campo de salud por parte de la Unidad científica de innovación empresarial de la Universidad de Alicante.

Tareas:

- Adaptación de la tecnología desarrollada por AIDIMME a las especificaciones de la aplicación en salud y proporcionadas por la UCIE.
- Provisión del resultado adaptado para su implementación en el campo de salud especificado por la UCIE.
- Instalación, configuración y validación del resultado adaptado durante su implementación
- Provisión de datos de salida.
- Posibles mejoras del resultado adaptado.

Cronograma:

- Enero - Diciembre

TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS

El propósito general de las actuaciones de innovación es el aprovechamiento del conocimiento desarrollado en la UCIE por las empresas. Por tanto, las acciones de transferencia que se proponen a continuación, tendrán como requisito el impacto en el tejido empresarial de la Comunitat Valenciana.

Se pretende hacer llegar las innovaciones al mercado principalmente a través de los institutos tecnológicos valencianos afines (ITI, ITENE, IBV, AIJU, ITE, AIDIMME e IVIA), la propia Universidad de Alicante por medio de sus centros, institutos, departamentos, fundaciones y negociados, especialmente la OTRI y el PCA, así como mediante otros organismos institucionales y empresariales, y con industrias o empresas directamente interesadas.

Como iniciativas directas de la UCIE A&I, se contempla explotar activamente la Red Alicantina de la Innovación y la Transferencia del Conocimiento para presentar los resultados de la innovación en congresos y eventos de networking específicos con impacto en las empresas, así como mediante publicaciones en revistas de difusión empresarial, en internet por medio de la web y de las redes sociales, publicando ofertas de negocio en las redes de difusión y transferencia de los resultados de la I+D+I, y mediante la organización de eventos en colaboración con los organismos empresariales. Hemos detectado que organizaciones como FEPEVAL son un gran interlocutor para el acceso a las empresas, por dos razones. Necesitan poner en marcha la nueva Ley de impulso de Entidades de Gestión de Parques empresariales y porque cuentan con el conocimiento y confianza de las empresas de su entorno inmediato. Esto supone una simbiosis perfecta entre la UCIE, como identificador de la oferta tecnológica que se desprende de la UA y los Entidades de Gestión como agente identificador de las demandas tecnológicas individuales de las empresas a las que representan.

Los criterios a tener en cuenta para definir el modelo de negocio son los que se desprenden de la condición de la UCIE AI por razón de su propio origen, esto es, vocación de servicio público procurando maximizar el beneficio social en los aspectos donde haya más necesidad, el avance en cualquiera de los sectores productivos, la sostenibilidad, la igualdad y el empleo.

Entre los mecanismos para hacer llegar las innovaciones al mercado, se contemplarán las fórmulas comerciales al uso, desde cesión de derechos de explotación mediante licenciamiento o exclusividad, la facturación de comisiones sobre los resultados, e incluso la participación como socios y como promotores de empresas. En particular, de la UCIE A&I podrán surgir EBTs con la finalidad de explotar

las innovaciones, cuando sea el caso que así lo consideren los inventores titulares de los derechos de la innovación.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS RECURSOS NECESARIOS

La UCIE Ars Innovatio se encuentra en fase de consolidación. Los proyectos iniciados en 2018 y 2019 deben materializarse en forma de transferencia efectiva de las propuestas innovadoras. Esta necesidad, junto al reciente estallido de alarma sanitaria por la COVID-19 marca la conformación del presupuesto.

El presupuesto solicitado para la UCIE durante 2020 viene marcado por una fuerte inversión en capital humano y conocimiento, dado que I2RC no requiere de grandes inversiones en equipamiento y la unidad ya está dotada las necesidades estructurales y de equipos informáticos, principal inversión material de la Unidad.

Asimismo, en 2020 la segunda línea presupuestaria se centra en los gastos de desarrollo experimental y pruebas de concepto, con la colaboración de los centros tecnológicos y grupos de investigación de la Comunidad.

Además, se prevé realizar un importante esfuerzo de promoción y difusión de resultados, con la puesta en marcha de proyectos apoyados por otros programas. Estimamos necesario centrarnos en acciones de difusión enfocadas al empresariado y utilizando formatos en sí mismos innovadores.

Por último, el reciente estallido de la Pandemia de la COVID-19 hace necesario reorientar financiación y recursos humanos hacia propuestas urgentes, efectivas y realistas, que ayuden a mitigar los efectos de la crisis. En este sentido se han preparado iniciativas para el desarrollo de mascarillas no sólo protectoras sino con capacidad germicida, propuestas para tratamientos desinfectantes permanentes, iniciativas para crear nuevas estructuras formativas, potenciación de sistemas de aprendizaje autónomos inteligentes, así como cuidado y digitalización de la población de mayores con nuevos sistemas inteligentes de sensorización, interacción y asistencia.

PRESUPUESTO

Gastos subvencionables	Importe (€)
Gastos de Personal	172.000,00
Gastos de contratos de investigación y desarrollo con centros tecnológicos u organismos de investigación destinados de manera exclusiva al proyecto	32.000,00
Gastos de servicios externos de consultoría y asistencia técnica destinados de manera exclusiva al proyecto	8.000,00
Gastos de material fungible y suministros similares que se deriven directamente del proyecto	6.000,00
Gastos de inversión en equipamiento científico y demás material inventariable, necesario para el desarrollo de las actividades	8.000,00
Gastos de publicación y difusión en ámbitos empresariales de los resultados directamente relacionados con el proyecto	10.000,00
Gastos de servicios externos de consultoría destinados a garantizar la transferencia y aplicabilidad a las empresas de los resultados del proyecto	1.500,00
Gastos derivados de actividades de formación del personal propio de la entidad solicitante vinculado con las actividades del proyecto	5.000,00
Gastos de hospedaje y transporte del personal propio de la entidad solicitante vinculado con las actividades del proyecto	6.000,00
Coste del informe de auditoría sobre las cuentas justificativas del gasto del proyecto	1.500,00
TOTAL	250.000,00