

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA GENERALITAT, A TRAVÉS DE LA CONSELLERIA DE INNOVACIÓN, UNIVERSIDADES, CIENCIA Y SOCIEDAD DIGITAL Y LA ASOCIACIÓN INSTITUTO DE BIOMECAÁNICA DE VALENCIA (IBV), PARA LA FINANCIACIÓN MEDIANTE AYUDAS A LOS IITT PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN COLABORACIÓN CON EMPRESAS EN EL MARCO DE LA ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE, DURANTE EL EJERCICIO 2022**

La Dirección General de Innovación, dependiente de la Conselleria de Innovación, Universidades Ciencia y Sociedad Digital, tiene entre sus objetivos básicos, en el marco de la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3, impulsar espacios de trabajo y cooperación en I+I.

Una de las líneas de actuación para alcanzar este objetivo es el Impulso de la colaboración de las empresas con los centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana (en adelante, IITT) y en concreto la concesión de Ayudas a proyectos de I+D realizados en los centros tecnológicos en colaboración con las empresas.

**REUNIDOS**

Por un lado, la Hble. Sra. Josefina Bueno Alonso, consellera de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (de ahora en adelante la Conselleria), nombrada por Decreto 15/2022, de 15 de mayo, del presidente de la Generalitat, por el que nombra a la persona titular de esta Conselleria, en nombre y representación de la misma, en el ejercicio de atribuciones que le confiere la Ley 5/1983, de 30 de diciembre del Consell, en virtud del que se dispone en el Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, sobre suscripción de convenios.

Y de otra parte, el Sr. José Esteban Capilla Romá, en representación de la Asociación Instituto de Biomecánica de Valencia (de ahora en adelante IBV), en su calidad de presidente, según el artículo

**CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE LA GENERALITAT, PER MITJÀ DE LA CONSELLERIA D'INNOVACIÓ, UNIVERSITATS, CIÈNCIA I SOCIETAT DIGITAL I L'ASSOCIACIÓ INSTITUT DE BIOMECAÁNICA DE VALÈNCIA (IBV), PER AL FINANÇAMENT MITJANÇANT AJUDES ALS IITT PER A PROJECTES D'INNOVACIÓ EN COL·LABORACIÓ AMB EMPRESES EN EL MARC DE L'ESPECIALITZACIÓ INTEL·LIGENT, DURANT L'EXERCICI 2022**

La Direcció General d'Innovació, dependent de la Conselleria d'Innovació, Universitats Ciència i Societat Digital, té entre els seus objectius bàsics, en el marc de l'Estratègia d'Especialització Intel·ligent RIS3, impulsar espais de treball i cooperació en I+I.

Una de les línies d'actuació per a aconseguir aquest objectiu és l'Impuls de la col·laboració de les empreses amb els centres tecnològics de la Comunitat Valenciana (d'ara en avant, IITT) i en concret la concessió d'Ajudes a projectes d'I+D realitzats en els centres tecnològics en col·laboració amb les empreses.

**REUNITS**

D'una banda, la Hble. Sra. Josefina Bueno Alonso, consellera d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital (d'ara en avant la Conselleria), nomenada per Decret 15/2022, de 15 de maig, del president de la Generalitat, pel qual nomena la persona titular d'aquesta Conselleria, en nom i representació de la mateixa, en l'exercici d'atribucions que li confereix la Llei 5/1983, de 30 de desembre del Consell, en virtut del qual es disposa en el Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, sobre subscripció de convenis.

I d'una altra part, el Sr. José Esteban Capilla Romá, en representació de l'Associació Institut de Biomecànica de València (d'ara en avant IBV), en la seua qualitat de president, segons l'article 16 punt

16 punto 1 de los Estatutos vigentes del 30 de marzo de 2011 de la entidad que representa, como Rector de la Universitat Politècnica de València, el cargo del cual ostenta según Decreto 74/2021, de 28 de mayo del Consejo, por el cual se denomina rector de la Universitat Politècnica de València publicado en el DOGV n.º 9096 del 31 de mayo de 2021

Las partes, en la representación que ostentan y con las facultades que los respectivos cargos les confieren, se reconocen capacidad legal suficiente para la suscripción del presente convenio, y al efecto.

### EXPONEN

I. La Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital tiene atribuidas las competencias en materia de universidades, ciencia, investigación e innovación tecnológica, de acuerdo con en el Decreto 243/2019, de 25 de octubre, de 2019, del Consell, de aprobación de su Reglamento orgánico y funcional.

II. La Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, a través de la Dirección General de Innovación, considera de especial interés apoyar a los Centros Tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico en el marco de la Especialización Inteligente.

III. El IBV está interesado en colaborar con la Dirección General de Innovación en el desarrollo de este tipo de iniciativas realizando el proyecto DEMOCRATIOP2, consistente en la definición y puesta a punto de un proceso de democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP) para el diseño de productos y servicios innovadores. Este proceso se basa en la digitalización y automatización de diferentes técnicas y tecnologías de investigación de usuario que conforman esta metodología, para hacerla más accesible a las empresas PYME y a las microempresas.

1 dels Estatuts vigents del 30 de març de 2011 de l'entitat que representa, com a Rector de la Universitat Politècnica de València, el càrrec del qual ostenta segons Decret 74/2021, de 28 de maig del Consell, pel qual s'anomena rector de la Universitat Politècnica de València publicat en el DOGV núm. 9096 del 31 de maig de 2021

Les parts, en la representació que ostenten i amb les facultats que els respectius càrrecs els confereixen, es reconeixen capacitat legal suficient per a la subscripció del present conveni, i a aquest efecte.

### EXPOSEN

I. La Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital té atribuïdes les competències en matèria d'universitats, ciència, investigació i innovació tecnològica, d'acord amb en el Decret 243/2019, de 25 d'octubre, de 2019, del Consell, d'aprovació del seu Reglament orgànic i funcional.

II. La Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, a través de la Direcció General d'Innovació, considera d'especial interès donar suport als Centres Tecnològics de la Comunitat Valenciana per al desenvolupament de projectes d'I+D de caràcter no econòmic en el marc de l'Especialització Intel·ligent.

III. L' IBV està interessat a col·laborar amb la Direcció General d'Innovació en el desenvolupament d'aquest tipus d'iniciatives realitzant el projecte DEMOCRATIOP2, consistent en la definició i posada a punt d'un procés de democratització de la metodologia d'Innovació Orientada per les Persones (IOP) per al disseny de productes i serveis innovadors. Aquest procés es basa en la digitalització i automatització de diferents tècniques i tecnologies d'investigació d'usuari que conformen aquesta metodologia, per a fer-la més accessible a les empreses PIME i a les microempreses.

<p>IV. En el estado de gastos de la Ley 8/2021, de 30 de diciembre, de Presupuestos de la Generalitat para el ejercicio 2022 (DOGV Num. 9247 de 31.12.2021) se recoge la línea nominativa S8400000, en la aplicación presupuestaria 21.03.01.542.60.7, dotada con 3.300.000 euros y destinada a colaborar con los institutos tecnológicos valencianos, durante el ejercicio 2022, siendo la cantidad destinada al IBV de 300.000 euros.</p> <p>V. La Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, establece que podrán concederse de forma directa las subvenciones previstas nominalmente en la Ley de presupuestos de la Generalitat, entendiéndose como tales, aquellas el objeto de las cuales, dotación presupuestaria y destinataria figuran inequívocamente en sus anexos, tal como sucede con la ayuda prevista para el IBV estableciéndose en el tercer párrafo del artículo 168.1 a) de la citada Ley que los convenios serán el instrumento habitual para canalizar las subvenciones cuando tengan la naturaleza de corrientes.</p> <p>VI. La finalidad del presente convenio es financiar el proyecto durante el ejercicio 2022.</p> <p>VII. En la redacción del presente Convenio se ha observado lo establecido en el Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, que regula los convenios que subscriba la Generalitat y su registro y la ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.</p> <p>VIII. Que se dan los supuestos previos necesarios para la firma de este convenio, dado que el IBV ha aportado la documentación acreditativa de estar al corriente en sus obligaciones tributarias y de seguridad social, así como la declaración de no ser deudora de la Generalitat Valenciana por reintegro de subvenciones, y no estar incurso en el resto de prohibiciones para obtener la condición de beneficiaria de subvenciones públicas, en conformidad con lo establecido en el artículo 13 de</p>	<p>IV. En l'estat de despeses de la Llei 8/2021, de 30 de desembre, de Pressupostos de la Generalitat per a l'exercici 2022 (DOGV Num. 9247 de 31.12.2021) es recull la línia nominativa S8400000, en l'aplicació pressupostària 21.03.01.542.60.7, dotada amb 3.300.000 euros i destinada a col·laborar amb els instituts tecnològics valencians, durant l'exercici 2022, sent la quantitat destinada a l' IBV de 300.000 euros.</p> <p>V. La Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions, estableix que podran concedir-se de forma directa les subvencions previstes nominalment en la Llei de pressupostos de la Generalitat, entenen-se com tals, aquelles l'objecte de les quals, dotació pressupostària i destinatària figuren inequívocament en els seus annexos, tal com succeeix amb l'ajuda prevista per a l'IBV establint-se en el tercer paràgraf de l'article 168.1 a) de la citada Llei que els convenis seran l'instrument habitual per a canalitzar les subvencions quan tinguen la naturalesa de corrents.</p> <p>VI. La finalitat del present Conveni és finançar el projecte durant l'exercici 2022.</p> <p>VII. En la redacció del present Conveni s'ha observat el que s'estableix en el Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, que regula els convenis que subscriba la Generalitat i el seu registre i la llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic.</p> <p>VIII. Que es donen els supòsits previs necessaris per a la signatura d'aquest conveni, atés que l'IBV ha aportat la documentació acreditativa d'estar al corrent en les seues obligacions tributàries i de seguretat social, així com la declaració de no ser deudora de la Generalitat Valenciana per reintegrament de subvencions, i no estar incurso en la resta de prohibicions per a obtindre la condició de beneficiària de subvencions públiques, de conformitat amb el que s'estableix en l'article 13 de</p>
---	--

la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

IX. El IBV manifiesta que, para el ejercicio de su actividad, dispone de las autorizaciones administrativas preceptivas, se encuentra inscrita en los registros públicos pertinentes y cumple con cualesquiera otros requisitos exigidos por las disposiciones aplicables.

Cumple con lo establecido en el Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, y en la Ley 9/2003, de 2 de abril, para la igualdad entre mujeres y hombres.

X. Existe autorización expresa para suscribir el presente convenio por acuerdo del Consejo de fecha 10 de junio de 2022, tal como establece 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, así como en el 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.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, las dos partes intervinientes firman el presente Convenio de Colaboración, que se registrará conforme a las siguientes

### CLÁUSULAS

#### Primera. Objeto

El objeto del presente convenio es establecer las bases reguladoras de la concesión directa de la subvención nominativa con la que se va a contribuir a la financiación de los IITT mediante ayudas para proyectos de innovación en colaboración con empresas en el marco de la Especialización Inteligente, durante el ejercicio 2022. Todo ello de acuerdo con lo establecido en el artículo 22.2 a) de

la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions.

IX. L' IBV manifesta que, per a l'exercici de la seua activitat, disposa de les autoritzacions administratives preceptives, es troba inscrita en els registres públics pertinents i compleix amb qualssevol altres requisits exigits per les disposicions aplicables.

Compleix amb el que estableix el Real decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seua inclusió social, la Llei orgànica 3/2007, de 22 de març, per a la igualtat efectiva de dones i homes, i la Llei 9/2003, de 2 d'abril, per a la igualtat entre dones i homes.

X. Existeix autorització expressa per a subscriure el present conveni per acord del Consell de data 10 de juny de 2022, tal com estableix l'article 160.1.b) de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions, així com en el 12.6 b) del Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual es regulen els convenis que suscriba la Generalitat i el seu registre.

Tenint en compte l'anteriorment exposat, totes dues parts intervinents signen el present Conveni de Col·laboració, que es registrà conformement a les següents

### CLÀUSULES

#### Primera. Objecte

L'objecte del present conveni és establir les bases reguladores de la concessió directa de la subvenció nominativa amb la qual es contribuirà al finançament dels IITT mitjançant ajudes per a projectes d'innovació en col·laboració amb empreses en el marc de l'Especialització Intel·ligent, durant l'exercici 2022. Tot això d'acord amb el que s'estableix en l'article 22.2 a) de la Llei

<p>la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y el artículo 168.1 A) de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.</p> <p>La finalidad del convenio es apoyar a los Centros Tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico en el marco de la Especialización Inteligente, todo ello con el fin de conseguir la transformación del modelo productivo de la Comunitat Valenciana, de manera que permita afrontar con garantías los retos a los que en el futuro se enfrente nuestra sociedad.</p> <p>Concretamente, la financiación del proyecto DEMOCRATIOP2 consistente en la definición y puesta a punto de un proceso de democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP) para el diseño de productos y servicios innovadores. Este proceso se basa en la digitalización y automatización de diferentes técnicas y tecnologías de investigación de usuario que conforman esta metodología, para hacerla más accesible a las empresas PYME y a las microempresas, cuya descripción se recoge en el Anexo I "MEMORIA DE ACTUACIONES" que se adjunta a este convenio.</p> <p>El IBV en relación con el funcionamiento de las ayudas a proyectos de innovación en I+D de carácter no económico en el marco de la Especialización Inteligente atenderá el cumplimiento de las actividades subvencionadas a través de este convenio y al que se establece en su marco general para la consecución de los contenidos y objetivos establecidos en el Anexo I MEMORIA DE ACTUACIONES presentado para la ayuda y que obra en poder de este órgano gestor.</p> <p>La titularidad de los resultados obtenidos a través de la realización de las actividades contempladas en la cláusula tercera corresponderá al IBV.</p> <p><b>Segunda. Financiación de la actividad</b></p> <p>Para el presente ejercicio 2022, la Conselleria de</p>	<p>38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions i l'article 168.1 A) de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions.</p> <p>La finalitat del conveni és donar suport als Centres Tecnològics de la Comunitat Valenciana per al desenvolupament de projectes d'I+D de caràcter no econòmic en el marc de l'Especialització Intel·ligent, tot això a fi d'aconseguir la transformació del model productiu de la Comunitat Valenciana que permeta afrontar amb garanties els reptes futurs als quals es puga enfrontar la nostra societat.</p> <p>Concretament, el finançament del projecte DEMOCRATIOP2, consistent en la definició i posada a punt d'un procés de democratització de la metodologia d'Innovació Orientada per les Persones (IOP) per al disseny de productes i serveis innovadors. Aquest procés es basa en la digitalització i automatització de diferents tècniques i tecnologies d'investigació d'usuari que conformen aquesta metodologia, per a fer-la més accessible a les empreses PIME i a les microempreses, la descripció del qual es recull en el Anexo 1 "MEMORIA DE ACTUACIONES" que s'adjunta a aquest conveni.</p> <p>L'IBV en relació amb el funcionament de les ajudes a projectes d'innovació en I+D de caràcter no econòmic en el marc de l'Especialització Intel·ligent atindrà el compliment de les activitats subvencionades a través d'aquest conveni i al qual s'estableix en el seu marc general per a la consecució dels continguts i objectius establits en el Anexo I MEMORIA DE ACTUACIONES presentat per a l'ajuda i que obra en poder d'aquest òrgan gestor.</p> <p>La titularitat dels resultats obtinguts a través de la realització de les activitats contemplades en la clàusula tercera correspondrà a l' IBV.</p> <p><b>Segona. Finançament de l'activitat</b></p> <p>Per al present exercici 2022, la Conselleria</p>
---	--

<p>Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital financiará las actuaciones objeto del presente convenio por un importe máximo de 300.000€ (TRESCIENTOS MIL EUROS) a favor del IBV, con cargo a la aplicación presupuestaria 21.03.01.542.60.7, línea de subvención S8400000 del estado de gastos de los presupuestos de la Generalitat para el año 2022.</p> <p><b>Tercera. Gastos subvencionables</b></p> <p>1. Serán susceptibles de ser financiados por el presente convenio aquellos gastos que hayan sido realizados desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2022 y que estén en relación con las actividades recogidas en la cláusula primera, pudiendo incluir los siguientes:</p> <p>a) Recursos humanos (personal propio) Gastos de personal propio. Estos gastos podrán ser imputados íntegramente cuando se dedican íntegramente a las actividades financiadas, o bien parcialmente en función de la dedicación horaria efectiva a estas actividades respecto al total de horas trabajadas. Se establece un coste/hora de 40 euros como máximo imputable por el personal propio justificado.</p> <p>b) Gastos en servicios externos necesarios para el desarrollo de las actividades financiadas, imputados en exclusiva a estas y que se vinculan inequívocamente.</p> <p>c) Inversiones necesarias para el desarrollo de las actividades financiadas.</p> <p>d) Gastos indirectos consistentes en gastos generales de funcionamiento y de personal propio de gestión y administración que estén basados en costes medios reales imputables a la realización de las actividades financiadas mediante un procedimiento de imputación de gastos generales a tanto alzado de acuerdo con los principios y normas de contabilidad generalmente admitidas. Se establece un coste/hora de 40 euros como máximo imputable para el personal que se considera para el cálculo de los costes indirectos. El cálculo se documentará adecuadamente en base a un informe</p>	<p>d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital finançarà les actuacions objecte del present conveni per un import màxim de 300.000€ (TRES-CENTS MIL EUROS) a favor de l'IBV, amb càrrec a l'aplicació pressupostària 21.03.01.542.60.7, línia de subvenció S8400000 de l'estat de despeses dels pressupostos de la Generalitat per l'any 2022.</p> <p><b>Tercera. Despeses subvencionables</b></p> <p>1. Seran susceptibles de ser finançats pel present conveni aquelles despeses que hagen sigut realitzats des de l'1 de gener de 2022 fins al 31 de desembre de 2022 i que estiguen en relació amb les activitats recollides en la clàusula primera, podent incloure els següents:</p> <p>a) Recursos humans (personal propi) Despeses de personal propi. Aquestes despeses podran ser imputades íntegrament quan es dediquen íntegrament a les activitats finançades, o bé parcialment en funció de la dedicació horària efectiva a aquestes activitats respecte al total d'hores treballades. S'estableix un cost/hora de 40 euros com a màxim imputable pel personal propi justificat</p> <p>b) Despeses en serveis externs necessaris per al desenvolupament de les activitats finançades, imputats en exclusiva a aquestes i que s'hi vinculen inequívocament.</p> <p>c) Inversions necessàries per al desenvolupament de les activitats finançades.</p> <p>d) Despeses indirectes consistents en despeses generals de funcionament i de personal propi de gestió i administració que estiguen basades en costos mitjans reals imputables a la realització de les activitats finançades mitjançant un procediment d'imputació de despeses generals a tant alçat d'acord amb els principis i normes de comptabilitat generalment admeses. S'estableix un cost/hora de 40 euros com a màxim imputable per al personal que es considera per al càlcul dels costos indirectes. El càlcul es documentarà adequadament sobre la base d'un informe tècnic motivat sobre el</p>
--	--

<p>técnico motivado sobre el método de imputación utilizado.</p> <p>e) Otros gastos directamente relacionados con las actividades financiadas, imputados en exclusiva a estas y que se vinculen inequívocamente.</p> <p>En ningún caso se considerarán gastos subvencionables los impuestos indirectos cuando sean susceptibles de recuperación o compensación ni los impuestos sobre la renta.</p> <p>f) Gastos de auditoría para la revisión de la cuenta justificativa de este convenio.</p> <p>3. Todas aquellas actividades efectuadas con la financiación de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, tendrán que contar con la adecuada publicidad institucional en la que se haga constar la participación financiera de la Generalitat a través del mencionado departamento del Consell.</p> <p>4. A efectos de moderar los costes derivados de la realización de las actuaciones subvencionables, la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital podrá comprobar el valor de mercado de los gastos subvencionados empleando uno o varios de los medios previstos en el artículo 170 de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.</p> <p><b>Cuarta. Obligaciones de la entidad beneficiaria</b></p> <p>1. La entidad beneficiaria tendrá que cumplir las siguientes obligaciones:</p> <p>a) Cumplir el objetivo, ejecutar el proyecto, realizar la actividad o adoptar el comportamiento que fundamenta la concesión de la presente subvención.</p> <p>b) Justificar ante el órgano que concede la ayuda el cumplimiento de los requisitos y condiciones, así como la realización de la actividad y el cumplimiento de la finalidad que determinan la</p>	<p>mètode d'imputació utilitzat.</p> <p>e) Altres despeses directament relacionades amb les activitats finançades, imputades en exclusiva a aquestes i que s'hi vinculen inequívocament.</p> <p>En cap cas es consideraran despeses subvencionables els impostos indirectes quan siguen susceptibles de recuperació o compensació ni els impostos sobre la renda.</p> <p>f) Despeses de auditoria per a la revisió del compte justificatiu d'aquest conveni.</p> <p>3. Totes aquelles activitats efectuades amb el finançament de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, hauran de comptar amb l'adequada publicitat institucional en la qual es faça constar la participació financera de la Generalitat a través de l'esmentat departament del Consell.</p> <p>4. A l'efecte de moderar els costos derivats de la realització de les actuacions subvencionables, la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital podrà comprovar el valor de mercat de les despeses subvencionades emprant un o diversos dels mitjans previstos en l'article 170 de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions.</p> <p><b>Quarta. Obligacions de l'entitat beneficiària</b></p> <p>1. L'entitat beneficiària haurà de complir les següents obligacions:</p> <p>a) Complir l'objectiu, executar el projecte, realitzar l'activitat o adoptar el comportament que fonamenta la concessió de la present subvenció.</p> <p>b) Justificar davant l'òrgan que concedeix l'ajuda el compliment dels requisits i condicions, així com la realització de l'activitat i el compliment de la finalitat que determinen la concessió o</p>
--	--

<p>concesión o goce de la subvención.</p> <p>c) Someterse a las actuaciones de comprobación que efectúe el órgano concedente, así como cualesquiera otros de comprobación y control financiero que puedan realizar los órganos de control competentes, tanto nacionales como comunitarios, aportando cuánta información les sea requerida en el ejercicio de tales actuaciones.</p> <p>d) Comunicar al órgano concedente la obtención otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que financian las actividades subvencionadas, con indicación del importe, su procedencia y aplicación.</p> <p>Esta comunicación tendrá que efectuarse tan pronto como se conozca y, en todo caso, con anterioridad a la justificación de la aplicación dada a los fondos percibidos.</p> <p>e) Conservar los documentos justificativos de la aplicación de los fondos recibidos, incluidos los documentos electrónicos, en tanto puedan ser objeto de actuaciones de comprobación y control.</p> <p>f) Dar publicidad a la ayuda según está previsto en el artículo 3.2 de la Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunidad Valenciana.</p> <p>Las acciones de difusión deberán comunicarse a la Dirección General de Innovación con carácter previo a su realización.</p> <p>g) Publicitar a todos los efectos que el proyecto se financia por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital. A tal fin tendrán que incluirse los respectivos logotipos en el material que se utilice para su difusión: material formativo, cartelería, folletos, página web, etc.</p> <p>h) Encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social tanto a</p>	<p>gaudi de la subvenció.</p> <p>c) Sotmetre's a les actuacions de comprovació que efectue l'òrgan concedent, així com qualssevol altres de comprovació i control financer que puguen realitzar els òrgans de control competents, tant nacionals com comunitaris, aportant quanta informació els siga requerida en l'exercici de tals actuacions.</p> <p>d) Comunicar a l'òrgan concedent l'obtenció d'altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos que financen les activitats subvencionades, amb indicació de l'import, la seua procedència i aplicació.</p> <p>Aquesta comunicació haurà d'efectuar-se tan prompte com es conega i, en tot cas, amb anterioritat a la justificació de l'aplicació donada als fons percebuts.</p> <p>e) Conservar els documents justificatius de l'aplicació dels fons rebuts, inclosos els documents electrònics, en tant puguen ser objecte d'actuacions de comprovació i control.</p> <p>f) Donar publicitat a l'ajuda segons està previst en l'article 3.2 de la Llei 2/2015, de 2 d'abril, de la Generalitat, de Transparència, Bon Govern i Participació Ciutadana de la Comunitat Valenciana.</p> <p>Les accions de difusió hauran de comunicar-se a la Direcció General d'Innovació amb caràcter previ a la seua realització.</p> <p>g) Publicitar amb caràcter general que el projecte es finança per la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital. A tal fi hauran d'incloure's els respectius logotips en el material que s'utilitze per a la seua difusió: material formatiu, cartelleria, fullets, pàgina web, etc.</p> <p>h) Trobar-se al corrent de les seues obligacions tributàries i enfront de la Seguretat Social tant a</p>
---	---

<p>la fecha de firma del correspondiente instrumento como la de pago.</p> <p>2. La entidad beneficiaria tendrá que velar por el cumplimiento de las obligaciones recogidas en el apartado anterior, así como de todas aquellas previstas en la normativa de aplicación y, especialmente, de las obligaciones previstas en el artículo 14 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.</p> <p><b>Quinta. Dirección, ejecución y seguimiento. Comisión Mixta</b></p> <p>1. Para el cumplimiento de los compromisos y seguimiento de la ejecución del convenio se constituirá una Comisión Mixta de seguimiento y control, que adecuará su funcionamiento a que se prevé en los artículos 15 a 18 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.</p> <p>2. La Comisión Mixta garantizará la presencia equilibrada de sexos, estará compuesta por 2 personas miembros de cada una de las entidades firmantes del Convenio, designadas por cada una de ellas. La Comisión Mixta, que será presidida por la Directora General de Innovación de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, y sin perjuicio de las funciones que expresamente se recogen en el artículo 9 del Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el cual regula los convenios que suscriba la Generalitat y su registro, tendrá como objetivos principales los siguientes:</p> <p>a) Efectuar el seguimiento del desarrollo de las actividades de la ayuda relacionadas con el objeto de la ayuda amparada por este convenio.</p> <p>b) Favorecer en todo momento la comunicación general entre las partes, resolviendo todo aquello que sea posible de forma inmediata o solicitando, en caso contrario, la intervención de las o los responsables adecuados.</p> <p>3. Las funciones de secretaría serán ejercidas por la</p>	<p>la data de signatura del corresponent instrument com a la de pagament.</p> <p>2. L'entitat beneficiària haurà de vetlar pel compliment de les obligacions recollides en l'apartat anterior, així com de totes aquelles previstes en la normativa d'aplicació i, especialment, de les obligacions previstes en l'article 14 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions.</p> <p><b>Cinquena. Direcció, execució i seguiment. Comissió Mixta</b></p> <p>1. Per al compliment dels compromisos i seguiment de la marxa del conveni es constituirà una Comissió Mixta de seguiment i control, que adequarà el seu funcionament a què es preveu en els articles 15 a 18 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic.</p> <p>2. La Comissió Mixta garantirà la presència equilibrada de sexes, estarà composta per 2 persones membres de cadascuna de les entitats signants del Conveni, designades per cadascuna d'elles. La Comissió Mixta, que serà presidida per la Directora General d'Innovació de la Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, i sense perjudici de les funcions que expressament es recullen en l'article 9 del Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual regula els convenis que suscriba la Generalitat i el seu registre, tindrà com a objectius principals els següents:</p> <p>a) Efectuar el seguiment del desenvolupament de les activitats de l'ajuda relacionades amb l'objecte de l'ajuda emparada per aquest conveni.</p> <p>b) Afavorir en tot moment la comunicació general entre les parts, resolent tot allò que siga possible de forma immediata o sol·licitant, en cas contrari, la intervenció de les o els responsables adequats.</p> <p>3. Les funcions de secretaria seran exercides per la</p>
---	--

<p>persona miembro de la Comisión Mixta que designe la persona que ostente la presidencia de esta.</p> <p>El original de las actas, acuerdos o informes emitidos por la Comisión Mixta será custodiado por la Dirección General de Innovación, la cual tendrá, y remitirá copia al resto de los miembros de la comisión.</p> <p>La Comisión Mixta se reunirá al menos una vez al año para valorar los resultados de esta colaboración y proponer la modificación de los términos de esta que se estimen oportunos.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, la Comisión Mixta podrá reunirse cuantas veces considere necesario, a petición de cualquier de las partes firmantes del convenio.</p> <p><b>Sexta. Forma y plazo de justificación de la ayuda</b></p> <p>El plazo de justificación de los gastos financiados por el presente convenio vencerá el de 15 de febrero 2023, sin perjuicio de la vigencia del convenio.</p> <p>1. La justificación del cumplimiento de las condiciones impuestas y de la consecución de los resultados previstos, se realizará mediante la presentación de una única cuenta justificativa suscrita por IBV conforme a lo que se establece 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, y de acuerdo con la orden EHA/1434/2007, de 17 de mayo, acompañada de un informe de una auditora o auditor de cuentas inscrito como ejerciente en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas dependiente del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, la persona auditora será aquella que designe IBV, y se acompañará de:</p> <p>a) Una memoria de actuación justificativa del cumplimiento de las condiciones impuestas en la concesión de la subvención, con indicación de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.</p> <p>b) Una memoria económica abreviada justificativa</p>	<p>persona membre de la Comissió Mixta que designe la persona que ostente la presidència d'aquesta.</p> <p>L'original de les actes, acords o informes emesos per la Comissió Mixta serà custodiat a la Direcció General d'Innovació, la qual tindrà, i remetrà copia a la resta dels membres de la comissió.</p> <p>La Comissió Mixta es reunirà almenys una vegada a l'any per a valorar els resultats d'aquesta col·laboració i proposar la modificació dels termes d'aquesta que s'estimen oportuns.</p> <p>Sense perjudici de l'anterior, la Comissió Mixta podrà reunir-se quantes vegades considere necessari, a petició de qualsevol de les parts signants del conveni.</p> <p><b>Sisena. Forma i termini de justificació de l'ajuda</b></p> <p>El termini de justificació de les despeses finançades pel present conveni vencerà el 15 de febrer de 2023, sense perjudici de la vigència del conveni.</p> <p>1. La justificació del compliment de les condicions imposades i de la consecució dels resultats previstos, es realitzarà mitjançant la presentació d'un únic compte justificatiu subscrit per IBV conforme al que s'estableix en l'article 74 del Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions, aprovat per Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, i d'acord amb l'orde EHA/1434/2007, de 17 de maig, acompanyada d'un informe d'una auditora o auditor de comptes inscrit com a exercent en el Registre Oficial d'Auditors de Comptes dependent de l'Institut de Comptabilitat i Auditoria de Comptes, la persona auditora serà aquella que designe IBV, i s'acompanyarà de:</p> <p>a) Una memòria d'actuació justificativa del compliment de les condicions imposades en la concessió de la subvenció, amb indicació de les activitats realitzades i els resultats obtinguts.</p> <p>b) Una memòria econòmica abreujada justificativa</p>
---	--

<p>del coste de las actividades realizadas, que contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación detallada de los gastos incurridos para la realización de la actividad subvencionada, debidamente agrupados, con identificación del acreedor o acreedora y del documento, su importe (indicando el importe total IVA excluido, el importe imputado a la subvención IVA excluido, el IVA correspondiendo a la cantidad imputada a la subvención y la suma total del importe imputado más IVA), fecha de emisión y fecha de pago.</li> <li>• Si procede, relación de las cantidades inicialmente presupuestadas y las desviaciones acontecidas.</li> </ul> <p>La memoria tendrá que estar suscrita por la persona responsable del IBV.</p> <p>c) Una declaración responsable sobre otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos que financien las actividades subvencionadas, con indicación del importe, su procedencia y aplicación o, si procede, la declaración negativa correspondiente.</p> <p>2. La beneficiaria estará obligada a poner a disposición de la persona auditora cuántos libros, registros y documentos le sean solicitados para efectuar la revisión, así como a conservarlos a fin de las actuaciones de comprobación y control previstas en la legislación vigente. Si procede, tendrá que confeccionar y facilitarle, además de las declaraciones ya mencionadas, la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración de las actividades subcontratadas, con indicación de los subcontratos e importes facturados. Esta declaración incluirá una manifestación de la beneficiaria respecto de las situaciones previstas en los apartados 4 y 7 del artículo 29 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.</li> </ul> <p>Cuando el importe de un gasto subvencionable sea igual o superior, IVA excluido, de 15.000 euros en el supuesto de suministros o servicios, la entidad</p>	<p>del cost de les activitats realitzades, que contindrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relació detallada de les despeses incorregudes per a la realització de l'activitat subvencionada, degudament agrupats, amb identificació del creditor o creditora i del document, el seu import (indicant l'import total IVA exclòs, l'import imputat a la subvenció IVA exclòs, l'IVA corresponent a la quantitat imputada a la subvenció i la suma total de l'import imputat més IVA), data d'emissió i data de pagament.</li> <li>• Si escau, relació de les quantitats inicialment pressupostades i les desviacions esdevingudes.</li> </ul> <p>La memòria haurà d'estar suscrita per la persona responsable de l'IBV.</p> <p>c) Una declaració responsable sobre altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos que financen les activitats subvencionades, amb indicació de l'import, la seua procedència i aplicació o, si escau, la declaració negativa corresponent.</p> <p>2. La beneficiària estarà obligada a posar a la disposició de la persona auditora quants llibres, registres i documents li siguen sol·licitats per a efectuar la revisió, així com a conservar-los a fi de les actuacions de comprovació i control previstes en la legislació vigent. Si escau, haurà de confeccionar i facilitar-li, a més de les declaracions ja esmentades, la següent documentació:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaració de les activitats subcontractades, amb indicació dels subcontractes i importes facturats. Aquesta declaració inclourà una manifestació de la beneficiària respecte de les situacions previstes en els apartats 4 i 7 de l'article 29 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions.</li> </ul> <p>Quan l'import d'una despesa subvencionable siga igual o supere, IVA exclòs, els 15.000 euros en el supòsit de subministraments o serveis, l'entitat</p>
--	---

<p>beneficiaria habrá de aportar también justificación de haber solicitado, antes de la contratación del gasto, como mínimo tres ofertas de diferentes empresas proveedoras, sin vinculación entre ellas.</p> <p>Además de los justificantes de gasto y pago del suministro o servicio ejecutado, se tendrá que incluir en la documentación a aportar una copia de cada una de las ofertas presentadas con anterioridad a la realización de cada gasto.</p> <p>Las ofertas tendrán que estar suficientemente detalladas y especificar los suministros o los trabajos que tienen que realizarse y el precio; en todo caso, tendrán que estar datadas y contener los datos que permiten la correcta identificación del remitente, junto con el logo o el sello de la empresa.</p> <p>En caso de no optar por la oferta más económica, la entidad beneficiaria tendrá que presentar un informe que justifique por qué no se ha elegido la más económica.</p> <p>La selección de las ofertas tendrá que realizarse entre empresas en las cuales al menos dos no sean empresas asociadas a la entidad beneficiaria e integrantes de su junta directiva o Consejo de administración, ni tengan derechos de voto superiores al 50%.</p> <p>En el caso excepcional que por las especiales características del bien o servicio no haya en el mercado suficiente número de entidades que lo suministren o presten, se sustituirá la presentación de las tres ofertas de empresas proveedoras por:</p> <p>- Un informe explicativo sobre las especiales características del bien o servicio que hacen imposible la localización de un mínimo de tres empresas proveedoras de este. No será admitido como justificante de la no-presentación de tres ofertas si su argumento se basa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las características de la empresa proveedora (por ejemplo: "empresa proveedora habitual", "empresa suministradora única", sin que en este último caso se aportan más datos que lo acreditan, etc.)</li> </ul>	<p>beneficiària haurà d'aportar també justificació d'haver sol·licitat, abans de la contractació de la despesa, com a mínim tres ofertes de diferents empreses proveïdores, sense vinculació entre elles.</p> <p>A més dels justificants de despesa i pagament del subministrament o servei executat, s'haurà d'incloure en la documentació a aportar una còpia de cadascuna de les ofertes presentades amb anterioritat a la realització de cada despesa.</p> <p>Les ofertes hauran d'estar suficientment detallades i especificar-hi els subministraments o els treballs que han de realitzar-se i el preu; en tot cas, hauran d'estar datades i contindre les dades que en permeten la correcta identificació del remitent, juntament amb el logo o el segell de l'empresa.</p> <p>En el cas de no optar per l'oferta més econòmica, l'entitat beneficiària haurà de presentar un informe que justifique per què no s'ha triat la més econòmica.</p> <p>La selecció de les ofertes haurà de realitzar-se entre empreses en les quals almenys dues no siguem empreses associades a l'entitat beneficiària i integrants de la seua junta directiva o Consell d'administració, ni tinguen drets de vot superiors al 50%.</p> <p>En el cas excepcional que per les especials característiques del bé o servei no hi haja al mercat suficient nombre d'entitats que el suministren o presten, se substituirà la presentació de les tres ofertes d'empreses proveïdores per:</p> <p>- Un informe explicatiu sobre les especials característiques del bé o servei que fan impossible la localització d'un mínim de tres empreses proveïdores d'aquest. No serà admés com a justificant de la no-presentació de tres ofertes si el seu argument es basa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les característiques de l'empresa proveïdora (per exemple: "empresa proveïdora habitual", "empresa subministradora única", sense que en aquest últim cas s'aporten més dades que l'acrediten, etc.)</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las características genéricas del servicio (por ejemplo: “carácter tecnológico del servicio”, etc.)</li> <li>• Las características genéricas de la entidad beneficiaria (por ejemplo: “política de compras implantada y aprobada por la dirección”, etc.)</li> </ul> <p>- Un anexo al informe explicativo con documentación que acredite la búsqueda de empresas proveedoras del bien o servicio.</p> <p>- En su caso, la carta de pago de reintegro en el supuesto de remanentes no aplicados, así como de los intereses derivados de los mismos.</p> <p><b>Séptima. Informe de auditoría</b></p> <p>1. El auditor o auditora de cuentas que lleve a cabo la revisión de la cuenta justificativa se ajustará a lo que se dispone en la Orden EHA/1434/2007, de 17 de mayo, por la que se aprueba la norma de actuación del personal auditor 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.</p> <p>2. La persona auditora emitirá un informe en el que detallará las comprobaciones realizadas y hará constar todos aquellos hechos o excepciones que pudieran suponer un incumplimiento por parte de las beneficiarias de la normativa aplicable o de las condiciones impuestas para la percepción de la subvención, teniendo que proporcionar la información con suficiente detalle y precisión para que el órgano gestor pueda concluir sobre este tema. Este informe contendrá los extremos y estructura establecidos en el artículo 7 de la citada Orden EHA/1434/2007.</p> <p>3. Para emitir el informe, la auditora o auditor tendrá que comprobar:</p> <p>a) La adecuación de la cuenta justificativa de la subvención presentada por las beneficiarias y que la misma haya sido suscrita por una persona con poderes suficientes para ello.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les característiques genèriques del servei (per exemple: “caràcter tecnològic del servei”, etc.)</li> <li>• Les característiques genèriques de l’entitat beneficiària (per exemple: “política de compres implantada i aprovada per la direcció”, etc.)</li> </ul> <p>- Un annex a l’informe explicatiu amb documentació que acredite la cerca d’empreses proveïdors del bé o servei.</p> <p>- En el seu cas, la carta de pagament de reintegrament en el supòsit de romanents no aplicats, així com dels interessos derivats d’aquests.</p> <p><b>Setena. Informe d’auditoria</b></p> <p>1. L’auditor o auditora de comptes que duga a terme la revisió del compte justificatiu s’ajustarà al que es disposa en l’Orde EHA/1434/2007, de 17 de maig, per la qual s’aprova la norma d’actuació del personal auditor de comptes en la realització dels treballs de revisió de comptes justificatius de subvencions, en l’àmbit del sector públic estatal, previstos en l’article 74 del Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions.</p> <p>2. La persona auditora emetrà un informe en el qual detallarà les comprovacions realitzades i farà constar tots aquells fets o excepcions que pogueren suposar un incompliment per part de les beneficiàries de la normativa aplicable o de les condicions imposades per a la percepció de la subvenció, havent de proporcionar la informació amb suficient detall i precisió perquè l’òrgan gestor pugua concloure sobre aquest tema. Aquest informe contindrà els extrems i estructura establits en l’article 7 de la citada Ordre EHA/1434/2007.</p> <p>3. Per a emetre l’informe, l’auditora o auditor haurà de comprovar:</p> <p>a) L’adequació del compte justificatiu de la subvenció presentada per les beneficiàries i que la mateixa haja sigut suscrita per una persona amb poders suficients per a això.</p>
--	---

<p>b) El contenido de la memoria de actuación, estando alerta ante la posible falta de concordancia entre la información contenida en esta memoria y los documentos que hayan servido de base para realizar la revisión de la justificación económica.</p> <p>c) Que la información económica contenida en la Memoria está soportada por una relación clasificada de los gastos de la actividad subvencionada en la que se especificará la entidad beneficiaria que los ha realizado, con identificación del acreedor y del documento-facturas, nóminas y boletines de cotización a la Seguridad Social, su importe total y el imputado a la subvención y fecha de emisión.</p> <p>d) Que la entidad dispone de documentos originales acreditativos de los gastos justificados, conforme a lo que se prevé en el artículo 30.3 de la Ley General de Subvenciones y que estos documentos han sido reflejados en los registros contables.</p> <p>e) Que los gastos que integran la relación cumplen los requisitos para tener la consideración de gasto subvencionable, conforme a lo que se establece en el artículo 31 de la Ley General de Subvenciones y la cláusula cuarta del presente convenio; que se han clasificado correctamente, de acuerdo con el contenido de estas bases reguladoras recogidas en este convenio y que se produce la necesaria coherencia entre los gastos justificados y la naturaleza de las actuaciones subvencionadas</p> <p>f) También se comprobará que su importe se encuentra desglosado adecuadamente en la cuenta justificativa.</p> <p>g) Que la entidad beneficiaria dispone de ofertas de diferentes proveedoras, en los supuestos previstos en el artículo 31.3 de la Ley General de Subvenciones, y de una memoria que justifique razonablemente la elección de la proveedora, en aquellos casos en que no haya recaído en la propuesta económica más ventajosa.</p>	<p>b) El contingut de la memòria d'actuació, estant alerta davant la possible falta de concordança entre la informació continguda en aquesta memòria i els documents que hagen servit de base per a realitzar la revisió de la justificació econòmica.</p> <p>c) Que la informació econòmica continguda en la Memòria està suportada per una relació classificada de les despeses de l'activitat subvencionada en la qual s'especificarà l'entitat beneficiària que els ha realitzat, amb identificació del creditor i del document-factures, nòmines i butlletins de cotització a la Seguretat Social, el seu import total i l'imputat a la subvenció i data d'emissió.</p> <p>d) Que l'entitat disposa de documents originals acreditatius de les despeses justificades, conforme al que es preveu en l'article 30.3 de la Llei General de Subvencions i que aquests documents han sigut reflectits en els registres comptables.</p> <p>e) Que les despeses que integren la relació compleixen els requisits per a tindre la consideració de despesa subvencionable, conforme al que s'estableix en l'article 31 de la Llei General de Subvencions i la clàusula quarta del present conveni; que s'han classificat correctament, d'acord amb el contingut d'aquestes bases reguladores recollides en aquest conveni i que es produeix la necessària coherència entre les despeses justificades i la naturalesa de les actuacions subvencionades</p> <p>f) També es comprovarà que el seu import es troba desglossat adequadament en el compte justificatiu.</p> <p>g) Que l'entitat beneficiària disposa d'ofertes de diferents proveïdors, en els supòsits previstos en l'article 31.3 de la Llei General de Subvencions, i d'una memòria que justifique raonablement l'elecció de la proveïdora, en aquells casos en què no haja recaigut en la proposta econòmica més avantatjosa.</p>
---	---

<p>h) Que no se han realizado subcontrataciones de la actividad subvencionada, fuera de los casos permitidos en el artículo 29 de la Ley General de Subvenciones, y artículo 68 de su Reglamento, aprobado por Decreto 887/2006, de 21 de julio.</p> <p>i) Otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquier Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, que sean incompatibles o que superan los costes de la actividad subvencionada.</p> <p>4. Al final de su trabajo la persona auditora solicitará una carta, firmada por quién suscribió la cuenta justificativa, en la que se indicará que se ha informado la auditoría sobre todas las circunstancias que puedan afectar la correcta percepción, aplicación y justificación de la subvención. También se incluirán las manifestaciones que sean relevantes y que sirvan de evidencia adicional a la persona auditora sobre los procedimientos realizados.</p> <p>5. La Dirección General de Innovación comprobará la adecuada justificación de la subvención, así como la realización de la actividad y el cumplimiento de la finalidad que determinen la concesión o disfrute de la subvención.</p> <p><b>Octava. Liquidación de la ayuda</b></p> <p>1. La Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital podrá proceder al pago de la ayuda de manera anticipada, de acuerdo con el artículo 171.3.c) de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.</p> <p>2. El pago anticipado se podrá realizar hasta el 100% del importe de la subvención concedida que se abonará a la firma del convenio, quedando IBV exonerado de la constitución de garantía de acuerdo con el artículo 171-5 h) de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de Hacienda Pública del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.</p>	<p>h) Que no s'han realitzat subcontractacions de l'activitat subvencionada, fora dels casos permesos en l'article 29 de la Llei General de Subvencions, i article 68 del seu Reglament, aprovat per Decret 887/2006, de 21 de juliol.</p> <p>i) Altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos per a la mateixa finalitat, procedents de qualssevol Administracions o ens públics o privats, nacionals, de la Unió Europea o d'organismes internacionals, que siguen incompatibles o que superen els costos de l'activitat subvencionada.</p> <p>4. Al final del seu treball la persona auditora sol·licitarà una carta, signada per qui va subscriure el compte justificatiu, en la qual s'indicarà que s'ha informat l'auditoria sobre totes les circumstàncies que puguen afectar la correcta percepció, aplicació i justificació de la subvenció. També s'inclouran les manifestacions que siguen rellevants i que servisquen d'evidència addicional a la persona auditora sobre els procediments realitzats.</p> <p>5. La Direcció General d'Innovació comprovarà l'adequada justificació de la subvenció, així com la realització de l'activitat i el compliment de la finalitat que determinen la concessió o gaudi de la subvenció.</p> <p><b>Vuitena. Liquidació de l'ajuda</b></p> <p>1. La Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital podrà procedir al pagament de l'ajuda de manera anticipada, d'acord amb l'article 171.3.c) de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions.</p> <p>2. El pagament anticipat es podrà realitzar fins al 100% de l'import de la subvenció concedida que s'abonarà a la signatura del conveni, quedant IBV exonerat de la constitució de garantia d'acord amb l'article 171-5 h) de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, d'Hisenda Pública del Sector Públic Instrumental i de Subvencions.</p>
---	---

**Novena. Compatibilidad de la subvención**

1. La subvención a que se refiere este convenio se declara compatible con cualesquiera otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquier Administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales, siempre que, en conjunto, no superen el coste de la actividad subvencionada.

2. La subvención a que se refiere el presente convenio no precisa notificación a la Comisión Europea, por no reunir los requisitos recogidos en el artículo 107.1 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, por lo cual queda exenta de la obligación a que se refiere el artículo 3 del Decreto 128/2017, de 29 de septiembre, del Consell, por el cual 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, puesto que no suponen ventaja económica para una empresa ni falsean la competencia, no afectando los intercambios comerciales entre los estados miembros.

**Décima. Reintegro y minoración de la ayuda**

1. Procederá el reintegro de las ayudas concedidas o su minoración, con reembolso de las cantidades recibidas y la exigencia de los intereses de demora desde el momento del pago de la subvención, por incumplimiento de las obligaciones y los requisitos que se establecen en este convenio, así como en los casos de las causas de reintegro establecidas en el artículo 37 de la Ley General de Subvenciones.

2. El procedimiento de reintegro se ajustará a las previsiones del artículo 172 de la LHPG.

3. La tramitación del procedimiento garantizará la audiencia al interesado. Se podrá prescindir de este trámite cuando el solicitante renuncie a la subvención y no figuren en el procedimiento ni sean tenidos en cuenta en la resolución otros hechos ni otras alegaciones o pruebas que las presentadas

**Novena. Compatibilitat de la subvenció**

1. La subvenció a què es refereix aquest conveni es declara compatible amb qualssevol altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos per a la mateixa finalitat, procedents de qualssevol Administracions o ens públics o privats, nacionals, de la Unió Europea o d'organismes internacionals, sempre que, en conjunt, no superen el cost de l'activitat subvencionada.

2. La subvenció a què es refereix el present conveni no precisa notificació a la Comissió Europea, per no reunir els requisits recollits en l'article 107.1 del Tractat de Funcionament de la Unió Europea, per la qual cosa queda exempta de l'obligació a què es refereix l'article 3 del Decret 128/2017, de 29 de setembre, del Consell, pel qual es regula el procediment de notificació i comunicació a la Comissió Europea dels projectes de la Generalitat dirigits a establir, concedir o modificar ajudes públiques, ja que no suposen avantatge econòmic per a una empresa ni falsegen la competència, no afectant els intercanvis comercials entre els estats membres.

**Desena. Reintegrament i minoració de l'ajuda**

1. Procedirà el reintegrament de les ajudes concedides o la seua minoració, amb reembossament de les quantitats rebudes i l'exigència dels interessos de demora des del moment del pagament de la subvenció, per incompliment de les obligacions i els requisits que s'estableixen en aquest conveni, així com en els casos de les causes de reintegrament establides en l'article 37 de la Llei General de Subvencions.

2. El procediment de reintegrament s'ajustarà a les previsions de l'article 172 de la LHPG.

3. La tramitació del procediment garantirà l'audiència a l'interessat. Es podrà prescindir d'aquest tràmit quan el sol·licitant renuncie a la subvenció i no figuren en el procediment ni siguen tinguts en compte en la resolució altres fets ni altres al·legacions o proves que les presentades per

<p>por el interesado.</p> <p>4. El término máximo para resolver y notificar la resolución procedente será de 12 meses, contados desde el inicio del expediente de declaración de pérdida de derecho o de minoración.</p> <p>5. La resolución de este procedimiento pondrá fin a la vía administrativa y contra él se podrá interponer recurso en conformidad con el que dispone el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa (LJCA).</p> <p><b>Decimoprimer. Régimen sancionador</b></p> <p>Se aplicará el régimen sancionador por la comisión de infracciones administrativas previstas en la normativa básica estatal que se establece en el título IV de la LGS, a aquellos sujetos beneficiarios de subvenciones, que sean responsables de estas, siendo sancionados de acuerdo con el que dispone el capítulo IV del título X de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones y con carácter procedimental, será aplicable los artículos 25 a 31 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y en los artículos 53, 56 y 77.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Común de las Administraciones Públicas.</p> <p><b>Decimosegunda. Publicidad, transparencia y protección de datos</b></p> <p>El presente convenio será objeto de publicación en el portal de transparencia de la Generalitat, en el plazo de 10 días hábiles desde su inscripción en el Registro de convenios de la Generalitat, a través de la web gvaOberta con las excepciones derivadas de lo previsto en el artículo 9.1.c) de la Ley 2/2015, de 2 de abril, de la Generalitat, de Transparencia, Buen Gobierno y Participación Ciudadana de la Comunidad Valenciana en todo el relativo a información y publicidad.</p> <p>El IBV procederá a publicar en su portal de transparencia la siguiente información: el presente</p>	<p>l'interessat.</p> <p>4. El terme màxim per a resoldre i notificar la resolució procedent serà de 12 mesos, comptats des de l'inici de l'expedient de declaració de pèrdua de dret o de minoració.</p> <p>5. La resolució d'aquest procediment posarà fi a la via administrativa i contra ell es podrà interposar recurs de conformitat amb el que disposa l'article 46 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciós-administrativa (LJCA).</p> <p><b>Onzena. Règim sancionador</b></p> <p>S'aplicarà el règim sancionador per la comissió d'infraccions administratives previstes en la normativa bàsica estatal que s'estableix en el títol IV de la LGS, a aquells subjectes beneficiaris de subvencions, que siguen responsables d'aquestes, sent sancionats d'acord amb el que disposa el capítol IV del títol X de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions i amb caràcter procedimental, serà aplicable els articles 25 a 31 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, i en els articles 53, 56 i 77.4 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Comú de les Administracions Públiques.</p> <p><b>Dotzena. Publicitat, Transparència i protecció de dades</b></p> <p>El present conveni serà objecte de publicació en el portal de transparència de la Generalitat, en el termini de 10 dies hàbils des de la seua inscripció en el Registre de convenis de la Generalitat, a través de la web gvaOberta amb les excepcions derivades del que es preveu en l'article 9.1.c) de la Llei 2/2015, de 2 d'abril, de la Generalitat, de Transparència, Bon Govern i Participació Ciutadana de la Comunitat Valenciana en tot el relatiu a informació i publicitat.</p> <p>L'IBV procedirà a publicar en el seu portal de transparència la següent informació: el present</p>
---	---

<p>convenio, así como su texto íntegro, las subvenciones y/o ayudas vinculadas, en caso de haberlas, con indicación de su importe, objetivo o finalidad, y las personas o entidades que las conceden.</p> <p>Sin perjuicio de las obligaciones en materia de publicidad activa y derecho de acceso a la información pública previstas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, y en la Ley 2/2015, citada anteriormente, las partes se comprometen a respetar la confidencialidad de la información que se suministra en ejecución de este convenio.</p> <p>Asimismo, quedan obligados expresamente en el acceso, cesión o tratamiento de datos de carácter personal a respetar los principios, disposiciones y medidas de seguridad previstos 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 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, y demás normativa aplicable.</p> <p>Y en especial, las partes velarán por el cumplimiento de las previsiones contenidas en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.</p> <p><b>Decimotercera. Modificación y denuncia del convenio</b></p> <p>De acuerdo con el artículo 12 del Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el cual se regulan los convenios que suscriba la Generalitat y su registro, para la modificación del convenio se requerirán los mismos trámites que los previstos para la suscripción del convenio inicial.</p> <p>Las partes podrán modificar o denunciar de mutuo acuerdo el presente Convenio en cualquier</p>	<p>conveni, així com el seu text íntegre, les subvencions i/o ajudes vinculades, en cas d'haver-hi, amb indicació del seu import, objectiu o finalitat, i les persones o entitats que les concedeixen.</p> <p>Sense perjudici de les obligacions en matèria de publicitat activa i dret d'accés a la informació pública previstes en la Llei 19/2013, de 9 de desembre, de Transparència, Accés a la Informació Pública i Bon Govern, i en la Llei 2/2015, citada anteriorment, les parts es comprometen a respectar la confidencialitat de la informació que se subministra en execució d'aquest conveni.</p> <p>Així mateix, queden obligats expressament en l'accés, cessió o tractament de dades de caràcter personal a respectar els principis, disposicions i mesures de seguretat previstos en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE, i altra normativa aplicable.</p> <p>I en especial, les parts vetlaran pel compliment de les previsions contingudes en el Reial Decret 3/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'Administració Electrònica.</p> <p><b>Tretzena. Modificació i denúncia del conveni</b></p> <p>D'acord amb l'article 12 del Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual es regulen els convenis que suscriba la Generalitat i el seu registre, per a la modificació del conveni es requeriran els mateixos tràmits que els previstos per a la subscripció del conveni inicial.</p> <p>Les parts podran modificar o denunciar de mutu acord el present Conveni en qualsevol moment. En</p>
---	--

momento. En todo caso tendrán que finalizarse las tareas pendientes.

#### **Decimocuarta. Vigencia y extinción**

1. El Convenio producirá efectos desde su firma y se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2022, sin perjuicio de lo que se establece en la cláusula tercera en relación con los gastos previos a la firma. Con cargo al presente Convenio se podrá financiar la actividad objeto del mismo desde el 1 de enero de 2022.

2. El presente convenio se extinguirá una vez finalizado el plazo de vigencia o bien al producirse su resolución por cualquiera de las causas previstas en los artículos 51 y 52.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las recogidas en el artículo 11.1 f) del Decreto 176/2014 y otra normativa de aplicación. También podrá extinguirse anticipadamente mediante acuerdo motivado de las partes, en este caso, se procederá a la valoración de las actuaciones efectuadas y, si procede, a la determinación de las cantidades económicas a percibir por la beneficiaria, previa justificación y auditoría de los gastos incurridos, de la manera establecida en las cláusulas cuarta, quinta, séptima y octava.

#### **Decimoquinta. Régimen jurídico del convenio**

El presente convenio tiene carácter administrativo y se regirá por lo previsto en las cláusulas del mismo o, en su defecto, por lo que se establece por la normativa general, siendo el régimen jurídico aplicable el derivado de los artículos de carácter básico de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (Disposición Final Primera), así como de los preceptos de tal carácter del Reglamento de la mencionada Ley, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio y, finalmente, de las previsiones de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, en relación, todo esto, con lo dispuesto en el Decreto 176/2014, de 10 de octubre, del Consell, por el cual se regula los convenios que suscriba la Generalitat y su registro y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del

tot cas hauran de finalitzar-se les tasques pendents.

#### **Catorzena. Vigència i Extinció**

1. El Conveni produirà efectes des de la seua signatura i s'estendrà fins al 31 de desembre de 2022, sense perjudici del que s'estableix en la clàusula tercera en relació amb les despeses prèvies a la signatura. Amb càrrec al present Conveni es podrà finançar l'activitat objecte del mateix des de l'1 de gener de 2022.

2. El present conveni s'extingirà una vegada finalitzat el termini de vigència o bé en produir-se la seua resolució per qualssevol de les causes previstes en els articles 51 i 52.1 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, les recollides en l'article 11.1 f) del Decret 176/2014 i altra normativa d'aplicació. També podrà extinguir-se anticipadament mitjançant acord motivat de les parts, en aquest cas, es procedirà a la valoració de les actuacions efectuades i, si escau, a la determinació de les quantitats econòmiques a percebre per la beneficiària, prèvia justificació i auditoria de les despeses incorregudes, de la manera establida en les clàusules quarta, cinquena, setena i huitena.

#### **Quinzena. Règim jurídic del conveni**

El present conveni té caràcter administratiu i es regirà pel que es preveu en les clàusules del mateix o, en defecte d'això, pel que s'estableix per la normativa general, sent el règim jurídic aplicable el derivat dels articles de caràcter bàsic de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions (Disposició Final Primera), així com dels preceptes de tal caràcter del Reglament de l'esmentada Llei, aprovat per Reial decret 887/2006, de 21 de juliol i, finalment, de les previsions de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'Hisenda Pública, del Sector Públic Instrumental i de Subvencions, en relació, tot això, amb el que es disposa en el Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual es regula els convenis que suscriba la Generalitat i el seu registre i la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, del Règim Jurídic del Sector



## Anexo 1

# MEMORIA DE ACTUACIONES

INSTITUTO TECNOLÓGICO	
CIF	G-96361555
NOMBRE COMPLETO	Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)
REPRESENTANTE LEGAL	José Javier Sánchez Lacuesta Director gerente IBV
PERSONA DE CONTACTO	Carlos Vicente García Molina
Teléfono	96 111 11 70
Correo electrónico a efecto de notificaciones	<a href="mailto:otri@ibv.org">otri@ibv.org</a>

TÍTULO DEL PROYECTO	
Democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP). <i>Segunda anualidad</i>	
<b>ACRÓNIMO</b>	DEMOCRATIOP2

RESUMEN
<i>(Máximo 2000 caracteres)</i>
<p>- Escenario de aplicación: Imagina que eres el CEO de una PYME valenciana de un sector tradicional. Imagina que puedes lanzar preguntas a potenciales compradores respecto a bocetos de productos que estás desarrollando, colores de las etiquetas o formas de presentarlos en el Marketplace, y que puedes obtener respuestas no ya a cuestionarios tradicionales, sino analizar cómo cambia la mirada del potencial comprador, en qué parte del producto se fija, o cuáles son sus gestos faciales mientras contempla la imagen en su Tablet. Y que puedes hacerlo para compradores de cualquier parte de Europa, y que puedes hacerlo tú mismo porque existe la tecnología que te lo permite.</p> <p>- Objetivos: El proyecto parte del conocimiento generado en 2021 en el proyecto “Democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP)” (DEMOCRATIOP) y su objetivo, al igual que el proyecto previo, es la definición y puesta a punto de un proceso de <b>democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP)</b> para el diseño de productos y servicios innovadores. Este proceso se basa en la digitalización y automatización de diferentes técnicas y tecnologías de investigación de usuario que conforman esta metodología, para hacerla más accesible a las empresas PYME y a las microempresas.</p>



El resultado principal de DEMOCRATIOP ha sido el desarrollo de una herramienta digital que permite comparar dos estímulos visuales incluyendo técnicas de registro de percepción del usuario, tecnología de registro de la mirada y técnicas de estimación del estado emocional a través de polaridad de opiniones. En la presente propuesta se describen las actividades a abordar durante 2022, basadas en la hoja de ruta desarrollada en el proyecto anterior, tras la identificación de necesidades de las empresas y benchmarking de soluciones de investigación de usuarios online. Esta hoja de ruta se actualizará en función del aprendizaje que se genere con las empresas y consumidores durante el desarrollo de las herramientas, guiando las técnicas y tecnologías en las que se trabajará durante esta anualidad.

- Resultados esperados:

El resultado principal de este proyecto serán **herramientas de investigación de usuario online** que permitan a las empresas tomar decisiones objetivas, rápidas y fiables sobre el diseño de sus productos y/o servicios orientados a sus consumidores. Estas herramientas incluirán metodología, técnicas y tecnología IOP, que se adaptarán y automatizarán para que puedan ser **empleadas de manera autónoma y ágil por empresas de la Comunitat Valenciana**, principalmente por aquellas que desean incluir al usuario en etapas tempranas del diseño para asegurar la aceptación de sus productos y mejorar el retorno económico de sus procesos de desarrollo.

En 2022 se tiene previsto incorporar nuevas funcionalidades a la herramienta Test AB desarrollada en 2021 (herramienta que permite comparar 2 estímulos visuales); entre estas nuevas funcionalidades pueden destacarse mejoras en la usabilidad de la herramienta, en el registro de la mirada, en el registro de la voz, o en la precisión del eye tracking. También se plantea el desarrollo de nuevos test para la evaluación de un panel de productos y un test de evaluación de video que permita el registro de la reacción emocional de los usuarios.

- Empresas y entidades participantes:

El proyecto se dirige a empresas de la Comunitat Valenciana que desarrollan bienes de consumo, en sectores como calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico, agroalimentario, hostelería o publicidad, y que apuestan por nuevas líneas de innovación en torno a la utilización de tecnologías que aporten agilidad en tiempos de respuesta hacia el mercado y que permitan introducir la voz del consumidor en los procesos de desarrollo de nuevos productos y servicios. Durante 2022 se tiene previsto colaborar con las siguientes empresas:

- PIKOLINOS S.L.
- ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A.
- LUANVI S.A.
- THE SPB GLOBAL CORPORATION, S.L.
- CHOVÍ S.L.
- HOSBEC (Asociación Empresarial Hostelera de Benidorm, Costa Blanca y Comunidad Valenciana).
- PLAYFILM S.L.



## OBJETIVOS

### Objetivos generales

El proyecto parte del conocimiento generado en 2021 en el proyecto “Democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP)” (DEMOCRATIOP) y su objetivo, al igual que el proyecto previo, es la **definición y puesta a punto de un proceso de democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP)** para el diseño de productos y servicios innovadores. Este proceso se basa en la digitalización y automatización de diferentes técnicas y tecnologías de investigación de usuario que conforman esta metodología, para hacerla más accesible a las empresas PYME y a las microempresas. De esta manera, las empresas podrán, de una forma ágil y autónoma, tomar decisiones objetivas y fiables sobre el diseño de sus productos y/o servicios orientados a sus consumidores.

### Objetivos específicos

Para alcanzar el objetivo genérico descrito en el apartado anterior, se plantea la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- Actualizar la hoja de ruta desarrollada en la anualidad anterior para la democratización de la metodología IOP y su transferencia a empresas de CV.
- Adaptar las técnicas y tecnologías IOP priorizadas en la hoja de ruta a contexto online, así como automatizar el proceso de registro y análisis de información de los usuarios para que pueda ser llevado a cabo de manera autónoma por las empresas, mediante el desarrollo de software y el uso de tecnología portátil de registro de información del usuario e Inteligencia Artificial (IA), entre otras tecnologías habilitadoras.
- Entrenar los algoritmos IA para la automatización del proceso de registro y análisis de información con datos registrados en diferentes estudios con usuarios.
- Validar la utilidad y usabilidad de las herramientas obtenidas de la adaptación y automatización de las técnicas y tecnologías priorizadas mediante diferentes casos de uso con empresas y estudios con usuarios, identificándose las mejoras a incorporar.

### Encuadramiento del proyecto en la Estrategia de Especialización Inteligente de la Comunitat Valenciana (RIS3-CV)

Señalar el eje RIS3-CV en el que se encuadra el proyecto:

EJE 1. CALIDAD DE VIDA	
1.1. Agroalimentario, cosmética y productos para el hogar	<input type="checkbox"/>
1.2. Promoción de la salud y sanidad eficiente	<input type="checkbox"/>
1.3. Turismo y calidad de vida	<input type="checkbox"/>
Gestión sostenible del entorno (política transversal)	<input type="checkbox"/>
Vivero de oportunidades (política de carácter exploratorio)	<input type="checkbox"/>
EJE 2. PRODUCTO INNOVADOR	
2.1. Bienes de consumo personalizado	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2. Hábitat: la vivienda y su entorno	<input type="checkbox"/>
EJE 3. PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN	
3.1. Automoción y movilidad	<input type="checkbox"/>
3.2. Bienes de equipo	<input type="checkbox"/>



*Justificar la selección:*

Este proyecto de I+D está alineado con la estrategia de especialización inteligente RIS3-CV ya que contribuye a lograr los objetivos planteados por la misma a través del eje de desarrollo, *producto innovador*, concretamente a través de la medida nº21 (*Apoyo a la generación y adaptación de conocimiento y tecnología para su aplicación en nuevos productos y entornos personalizados por parte de centros tecnológicos*).

Tal como se ha establecido en apartados anteriores, el objetivo del proyecto se centra en crear herramientas de investigación de usuario online que permitan a las empresas, de una manera ágil y autónoma, incluir las necesidades y preferencias del consumidor final en su proceso de diseño para la generación de valor añadido, con un buen uso de factores como diseño, marca y tecnología. La generación de valor del producto es el principio básico de la innovación y el presente proyecto contribuye a la generación de productos innovadores, mediante la democratización de la metodología de Innovación Orientada por las Personas. En este sentido, los resultados del proyecto impactarán sobre el entorno sectorial de la *RIS3 Absorción empresarial del I+D+i en el hiper-sector de bienes de consumo*, cubriendo el objetivo específico BC3.- *Promover la cultura de la innovación y el diseño en el sector de bienes de consumo, creando e incorporando talento creativo*.

Además, desde el punto de vista de contribución a los objetivos estratégicos de la RIS3-CV, los resultados del proyecto serán transferidos a empresas de la Comunitat Valenciana e incentivarán la actividad y la inversión en I+D+i empresarial ayudando a alcanzar el nuevo objetivo para España en 2027 del 2,12 % del PIB en gasto en I+D. Se espera por tanto generar conocimientos que permitan en el futuro dotar de innovaciones y contenido tecnológico a las empresas para lograr generar productos y servicios de valor añadido que les permita mantener y mejorar su competitividad en el mercado.

**ALINEACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

*Indicar objetivos con los que se alinea el proyecto.*

Cualquier esfuerzo por disminuir los errores en los lanzamientos de productos tiene un **impacto medioambiental** innegable. La creación de valor a través de la inclusión del usuario en el proceso de diseño de productos asegura esa disminución de errores y de todo el desperdicio en productos no satisfactorios, que acaban no vendiéndose o vendiéndose y devolviéndose con el incremento de la huella de carbono asociado a ese proceso. Además, las empresas son conscientes de la importancia de que los productos sean respetuosos con el medioambiente, ya que constituye un criterio de compra que va ganando cada vez más peso. Por ello, es evidente que si la tecnología que aquí se pretende desarrollar también tuviera por objetivo transmitir al usuario la imagen de un producto sostenible desde el punto de vista ambiental, el producto o servicio deberá reunir un conjunto de cualidades relacionadas con la gestión de los recursos asociados a la fabricación, al uso, la reutilización o reciclaje de componentes, que el cliente deberá percibir al interactuar con él. Pero este es un caso particular de experiencia de usuario, cuyo impacto en la sostenibilidad ambiental no puede generalizarse para cualquier producto cuya generación de valor se base en la experiencia del usuario. Por tanto, los impactos en el fomento del desarrollo sostenible de la presente propuesta de proyecto provendrán de la componente económica y social de la sostenibilidad.



El objetivo fundamental de esta propuesta de proyecto es el aumento de la eficiencia y la generación de valor a través del desarrollo de productos orientados al consumidor, con el fin de que las empresas de sectores como calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico, agroalimentario, hostelería y publicidad entre otros, mejoren su competitividad, lo cual tendrá un impacto significativo en la **sostenibilidad económica** de las empresas. En efecto, dado que la mejora de la competitividad es la clave para el mantenimiento y ganancia de nuevos mercados, las ventas de las empresas que exploten los resultados del proyecto presentarán una tendencia a incrementar sus ingresos, bien por mantenerse en los mercados actuales con un producto de más valor, bien por llegar a nuevos mercados. En este sentido, el mantenimiento de la actividad de la empresa depende de su capacidad para mantener un balance económico equilibrado, y una estrategia robusta para mantener este equilibrio es el incremento de los ingresos. Por tanto, podemos afirmar que los resultados del proyecto contribuirán a la **sostenibilidad económica** de las empresas del sector, por medio de la mejora de la competitividad.

En un entorno globalizado como el actual, la **sostenibilidad económica** de los sectores productivos está muy relacionada con la **sostenibilidad social**. En efecto, dado que la fabricación de producto en países desarrollados implica competencia en valor y no en precio, las empresas se distinguen por procesos productivos y de desarrollo en los que el nivel de cualificación de los trabajadores es elevado, lo que equivale a puestos de trabajo con remuneraciones superiores a la media. Los sectores productivos en los que se centra el proyecto son sectores tradicionales o consolidados en la economía regional, distribuidos en diferentes comarcas de la *Comunitat Valenciana*, para los cuales **sostenibilidad económica** significa mantenimiento y creación de puestos de trabajo cualificados, lo que a su vez conlleva grandes implicaciones a nivel social. Estas implicaciones van desde evitar la despoblación (la oferta de puestos de trabajo fija e incrementa la población joven), la creación de oportunidades de negocio para toda la población (los trabajadores cualificados con un poder adquisitivo medio demandan servicios) o el mantenimiento de la capacidad inversora y de redistribución de la riqueza de las administraciones públicas gracias a los ingresos generados por los impuestos asociados a la actividad industrial. Por tanto, la mejora de la competitividad esperada de las empresas de los sectores de elevada exigencia en términos de competencia a los que se dirige el presente proyecto, a través de los resultados del mismo, contribuirá a la sostenibilidad social de las diferentes comarcas de la *Comunitat Valenciana* en la que las empresas de estos sectores productivos están ubicadas.

Por todo lo descrito, el proyecto está alineado con el **Objetivo 9 de ODS "Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación"** que promueve una industrialización inclusiva y sostenible. La inversión sostenible en infraestructura y la innovación son motores fundamentales del crecimiento y el desarrollo económico. A través del cumplimiento del objetivo se persigue modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles; aumentar la investigación científica; facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes; apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación, y aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información.

Además, el proyecto está alineado con el **ODS 5. Igualdad de género. "Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas"**. La democratización de la metodología IOP y su automatización y digitalización, hace que se mejore el acceso a la información para valorar los productos. En mercados genéricos (para hombres y mujeres), tradicionalmente se cuenta con criterios de diseño masculinizados. Este proyecto promueve el empoderamiento de las mujeres, quienes podrán valorar en primera persona, antes del lanzamiento, la adecuación de los nuevos



productos a sus necesidades. Gracias a esta participación se contribuirá a la eliminación del sesgo de género en el diseño de productos, lo que sin duda contribuye a la consecución del ODS 5.

Por último, este proyecto también está alineado con el **ODS 8. "Trabajo decente y crecimiento económico"**. La democratización en la estandarización de metodologías y automatización de herramientas van a permitir, que microempresas y pequeñas y medianas empresas que, hasta el momento no podían acceder a estos servicios, puedan acceder a los mismos, lo que permitirá la creación de puestos de trabajo y fomentará el emprendimiento, la creatividad y la innovación. Estimulando de este modo un crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad y la innovación tecnológica.

## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

### Antecedentes, justificación de la necesidad, descripción de las actuaciones concretas

#### Escenario de aplicación:

Imagina que eres el CEO de una PYME valenciana de un sector tradicional, por ejemplo, mueble de baño. Haces muebles de calidad desde hace años, y cuentas con una importante red de distribución propia y ajena que asegura que tus productos llegan al mercado y que su relación calidad precio se valora gracias al proceso de comercialización en tienda. Pero sabes que las formas de comprar hace mucho que están cambiando. Que las tiendas físicas están llamadas a desaparecer y que tienes que diversificar el canal y digitalizarte. Haces una gran inversión en TIC. Lo tienes todo preparado. Pero no vendes. Y no sabes por qué. Necesitas entender qué piensa tu cliente, qué le gusta y qué no de lo que le has presentado, de cómo se lo has presentado, de la información que le estás dando. No puedes abordar estudios caros y amplios de mercado porque necesitas ir probando cambios y tu presupuesto es muy ajustado. Tampoco puedes hacer unas cuantas preguntas en plan rápido a conocidos porque necesitas que las respuestas sean representativas y rigurosas. Y necesitas todo eso con agilidad para comenzar a amortizar la inversión realizada y compensar el declive del canal tradicional.

Imagina que puedes lanzar preguntas a potenciales compradores respecto a bocetos de productos que estás desarrollando, colores de las etiquetas, formas de presentarlos en el Marketplace, etc., y que puedes obtener respuestas no ya a cuestionarios tradicionales, sino analizar cómo cambia la mirada del potencial comprador, en qué parte del producto se fija, o cuáles son sus gestos faciales mientras contempla la imagen en su Tablet. Y que puedes hacerlo para compradores de cualquier parte de Europa, y que puedes hacerlo tú mismo porque existe la tecnología que te permite lanzar los estudios e interpretar los resultados sin ser en absoluto un experto en la materia. Y que lo consigue de forma rápida, robusta y económica. ¿La usarías para reducir el tiempo y coste de tu proceso de prueba y error? ¿Para tener éxito en tus innovaciones? En eso consiste este proyecto.

#### Necesidad/demanda empresarial

Los sectores de la Comunitat Valenciana con mayor potencial de beneficiarse de las investigaciones y los resultados del proyecto son, prioritariamente:

- el sector calzado,
- el sector del mueble,



- el sector de la indumentaria deportiva,
- el sector químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética),
- el sector agroalimentario,
- el sector de la hostelería,
- el sector publicidad.

Sus características, estado actual y tamaño de mercado en la Comunitat Valenciana se describen en el apartado de "Indicadores de Resultado" de la presente memoria. Uno de los patrones comunes que puede extraerse del análisis de situación de los mismos es la necesidad de orientarse o incrementar el aprovechamiento del canal online y sus recursos como factor estratégico de competitividad. Bien sea (1) por sacar partido del propio empuje del cliente en la búsqueda proactiva de artículos de interés por internet, o (2) por la conveniencia de ampliar la estrategia de ventas hacia el medio online por su potencial como vía complementaria de comercialización o, incluso, (3) por superar los obstáculos de la actual presencia/despliegue comercial de las empresas en la red, la futura explotación de las técnicas y herramientas resultantes del presente proyecto permitirían a empresas de este tipo de sectores tomar decisiones mejor informadas y con menor riesgo asociado encaminadas a lograr el éxito comercial de sus productos y servicios.

La situación de crisis sanitaria que vivimos ha aupado la no presencialidad en los procesos de compra, planteando **la venta online como reto u oportunidad a abordar con relativa urgencia**, tanto para activarla a modo de nuevo canal, como para conseguir "hacerlo mejor" (optimizar las estrategias utilizadas) en las organizaciones que ya trabajan en este entorno. Así, debido a las consecuencias del COVID-19, ha habido un aumento de la demanda online, más de 22,5 millones son compradores online<sup>1</sup>. Por ello, se ha producido el auge definitivo de los eCommerce, siendo más de 2000 empresas españolas las que se unieron a la plataforma Aliexpress entre abril y junio del año 2020. Las empresas valencianas son conscientes de este aumento de la demanda online; saben que la digitalización es fundamental para el futuro de sus negocios; ya en 2018 el 28% de las pymes vendían por internet. Además, los ingresos por comercio electrónico en el segundo semestre del año pasado experimentaron el año pasado un crecimiento de un 67% en comparación con el año 2019, aumentando en las categorías de alimentación y hogar, entre otras. A modo de ejemplo, se muestra en el siguiente gráfico obtenido mediante Google Trends el incremento en búsquedas de productos en el sector hogar.

<sup>1</sup> VII Estudio Anual de eCommerce en España 2020. IAB Spain, la asociación de publicidad, marketing y comunicación digital

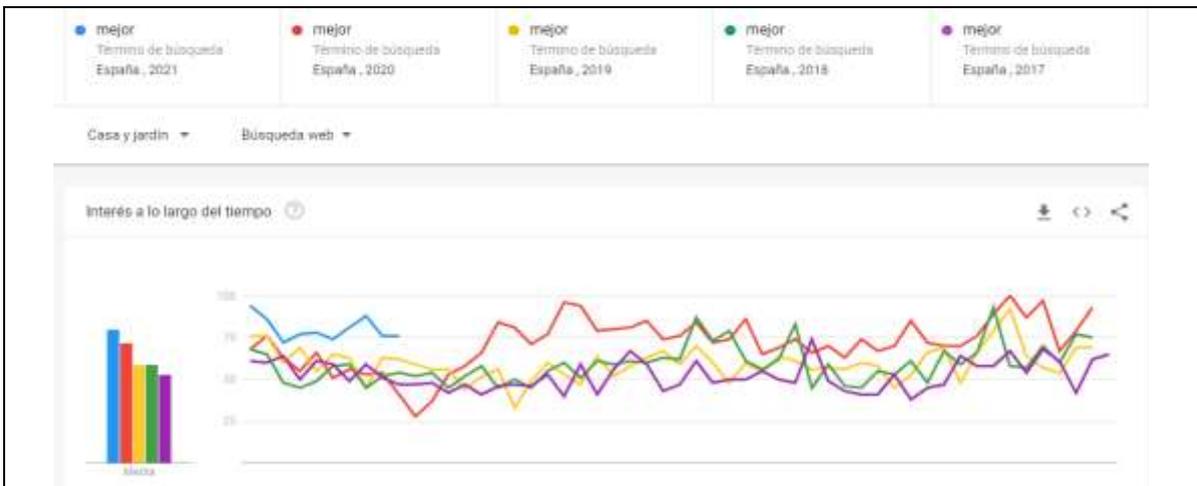


Ilustración 1. Evolución de búsquedas en páginas web de productos del hogar

Por todo ello, siendo las empresas valencianas conscientes de que ante productos y servicios similares la presentación digital en el marketplace va a ser la que va a marcar la diferencia, **las empresas demandan cada vez más herramientas digitales para conocer las claves para acercarse a su público objetivo**. Necesitan herramientas que les permitan incluir al usuario de una manera sencilla y ágil para la toma de decisiones objetivas y fiables sobre qué diseño generará más tasa de conversión, profundizando en el porqué. Este tipo de empresas son conscientes de la importancia de incluir al usuario en etapas tempranas del diseño antes de lanzar al mercado sus productos para asegurar su aceptación, ganar su fidelidad y mejorar el retorno económico del desarrollo del producto<sup>2</sup>.

En los últimos años, se ha realizado un esfuerzo en el IBV para adaptar nuestra metodología de Innovación Orientada por las Personas (IOP), la cual incorpora a las personas en el centro del proceso de diseño, a la realidad de las empresas que requieren rapidez y flexibilidad en sus procesos de desarrollo de productos y servicios. Es por ello, que incorporamos técnicas procedentes de metodologías ágiles y Lean, y pusimos a disposición de las empresas de la Comunitat Valenciana materiales que les facilitaran la aplicación de estas técnicas en sus procesos de desarrollo de productos y servicios (<https://ux.ibv.org/como-trabajamos/>).

<sup>2</sup> González, José Luis, (2013). Factores hedónicos y multiculturales que mejoran la experiencia de usuario en el diseño de productos. El profesional de la información.

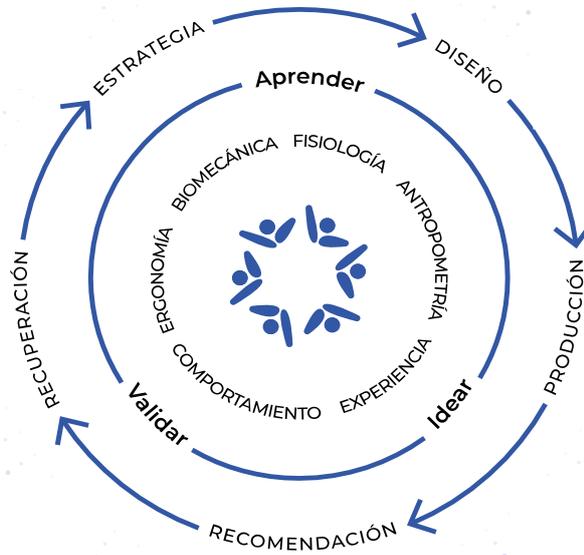


Ilustración 2. Metodología de Innovación Orientada por las Personas

Tras el esfuerzo realizado para transferir dicha metodología a las empresas de la CV, identificamos una **gran dificultad de su implementación** en sus procesos diarios, principalmente en empresas PYME y microempresas, debido principalmente a la falta de tiempo, de laboratorios y conocimiento experto en el uso y análisis de la información proveniente de diferentes técnicas y tecnologías de registro de información de usuario, así como la dificultad de acceso a usuarios, entre otros aspectos.

Por este motivo, en la anualidad anterior iniciamos una línea de innovación, en el marco del proyecto DEMOCRATIOP, que nos ha permitido comenzar a avanzar en la generación de conocimiento para la democratización de la metodología IOP. A continuación, se muestran algunas de las necesidades de las empresas de la CV identificadas en el proyecto previo en relación a la toma de decisiones sobre el diseño de sus productos y servicios:

- “Reducir el riesgo de desarrollo por no aceptación por parte del mercado”
- “Decidir/discriminar entre diferentes alternativas de diseño, en especial, diseño de envases, etiquetas, folletos, campañas de comunicación, etc.”
- “Conocer la propuesta de valor de mis productos/servicios y también los puntos de mejora”
- “Sencillez en el manejo de la herramienta”
- “Resultados claros, fáciles de interpretar”
- “Profundidad en los resultados, conocer los motivos, el por qué de aceptación/rechazo”
- “Agilidad en los resultados”
- “Fiabilidad y credibilidad de los resultados”
- “Muestras representativas”
- “Acceso a usuarios del perfil objeto de estudio, incluyendo muestras internacionales (con posibilidad de incluir clientes propios)”
- “No necesidad de estudios presenciales con usuarios en empresa”
- “Reducir coste de desarrollo de prototipos”
- “Posibilidad de integración de datos en cuadro de mando”



- "Posibilidad de que los usuarios interactúen con el producto en entorno virtual"

Teniendo en cuenta las necesidades identificadas, la gran aceptación por parte de las empresas de la herramienta desarrollada en 2021, y la identificación de mejoras y nuevas necesidades de desarrollo, se plantea el presente proyecto, el cual partirá de la hoja de ruta desarrollada en DEMOCRATIOP.

### Descripción del estado actual de la técnica

#### **Innovación Orientada por las Personas**

Podemos hablar de dos tendencias en diseño e innovación colaborativa, la innovación centrada en el usuario versus la innovación centrada en el diseño<sup>3</sup> (Ilustración 3).



**Ilustración 3. Tendencias en Innovación Colaborativa**

La innovación centrada en el usuario incorpora las tendencias que promueven la participación en los procesos de innovación de personas no profesionales con implicación en el uso del producto, sistema o servicio en desarrollo. Algunas de estas estrategias, entre otras muchas, abogan por la participación de los colectivos económicamente desfavorecidos (innovación inversa), la implicación de la ciudadanía en la transformación social (innovación social) o las aportaciones de las economías emergentes mediante soluciones de bajo coste (innovación frugal). Estas estrategias de innovación, junto con las estrategias clásicas de desarrollo de productos centrados en el usuario y el diseño participativo, permiten disponer a día de hoy de un conjunto de herramientas de gran potencial para el desarrollo de productos y servicios, con un alto nivel de satisfacción para los usuarios.

Por otra parte, la innovación centrada en el diseño, incorpora las estrategias relacionadas con la implicación colaborativa de profesionales del diseño y desarrollo de productos. Como el crowdsourcing, que plantea la resolución de problemas de forma colaborativa, el crowdfunding, que plantea la financiación colectiva de un desarrollo, el open source, que abarca el desarrollo software de código abierto, el open design, que promueve el desarrollo de productos y sistemas mediante el uso de información del diseño compartida públicamente, o la innovación abierta<sup>4</sup>, estrategia bajo la cual las empresas van más allá de los límites internos de su organización, y donde la cooperación con profesionales externos pasa a adquirir un papel fundamental.

<sup>3</sup> López, A., (2017). *La participación de personas con discapacidad en proyectos de I+D+i*. Tesis doctoral

<sup>4</sup> Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.



En este contexto, el IBV aboga por la tendencia de innovación centrada en el usuario. La inclusión del usuario en el proceso de desarrollo de productos y servicios ha sido una constante en el *Instituto de Biomecánica de Valencia*, en cada uno de los proyectos de desarrollo en los que el centro ha participado. Desde el diseño *inclusivo* o *adaptado* de los primeros tiempos de andadura del centro, hasta el posterior planteamiento e implementación de modelos globales<sup>5</sup> que cubren todo el proceso de desarrollo de producto (modelo *IOP*, *Innovación Orientado por las Personas*), la generación de valor a través de la identificación de necesidades y satisfacción de expectativas del usuario final ha sido un activo estratégico de la organización<sup>6</sup>.

Esta vocación ha permitido al personal del IBV estar formado en un conjunto de técnicas y tecnologías provenientes de diferentes áreas de conocimiento (investigación social, design thinking, estadística, ingeniería emocional, análisis de la estrategia visual, análisis del estado emocional del usuario...), así como disponer de laboratorios de registro de la respuesta del usuario.



Ilustración 4. Ejemplos de registro de la respuesta del consumidor

Por otro lado, el IBV dispone de la plataforma Valencia Data, la cual se compone por una muestra activa de más de 4000 personas y asociaciones, las cuales representan a los diferentes grupos poblacionales, incluyendo grupos vulnerables (personas mayores, personas con movilidad reducida, etc.). Esta plataforma nos permite almacenar la información del usuario y con su consentimiento utilizar dicha información para construir conocimiento e innovación para las empresas: <https://valenciadata.ibv.org>.

Debido a la rigurosidad científica, así como su transversalidad sectorial, el IBV ha sido uno de los centros de I+D de referencia para las empresas de la CV a la hora de incluir información de sus consumidores en el proceso de desarrollo de sus productos en diferentes puntos críticos (desde el concepto hasta la validación final). A continuación, se muestran algunas de las cuestiones que ha ayudado a resolver a las empresas durante su amplia trayectoria en la aplicación de metodología IOP:

- ¿Qué atributos se asocian a mi categoría de producto?
- ¿Cómo priorizo los atributos clave de mi producto?
- ¿Cómo elijo entre dos prototipos?
- ¿Qué combinación de elementos de diseño causan el máximo impacto?
- ¿Cómo obtengo los principales problemas de uso de un producto?

<sup>5</sup> Sánchez, J., (2010), *Modelo de Innovación impulsado por la asociación CVIDA y el Instituto de Biomecánica de Valencia*, I Foro sobre Innovación, Economía, y Calidad de Vida, IBV

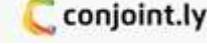
<sup>6</sup> Vera, P. (2011). Primer foro sobre innovación, economía y calidad de vida. In Revista de biomecánica, number 55, pages 7–9. Universitat Politècnica de València. Instituto de Biomecánica de Valencia.



- ¿Cómo es la experiencia de mi cliente con el producto?
- ¿Cómo debo diseñar mi producto para evitar problemas de confort?
- ¿Cómo de atractivo resulta mi producto en un lineal físico o virtual?
- ¿Es mi producto fácil de usar para personas mayores?

### Herramientas digitales de apoyo al diseño

Existen en la actualidad empresas y servicios de base tecnológica que ofrecen a las empresas testar sus productos y servicios mediante herramientas y plataformas online de forma autónoma o semiautónoma. Algunos ejemplos de empresas que ofertan servicios de investigación online son los siguientes:

	<a href="http://www.surveymonkey.com/market-research">www.surveymonkey.com/market-research</a>	Permiten obtener información subjetiva de usuarios fundamentalmente mediante encuestas online.
	<a href="http://www.zappi.io">www.zappi.io</a>	
	<a href="http://www.pollfish.com/">www.pollfish.com/</a>	
	<a href="https://conjointly.com/">https://conjointly.com/</a>	
	<a href="http://www.hotjar.com">www.hotjar.com</a>	Permite obtener información objetiva de los usuarios mediante la medición online de la reacción de los mismos de forma no intrusiva ante los estímulos presentados (registro mirada y expresión facial).
	<a href="http://www.realeye.io">www.realeye.io</a>	
	<a href="https://imotions.com/">https://imotions.com/</a>	

Al analizar las distintas plataformas/herramientas digitales existentes se observa como algunas están más enfocadas a la obtención y análisis de lo que podemos llamar datos subjetivos (es decir, la opinión declarada del usuario, fundamentalmente mediante encuestas) y por otro lado existen otras plataformas como Hotjar que permiten obtener información objetiva o "latente" del usuario (nos referimos a la reacción del usuario ante determinado producto o servicio obtenido y analizando datos biométricos como pueden ser el seguimiento ocular de la mirada o el reconocimiento de la expresión facial de forma no intrusivas). Ambas fuentes de información son potentes y necesarias para una toma de decisiones fiable y robusta, por lo que una integración holística de ambas sería uno de los pilares en los que avanzar dentro del proyecto; creando herramientas digitales que permitan recabar del usuario, de forma sencilla y no intrusiva, información tanto objetiva como subjetiva para que las empresas obtengan retorno acerca de



cómo los usuarios perciben, valoran y además reaccionan (visual y emocionalmente) ante sus productos y servicios.

Por otro lado, las herramientas actuales están muy focalizadas a centros de investigación y grandes empresas con departamentos propios de desarrollo de producto y marketing, los cuales tienen conocimiento de metodología de investigación de usuario, así como dedican esfuerzo, tanto en tiempo como en coste, para la toma de decisiones de diseño de producto basada en información proveniente de su potencial consumidor. El uso de estas herramientas por personal no experto en investigación de usuario podría llevar a una toma de decisiones errónea por falta de acompañamiento, por disponer de información sesgada, interpretación equivocada de los resultados, muestra de usuarios no representativa, entre otros aspectos.

Por todos estos motivos, las herramientas actuales resultan muy complejas y no muy asequibles para las empresas PYME y microempresas de la *Comunitat Valenciana*, las cuales necesitan herramientas sencillas para personal no experto en metodologías de investigación de usuario que les permitan, de una manera ágil y autónoma, tomar decisiones objetivas y fiables sobre el diseño de sus productos.

#### **Herramienta desarrollada en el proyecto DEMOCRATIOP**

La anualidad anterior, en el marco del proyecto DEMOCRATIOP, se comenzó una línea de innovación relacionada con la digitalización del proceso de Innovación Orientada por las Personas que hasta ahora se desarrollaba de forma presencial en el laboratorio, para adaptarlo al nuevo escenario de digitalización en que nos encontramos, y desarrollar herramientas automatizadas para que de forma rápida y sencilla las empresas puedan obtener datos acerca de las emociones y atención visual de los usuarios.

El resultado principal de DEMOCRATIOP en 2021 ha sido el desarrollo de una herramienta digital que permite comparar dos estímulos visuales incluyendo metodología de registro de percepción del usuario, de registro de la mirada y de estimación del estado emocional a través de polaridad de opiniones. Esto ha sido posible gracias al avance tecnológico que el IBV lleva a cabo desde hace tiempo en la captación, tratamiento y análisis de datos obtenidos mediante cámara web acerca de atención visual, así como en el registro y análisis de voz y texto libre del usuario mediante algoritmos de procesamiento de lenguaje natural y análisis de polaridad de opiniones.

<b>Metodología de registro de percepción del usuario</b>	<b>Metodología de obtención de áreas de mayor atención visual</b>	<b>Metodología de estimación del estado emocional</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta cerrada (Top2box)</li><li>• Pregunta abierta (audio y texto)</li><li>• Priorización estímulos</li><li>• Algoritmos de transcripción de audio (Amazon Transcribe)</li><li>• Algoritmos de Procesado de Lenguaje Natural (Amazon Comprehend)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología Eye Tracking (webcam)</li><li>• Modelos openCV para obtención de áreas de mayor atención visual</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmos de Polaridad de opiniones (Amazon Comprehend)</li></ul>



Se trata de un avance innovador y disruptivo, ya que las empresas obtienen información muy relevante para su proceso de diseño por parte de los usuarios en un plazo corto de tiempo y de una manera sencilla.



Ilustración 5. Herramienta desarrollada en DEMOCRATIOP. Interfaz empresa



Ilustración 6. Herramienta desarrollada en DEMOCRATIOP. Ejemplo de resultados

### Hoja de ruta para la democratización de la metodología IOP

A continuación, se muestran los principales hitos de desarrollo a realizar durante 2022 y 2023, para el avance del conocimiento relacionado con la democratización mediante la digitalización de



metodologías de Innovación Orientada por las Personas y el desarrollo de herramientas de investigación online que permitan a las empresas, de una forma ágil y autónoma, incorporar al usuario en sus procesos de diseño para la toma de decisiones objetiva y fiable sobre el diseño de sus productos y/o servicios orientados a sus consumidores.

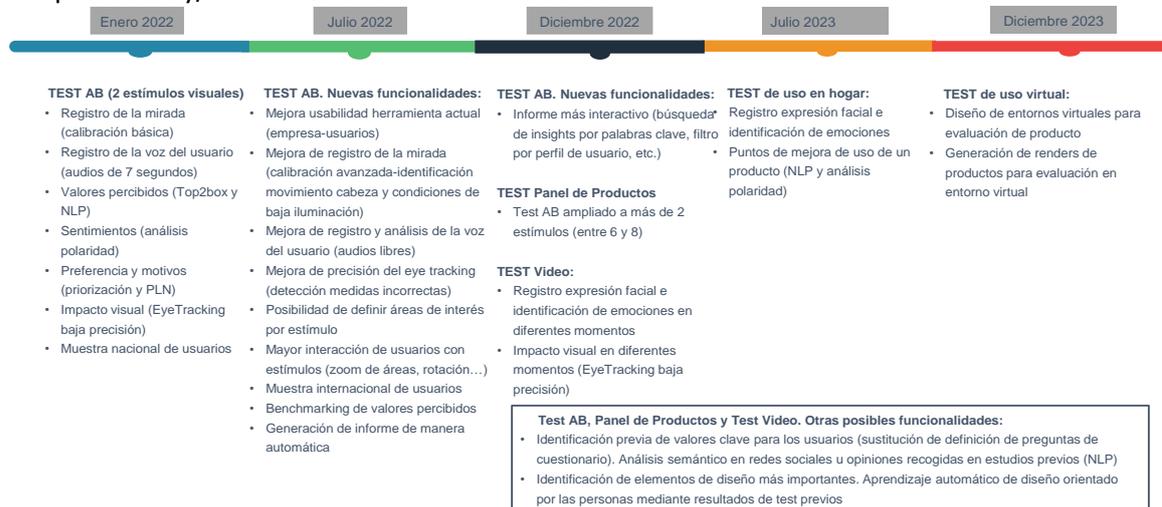


Ilustración 7. Hoja de ruta para la democratización de metodología IOP

**Novedad y relevancia de las actuaciones concretas**

La realidad actual de la sociedad en ámbitos muy variados está muy marcada por la rápida digitalización, que ha supuesto en muchos casos una migración total de las relaciones e interacciones del mundo físico al mundo digital a una velocidad vertiginosa, ocasionado por el nuevo paradigma en el que nos encontramos ocasionado por la covid-19. Esta situación de aceleración del proceso de digitalización de la sociedad en general, ha venido a acelerar y actuar como palanca disruptiva de una tendencia que ya estaba presente, y suponía un proceso de transformación en diferentes sectores industriales. En el ámbito de la investigación centrada en el usuario como fuente de información y participe en el proceso de diseño de productos y servicios que se plantea con las metodologías IOP que desarrolla el IBV, este nuevo escenario en el que las barreras de lo físico versus lo digital están desdibujándose de una forma tan acelerada, plantea retos y oportunidades para avanzar y ayudar al tejido empresarial y productivo de la Comunidad Valenciana. Estos retos y oportunidades se materializan en el avance en la propia digitalización de los procesos, metodologías y técnicas IOP adaptándolas a las nuevas necesidades y requerimientos de las empresas, así como también permitiendo adaptarse y poder acercarse de una forma diferente al usuario final; haciendo por tanto más accesible, ágil y autónomo el proceso de investigación para las empresas y a su vez facilitar una mayor participación de los usuarios, de forma flexible, remota y no intrusiva de los usuarios.

Desde el punto de vista del aporte y novedad del proyecto para el tejido empresarial de la Comunidad Valenciana, cabe destacar como punto clave que la digitalización de las metodologías IOP permitirá avanzar en la automatización y el "Hazlo tú mismo" en lo que a investigación con usuarios se refiere. El objetivo del proyecto es poder poner al alcance de las empresas técnicas y herramientas para obtener información subjetiva (estudios de investigación social con técnicas cualitativas y cuantitativas) y objetiva (medición de parámetros biométricos como pueden ser el seguimiento ocular, el análisis de movimiento o la detección fácil para el reconocimiento de emociones) que desarrolla actualmente el IBV, pero con una nueva visión y misión: el poder dotar



a las empresas de herramientas digitales que les faciliten poder llevar a cabo sus propias investigaciones con usuarios de forma ágil y autónoma, pero sin perder el rigor y la base científico-técnica de un estudio tradicional. En esta línea cabe apuntar que ya en 2018 *Euromonitor Internacional* (empresa líder proveedora de estudios e investigaciones estratégicas de mercado [www.euromonitor.com](http://www.euromonitor.com)) identificaba como una de las 4 grandes tendencias que marcarían la investigación de mercados en 2030 la siguiente: "Automatización y herramientas "Hazlo Tú Mismo": una nueva necesidad unida a la velocidad sin precedentes". En este sentido cabe apuntar que las empresas de base tecnológica han irrumpido con fuerza como un actor más en el marco de la investigación de mercados, tal y como apunta el último informe de 2019 de la asociación Insights + Analytics España ([www.ia-espana.org](http://www.ia-espana.org)), asociación que integra las dos asociaciones de referencia en el sector de la investigación de mercados en España (AEDEMO y ANEIMO), con datos acerca de la industria de investigación de mercados a nivel nacional e internacional, resaltando el peso cada vez mayor de las empresas de base tecnológica en el sector, y donde su volumen de negocio constituye ya el 52,7% del volumen total de negocio del sector a nivel mundial; y con un ritmo de crecimiento del 11,5%, tal y como se observa en la siguiente figura.

#### EMPRESAS ESTABLECIDAS VS. EMPRESAS TECNOLÓGICAS

	2017	2018	2019	2019 vs 2018 (%)	Cuota 2019
Empresas establecidas	39.730	40.740	42.500	4,3%	47,3%
Empresas tecnológicas	38.610	42.520	47.410	11,5%	52,7%
TOTAL	78.340	83.260	89.910	8,0%	100 %

Datos en millones \$.

#### DESGLOSE EMPRESAS TECNOLÓGICAS

	2019	Cuota 2019
Analítica digital de datos	15.510	32,8%
Estudios de industria	13.390	28,2%
Empresas consultoras	10.400	21,9%
Social listening	5.310	11,2%
Gestión de Flujos de Información en la Empresa (EFM)	1.560	3,3%
Plataformas de investigación propia (DYI)	1.230	2,6%
TOTAL EMPRESAS TECNOLÓGICAS	47.410	100%

Datos en millones \$.

*Ilustración 8. Estimación del volumen de negocio en 2019 de empresas tecnológicas en el sector de la investigación de mercados a nivel mundial según datos de ESOMAR.*



En definitiva, son las empresas de base tecnológica las que están marcando la tendencia en investigación con usuarios a futuro, donde la automatización de procesos y obtención de resultados en tiempos cada vez más reducidos es la tónica que marca al sector; como ejemplo cabe citar SurveyMonkey ([www.surveymonkey.com/market-research](http://www.surveymonkey.com/market-research)) y Zappi ([www.zappi.io](http://www.zappi.io)), que fueron las pioneras en este proceso de automatización que han seguido grandes del sector como Kantar e Ipsos, provocando que hayan automatizado sus servicios para ofrecer a sus clientes opciones "self-service". Las empresas necesitan obtener datos de los usuarios sobre sus productos y servicios (en cualquier fase de desarrollo y estado de madurez del mismo) de forma ágil, rápida, económica y fiable. Es aquí donde el poder de la digitalización y automatización de la investigación con usuarios finales deviene crucial. La tendencia del "Hazlo Tú Mismo" aplicada en el contexto de la investigación con usuarios viene marcada por la propia realidad de la sociedad: actualmente la gran mayoría de la población realiza sus propios estudios de mercado antes de, por ejemplo, elegir un restaurante, comprar por internet un mueble, unas zapatillas, unas mascarillas, etc. Gran parte de la población lee comentarios, compara precios, revisa especificaciones, valoraciones, es decir, hace uso de los datos que encuentra y realiza sus propios análisis previos a tomar decisiones. Esto mismo, adaptado al contexto empresarial hace necesario que los equipos de trabajo (marketing, diseño, dirección) necesiten contar con datos reales casi en tiempo real para guiar sus proyectos y desarrollo de productos, apremiando a que metodologías de investigación sofisticadas que pueden requerir semanas de trabajo, se lleven a cabo en periodos de tiempo y coste mucho más reducidos. En definitiva, simplificar el proceso y el acceso a resultados sencillos, claros, fiables y accionables. Todo ello sólo es posible gracias a la automatización y digitalización del proceso y de la obtención de resultados, así como también haciendo uso de la Inteligencia Artificial, procesado automático del lenguaje natural y nuevas formas de medición de respuesta del usuario no intrusivas como pueden ser el seguimiento de la mirada o el reconocimiento de emociones.

En el IBV, los equipos multidisciplinares que desarrollan diferentes metodologías de Innovación Orientada por los usuarios facilitan que las empresas puedan contar con datos sobre la performance de sus productos/servicios con un enfoque triangular en el que los datos se obtienen mediante el uso de diferentes metodologías con la finalidad de tener "*insights*" más valiosos, combinando diversas fuentes de datos objetivos y subjetivos. En este sentido el IBV cuenta con laboratorios donde, desde hace años, realiza investigación con usuarios para obtener no solo su valoración, opinión declarada y manifiesta acerca de un producto o servicio, sino con herramientas que permiten de una forma "no intrusiva" descifrar qué siente el usuario al observar dichos productos. Estos datos, unidos a lo que el usuario pueda opinar o comentar, son de gran valor, pero lo cierto es que hasta el momento resultan costosos económicamente para las empresas además de requerir plazos de trabajo amplios.

Por ello, el presente proyecto tiene como objetivo continuar la línea de innovación relacionada con la digitalización de estos procesos que se inició en el proyecto DEMOCRATIOP y cuyas empresas participantes han mostrado un gran interés en el avance tecnológico en este campo, considerando la primera herramienta desarrollada fundamental para la generación de información valiosa del usuario para su proceso de toma de decisiones en el diseño de productos y servicios orientados a sus consumidores, destacando como aspectos positivos la **reducción del coste de desarrollo de prototipo físico**, los costes y esfuerzo de captación de usuarios y el propio ensayo, así como la **sencillez y agilidad del proceso**.

Durante esta anualidad, teniendo en cuenta la hoja de ruta desarrollada en el proyecto previo, se mejorará la herramienta actual y se desarrollarán más herramientas que permitan hacer de forma



autónoma y sencilla estudios con usuarios que combinen diversas fuentes de información (es decir opiniones, valoraciones, comentarios, así como también parámetros objetivos y medibles como el seguimiento ocular y el reconocimiento facial). Con ello se avanzaría en la línea de automatización y "Hazlo Tú Mismo" que quiere ofrecerse a las empresas para que tengan acceso rápido, ágil y fiable a datos relacionados con la interacción de los usuarios con sus diseños y productos. En definitiva, se pretende lograr una democratización del proceso de investigación con usuarios haciendo accesible la tecnología más avanzada para extraer información relevante de los potenciales usuarios mediante el uso de diferentes metodologías de una forma sencilla, ágil y autónoma por parte de las empresas.

Hasta ahora hemos comentado la importancia y relevancia de la digitalización de los procesos de investigación con usuarios desde el punto de vista empresarial, pero cabe señalar la importancia clave del usuario como punto central del proceso, y por ende la relevancia que puede tener para ellos la digitalización del proceso. En este sentido, estos dos años de pandemia han sido también años en los que la digitalización ha marcado las relaciones de los usuarios finales con cualquier producto y servicio acelerando procesos como pueden ser el teletrabajo, la teleformación o la telemedicina. Los usuarios, con un espectro amplio de edades que difumina el gap generacional, han entrado de lleno en la interacción digital con productos y servicios, lo que es una oportunidad para la investigación también. La digitalización de metodologías IOP y el uso de herramientas de monitorización no invasivas que solo requieren conectarse mediante cámara web permite acceder a un número mayor de usuarios para participar en estudios que si se hiciera de forma tradicional en laboratorio con ensayos presenciales. Además, se rompe con la barrera geográfica y de temporalidad, ya que la digitalización de las metodologías permitiría participar a usuarios de cualquier parte del mundo accediendo desde sus hogares sin necesidad de desplazamientos presenciales y, además, pudiendo participar adecuando y modulando el acceso a sus horarios.

En este sentido, en el proyecto DEMOCRATIOP, los usuarios participantes en los estudios piloto mostraron una gran satisfacción con la experiencia al interactuar con la herramienta desarrollada en el proyecto. Dicha herramienta accede a la cámara web del usuario para registrar su mirada, pero además le permite mostrar su opinión mediante voz.



Ilustración 9. Herramienta de evaluación con usuarios en remoto. Interfaz con usuario



A continuación, se muestran algunas citas textuales de los participantes:

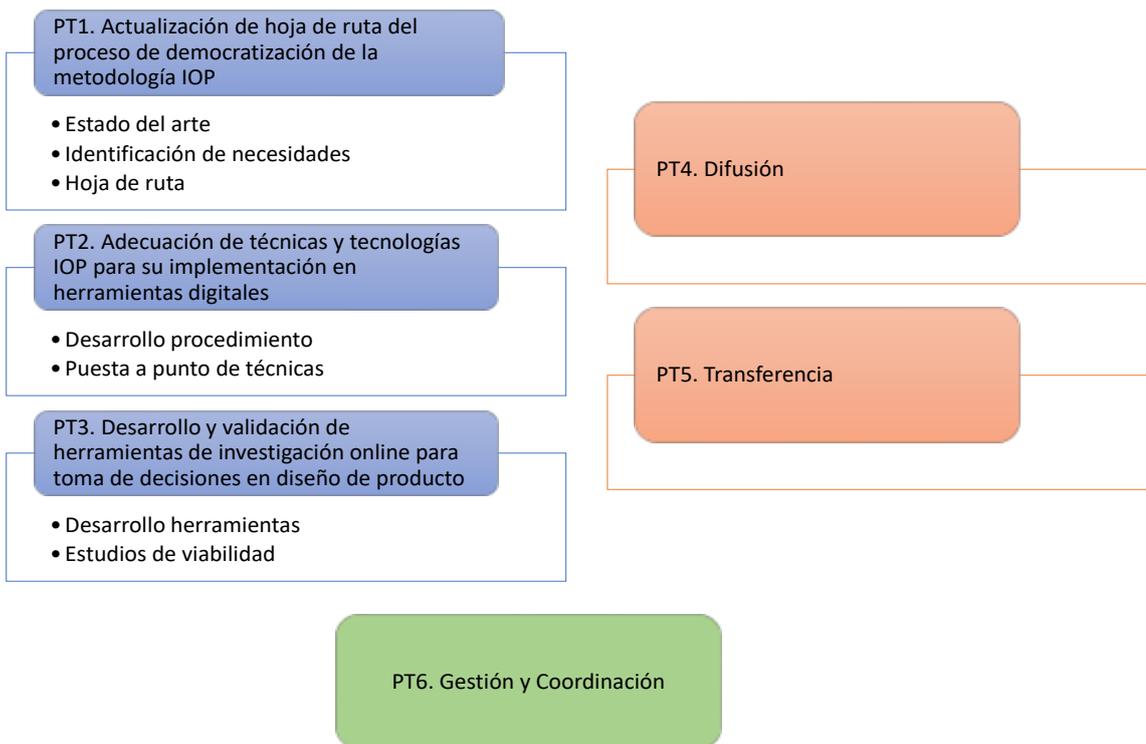
- *"Está chula la experiencia"*
- *"Cuesta poco comprender cómo funciona la página"*
- *"Es un proceso sencillo de hacer, y muy inspirador"*
- *"Si esta es la primera versión, está ya muy bien resuelta. Tiene margen de mejora, pero otras que se usan en paneles de mercado, supuestamente más maduras, podrían tomar ejemplo"*
- *"Experiencia más cómoda y rápida que una encuesta al uso"*
- *"Me gustaría volver a participar en proyectos así"*



## EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### PLAN DE TRABAJO, ADECUACIÓN DE LA METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Para la consecución de los objetivos marcados en el proyecto se ha definido un plan de trabajo estructurado en 6 paquetes de trabajo:



PAQUETES DE TRABAJO					
PT N.º	Nombre	Responsable	Mes / Año inicio	Mes / Año finalización	Horas previstas
1	Actualización de hoja de ruta del proceso de democratización de la metodología IOP	IBV	Enero 2022	Diciembre 2022	922
2	Adecuación de técnicas y tecnología IOP para su implementación en herramientas digitales	IBV	Enero 2022	Diciembre 2022	2052
3	Desarrollo y validación de	IBV	Enero 2022	Diciembre 2022	2380

DIRECCIÓ GENERAL D'INNOVACIÓ



PAQUETES DE TRABAJO					
PT N.º	Nombre	Responsable	Mes / Año inicio	Mes / Año finalización	Horas previstas
	herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto				
4	Difusión	IBV	Febrero 2022	Diciembre 2022	415
5	Transferencia	IBV	Febrero 2022	Diciembre 2022	560
6	Gestión y Coordinación	IBV	Enero 2021	Diciembre 2022	380

HITOS PRINCIPALES				
Hito N.º	Nombre	Breve descripción	Paquete de trabajo asociado	Fecha prevista
H1.1	Revisión de la información obtenida en estado de arte	Buenas prácticas y casos de éxito de desarrollo de herramientas digitales para el apoyo en la toma de decisiones de diseño de las empresas	PT1	Abril 2022
H1.2	Revisión de la información recogida en entrevistas a empresas	Necesidades de empresas de CV de diferentes sectores en relación a la toma de decisiones en el diseño de productos y servicios	PT1	Abril 2022
H1.3	Revisión de la hoja de ruta	Principales hitos durante los próximos dos años de generación de conocimiento y desarrollo tecnológico de herramientas digitales para el desarrollo de productos y servicios, basado en metodología de Innovación Orientada por las Personas.	PT1	Diciembre 2022
H2.1	Revisión inicial de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas para el test AB	Adecuación inicial de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en la herramienta del Test AB	PT2	Mayo 2022
H2.2	Revisión intermedia de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas	Adecuación intermedia de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios	PT2	Septiembre 2022
H2.3	Revisión final de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas	Adecuación final de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios	PT2	Diciembre 2022



HITOS PRINCIPALES				
Hito N.º	Nombre	Breve descripción	Paquete de trabajo asociado	Fecha prevista
H3.1	Revisión inicial de las herramientas digitales desarrolladas	Productos Mínimo Viables (PMV) iniciales de herramientas digitales para la aplicación de las técnicas y tecnologías IOP	PT3	Octubre 2022
H3.2	Revisión del conocimiento generado en los estudios de viabilidad	Resultados de la validación de las herramientas de investigación de usuario online mediante estudio piloto con usuarios y diferentes casos de uso con empresas desarrollados en estudios de viabilidad	PT3	Noviembre 2022
H3.3	Revisión final de las herramientas digitales desarrolladas	Prototipo final de herramientas digitales para la aplicación de las técnicas y tecnologías IOP	PT3	Diciembre 2022

ENTREGABLES PREVISTOS								
Entregable N.º	Nombre	Breve descripción	Paquete de trabajo asociado	Responsable	Mes estimado	(1)	(2)	(3)
E1.1	Hoja de ruta del proceso de democratización de la metodología IOP	Hoja de ruta para la democratización de la metodología IOP mediante la digitalización y transferencia a empresas de CV. En esta hoja de ruta se concretarán los principales hitos durante los próximos dos años de generación de conocimiento y desarrollo tecnológico de herramientas digitales para el desarrollo de productos y servicios, basado en metodología de Innovación Orientada por las Personas	PT1	IBV	Diciembre 2022	I	IN	



E2.1	Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP	Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios	PT2	IBV	Diciembre 2022	I	IN	
E3.1	Herramientas digitales de investigación de usuario	Herramientas digitales de investigación de usuario obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios	PT3	IBV	Diciembre 2022	P	IN	
E4.1	Difusión: Documentación gráfica y clipping	Documento que recoge la documentación gráfica y clipping de las acciones de difusión realizadas	PT4	IBV	Diciembre 2022	O	PU	P, B, W, J, O
E5.1	Documentación y soportes utilizados en las actividades de transferencia	Documento que recoge la documentación y soportes utilizados en las actividades de transferencia	PT5	IBV	Diciembre 2022	O	N	O

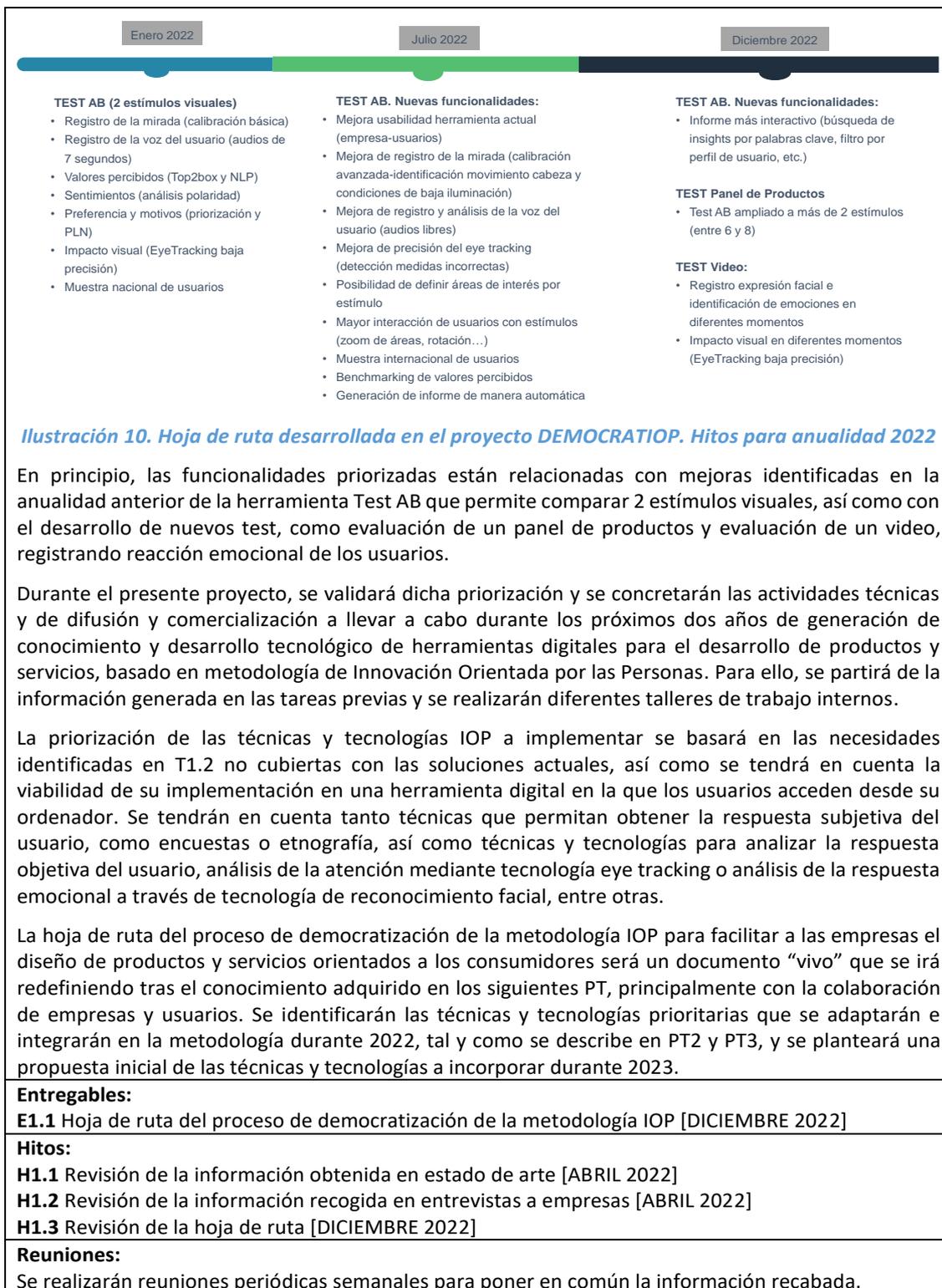
(1) Tipo de entregable: I: Informe/ P: Prototipo/ D: Demostración/ O: Otro

(2) Tipo de difusión prevista: PU: Pública/ N: Interna

(3) Medio previsto: P: Prensa/ R: Revistas especializadas/ B: Boletines/ W: Web/ P: Posters/ F: Folletos/ C: Carteles/ J: Jornadas/ O: Otros



FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO			
Paquete de trabajo Nº	1	Fecha de comienzo: Enero 2022	Fecha de fin: Diciembre 2022
Título del paquete de trabajo	Actualización de hoja de ruta del proceso de democratización de la metodología IOP		
<p><b>Objetivos:</b> Este paquete de trabajo tiene como objetivo la actualización de la hoja de ruta definida la anualidad anterior para la democratización de la metodología IOP a empresas de CV.</p> <p>Los objetivos específicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estar al día de las herramientas digitales de referencia que vayan apareciendo en el mercado.</li><li>• Seguir identificando necesidades y expectativas de las empresas de la CV en relación a la toma de decisiones de sus procesos de diseño.</li><li>• Redefinir los requisitos del proceso de democratización de la metodología IOP para adecuarse a las peculiaridades y necesidades de las empresas.</li><li>• Identificar las técnicas y tecnologías de la metodología IOP prioritarias para su adecuación e implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios durante las próximas anualidades.</li></ul>			
<p><b>Descripción del trabajo (tareas):</b></p> <p><b>Tarea 1.1. Estado del arte en herramientas digitales de apoyo al diseño</b></p> <p>En esta tarea se ampliará el estado de arte llevado a cabo la anualidad anterior sobre soluciones tecnológicas (herramientas, aplicaciones, portales web) relacionadas con la aplicación de metodologías de investigación de usuario online para la toma de decisiones en el desarrollo de productos y servicios. Además, se revisarán artículos técnicos y se asistirá a webinars que estén relacionados con la digitalización del proceso de investigación de usuarios y algoritmos para análisis de datos provenientes de estudios con usuarios (análisis de imagen y procesamiento de lenguaje natural). Se realizará un análisis exhaustivo de la información obtenida de las diferentes fuentes de información consultadas, identificándose los aspectos a mejorar de las soluciones existentes para su adecuación a las necesidades de las empresas de la CV.</p> <p><b>Tarea 1.2. Identificación de necesidades de las empresas de la CV</b></p> <p>Esta tarea tiene como objetivo identificar necesidades de empresas de CV de diferentes sectores en relación a la toma de decisiones en el diseño de productos y servicios. Para ello, se seguirá la metodología "Lean Customer Development", la cual se apoya en metodologías Lean Startup y desarrollo de Producto Mínimo Viable (PMV). Esta metodología sirve para validar si las soluciones planteadas cubren las necesidades de las necesidades, así como para priorizar las características/funcionalidades clave para satisfacer a las empresas.</p> <p>Para ello, se realizarán entrevistas en profundidad a diferentes empresas y como PMV se utilizará el último "mock up" desarrollado la anualidad anterior (ver PT3).</p> <p><b>Tarea 1.3. Actualización de hoja de ruta</b></p> <p>En esta tarea se actualizará la hoja de ruta desarrollada en el proyecto previo para la democratización de la metodología IOP.</p>			





FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO									
Paquete de trabajo Nº	2	Fecha de comienzo: Enero 2022	Fecha de fin: Diciembre 2022						
Título del paquete de trabajo		Adecuación de técnicas y tecnología IOP para su implementación en herramientas digitales.							
<p><b>Objetivos:</b> Este paquete de trabajo tiene como objetivo adecuar las técnicas y tecnologías IOP prioritarias para su implementación en el proceso de democratización de la metodología IOP que facilite a las empresas la toma de decisiones sobre el diseño de productos y servicios.</p> <p>Como se ha expuesto en apartados previos, en la anualidad anterior se desarrolló una metodología (Test AB) que permite comparar dos estímulos visuales, mediante la integración y adaptación al contexto online de técnicas de registro de percepción del usuario, técnicas de obtención de áreas de mayor interés y de estimación del estado emocional a través de Algoritmos de Polaridad de opiniones. Tras identificar mejoras en dicha metodología e identificar nuevas necesidades de desarrollo metodológicos, se han definido los siguientes objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar la metodología del Test AB desarrollado en el proyecto DEMOCRATIOP.</li><li>• Definir nuevas metodologías IOP, adaptando técnicas y tecnologías al contexto online, que permitan cubrir necesidades no cubiertas con el Test AB y las soluciones actuales que existen en el mercado.</li><li>• Mejorar proceso de automatización de registro y análisis de información de los usuarios proveniente de las técnicas y tecnologías IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales autónomas.</li><li>• Identificar tecnologías habilitadoras, como el uso de Inteligencia Artificial o tecnologías de registro de información de usuario, que faciliten la automatización del proceso de registro y análisis de información.</li></ul>									
<p><b>Descripción del trabajo (tareas):</b></p> <p>Para cubrir los objetivos del presente paquete de trabajo se han definido tareas en función de la clasificación del tipo de metodología:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Metodología de registro de percepción del usuario</th><th>Metodología de obtención de áreas de mayor atención visual</th><th>Metodología de estimación del estado emocional</th></tr></thead><tbody><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta cerrada (Top2box)</li><li>• Pregunta abierta (audio y texto)</li><li>• Priorización estímulos</li><li>• Algoritmos de transcripción de audio (Amazon Transcribe)</li><li>• Algoritmos de Procesado de Lenguaje Natural (Amazon Comprehend)</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología Eye Tracking (webcam)</li><li>• IMUS para registro de movimiento de cabeza</li><li>• Modelos openCV para obtención de áreas de mayor atención visual</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmos de Polaridad de opiniones (Amazon Comprehend)</li><li>• Registro de señales fisiológicas (ritmo cardiaco HR y respuesta galvánica de la piel GSR)</li><li>• Algoritmos (Affectiva y Amazon Rekognition) de identificación de emociones mediante análisis de gestualidad facial</li></ul></td></tr></tbody></table>				Metodología de registro de percepción del usuario	Metodología de obtención de áreas de mayor atención visual	Metodología de estimación del estado emocional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta cerrada (Top2box)</li><li>• Pregunta abierta (audio y texto)</li><li>• Priorización estímulos</li><li>• Algoritmos de transcripción de audio (Amazon Transcribe)</li><li>• Algoritmos de Procesado de Lenguaje Natural (Amazon Comprehend)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología Eye Tracking (webcam)</li><li>• IMUS para registro de movimiento de cabeza</li><li>• Modelos openCV para obtención de áreas de mayor atención visual</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmos de Polaridad de opiniones (Amazon Comprehend)</li><li>• Registro de señales fisiológicas (ritmo cardiaco HR y respuesta galvánica de la piel GSR)</li><li>• Algoritmos (Affectiva y Amazon Rekognition) de identificación de emociones mediante análisis de gestualidad facial</li></ul>
Metodología de registro de percepción del usuario	Metodología de obtención de áreas de mayor atención visual	Metodología de estimación del estado emocional							
<ul style="list-style-type: none"><li>• Encuesta cerrada (Top2box)</li><li>• Pregunta abierta (audio y texto)</li><li>• Priorización estímulos</li><li>• Algoritmos de transcripción de audio (Amazon Transcribe)</li><li>• Algoritmos de Procesado de Lenguaje Natural (Amazon Comprehend)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecnología Eye Tracking (webcam)</li><li>• IMUS para registro de movimiento de cabeza</li><li>• Modelos openCV para obtención de áreas de mayor atención visual</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Algoritmos de Polaridad de opiniones (Amazon Comprehend)</li><li>• Registro de señales fisiológicas (ritmo cardiaco HR y respuesta galvánica de la piel GSR)</li><li>• Algoritmos (Affectiva y Amazon Rekognition) de identificación de emociones mediante análisis de gestualidad facial</li></ul>							
<p><b>Tarea 2.1 Puesta a punto de la metodología de registro de percepción del usuario</b></p> <p>En el proyecto DEMOCRATIOP, en relación al Test AB, se identificaron actividades a llevar a cabo para mejorar tanto la experiencia del usuario al dar su opinión como la satisfacción de la empresa con los resultados sobre la percepción del consumidor.</p>									



En relación a la mejora de la experiencia del usuario, durante esta tarea se explorará la posibilidad de aumentar la duración de los audios que puede compartir el usuario (actualmente es de 7 segundos).

Por otro lado, para mejorar la satisfacción de las empresas, se trabajará en agilizar y afinar el proceso de análisis de datos. En el proyecto DEMOCRATIOP, aunque se desarrolló un programa propio IBV en lenguaje de programación Python, se requería la participación de personal experto para revisar el texto transcrito de la percepción del usuario y obtención de gráficos (nube de palabras). Además, se identificaron mejoras en la visualización, como conocer no sólo los motivos de preferencia del estímulo favorito sino también los motivos de rechazo para poder optimizar el diseño, eliminar de las nubes de palabras el concepto del producto evaluado, al generar mucho ruido o poder buscar "insights" en bruto donde se nombran los conceptos más nombrados.

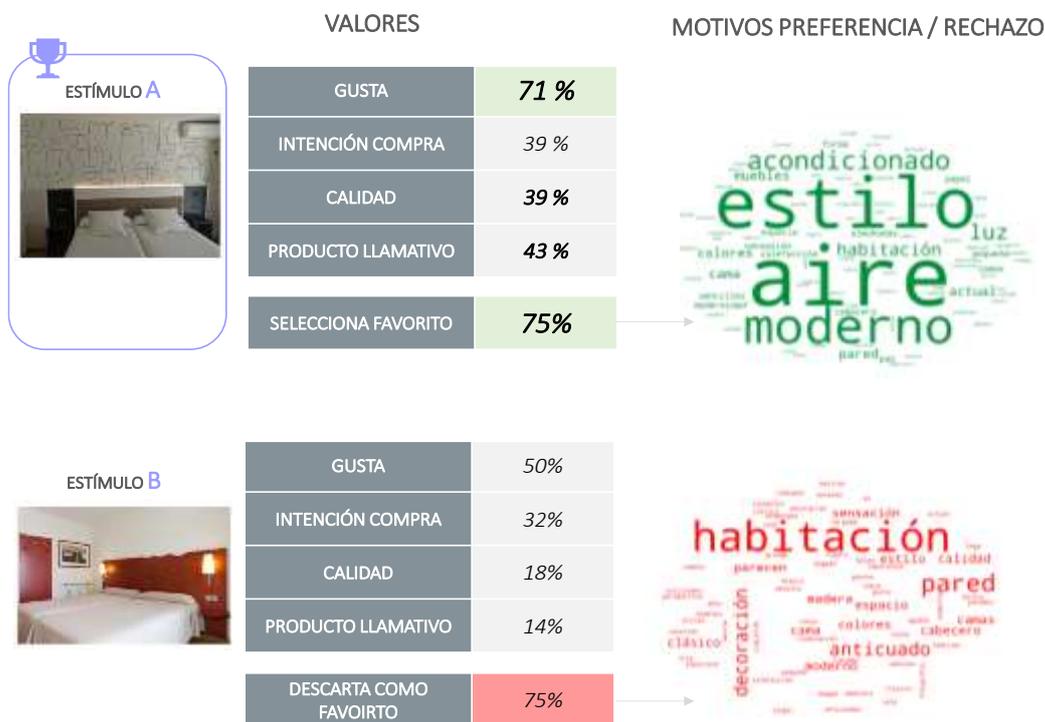


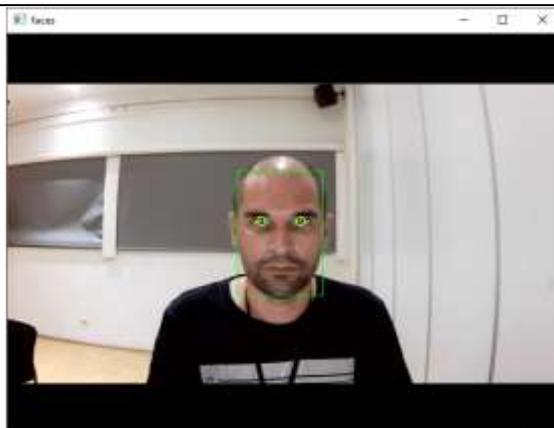
Ilustración 11. Ejemplo de resultados de la percepción del usuario

Por ello, en esta tarea, se pondrá a punto el proceso de automatización del procesado de transcripción y de lenguaje natural para la obtención, de manera ágil y autónoma, de los indicadores claves de la percepción del usuario para la toma de decisiones de diseño, haciendo uso de algoritmos de Amazon Web Service (Amazon Transcribe y Amazon Comprehend). El programa IBV de Python se mejorará teniendo en cuenta los datos obtenidos en el proyecto previo y se validará la robustez de los resultados con más datos de percepción del usuario obtenidos con estudios de viabilidad (PT3).

Además, se adaptará la metodología de registro de percepción del usuario para otro tipo de estímulos, más allá de los 2 estímulos visuales del test AB, como un panel de productos o un video, identificados en la hoja de ruta del proyecto DEMOCRATIOP de interés para las empresas en la toma de decisiones.

### Tarea 2.2 Puesta a punto de la metodología de obtención de áreas de mayor atención visual

En primer lugar, en esta tarea se trabajará en mejorar la calidad de los resultados obtenidos sobre las áreas de interés de mayor interés de estímulos evaluados en un test AB. En el proyecto DEMOCRATIOP se ha desarrollado una aplicación mediante el lenguaje de programación C++ y se han empleado modelos openCV para la detección de marcadores faciales y la forma del iris del usuario.



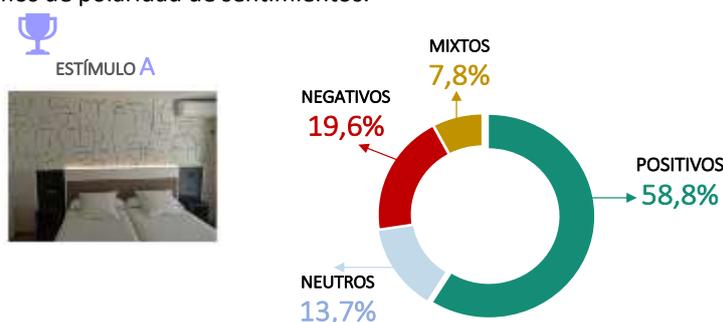
**Ilustración 12. Imágenes de puntos característicos y detección de iris con la aplicación eye tracking**

Durante el test AB el usuario no puede mover la cabeza para que se puedan obtener resultados fiables sobre el registro de su mirada, y además, en las pruebas en laboratorio del proyecto DEMOCRATIO, se obtuvieron resultados con muy baja precisión, ya no sólo por el movimiento de cabeza de los usuarios sino también por malas condiciones en la iluminación, entre otros aspectos. Por tanto, en esta tarea se prevé mejorar la metodología de registro de la mirada del usuario a través de una calibración avanzada previa, así como se desarrollarán algoritmos que permitan mejorar la calibración y la obtención de resultados, incluyéndose algoritmos que permitan identificar el movimiento de cabeza, condiciones de baja iluminación, así como identificación automática de medidas incorrectas. Para ello, se mejorará la aplicación desarrollada la anualidad anterior validándose tanto en pruebas en laboratorio, como en remoto con una muestra amplia de usuarios durante los estudios de viabilidad del PT3 (en el proyecto previo no se llegó a registrar la mirada de los usuarios en contexto real).

Por último, se adaptará esta metodología para otro tipo de estímulos, más allá de los 2 estímulos visuales del test AB, como un panel de productos o un video.

### Tarea 2.3 Puesta a punto de la metodología de estimación del estado emocional

En el proyecto previo se desarrolló, dentro del programa IBV programado en lenguaje de programación Python para el Test AB, una función que permitía obtener porcentaje de opiniones positivas y negativas mediante algoritmos de polaridad de sentimientos.



**Ilustración 13. Ejemplo de resultados de la percepción del usuario**

Durante esta tarea, se revisarán las técnicas de registro de opinión del usuario para reducir el porcentaje de opiniones mixtas, las cuales incluyen en una misma opinión aspectos positivos y negativos del estímulo.

Por otro lado, se pondrá a punto una metodología de estimación del estado emocional, no sólo teniendo en cuenta la polaridad de sentimientos, sino también la gestualidad facial del usuario. Para ello, se prevé el desarrollo de un software que estime en continuo diversas emociones categóricas (tristeza, enfado, sorpresa, etc.) y variables relacionadas con ellas (activación, engagement, etc.) a través de grabación de



expresiones faciales, usando el algoritmo de Amazon Rekognition. Esta metodología se exploró la anualidad anterior pero no llegó a desarrollarse debido que los algoritmos no eran lo suficientemente sensibles para estímulos visuales (por ejemplo, envases), aunque sí se confirmó su potencialidad para el test de videos, test priorizado para esta anualidad.

En esta tarea, se trabajará en la elaboración automática de un informe que muestre de manera visual y fácil de interpretar los indicadores relacionados en el estado emocional del usuario. Esta actividad será de especial importancia ya que el tipo de información que se muestra actualmente en relación a estos indicadores es muy compleja de entender por las empresas de la CV.

**Entregables:**

**E2.1** Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios [DICIEMBRE 2022]

**Hitos:**

**H2.1** Revisión inicial de la adecuación de técnicas y tecnologías priorizadas para el test AB [MAYO 2022]

**H2.2** Revisión intermedia de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas [SEPTIEMBRE 2022]

**H2.3** Revisión final de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas [DICIEMBRE 2022]

**Reuniones:**

Se realizarán reuniones periódicas semanales para poner en común el avance de trabajo.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO			
<b>Paquete de trabajo Nº</b>	<b>3</b>	<b>Fecha de comienzo:</b> Enero 2022	<b>Fecha de fin:</b> Diciembre 2022
<b>Título del paquete de trabajo</b>		<b>Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto</b>	
<p><b>Objetivos:</b> Este paquete de trabajo tiene como objetivo desarrollar y validar herramientas de investigación de usuario online que permitan a las empresas, de una forma ágil y autónoma, tomar decisiones objetivas y fiables sobre el diseño de sus productos y/o servicios orientados a sus consumidores.</p> <p>Los objetivos específicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar herramientas digitales que implementen las técnicas y tecnologías adaptadas a contexto online, así como el proceso automático de registro y análisis de la información proporcionada por dichas técnicas.</li> <li>• Validar las herramientas de investigación de usuario online mediante estudio piloto con usuarios y diferentes casos de uso con empresas, identificándose mejoras a incorporar en próximas anualidades.</li> <li>• Entrenar los algoritmos IA para la automatización del proceso de registro y análisis de información con los datos registrados en los casos de uso mediante las herramientas de investigación online.</li> </ul>			
<p><b>Descripción del trabajo (tareas):</b></p> <p><b>Tarea 3.1. Desarrollo de herramientas digitales para la aplicación de las técnicas y tecnologías IOP</b></p> <p>En esta tarea se implementarán las técnicas y tecnologías IOP puestas a punto en PT2 en una plataforma online para facilitar a las empresas su aplicación de manera autónoma en sus procesos de diseño.</p> <p>Para definir los requisitos de diseño de la plataforma online (su estructura, contenidos y soporte gráfico) se tendrá en cuenta la información generada en PT1, principalmente los resultados obtenidos en T1.1 en relación al benchmarking realizado de soluciones tecnológicas relacionadas con la digitalización de metodologías IOP, así como las necesidades de las empresas identificadas en el T1.2. Por otro lado, se tendrán en cuenta criterios de accesibilidad y usabilidad, entre otros.</p> <p>El diseño de la plataforma se llevará a cabo mediante un proceso iterativo, generándose diferentes Productos Mínimo Viables (PMV) que incluyan los avances de desarrollo metodológico y tecnológico que vayan generándose en PT2. Los PMV se evaluarán y mejorarán de manera secuencial en función</p>			



de los avances de PT2 y del conocimiento adquirido y el feedback recogido en T3.2 mediante casos de uso con empresas y usuarios.

El desarrollo de la plataforma partirá del último "mock up" desarrollado en el proyecto previo, el cual permite llevar a cabo Test AB en contexto online.



Ilustración 14. Mock up plataforma de metodologías IOP

Por ello, en primer lugar, se realizarán cambios en el Test AB priorizados en el proyecto previo e incluidos en la hoja de ruta para la mejora de la experiencia, tanto de la empresa como del usuario. Entre las mejoras, se prevé incluir la posibilidad por parte de la empresa de generar áreas de interés de un estímulo para su evaluación en detalle, así como la posibilidad de que el usuario pueda interactuar con el estímulo (hacer zoom, rotarlo, etc.). También, se implementará la generación de informes de manera automática y se valorará la posibilidad de que la empresa pueda interactuar con él (por ejemplo, búsqueda de insights por palabras clave, filtro por perfil de usuario, etc.). En relación al test AB, se traducirá la interfaz del usuario para que se puedan llevar a cabo estudios internacionales.

La plataforma final contendrá el test AB y si no existen cambios significativos en la hoja de ruta, se prevé incluir el test de un panel de productos y de un vídeo. Durante el presente proyecto, se trabajará también en generar material de referencia para las empresas para que se sientan seguros a la hora de tomar decisiones basándose en los resultados de dicha plataforma (ej. información de las técnicas y tecnologías IOP incluidas, recomendaciones sobre tamaño de muestra, etc.).

### Tarea 3.2. Estudios de viabilidad

En esta tarea se realizarán estudios de viabilidad para validar las herramientas digitales con potenciales usuarios (empresas que innoven en sus productos y/o servicios). Los estudios tienen como finalidad identificar los aspectos de mejora de las herramientas digitales para asegurar la aceptación de las empresas, asegurando su facilidad de uso, utilidad y una estética adecuada.

Para llevar a cabo los estudios de viabilidad, la empresa seleccionará un caso de uso de su realidad empresarial y se aplicarán las herramientas al mismo. Los estudios se desarrollarán mediante metodología Lean Startup, usando la técnica de Mago de Oz, en la que algunas funcionalidades de las herramientas digitales se realizarán de manera manual por expertos IBV; para ello, se hará uso de los PMV desarrollados en la tarea previa. Tras el uso por parte de las empresas y de los usuarios participantes de las herramientas, se recogerá su feedback relacionado con aspectos de utilidad y usabilidad de las herramientas e informe asociado. Tras analizar la información, se identificarán los principales problemas de uso y las mejoras a implementar en el desarrollo de las herramientas de investigación de usuarios online para que sean sencillas y de esta manera, puedan ser usadas de manera autónoma por las empresas de la CV.



<p>Por otro lado, se evaluará la aplicación de las técnicas y tecnologías IOP priorizadas para la toma de decisiones en el diseño de diferentes tipologías de productos, orientados a diferentes perfiles de usuarios. Se analizará si estas técnicas son útiles para la toma de decisiones de diseño, mostrando los indicadores requeridos para tomar decisiones con seguridad. Además, no sólo se determinará la aplicación y la viabilidad de la integración de las herramientas en la toma de decisiones en la empresa para el caso de uso seleccionado, sino también para posibles aplicaciones futuras, identificándose otras técnicas y tecnologías a integrar en el proceso de democratización.</p> <p>Por otro lado, los datos de usuarios registrados en los casos de uso permitirán entrenar los algoritmos de IA para el análisis de la información del usuario, lo que permitirá la obtención de resultados de una manera rigurosa y fiable.</p>
<p><b>Entregables:</b></p> <p><b>E3.1</b> Herramientas digitales de investigación de usuario obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios [DICIEMBRE 2022]</p>
<p><b>Hitos:</b></p> <p><b>H3.1</b> Revisión inicial de las herramientas digitales desarrolladas [OCTUBRE 2022] <b>H3.2</b> Revisión del conocimiento generado en los estudios de viabilidad [NOVIEMBRE 2022] <b>H3.3</b> Revisión final de las herramientas digitales desarrolladas [DICIEMBRE 2022]</p>
<p><b>Reuniones:</b></p> <p>Se realizarán reuniones periódicas semanales para poner en común el avance de trabajo.</p>

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO			
<b>Paquete de trabajo Nº</b>	<b>4</b>	<b>Fecha de comienzo:</b> Febrero 2022	<b>Fecha de fin:</b> Diciembre 2022
<b>Título del paquete de trabajo</b>	<b>Difusión</b>		
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>El principal objetivo de este paquete de trabajo es dar a conocer las investigaciones y el conocimiento generado en el proyecto, así como los resultados obtenidos mediante acciones de difusión regional, nacional e internacional dirigidas a las empresas, agentes sectoriales relevantes y a la sociedad en general.</p>			
<p><b>Descripción del trabajo (tareas):</b></p> <p><b>T4.1. Difusión en medios propios y ajenos</b></p> <p>IBV dispone de recursos y experiencia en difusión de los resultados de proyectos de I+D a diferente escala. Para este proyecto, se identificará la audiencia y receptores objetivo, así como los canales más adecuados, para las acciones de difusión a desarrollar a lo largo del mismo, haciendo especial hincapié en los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y publicidad, potenciales sectores beneficiarios de las investigaciones y resultados obtenidos en el mismo.</p> <p>IBV publicará información referente al desarrollo del proyecto en los medios de comunicación propios de IBV, tales como su ecosistema web, canales sociales, publicaciones periódicas, así como a través de medios ajenos (prensa). Además, a lo largo de la ejecución del proyecto, se difundirá el objetivo y los conocimientos generados en el proyecto en aquellos eventos, conferencias o seminarios, tanto de ámbito regional, nacional o internacional, identificados como más relevantes para generar un mayor impacto en la audiencia señalada.</p> <p>Por otra parte, se impulsarán aquellas iniciativas de difusión que, aunque no hayan sido previstas inicialmente, se identifiquen a lo largo del proyecto como de interés y permitan dar a conocer las investigaciones y resultados del proyecto, directamente, a las empresas de los sectores beneficiarios de los resultados (revistas sectoriales, canales de difusión de agentes relevantes, circulares de otras entidades, newsletters especializadas, etc). Con ello, se pretende el impulso de nuevos proyectos de</p>			



innovación en estos sectores, promoviendo la mejora del posicionamiento de las empresas presentes en la Comunitat Valenciana.

Por último, se llevarán a cabo actividades de conceptualización, diseño y generación de materiales que sirvan de soporte a las actividades de difusión de los conocimientos y resultados generados en el proyecto.

En el apartado *PLAN DE DIFUSIÓN* se detallan de forma más exhaustiva las diferentes actividades que se llevarán a cabo a lo largo de las diferentes etapas del proyecto.

**Entregables:**

**E4.1** Difusión: Documentación gráfica y clipping [DICIEMBRE 2022].

**Hitos:** Los hitos clave de este paquete de trabajo coincidirán con las acciones de difusión relativas a la diseminación de los resultados obtenidos, así como del conocimiento generado en el proyecto.

**Reuniones:** Reuniones periódicas de seguimiento.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO			
Paquete de trabajo Nº	5	Fecha de comienzo: Febrero 2022	Fecha de fin: Diciembre 2022
Título del paquete de trabajo	Transferencia		
<b>Objetivos:</b>			
<p>El objetivo es desarrollar las actividades de transferencia de los resultados y el conocimiento científico-técnico generado en el proyecto, con la finalidad de maximizar el impacto en las empresas de la Comunitat Valenciana pertenecientes a los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y publicidad (potencialmente beneficiarios del proyecto), así como desarrollar estudios de viabilidad de implantación de los resultados del proyecto con empresas de la Comunitat Valenciana.</p>			
<b>Descripción del trabajo (tareas)</b>			
<b>Tarea 5.1. Transferencia</b>			
<p>La transferencia del proyecto incluye las actividades para promover y transferir los conocimientos científico-técnicos y los resultados generados en el proyecto, dirigidos al tejido empresarial de la Comunitat Valenciana del sector calzado, mueble, indumentaria deportiva y publicidad, identificados como potenciales destinatarios del mismo para contribuir a su desarrollo tecnológico, el fomento de la innovación y la mejora de su competitividad, incluyendo estudios de viabilidad de la implantación de los resultados del proyecto en empresas de Comunitat Valenciana cooperantes en el proyecto. Todo ello, con la finalidad de aumentar la posibilidad de aplicación de los resultados obtenidos de la investigación realizada, al conjunto de las empresas valencianas beneficiarias de los mismos.</p>			
<p>Las actividades que incluye esta tarea son las siguientes:</p>			
<p><u>Actividades de transferencia de los conocimientos y resultados</u></p>			
<p>Se llevarán a cabo actividades dirigidas a la transferencia entre las empresas de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y publicidad de la Comunitat Valenciana, tanto cooperantes directas en el proyecto como no cooperantes, que permitan maximizar el impacto y aprovechamiento del conocimiento científico-técnico y los resultados generados durante el proyecto. Las actividades de transferencia serán más intensas con las empresas que cooperan en el proyecto, cuyas actividades vienen definidas en los compromisos de cooperación firmados por las mismas para la participación en el proyecto y en el apartado "Entidades/empresas que colaboran en el proyecto" de la presente memoria.</p>			
<p>Las actividades dirigidas al tejido empresarial de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y</p>			



<p>publicidad de la Comunitat Valenciana comprenderán contactos y reuniones con empresas, virtuales o presenciales, y presencia en eventos en los que esté garantizada la asistencia de empresas valencianas, que permitan hacer llegar el conocimiento generado durante el proyecto al máximo número de empresas interesadas en el mismo, potenciando el nivel de transferencia de los resultados.</p> <p>Para favorecer la adecuada transferencia a las empresas se llevarán a cabo actividades de conceptualización y generación de material de apoyo que sirva de soporte a las actividades de transferencia de los conocimientos y resultados generados en el proyecto.</p> <p><u>Estudios de viabilidad de implantación de resultados</u></p> <p>Se llevarán a cabo estudios con empresas de la Comunitat Valenciana cooperantes en el proyecto, que permitan verificar la viabilidad de la transferencia e implantación de los resultados del proyecto en la realidad empresarial de estas. Para ello, se han seleccionado empresas de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y publicidad con las que se han definido los objetivos de los estudios y las actividades a realizar en los mismos. Durante el proyecto se ejecutarán las acciones específicas que permitan verificar la viabilidad de la transferencia y aplicación de los resultados a las empresas.</p> <p>Las empresas que cooperan en el proyecto en estudios de viabilidad de implantación de resultados se recogen en el apartado "Entidades/empresas que colaboran en el proyecto" de la presente memoria, y su actividad se desarrollará en el marco de la tarea 3.2 del paquete técnico 3.</p> <p>En el apartado PLAN DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS A EMPRESAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA se detallan de forma más exhaustiva las diferentes actividades de transferencia que se llevarán a cabo a lo largo del proyecto.</p>
<p><b>Entregables: E5.1</b> Documentación y soportes utilizados en las actividades de transferencia [DICIEMBRE 2022].</p> <p>Los estudios de viabilidad de la implantación de resultados se adjuntarán como entregable del paquete técnico PT3.</p>
<p><b>Hitos:</b> Los hitos clave de este paquete de trabajo coincidirán con las acciones de transferencia de los resultados finales obtenidos y del conocimiento científico-técnico generado en el proyecto, así como, de los estudios de viabilidad de implantación de los resultados.</p>
<p><b>Reuniones:</b> Reuniones periódicas de seguimiento.</p>

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LOS PAQUETES DE TRABAJO			
<b>Paquete de trabajo Nº</b>	<b>6</b>	<b>Fecha de comienzo:</b> Enero 2022	<b>Fecha de fin:</b> Diciembre 2022
<b>Título del paquete de trabajo</b>	<b>Gestión y Coordinación</b>		
<b>Objetivos:</b> Desarrollar todas las actividades de liderazgo, coordinación y gestión del proyecto de modo que se puedan cumplir los objetivos científico-técnicos establecidos.			
<b>Descripción del trabajo (tareas):</b>			
<b>T.6.1 Gestión y coordinación</b>			
La gestión y coordinación del proyecto incluye el seguimiento de las actividades y los recursos invertidos en la ejecución con el fin de detectar desviaciones que puedan tener un impacto sobre el presupuesto, el alcance o los plazos del proyecto. Debido a la envergadura del proyecto, requerirá la participación de un equipo multidisciplinar de personas pertenecientes a varios equipos de trabajo.			
Las actividades que incluye esta tarea son las siguientes:			
<u>Supervisión del cumplimiento de los plazos del proyecto:</u> Se realizará un control sobre los plazos de ejecución de las tareas y los paquetes de trabajo. Para ello, se planificarán reuniones durante el proyecto con el objetivo de preparar las tareas de forma coordinada, aprobar informes técnicos de trabajo y realizar seguimiento del trabajo en marcha.			



<p><b>Supervisión de la calidad técnica de los entregables:</b> Los entregables se revisarán por referentes técnicos de cada ámbito de actividad, con el objetivo de garantizar que el resultado final tiene un nivel óptimo.</p> <p><b>Coordinación de las reuniones de trabajo:</b> Las reuniones de trabajo se realizarán siguiendo un calendario previsto, así como reuniones a demanda en función de las necesidades que aparezcan durante la ejecución del proyecto en los diferentes grupos de trabajo implicados.</p> <p><b>Gestión del presupuesto:</b> La gestión y coordinación del proyecto incluye el seguimiento de los recursos invertidos en la ejecución del proyecto que permita detectar desviaciones que puedan tener un impacto sobre el presupuesto del proyecto. Cualquier desviación de este tipo se analizará para decidir las medidas a tomar respecto a la ejecución del proyecto.</p>
<p><b>Entregables:</b> No aplica la realización de entregables ya que la información de las actividades se adjuntará en la memoria de la justificación.</p>
<p><b>Hitos:</b> No aplica.</p>
<p><b>Reuniones:</b> Reuniones periódicas de seguimiento.</p>

CRONOGRAMA PAQUETES DE TRABAJO	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PT1. Actualización de hoja de ruta del proceso de democratización de la metodología IOP												
Tarea 1.1. Estado del arte en herramientas digitales de apoyo al diseño	☀	☀	☀	☀								
Tarea 1.2. Identificación de necesidades de las empresas de la CV	☀	☀	☀	☀								
Tarea 1.3. Diseño de hoja de ruta	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
E1.1 Hoja de ruta del proceso de democratización de la metodología IOP												◇
H1.1 Revisión de la información obtenida en estado de arte				▲								
H1.2 Revisión de la información recogida en entrevistas a empresas				▲								
H1.3 Revisión de la hoja de ruta												▲
PT2. Adecuación de técnicas y tecnología IOP para su implementación en herramientas digitales.												
Tarea 2.1 Puesta a punto de la metodología de registro de percepción del usuario	☀	☀	☀	☀	☀							
Tarea 2.2. Puesta a punto de la metodología de obtención de áreas de mayor interés			☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
Tarea 2.3. Puesta a punto de la metodología de estimación del estado emocional			☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
E2.1 Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP priorizadas para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios												◇
H2.1 Revisión inicial de la adecuación de las técnicas y					▲							



tecnologías priorizadas para el test AB													
H2.2 Revisión inicial de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas									▲				
H2.3 Revisión final de la adecuación de las técnicas y tecnologías priorizadas													▲
PT3. Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto													
Tarea 3.1. Desarrollo de herramientas digitales para la aplicación de las técnicas y tecnologías IOP	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
Tarea 3.2. Estudios de viabilidad				☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
E3.1 Herramientas digitales de investigación de usuario obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios													◇
H3.1 Revisión inicial de las herramientas digitales desarrolladas											▲		
H3.2 Revisión del conocimiento generado en los estudios de viabilidad												▲	
H3.3 Revisión final de las herramientas digitales desarrolladas													
PT4. Difusión													
T4.1. Difusión en medios propios y ajenos		☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
E4.1 Difusión: Documentación gráfica y clipping													▲
PT5. Transferencia													
Tarea 5.1. Transferencia		☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
E5.1 Documentación y soportes utilizados en las actividades de transferencia													◇
PT6. Gestión y coordinación													
T.6.1 Gestión y coordinación	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀

☀ Conferencia/Reunión

◇ Entregable

▲ Hito



## RESULTADOS

### RESULTADOS ESPERADOS

*Avances que supone el proyecto en relación con el estado del conocimiento (estado del arte) propio del tema objeto del proyecto. Impacto en los siguientes ámbitos: Comunitat Valenciana; Creación de empleo; Sector productivo/económico; Sociedad/Personas; Medio ambiente; Tecnología (avance).*

El resultado técnico principal de este proyecto será un conjunto de **herramientas de investigación de usuario online** que permita a las empresas tomar decisiones objetivas y fiables sobre el diseño de sus productos y/o servicios orientados a sus consumidores. Estas herramientas se beneficiarán de algunas de las técnicas y tecnologías IOP, que se adaptarán y automatizarán para que puedan ser empleadas de manera autónoma y ágil por empresas de la *Comunitat Valenciana*, principalmente por aquellas que desean incluir al usuario en etapas tempranas del diseño para asegurar la aceptación de sus productos y mejorar el retorno económico de sus procesos de desarrollo.

La generación del resultado principal del proyecto requerirá la realización de un conjunto de tareas intermedias, cuya consecución propiciará la obtención de una serie de resultados técnicos parciales del proyecto:

- **R1. Hoja de ruta para la democratización de la metodología IOP** y transferencia a empresas de CV. En esta hoja de ruta se concretarán los principales hitos durante esta anualidad y próximos años de generación de conocimiento y desarrollo tecnológico de herramientas digitales para el desarrollo de productos y servicios, basado en metodología de Innovación Orientada por las Personas.
- **R2. Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP** para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios. Se priorizarán las técnicas y tecnologías IOP a implementar durante 2022, teniendo en cuenta, por un lado, las necesidades y expectativas de las empresas en relación a la toma de decisiones del proceso de diseño y, por otro, teniendo en cuenta la viabilidad de implementación de las técnicas IOP y tecnologías portátiles de registro de información de usuario en herramientas digitales.
- **R3. Herramientas digitales de investigación de usuario** obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.
- **R4. Oportunidades de mejora** de las herramientas digitales, así como próximos desarrollos tecnológicos a incluir en el proceso de democratización de la metodología IOP, identificadas mediante un estudio piloto del uso de las herramientas desarrolladas en el presente proyecto en diferentes casos de uso de empresas de diferentes sectores y público objetivo. Estos casos de uso, además, servirán como soporte para mostrar a las empresas de la Comunitat Valenciana cómo emplear estas herramientas para involucrar a sus clientes potenciales en el desarrollo de productos y servicios orientados a los consumidores.

Respecto a los resultados en términos del incremento de la competitividad empresarial, se espera:



- Aceleración de la innovación por la posibilidad de obtener respuestas rápidas, fiables y objetivas de propuestas y alternativas de productos y servicios.
- Consolidación de la diversificación de los canales de venta de físico a online en las PYMES tradicionales, por posibilitar la comunicación entre cliente y empresa.
- Ampliación del mercado territorial por tratarse ahora de un mercado online y por la posibilidad de obtener información rápida y desarrollar productos específicamente destinados a consumidores de territorios que antes resultaban ajenos por demasiado lejanos.

#### INDICADORES DE RESULTADO

##### *Indicadores de resultados técnicos:*

- **Una reducción como mínimo del 60% en tiempo y esfuerzo actual en estudios con usuarios para toma de decisiones en diseño de producto.** Esto será consecuencia de la automatización, digitalización del proceso y obtención de resultados de metodologías IOP, así como también haciendo uso de la Inteligencia Artificial, procesado automático del lenguaje natural y nuevas formas de medición de respuesta del usuario no intrusivas como pueden ser el seguimiento de la mirada o reconocimiento de emociones. A modo de ejemplo, un estudio en Laboratorio de análisis de la mirada para conocer diferencias en la atención de una muestra de 25 potenciales consumidores de dos productos, actualmente conlleva una duración mínima de 5 semanas y una dedicación media de 180 horas de personal experto; con DEMOCRATIOP se pretende agilizar y automatizar el proceso para llevar a cabo este estudio en contexto online en 2 semanas como máximo y una dedicación de experto de 50 horas máximo.
- **Un incremento cuantitativo de más del 75% del número actual de participantes en estudios de investigación presencial.** La digitalización de metodologías IOP y el uso de herramientas de monitorización no invasivas que solo requieren conectarse mediante cámara web permitirá acceder a un número mayor de usuarios para participar en estudios que si se hiciera de forma tradicional, trasladándose al laboratorio en ensayos presenciales. Además, se rompe con la barrera geográfica y de temporalidad ya que la digitalización de las metodologías permitiría participar a usuarios de cualquier parte del mundo accediendo desde sus hogares sin necesidad de desplazamientos presenciales y, además, pudiendo participar adecuando y modulando el acceso a sus horarios. Por otro lado, el coste de gratificación por usuario en estudio online se reduce considerablemente al no requerir desplazamiento del usuario.

A modo de ejemplo, un estudio que, en Laboratorio requiere asistencia presencial de 25 potenciales consumidores, con DEMOCRATIOP se podría llevar a cabo con una participación online ampliada a 200 usuarios, con un coste global de gratificación similar y sin aumentar tiempo de ejecución.

##### *Indicadores de negocio:*

- Incremento en el número de innovaciones anuales que son lanzadas al mercado con éxito.
- Reducción de los gastos en nuevos desarrollos asociados al proceso prueba error y desarrollo de prototipos físicos.



*Indicadores sectoriales:*

La competitividad de las empresas que desarrollan productos y servicios en la Comunitat Valenciana pasa necesariamente por la creación de propuestas con alto valor añadido, a fin de hacer frente a la oferta que empresas dominantes y globales –con grandes capacidades y recursos– comercializan en mercados locales y nacionales.

Entre los segmentos fabricantes de la Comunitat Valenciana, buena parte de los correspondientes a los sectores manufactureros destacan por estar implantados en diversas comarcas, por su impacto económico, y por ser sectores maduros con fuerte vocación exportadora. Dado que sus clientes objetivo interactúan directamente con los productos y servicios que desarrollan las empresas incluidas en estos sectores, explotar las mejores claves de diseño reveladas por los usuarios en cada caso es una estrategia especialmente adecuada para incrementar el valor percibido y mejorar la competitividad, sobre todo en el medio online como canal de ventas con enorme potencial en la generación de ingresos para estas compañías. De la misma forma, la disponibilidad de conocimiento avanzado derivado del análisis (agregado o no) de datos individualizados de los usuarios en el contexto digital va a:

- Facilitar una toma de decisiones más eficiente en las empresas, al permitir minimizar riesgos relacionados con los gastos o inversiones en las propuestas o planteamientos de productos y, por tanto, incrementar las probabilidades de éxito comercial de estos artículos.
- Contribuir también al diseño de estructuras organizativas más versátiles, capaces de adaptarse más rápidamente a potenciales cambios acaecidos desde la demanda (o por cualquier otro tipo de circunstancias del entorno), y ganar en desempeño para ofrecer una cobertura más rápida a las exigencias del mercado.

La innovación, como clave de competitividad, es determinante para mantener y aumentar la cuota de mercado de las empresas que, como fabricantes de productos o prestadores de servicios de alto valor añadido, generarán empleos cualificados en aquellas regiones en las que están implantadas.

El aumento de la competitividad a través de los saltos en productividad y eficiencia fundamentados en el aprovechamiento de datos proveniente de la interacción digital del público objetivo, además de la consolidación de estas empresas fabricantes en los mercados actuales y la apertura de nuevos y, a su vez, la creación de empleos cualificados y de calidad, es como se espera que, de forma general, retorne la inversión realizada por la sociedad en la presente propuesta de proyecto de I+D.

Así, los principales beneficios de DEMOCRATIOP para el segmento de empresas valencianas son los siguientes:

- El aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio derivadas de la explotación de los resultados de DEMOCRATIOP, no solo por parte de empresas ya existentes, sino también por parte de nuevas empresas tanto del ámbito digital (por ejemplo, empresas orientadas al e-commerce) como del entorno no-digital (por ejemplo, empresas de la industria manufacturera o de servicios con necesidad de diferenciación como la restauración), con la capacidad de integrar el uso de soluciones ágiles y automatizadas de análisis avanzado de la visión del usuario en el desarrollo de sus modelos de negocio (especialmente en el medio online), para la consecuente generación y puesta a disposición de bienes y/o servicios de valor añadido para los consumidores.
- Permite conocer la situación de partida de los sistemas productivos de las empresas industriales frente a los requerimientos surgidos de los usuarios de acuerdo a la información que éstos van suministrando. Esto es, un amplio conocimiento de los



atributos y exigencias de los usuarios (a distintos niveles) permitiría a cada empresa en particular conocer en qué situación se encuentra su estructura organizativa de cara a planificar posibles cambios y adaptaciones necesarias para su acoplamiento con las cualidades caracterizadoras de la Industria 4.0.

- En esta misma línea, la continuidad en el flujo de información que podría obtenerse a partir de la incorporación de los métodos planteados en DEMOCRATIOP también contribuiría a dotar de flexibilidad a estas estructuras productivas. Esta circunstancia resulta especialmente crítica en sectores donde la componente estética (por ejemplo, aquellos muy dependientes de la imagen, el diseño e, incluso, del factor moda) juega un papel determinante, dado que existe una elevada renovación de producto derivada de la necesidad de atender el interés o las demandas variables del mercado y, por consiguiente, resulta clave disponer de herramientas que aproximen los *insights* relevantes desde el público objetivo para que pueda producirse una anticipación más acertada al mercado a través de una traslación lo más rápida y eficaz posible a la actividad productiva correspondiente.

A continuación, se procede a detallar la descripción e información específica de los principales sectores de la Comunitat Valenciana con mayor impacto esperado a partir del despliegue de la iniciativa DEMOCRATIOP2.

### **SECTOR CALZADO**

Según la información recogida en la publicación World Footwear 2020 Yearbook (APICAPPS, 2020), en el ejercicio 2019 la producción mundial de calzado alcanzó los 24.300 millones de pares (que supone un aumento del 21,2% entre 2010 y 2019, o una tasa media de crecimiento anual del 2,2% en este período). A pesar de que el grueso mundial de la fabricación de calzado está concentrado en Asia (China, India, Vietnam e Indonesia son los principales países productores), España ocupa la decimosexta posición a escala internacional. Asimismo, de acuerdo a los datos sectoriales publicados por IVACE a octubre de 2019, España es el segundo fabricante de calzado en la UE, donde las empresas de calzado española representan un 20% del total de las mismas en este contexto europeo y el 70% de su producción se destina al comercio exterior.

En la Comunidad Valenciana hay alrededor de 2.200 empresas que desarrollan calzado (atendiendo a los datos del DIRCE del año 2020), todas ellas potencialmente beneficiarias de los resultados del proyecto. Cada día son más las empresas que apuestan por el uso de nuevos materiales para diferenciarse e innovar. De esta forma, la generación de conocimiento y la transferencia de este conocimiento al sector tendrá un impacto empresarial importante en la Comunitat Valenciana, aumentando el valor añadido de los productos.

En términos de mejora competitiva se estima que, a medio plazo, se aumentará un 10% las ventas de productos a usuarios que están demandando esas nuevas propiedades antes señaladas.

Los resultados del presente proyecto de investigación están dirigidos a la mejora de la competitividad de **uno de los sectores más importantes, tanto en ingresos como en ocupación**, de la Comunitat Valenciana: **el sector del calzado**, siendo además un sector que se ha mostrado resistente a la profunda crisis sufrida durante la última década.

**En el sector del calzado**, según datos de IVACE de 2020, la Comunitat Valenciana es la 1ª región española productora y exportadora de calzado español. Los datos del DIRCE 2020 sitúan en un 67% el número de empresas de calzado en la Comunitat Valenciana respecto al total de España (2.181



empresas en CV y 3.280 en España), y congrega un 9% de las empresas industriales valencianas (24.353 empresas conforman la industria de la CV).

Por su parte, según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el sector industrial y correspondientes a 2018, en la Comunitat Valenciana (CV) el calzado concentra un 7% del empleo total en la industria valenciana, lo que supone 19.640 personas ocupadas.

INDICADORES	INDUSTRIA CV	CALZADO CV	% CALZADO /INDUSTRIA CV	CALZADO ESPAÑA	% CALZADO CV/ESPAÑA
Empresas	24.353 (*)	2.181 (**)	9%	3.280 (**)	67%
Personas ocupadas (***)	269.555	19.640	7%	39.272	50%
Importe neto de la cifra de negocios (miles de €) (***)	68.625.898	1.995.015	3%	4.460.622	45%

(\*) Datos PEGV 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. Resultados para la Comunitat Valenciana.

(\*\*) Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 152 "Fabricación de calzado".

(\*\*\*) Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (para el sector calzado se han tenido que utilizar datos de CNAE 15 "Industria del cuero y del calzado", al no permitir mayor nivel de desagregación)

#### El sector calzado en la industria de la CV y de España

Por lo que respecta a la distribución de la actividad industrial del calzado por ubicación geográfica en el ámbito de la Comunitat Valenciana, el Plan Sectorial del Calzado (2018) incluido en el Plan Estratégico de la Industria Valenciana (PEIV) detalla que esta actividad se concentra alrededor de las comarcas del Vinalopó (Alicante), en concreto en el Alt Vinalopó, Vinalopó Mitjà, Baix Vinalopó y Baix Segura, cuya representatividad en conjunto asciende a más del 88% de la producción del calzado en la CV. En el escalón municipal las localidades de Elx, Elda, Petrer, Villena, Crevillent, Monovar, Sax y Aspe aglutinan el 85% del total de empleos industriales del calzado.

El sector del calzado está fundamentalmente constituido por PYMEs. De ahí, el importante número de potenciales empresas beneficiarias de los desarrollos previstos en este proyecto.

Los datos presentados en la tabla anterior de las empresas de calzado de la Comunidad Valenciana, son relevantes y muestran la enorme magnitud de este ámbito de actividad. La facturación de la industria del calzado en la Comunitat Valenciana se sitúa en torno a los 2.000 millones de euros, contando con más de 2.000 empresas y aproximándose a los 20.000 empleados. Adicionalmente, en términos de exportación, y atendiendo a datos de IVACE de 2020, el sector del calzado es el 5º más exportador en territorio valenciano (representando el 4% del total de exportación de la región) y, además, la Comunitat Valenciana congrega aproximadamente al 30% de las empresas exportadoras españolas de productos relacionados con el sector calzado (1.185 empresas exportadoras valencianas en el sector, frente al total de 3.902 a nivel estatal).

En la tabla siguiente se detalla la información de interés de los segmentos potencialmente beneficiarios de los resultados del proyecto dentro de la Comunitat Valenciana:

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario*	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº de empresas de la Comunitat Valenciana del subsector / colectivo	% pymes	Empresas del subsector/colectivo identificado que cooperan en el proyecto
Sector CALZADO (fabricación y distribución)	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de	2.181	92% (*)	PIKOLINOS S.L.



	decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial			
--	--	--	--	--

(\*) Ante la carencia de este dato en las fuentes de origen consultadas, se ha tomado como referencia el porcentaje de PYME respecto al total de empresas en la Comunidad Valenciana (dato extraído de la base de datos SABI).

### SECTOR DEL MUEBLE

Este sector es uno de los más representativos de la Comunitat Valenciana y especialmente relevante a nivel nacional.

Atendiendo el análisis desarrollado en el Plan Sectorial de la Madera y el Mueble<sup>17</sup>, se trata de uno de los sectores que más ha sufrido estos años, tanto por la caída de la demanda como por la globalización (importaciones de bajo coste) o la concentración de la distribución: está muy afectado por la importación China y de terceros países y, además de la intensa competencia, el sector sufre la concentración de la demanda (atraída por grandes operadores de la distribución comercial) y, por lo tanto, se le fuerza a competir en precios y costes bajos. Asimismo, se observa que el canal tradicional de distribución (pequeña tienda especializada) también está quedando, progresivamente, obsoleto (por ejemplo, ante el empuje del canal online), circunstancia que se complementa y refuerza con el cambio de hábitos del consumidor: preferencia por grandes superficies, ajuste de la relación calidad-precio y, cada vez más, búsqueda por medios online alternativos a los tradicionales.

Por ello, desde este informe se recomienda apostar por la innovación, la diferenciación y el valor añadido: crear productos diferentes, añadir valor en todas las fases posibles cercanas al cliente, automatizarse, posicionarse en nichos de mercado de alto valor, apostar por la calidad, así como migrar a canales nuevos como el online.

Siguiendo con la caracterización del sector, la empresa productora de mobiliario es particularmente pequeña y atomizada (5,55 empleados de tamaño medio por empresa), representando un sector tradicional y poco sofisticado en tecnología, con algunas excepciones. Esta industria se encuentra bastante repartida a lo largo de la Comunitat Valenciana, tratándose así de un sector muy poco concentrado donde las 20 primeras poblaciones representan el 60% de la ocupación del sector. Con todo, las mayores concentraciones se observan en el Baix Maestrat (Vinarós, Benicarlo, etc.), la Foia de Castalla (Castalla) y las comarcas de l’Horta (Beniparrell, Silla, etc.).



Municipio	31 FABRICACIÓN DE MUEBLES	%	% Acumulado
CASTALLA	422	5,36	5,36
BENIPARRELL	391	4,96	10,32
VINAROS	368	4,67	14,99
BENICARLO	357	4,53	19,52
SILLA	351	4,45	23,97
QUART DE POBLET	334	4,24	28,21
CARLET	288	3,65	31,87
VILA-REAL	277	3,52	35,38
MOIXENT	268	3,40	38,78
ALBUQUERQUE	248	3,15	41,93
ALBAL	229	2,91	44,84
CREVILLENT	183	2,32	47,16
MIRAMAR	181	2,30	49,45
ALCASSER	151	1,92	51,37
PICASSENT	143	1,81	53,19
ALDAIA	139	1,76	54,95
ORIHUELA	123	1,56	56,51
CASTELLÓ	107	1,36	57,87
NAQUERA	102	1,29	59,16
SOLLANA	99	1,26	60,42
Otros	3.119	39,58	100,00
<b>1 Total</b>	<b>7.880</b>		

*Distribución de empresas del sector mueble según localidades de la Comunitat Valenciana*

En cuanto a otras dimensiones sectoriales<sup>18</sup>, la Comunitat Valenciana es la segunda comunidad autónoma en número de empresas productoras de muebles en el conjunto nacional (a continuación de Cataluña) y congrega el 20% del total de empresas exportadoras del sector en España.

Asimismo, en 2017 las empresas de la industria del mueble generaron cerca del 2% de la producción industrial total de la Comunitat, con un valor de 790 millones de euros respecto al total de 44.101 millones de euros, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Industrial de Productos del mismo año.

Según los datos del DIRCE (INE) a fecha de 2020, de aquellas empresas que manufacturan los principales productos relacionados con el hábitat (dejando al margen el segmento textil), en la Comunitat Valenciana se localizan concretamente:

- Alrededor del 12% de las empresas fabricantes de mueble de España (con 1.347 empresas respecto a 11.427 del total español).
- El 20% de los fabricantes de lámparas y aparatos eléctricos de iluminación, con 102 empresas en la Comunitat frente a 502 en España.

En la tabla siguiente se detalla la información de interés de estos subsegmentos productores de mobiliario y artículos para el hábitat de la Comunitat Valenciana, que son potencialmente beneficiarios de los resultados del proyecto:

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº empresas en Comunitat Valenciana del subsector / colectivo	Organizaciones del subsector /colectivo que cooperan en el proyecto
Fabricación de muebles (CNAE 310)	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial	1.347	ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A.
Fabricación de lámparas y aparatos eléctricos y de iluminación (CNAE 274)		102	---

*Fuente: INE – Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2020*



## SECTOR DEPORTE E INDUMENTARIA DEPORTIVA

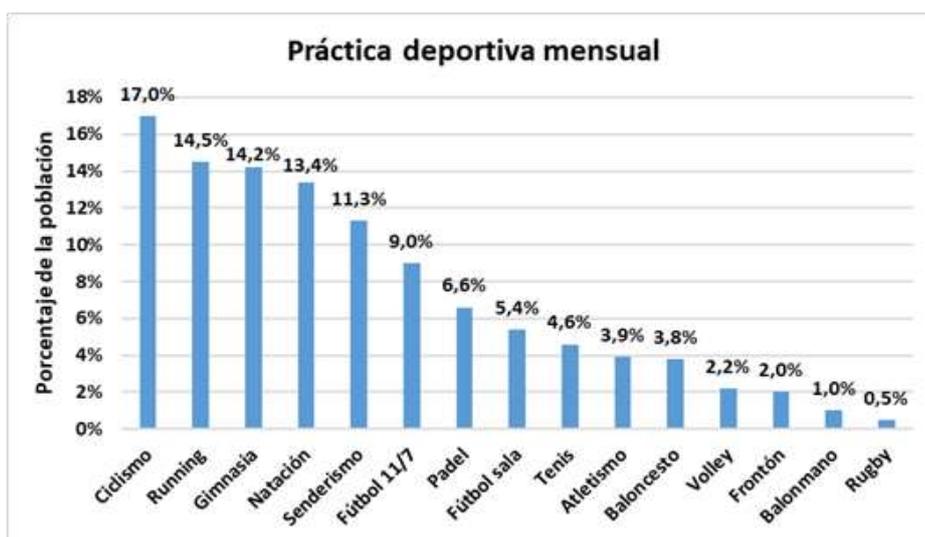
### Deporte, una práctica al alza

La práctica de deporte por parte de la población general, a un nivel amateur, ha registrado un notable crecimiento, especialmente en los países desarrollados.

España no es una excepción, y según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [1], **el porcentaje de la población que practica deporte semanalmente se ha incrementado de un 37% en 2010 a un 46,2% en 2015**. Esta tendencia es especialmente significativa cuando se analizan los datos desagregados por género, pues entre las mujeres se ha pasado del 28,8% al 42,1%, mientras que en hombres el crecimiento ha sido más contenido (del 45,4% al 50,4%). Estos datos proceden de La Encuesta de Hábitos Deportivos en España, que data de 2015, pero atendiendo a resultado más actuales como el número de deportistas federados en el país, se aprecia un aumento interanual del 2,8% en 2018.

Así, las estadísticas muestran **un aumento continuo de la gente que practica deporte**, y además **con regularidad**. El mismo informe identifica también un aumento de la edad de los deportistas, lo que parece indicar que las personas que practican deporte no lo abandonan conforme van haciéndose mayores.

Por otro lado, es interesante tener en consideración qué deportes son los más practicados por la población. En ese sentido, para el caso español [1], un 79% de los encuestados han practicado más de un deporte al año, siendo a su vez los más practicados, al menos una vez al mes, el ciclismo (17%), running (14,9%) y la gimnasia (14,2%). Aunque tengan una menor incidencia individualmente, es reseñable también el porcentaje de personas que practican deportes de equipo como fútbol 11 y 7 (9%), fútbol sala (5,4%) o baloncesto (3,8%), además de pádel (6,6%), tenis (4,9%) o atletismo (3,9%).



Frecuencia de práctica deportiva mensual por tipo de deporte

Los beneficios del deporte, cuando se realiza en condiciones de seguridad, son numerosos. Se ha demostrado que la práctica habitual de deporte tiene un impacto positivo en la salud, ayudando a evitar problemas como la obesidad, la presión arterial, diabetes, osteoporosis, a reducir las posibilidades de enfermedades cardiovasculares, además de mejorar las condiciones físicas del deportista.



El auge de la práctica deportiva repercute positivamente en la sociedad, mejorando la salud y la calidad de vida de la población. Sin embargo, se hace necesario continuar avanzando en el conocimiento, materiales y tecnología que permitan innovar en la práctica y en los equipamientos deportivos para lograr mejorar las condiciones de esta práctica deportiva, tanto en rendimiento y disfrute, como en seguridad para los deportistas. Tal tendencia, se refleja en un incremento de ventas de los sectores afines y entre ellos el calzado (ya analizado con anterioridad) y el textil.

### **Sector textil y confección**

Según los últimos datos publicados por EURATEX (confederación empresarial del ámbito textil-confección a nivel europeo) en su informe de 2020, la industria textil y de confección es una de las más importantes dentro del tejido productivo en Europa: representa aproximadamente el 5% del empleo en el sector de fabricación y el 9% del total de empresas dedicadas a actividades manufactureras. Según los últimos datos de 2020, las empresas de la industria textil y confección de la Comunitat Valenciana se sitúan en torno a 2.425 empresas (que representan un 15% del total nacional con 15.655 empresas en España).

PRODUCTO	ESPAÑA	CV	% CV/ESPAÑA
CNAE 131 Preparación e hilado de fibras textiles	373	132	35
CNAE 132 Fabricación de tejidos textiles	404	149	37
CNAE 133 Acabado de textiles	875	165	19
CNAE 139 Fabricación de otros productos textiles	4.782	939	20
CNAE 141 Confección de prendas de vestir (exc. peletería)	8.624	981	11
CNAE 142 Fabricación de artículos de peletería	133	6	5
CNAE 143 Confección de prendas de vestir de punto	464	53	11
<b>TOTAL TEXTIL Y CONFECCION</b>	<b>15.655</b>	<b>2.425</b>	<b>15</b>

*Empresas Sector Textil 2020. Fuente: DIRCE*

Los datos referidos a 2019, que proceden del último informe realizado por Modaes.es, revelan que la industria de la moda en España constituye el 2,8% del PIB español y el 4,0% de la tasa de empleo, siendo el valor añadido bruto de las actividades productivas de la moda un 4,2% del total generado por las manufacturas españolas. En relación con la balanza comercial, la industria de la moda representa el 8,9% de las exportaciones y el 9,1 % de las importaciones.

La Comunidad Valenciana es la primera región de la industria de la moda por número de empresas y empleados, debido, en su mayor parte, a la importante industria del calzado en Alicante y, en particular, en Elche y Elda, dos de los clústeres de peso del sector en España. De hecho, de las 5.000 empresas aproximadamente del sector que se ubican en la Comunidad Valenciana (volumen que se ha mantenido estable en el último año) el 51,1% corresponden a cuero y calzado, el 29,1% es industria textil y el resto (19,8%) es confección.



En cuanto a la cifra de empresas, al número de ocupados y al volumen total de negocio del sector textil-confección en la Comunitat Valenciana respecto al total de la industria valenciana, los datos quedan de la siguiente manera:

INDICADORES	TOTAL INDUSTRIA CV	TOTAL TEXTILES CV	% TOTAL TEXTILES CV Vs TOTAL INDUSTRIA CV
EMPRESAS	24.353 (*)	2.425 (**)	10
OCUPADOS (***)	269.555	17.719	7
IMPORTE NETO CIFRA DE NEGOCIOS (MILES de €) (***)	68.625.898	2.132.825	3

*Indicadores Sector Textil-Confección en la industria (Total CV)*

(\*) Datos PEGV 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. Resultados para la Comunitat Valenciana.

(\*\*) Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir".

(\*\*\*) Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir").

Finalmente, en cuanto al conjunto de empresas, al número de ocupados y al volumen total de negocio del sector textil-confección en la Comunitat Valenciana respecto al total del textil-confección en España, los datos obtenidos son los siguientes:

INDICADORES	TEXTIL CV	TEXTIL ESPAÑA	% TEXTIL CV Vs TEXTIL ESPAÑA
EMPRESAS	2.425 (**)	15.655 (**)	16
OCUPADOS (***)	17.719	89.348	20
IMPORTE NETO CIFRA DE NEGOCIOS (MILES de €) (***)	2.132.825	10.546.673	20

*Indicadores Sector Textil-Confección de la Comunitat Valenciana en el total de España*

(\*\*) Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir".

(\*\*\*) Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir").

Según datos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, de acuerdo con el último informe sobre sector Textil y Confección<sup>7</sup>, de las 15.443 empresas presentes en España en 2018, 15.422 son PYME, lo cual representa un **99,86%** del total de las empresas de todo el sector en España. En la tabla siguiente, y ante la falta de un indicador específico para cada código CNAE considerado, se aplica este porcentaje a la estimación del porcentaje de PYMES en la Comunitat Valenciana.

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario*	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº de empresas de la CV del subsector / colectivo (**)	% pymes	Empresas del subsector / colectivo identificado que cooperan en el proyecto
--	---	--	---------	---

<sup>7</sup> Presentaciones sectoriales: Sector Textil y Confección. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, febrero 2021



CNAE 139 Fabricación de otros productos textiles	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial	939	99,86	LUANVI S.L.
CNAE 141 Confección de prendas de vestir, excepto de peletería		981	99,86	---
CNAE 142 Fabricación de artículos de peletería		6	99,86	---
CNAE 143 Confección de prendas de vestir de punto		53	99,86	---

*Subsector/Colectivo potencialmente beneficiarios (\*Se utilizan códigos CNAE)*

(\*\*) Datos DIRCE 2020.

Los resultados del proyecto serán usados en primera instancia por la industria de la confección, no cabe duda que la confección actuará como motor de arrastre de la industria textil.

### **SECTOR QUÍMICO (productos de limpieza, perfumería y cosmética)**

La información incluida en el Plan Sectorial de la Química<sup>12</sup> pone de relieve que la industria química en la Comunitat Valenciana, tanto por volumen de empresas como de ocupados, es el 4º sector más importante en términos de generación de riqueza (contribución al Valor Añadido Bruto o VAB) en la región y el 3º por ratio VAB/ocupado, siendo uno de los sectores líderes de la Comunitat. Además, con ramificaciones muy importantes en otros ámbitos industriales, sobre todo en los sectores plástico, cerámica y otros, así como en el área de agronutrientes, química de consumo (limpiadores, etc.) y productos cosméticos. En este sentido, es un sector altamente competitivo e innovador; no en vano, es la segunda industria en el ranking de gastos de innovación, por detrás del automóvil.

Atendiendo a las cifras aportadas por la Asociación Química y Mediambiental del Sector Químico de la Comunidad Valenciana (QUIMACOVA)<sup>13</sup>, el conjunto de la industria química en la Comunitat Valenciana está formada por 600 empresas, cuya facturación ronda los 5.300 millones de euros (un 8,4 % de la cifra de negocios nacional) y emplea a más de 15.500 personas. Se trata, además, de un sector muy exportador y gran generador de I+D+i (24 % de la inversión industrial).

QUIMACOVA representa concretamente a más de 180 empresas industriales, que emplean a más de 7.700 trabajadores y facturan alrededor de los 4.500 millones de euros.

#### **Subsector de Productos de Limpieza (detergentes, jabones, etc.)**

Entre las subáreas de actividad del sector químico destaca el segmento productor de detergentes y otros productos de limpieza que, a nivel estatal y atendiendo a los datos de la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE)<sup>14</sup>, movilizó un volumen de negocio de 3.915 millones de euros en 2019, lo que supone un peso de prácticamente el 6% del total de la facturación del conjunto del sector químico.

En el ámbito de la Comunitat Valenciana, QUIMACOVA cuenta actualmente con 33 empresas asociadas de este perfil de actividad (incluidas dentro del segmento "fabricación de jabones,



detergentes y otros productos de limpieza") que, a su vez, congregan las siguientes categorías de especialización:

- Aerosoles
- Detergentes
- Insecticidas
- Jabones
- Productos de limpieza animal
- Productos de limpieza para la industria
- Productos de limpieza para el canal HORECA
- Productos de limpieza para el hogar

### **Subsector de Perfumería & Cosmética**

Según los datos de Cosmetics Europe<sup>15</sup> (patronal sectorial a nivel europeo), el mercado europeo de cosméticos y cuidado personal es el más grande del mundo, valorado en 79.800 millones de euros (a precios de venta al por menor de 2019). Dentro de Europa, los mercados geográficos con mayor volumen de negocio en torno a estos productos son, por encima de los 10.000 millones de euros, Alemania (€14.000 millones), Francia (€11.400 millones), Reino Unido (€10.700 millones) e Italia (€10.500 millones) y, por debajo de los 10.000 millones de euros, España y Polonia. España se sitúa, de esta forma, como el 5º país en importancia a escala europea con aproximadamente un 9% del total de cuota de este mercado en la UE.

Respecto al mercado español, las cifras aportadas por la Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA)<sup>16</sup> muestran que la facturación del mercado ha experimentado un aumento de hasta el 25% en los últimos cinco años, alcanzando los 9.910 millones de euros en 2019. En este mismo ejercicio el consumo en España siguió creciendo por quinto año consecutivo, alcanzando 8.200 millones de euros y 1.570 millones de unidades físicas consumidas, donde el gasto medio por cada español en productos de perfumería y cosmética es de 170 €/año (por encima de la media europea de 140 €/año).

La situación excepcional que se está viviendo por la pandemia de la COVID-19 y las medidas de confinamiento, han disparado las ventas online de esta categoría de productos en España. En concreto, el canal online creció un 20%, con un volumen estimado de 506 millones de euros, y en el que más del 30% de los usuarios de e-commerce en España compran este tipo de artículos de cuidado personal (6,2 millones de consumidores, del total de 20 millones de e-shoppers).

El sector se caracteriza por operar en un entorno altamente competitivo a través de una gran diversidad de tipos de empresa –familiares, microPYMES, PYMES y multinacionales– pero dominado por grandes grupos empresariales, un elevado dinamismo de los productos, una diferenciación de los submercados existentes y una variada distribución, que permiten coexistir a estos submercados.

El tejido empresarial de la perfumería y la cosmética se reparte por todo el territorio nacional: aproximadamente un 40% de las empresas están localizadas en Cataluña, un 16% en la Comunidad de Madrid, un 14% en la Comunidad Valenciana, y un 29% repartidas por el resto del país.

La Comunitat Valenciana, como segunda región española con mayor actividad en el sector químico y de acuerdo a los últimos datos publicados por el DIRCE (INE), presenta una subindustria dedicada



a los productos de limpieza, perfumería y cosmética conformada por un total de 184 empresas, que representan en torno al 13% del entramado empresarial español en este sector. En la tabla siguiente se detalla la información de interés de los subsegmentos del sector químico productores de artículos de limpieza y de cosmética-perfumería de la Comunitat Valenciana, que son potencialmente beneficiarios de los resultados del proyecto:

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº empresas en Comunitat Valenciana del subsector / colectivo	Organizaciones del subsector / colectivo que cooperan en el proyecto
Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento (CNAE 2041)	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portafolio comercial	170	THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L.
Fabricación de perfumes y cosméticos (CNAE 2042)			---
Fabricación de especialidades farmacéuticas (CNAE 2120)		14	---

Fuente: INE – Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2020.

## SECTOR AGROALIMENTARIO

De acuerdo con las estadísticas publicadas por el INE7, la industria agroalimentaria valenciana cuenta en la actualidad con 2.596 empresas de las que el 87,9% (2.281 empresas) pertenecen a la industria de la alimentación y el restante 12,1% se dedica a la fabricación de bebidas (315 empresas). En términos de número de empresas, la Comunitat Valenciana aporta así el 8,5% del total de empresas de esta industria en España en 2020.

Atendiendo al contenido del informe sobre el sector agroalimentario en las autonomías españolas elaborado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE), en el 2019 el 59,8% de las empresas de la industria agroalimentaria valenciana son microempresas (de 1 a 9 asalariados), mientras que la pequeña empresa (de 10 a 49 asalariados) es la tercera en importancia con un peso tres veces menor a la microempresa y bastante similar al de aquellas empresas que no cuentan con asalariados. Esta distribución se traduce en una estructura empresarial en la que dominan las PYME (el 80,2% en 2019), junto a una baja presencia de grandes empresas (1,2%). Todo este entramado empresarial generó, para dicho ejercicio, un Valor Añadido Bruto (VAB) de 9.817 millones de euros (9,4% del VAB total de la economía regional) y su inversión en actividades de I+D representó el 8,6% de sector a nivel nacional (ocupando la quinta posición para este indicador en el conjunto de España).

Respecto al empleo en esta área de actividad y a partir de datos de 2017, la industria agroalimentaria dio empleo a 46.899 personas, aglutinando así el 9,3% total de ocupados de este segmento a nivel nacional.



Asimismo, de acuerdo a la reciente publicación "Agroalimentario de Comunitat Valenciana" (IVACE)<sup>10</sup>, en 2018 la cifra de ventas de empresas industriales de alimentación, bebidas y tabaco de la Comunitat Valenciana se situó en 8.200 millones de euros aproximadamente, que equivale al 18% del total industrial. Complementariamente, según datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE, 2014) la industria agroalimentaria representa aproximadamente un 9% de las empresas industriales totales de la Comunitat Valenciana, un 13% del empleo industrial y un 16% de la cifra neta de negocios.

Por otra parte, en cuanto a los rasgos distintivos de este mercado, el Plan Sectorial de la Alimentación indica que se vive una transición hacia productos frescos, saludables, para llevar, con envases activos e inteligentes, y con avances en marketing digital (apoyado en redes sociales para informar al consumidor, creando experiencias y fomentando el canal online), incorporándose como tendencia novedosa el acercamiento de servicio y producto –complementaria y conjuntamente– al consumidor.

En la tabla siguiente se detalla la información de interés de este segmento potencialmente beneficiario de los resultados del proyecto dentro de la Comunitat Valenciana:

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº empresas en Comunitat Valenciana del subsector / colectivo	Organizaciones del subsector / colectivo que cooperan en el proyecto
Industria agroalimentaria (CNAE 10 "Industria de la alimentación" y CNAE 11 "Fabricación de bebidas")	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial	2.596	CHOVÍ S.L.

Fuente: INE – Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2019.

## SECTOR HOSTELERÍA

De acuerdo con la información proporcionada por la Confederación Empresarial de Hostelería de España (CEHE)<sup>22</sup>, en 2018 el sector hostelero en la Comunidad Valenciana cuenta con cerca de 35.000 establecimientos –un 88% repartido a partes iguales entre las provincias Alicante y Valencia, y el 12% restante ubicado en Castellón–, que dan empleo a 187.325 personas, y con una facturación de 11.961 millones de euros que representa el 6,4% de la riqueza regional. Respecto al año anterior, el número de establecimientos de las actividades de restauración subió de forma moderada (0,7%), debido al descenso de bares (-1,2%), mientras que el alojamiento siguió creciendo con fuerza (con un incremento del 11,2%).

Respecto a 2010, el censo medio del conjunto de hostelería es negativo por la caída del número de bares (que representan la mayoría de los locales), a pesar de que el resto de los establecimientos aumentan de forma destacada, tal y como se observa en el cuadro adjunto.



TIPO DE ESTABLECIMIENTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Var. 2018/2017	% sobre el total 2018	% var. 2018/2017
<b>Restauración</b>	<b>33.265</b>	<b>33.210</b>	<b>32.932</b>	<b>32.532</b>	<b>31.639</b>	<b>31.807</b>	<b>31.510</b>	<b>32.104</b>	<b>32.317</b>	<b>0,7</b>	<b>93,0</b>	<b>-2,8</b>
Establecimientos de Comidas (Restaurantes y Cafeterías)	9.745	9.719	9.585	9.388	9.174	9.254	9.607	10.160	10.548	3,8	30,3	8,2
Colectividades y catering	1.796	1.802	1.850	1.879	1.881	1.974	2.070	2.144	2.215	3,3	6,4	23,3
Establecimientos de Bebidas (Bares)	21.724	21.689	21.497	21.265	20.584	20.579	19.833	19.800	19.554	-1,2	56,3	-10,0
<b>Alojamiento</b>	<b>1.782</b>	<b>1.845</b>	<b>1.879</b>	<b>1.926</b>	<b>1.970</b>	<b>1.991</b>	<b>2.028</b>	<b>2.193</b>	<b>2.439</b>	<b>11,2</b>	<b>7,0</b>	<b>36,9</b>
Hoteles	902	948	967	989	1.008	1.004	1.001	1.051	1.118	6,4	3,2	23,9
Apartamentos y casas rurales	696	712	720	743	758	783	819	926	1.084	17,1	3,1	55,7
Campings	127	135	138	139	137	139	147	150	161	7,3	0,5	26,8
Otros	57	50	54	55	67	65	61	66	76	15,2	0,2	33,3
<b>TOTAL HOSTELERÍA</b>	<b>35.047</b>	<b>35.055</b>	<b>34.811</b>	<b>34.458</b>	<b>33.609</b>	<b>33.798</b>	<b>33.538</b>	<b>34.297</b>	<b>34.756</b>	<b>1,3</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,8</b>

Fuente: INE - DIRCE (Datos a 1 de enero de cada año)

### Evolución del número de establecimientos de hostelería en la Comunitat Valenciana, por tipología

En este sentido, consultando datos del DIRCE (INE)<sup>23</sup>, el segmento de empresas dentro del ámbito de restauración que presenta un crecimiento más acusado en el período 2010-2020 es el de colectividades y catering, con un aumento en la región de prácticamente el 36% al pasar de 1.796 a 2.440 establecimientos, y que supone alrededor del 13%-14% del peso total del segmento en España.

En el contexto actual, y tomando como referencia el reciente análisis efectuado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)<sup>24</sup>, el sector de la hostelería (alojamiento y restauración) es uno de los sectores que más se ha visto afectado por la pandemia del COVID-19, con claras repercusiones en las cuentas autonómicas ya que tiene una gran relevancia en la economía valenciana por su peso en la generación de empleo (8,3 %) y valor añadido (5,9 %). La caída de la demanda se prevé superior al 30 % y la recuperación no parece que vaya a ser rápida.

Existe, a este respecto, una elevada vulnerabilidad del sector hostelero valenciano y una capacidad de respuesta mermada por su limitada competitividad. Las empresas valencianas del sector se enfrentan a este reto con unas pocas fortalezas (derivadas del atractivo del destino y de la calidad de su oferta), pero con importantes debilidades en términos de capacidad competitiva debido a un notable problema de falta de dimensión –que limita su capacidad de resistencia– y de baja productividad. Afrontar el impacto de la COVID-19 se convierte en un esfuerzo considerable que, más allá de poder contar con apoyos institucionales, requiere sobre todo de la resiliencia de estas empresas sustentada en un enfoque más abierto al cambio y a la profesionalización de estos negocios a fin de mejorar su productividad y competitividad.

En la tabla siguiente se detalla la información de interés de los subsegmentos de la rama de hostelería potencialmente beneficiarios de los resultados del proyecto dentro de la Comunitat Valenciana:

Subsector / colectivo potencialmente beneficiario*	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº de empresas de la CV del subsector / colectivo (**)	Empresas del subsector / colectivo identificado que cooperan en el proyecto
--	---	--	---



Establecimientos de comidas (CNAE 561 – Restaurantes y puestos de comida)	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial	9.683 (empresas) 10.947 (locales)	HOSBEC
Colectividades y catering (CNAE 562 – Provisión de comidas preparadas para eventos y otros servicios de comidas)		1.991 (empresas) 2.440 (locales)	

(\* Las denominaciones que acompañan a los descriptivos del CNAE se introducen a título aclaratorio y son las utilizadas por la Confederación Empresarial de Hostelería de España en sus publicaciones.

Fuente: INE – Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2020.

## SECTOR PUBLICIDAD

Según la séptima edición del Observatorio de la Publicidad en España 2021, impulsado por la Asociación Española de Anunciantes (AEA), el volumen de empresas publicitarias ha experimentado un crecimiento del 5,2%, contabilizándose un total de 42.971, según la fuente INE del DIRCE (Directorio Central de Empresas).

Más del 35% de las compañías ha nacido en el año 2000, lo cual es indicativo de un sector joven, renovado y con gran capacidad de crecimiento y reinversión, y en los últimos diez años el aumento en la creación de estas compañías es del 42,8%.

Según informa AEA en una nota de prensa emitida el miércoles 17 de noviembre de 2021, este Observatorio proporciona una radiografía del sector y una serie de factores de cambios «que afectan a la comunicación y actividad publicitaria en el que emergen nuevos modelos de relación, de contenidos y de tecnificación».

El estudio detalla que, por concentración regional, Madrid y Cataluña aglutinan el 53,3% de las empresas publicitarias, con 12.999 y 9.897 respectivamente. Las 5 comunidades con mayor tejido publicitario son Madrid, Cataluña, Andalucía, Comunidad Valenciana y Canarias. Y las de menor Navarra, Cantabria, La Rioja, Ceuta y Melilla.

Si nos centramos en inversión publicitaria, la Asociación Española de Anunciantes cita a datos de Infoadex al señalar que el DIGITAL continúa manteniéndose como el medio que mayor inversión recibe (2.174,3 millones de euros), aunque ha sufrido un descenso 5,3% respecto al año anterior. Aun así, como vamos a ver a continuación, esta bajada es la menor de todas (en todos los sectores hubo menos inversión en 2020).

Le sigue televisión (1.640,2 millones), que baja un 18,1%; radio (374,9 millones), con un 22,9% menos de inversión; diarios (335,8 millones), que sufren un descenso del 30,8%; exterior (221,3 millones), donde la inversión ha bajado un 47,7%; revistas (110,5 millones), que sufre una bajada del 43,3%; cine (9,6 millones), sector que sufre un descenso de inversión del 73,7%; y los dominicales (12,3 millones), donde el descenso es del 53,8%.



Subsector / colectivo potencialmente beneficiario	Producto / actividad de aplicación de los resultados del proyecto	Nº empresas en Comunitat Valenciana del subsector / colectivo	Organizaciones del subsector / colectivo que cooperan en el proyecto
Sector publicidad	R3. Herramientas digitales de investigación online para la toma de decisiones en el diseño de los distintos componentes del portfolio comercial	4.262	PLAYFILM S.L.

Fuente: ASA – Observatorio de la publicidad 2021

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y FUENTES:

Se indican las referencias y las fuentes utilizadas para la elaboración de la sección de impacto, si no especificado en el cuerpo del texto

##### GENERALES

- Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2020. Instituto Nacional de Estadística (INE)

##### SECTOR CALZADO

- Datos PEGV 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. Resultados para la Comunitat Valenciana.
- Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 152 "Fabricación de calzado".
- Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (para el sector calzado se han tenido que utilizar datos de CNAE 15 "Industria del cuero y del calzado", al no permitir mayor nivel de desagregación)

##### SECTOR DEL MUEBLE

- Hervás-Oliver, J.L.; Boronat-Moll, C.; Sempere-Ripoll, F; Estelles-Miguel, S. (2018): "Plan Sectorial de la Madera y el Mueble" - Plan Estratégico de la Industria Valenciana. Conselleria de Economia Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Dirección General de Industria y Energía, Generalitat Valenciana.
- IVACE (2018): "Sector Hábitat de Comunitat Valenciana".

##### SECTOR DE LA INDUMENTARIA DEPORTIVA

- Datos PEGV 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. Resultados para la Comunitat Valenciana.
- Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir".
- Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir").
- Datos DIRCE 2020, referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir".
- Datos INE 2018 – Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (referidos a CNAE 13 "Industria textil" y CNAE 14 "Confección de prendas de vestir").
- Presentaciones sectoriales: Sector Textil y Confección. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, febrero 2021

##### SECTOR QUÍMICO

- "Plan Sectorial de la Química", Plan Estratégico de la Industria Valenciana. Conselleria de Economia Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Dirección General de Industria y Energía, Generalitat Valenciana.
- <https://quimacova.org/uploads/quimacova/ficheros/5f8e8802c001b7346400045.pdf>
- FEIQUE (2021): "Radiografía del Sector Químico Español 2020"
- <https://cosmeticseurope.eu/cosmetics-industry/>



- STANPA (2020): "Estudio del mercado de perfumería y cosmética en España. Resultados económicos de 2019 y perspectivas 2020".

#### SECTOR AGROALIMENTARIO

- IVIE (2021): "Observatorio sobre el sector agroalimentario de las regiones españolas – Informe 2019".<sup>9</sup> IVIE (2018): "El sector agroalimentario de la Comunitat Valenciana en el contexto nacional"
- Fuente: INE – Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2019.
- IVACE (2020): "Agroalimentario de Comunitat Valenciana".
- Hervás-Oliver, J.L.; Boronat-Moll, C.; Sempere-Ripoll, F; Estelles-Miguel, S. (2018): "Plan Sectorial de la Alimentación", Plan Estratégico de la Industria Valenciana. Conselleria de Economia Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Dirección General de Industria y Energía, Generalitat Valenciana. Valencia.

#### SECTOR DE LA HOSTELERÍA

- Confederación Empresarial de Hostelería de España (2019): "Anuario de la Hostelería de España 2019".
- IVIE (2020): "El sector de la hostelería valenciano ante la crisis del COVID-19"

#### SECTOR PUBLICIDAD

- AA.VV., Informe "RESUMEN DE DATOS DEL SECTOR PUBLICIDAD EN EL AÑO 2020." Elaborado por el OBSERVATORIO DE LA PUBLICIDAD EN ESPAÑA, Madrid 2021



## DIFUSIÓN Y TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS

### PLAN DE DIFUSIÓN

*Explicar el plan de difusión y transferencia del proyecto y de sus resultados.*

El plan de difusión del proyecto se enmarca dentro de la estrategia de comunicación general del IBV, la cual tiene el objetivo de favorecer la aplicación de conocimientos sobre Biomecánica constituyendo una actividad esencial, a la que se une el interés por divulgar las investigaciones y conocimientos que genera el IBV al tejido empresarial y a la sociedad en general.

Entre las actuaciones de difusión que el IBV realiza de forma planificada a través de medios propios, cabe citar la difusión a través de la web corporativa del IBV (<https://www.ibv.org/>), del weblog “Biomecánicamente” <http://www.biomecanicamente.org/>, de los perfiles IBV en redes sociales, del boletín de periodicidad mensual “Noticias de Biomecánica”, así como aquellas derivadas de la relación con medios de comunicación social y otras redes científico-técnicas y de transferencia de tecnología susceptibles de ser de interés para el proyecto, entre otras.

Entre las acciones dirigidas a la diseminación en medios ajenos se contempla la realización de una nota de prensa dirigida a medios, tanto generalistas como especializados correspondientes a los sectores beneficiarios del proyecto.

Asimismo, se contempla la diseminación de los conocimientos generados y resultados del proyecto en eventos relacionados con el ecosistema de la innovación, Big Data y User Insights.

Con el objetivo de maximizar la diseminación del conocimiento científico-técnico generado, en la web del IBV, se creará un acceso público donde se podrá acceder a los resultados de la investigación realizada en el proyecto: resumen ejecutivo, entregables, artículos, presentaciones, publicaciones, folletos, pruebas, etc. con la indicación de la financiación de la GVA – Conselleria de Innovación – Dirección general de Innovación y el LOGO RIS3.

Salvando los resultados de carácter meramente interno, por su escaso interés fuera del IBV, los resultados del plan se difundirán siguiendo las políticas y procedimientos generales de difusión de proyectos del IBV.

A continuación, se detallan en la siguiente tabla las actividades de difusión previstas para este proyecto.

Tabla de detalle de las acciones de difusión del proyecto:

Acción de difusión <sup>1</sup>	Medios utilizados <sup>2</sup>	Fecha prevista
<b>Noticia</b> de la concesión por parte de la Direcció General D’innovació de la Generalitat Valenciana de la ayuda para realización del proyecto.	Publicación en <b>Weblog corporativo:</b> ( <a href="http://www.biomecanicamente.org/">www.biomecanicamente.org</a> ). Este canal destinado a dar a conocer la actualidad on-line del centro, recibió 98.915 visitas en 2021.	Tras la comunicación oficial por Direcció General D’innovació de la Generalitat Valenciana de la concesión de la ayuda.



Acción de difusión <sup>1</sup>	Medios utilizados <sup>2</sup>	Fecha prevista
	<p>Publicación en "Noticias de Biomecánica" es el boletín electrónico que edita mensualmente el IBV.</p> <p>Los suscriptores del boletín electrónico contabilizados a diciembre de 2021: 3.481.</p>	
<p><b>Publicación en la web del IBV de información sobre el proyecto</b> con la indicación de la financiación de la GVA – Conselleria de Innovación – Dirección general de Innovación y enlace a información sobre investigaciones desarrolladas en el proyecto.</p>	<p>Web del IBV: Sección Transparencia (<a href="https://www.ibv.org/conocenos/transparencia/">https://www.ibv.org/conocenos/transparencia/</a>) La web del IBV recibió 134.201 visitas a páginas en 2022.</p>	<p>Tras la comunicación oficial por Direcció General D'innovació de la Generalitat Valenciana de la concesión de la ayuda.</p>
<p><b>Ficha de proyecto</b> con resumen y participantes.</p>	<p>Web del IBV: (<a href="http://www.ibv.org">www.ibv.org</a>). Este canal recibió 134.201 visitas a páginas en 2021.</p>	<p>Tras la comunicación oficial por Direcció General D'innovació de la Generalitat Valenciana de la concesión de la ayuda.</p>
<p><b>Espacio web</b></p>	<p>Se dispondrá un espacio web para dar a conocer el proyecto entre las empresas interesadas.</p>	<p>A lo largo del desarrollo del proyecto (febrero - diciembre 2022).</p>
<p><b>Resumen de resultados</b></p>	<p><b>Descargable</b> -Web del IBV: (<a href="http://www.ibv.org">www.ibv.org</a>) adjuntando los documentos en la ficha del proyecto. Este canal recibió 134.201 visitas a páginas en 2021.</p>	<p>Diciembre 2022</p>
<p><b>Nota de Prensa</b></p>	<p>Agencias de noticias, Prensa escrita, medios especializados y audiovisuales.</p>	<p>A lo largo del desarrollo del proyecto (febrero - diciembre 2022).</p>
<p><b>Difusión en Redes Sociales</b> Acción externa a través de redes sociales de las noticias generadas sobre el proyecto y los contenidos elaborados.</p>	<p>Perfiles IBV de Facebook, Twitter, LinkedIn. En 2021 se cuenta con 15.350 seguidores en Facebook, donde se ha obtenido una media aproximada de 30.637 visualizaciones al mes, llegando a unas visualizaciones mes totales de 367.652 al año.</p>	<p>A lo largo del desarrollo del proyecto (febrero - diciembre 2022).</p>



Acción de difusión <sup>1</sup>	Medios utilizados <sup>2</sup>	Fecha prevista
	<p>En Twitter son 4.705 seguidores, se suma un impacto anual medio de visualizaciones de 19.522 al mes con un total de 234.267 visualizaciones totales.</p> <p>En LinkedIn, a fecha diciembre de 2021, el perfil del IBV cuenta con 8.920 seguidores y más de 326.659 visualizaciones totales, con una media de 27.221 al mes.</p>	
<b>Difusión</b> del proyecto en evento representativos de los sectores objetivos del proyecto	Participación en eventos con intervenciones en ponencias, charlas, debates seminarios o simple asistencias y networking con empresas.	A lo largo del desarrollo del proyecto (febrero - diciembre 2022).

1. Artículos, publicaciones, congresos, jornadas, seminarios, posters, ruedas de prensa, acciones de difusión interna dentro del IIT.

2. Prensa escrita, electrónica, revistas especializadas, boletines propios, sitios web, posters, folletos, carteles, pliegos, anuncios, contratos para la contratación de proveedores, informes internos o publicidad interna del proyecto.

*Dentro del plan de difusión de los resultados del proyecto se creará un acceso público a través de la web del IBV donde se podrá acceder a los resultados detallados de la investigación: resumen ejecutivo, entregables, artículos, presentaciones, publicaciones, posters, folletos, pruebas, etc., con la financiación de la GVA – Conselleria de Innovación – Dirección general de Innovación y LOGO RIS3.*

#### PLAN DE TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS A EMPRESAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA

*Desarrollo de estudios de viabilidad de implantación de los resultados del proyecto en empresas de la Comunitat Valenciana, para lo cual deberán adjuntarse los compromisos firmados de las empresas y los estudios deberán presentarse junto con la justificación final del proyecto.*

Esta actividad es clave para asegurar la transferencia de los conocimientos científico-técnicos del proyecto y de los resultados obtenidos en el mismo, tanto a las empresas que cooperan en el proyecto como a otras de la Comunitat Valenciana pertenecientes a los sectores identificados como potenciales beneficiarios (calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico (productos de limpieza, perfumería y cosmética), agroalimentario, hostelería y publicidad) de dichos conocimientos, así como para el desarrollo de estudios de viabilidad de implantación de los resultados del proyecto en empresas cooperantes.

Durante el proyecto se tiene previsto obtener los resultados que a continuación se detallan y se desarrollarán acciones específicas para su transferencia, que aseguren el mayor impacto en cada caso:

- **R1. Hoja de ruta para la democratización de la metodología IOP** y transferencia a empresas de CV.
- **R2. Adecuación de las técnicas y tecnologías de la metodología IOP** para su implementación en herramientas digitales de apoyo al diseño de productos y servicios.



- **R3. Herramientas digitales de investigación de usuario** obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.
- **R4. Oportunidades de mejora** de las herramientas digitales, así como próximos desarrollos tecnológicos a incluir en el proceso de democratización de la metodología IOP.

Las empresas cooperantes PIKOLINOS S.L., ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A., LUANVI S.A., THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L., CHOVÍ S.L., HOSBEC (Asociación Empresarial Hostelera de Benidorm, Costa Blanca y Comunidad Valenciana) y PLAYFILM S.L. participarán desde el inicio hasta el final del proyecto y las acciones previstas con las mismas se detallan en la tabla adjunta. Estas empresas participarán en estudios de viabilidad de implantación de resultados a su propia realidad, así como en la promoción de los conocimientos generados, recibiendo información sobre los avances y resultados del proyecto, disponiendo de toda la información sobre los mismos de primera mano. En concreto, las empresas participarán en estudios de viabilidad del resultado "**R3. Herramientas digitales de investigación de usuario**" desde el punto de vista de la viabilidad de adaptación e implantación del resultado a su realidad empresarial.

Las empresas mencionadas también participarán, desde el inicio hasta el final del proyecto, en actividades de detección de necesidades, promoción de los conocimientos generados, recepción de avances y resultados del proyecto, disponiendo de toda la información sobre el mismo, de primera mano, para promover su directa aplicación en los sectores objetivo.

Además, con el fin de maximizar el aprovechamiento de los contenidos científico-técnicos generados durante el proyecto e incrementar la posibilidad de aplicabilidad de los mismos al conjunto de empresas de Comunitat Valenciana potencialmente destinatarias de los mismos, está previsto asistir a eventos organizados en CV por las entidades más relevantes de los sectores objetivo del proyecto, donde se dan cita empresas y profesionales del ecosistema de la innovación de la Comunidad Valenciana, permitiendo llegar a éstas, de una manera más rápida y con mayor impacto.

Por último, a lo largo del proyecto se procederá a realizar labores de vigilancia para identificar eventos y foros de interés, que, por su temática o público objetivo, también sean adecuados para dar a conocer y promocionar el proyecto entre el tejido empresarial de la Comunidad Valenciana, así como los conocimientos y resultados obtenidos en el mismo.

Tabla de detalle de las acciones previstas:

Resultado obtenido	Fecha prevista obtención del resultado	Acción de transferencia y promoción de resultados <sup>1</sup>	Fecha prevista de inicio de la acción de transferencia	Empresas de la Comunitat Valenciana beneficiarias de la acción
Lanzamiento del proyecto y actividades iniciales de transferencia	Enero – febrero 2022	Contactos con las empresas cooperantes.	Enero 2021	Las empresas cooperantes en el proyecto



Resultado obtenido	Fecha prevista obtención del resultado	Acción de transferencia y promoción de resultados <sup>1</sup>	Fecha prevista de inicio de la acción de transferencia	Empresas de la Comunitat Valenciana beneficiarias de la acción
<p>Avance de los resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R1.</li> <li>• R2.</li> <li>• R3.</li> <li>• R4.</li> </ul>	Febrero - diciembre 2022	Contactos individuales/grupales con empresas para presentar avances de resultados y conocimientos generados.	Febrero - diciembre 2022	Las empresas cooperantes en el proyecto: PIKOLINOS S.L., ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A., LUANVI S.A., THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L., CHOVI S.L., HOSBEC y PLAYFILM S.L. y otras empresas de la Comunitat Valenciana de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico, agroalimentario, hostelería y publicidad.
<p>Resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R3. Herramientas digitales de investigación de usuario</li> </ul>	Febrero - diciembre 2022	<p>Estudio de viabilidad de implantación del resultado.</p> <p>Se realizará el estudio sobre las herramientas obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.</p>	Febrero - diciembre 2022	PIKOLINOS S.L., ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A., LUANVI S.A., THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L., CHOVI S.L., HOSBEC y PLAYFILM S.L.
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R1.</li> <li>• R2.</li> <li>• R3.</li> <li>• R4.</li> </ul>	Diciembre 2022	Contactos individuales/grupales con empresas para presentar resultados.	Diciembre 2022	Las empresas cooperantes en el proyecto: PIKOLINOS S.L., ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A., LUANVI S.A., THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L., CHOVI S.L., HOSBEC y PLAYFILM S.L. y otras empresas de la Comunitat Valenciana de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico,



Resultado obtenido	Fecha prevista obtención del resultado	Acción de transferencia y promoción de resultados <sup>1</sup>	Fecha prevista de inicio de la acción de transferencia	Empresas de la Comunitat Valenciana beneficiarias de la acción
				agroalimentario, hostelería y publicidad.
Avance de los resultados: <ul style="list-style-type: none"><li>• R1.</li><li>• R2.</li><li>• R3.</li><li>• R4.</li></ul>	Febrero - diciembre 2022	Encuentros y/o participación en eventos organizados por entidades representativas de los sectores objetivo	Febrero - diciembre 2022	Empresas de la Comunitat Valenciana de los sectores calzado, mueble, indumentaria deportiva, químico, agroalimentario, hostelería y publicidad.

1: Reuniones individuales y/o grupales con empresas potencialmente interesadas para presentar los resultados alcanzados, acciones específicas para evaluar la viabilidad de adaptación de los resultados a las empresas, etc.

#### PATENTES

Previsión de patentes vinculadas al proyecto

No se prevé ninguna patente vinculada a los resultados del proyecto.



## RECURSOS DEL PROYECTO

### RECURSOS HUMANOS

Identificación del equipo de trabajo y dedicación horaria prevista.

Apellidos y nombre	Horas previstas
PORCAR SEDER, ROSA MARIA	250
GARCIA MOLINA, CARLOS VICENTE	150
SOLER GRACIA, CARLOS	150
ROLDÁN ATIENZA, LUIS FRANCISCO	212
SORIANO GARCÍA, CAROLINA	1.000
NAVARRO GARCÍA, FRANCISCO JOSE	200
SANCHIS ALMENARA, MERCEDES	150
SOLER VALERO, ANDRES	147
MARZO ROSELLO, RAQUEL	300
BENITEZ BERMEJO, EMILIO JOSE	275
VALERO MARTINEZ, MARTA	450
LAPARRA HERNANDEZ, JOSE	200
PEREIRA CARRILLO, INES MARIA	75
MARTINEZ MOLLAR, PAULA	50
VIVAS VIVAS, JULIO ANTONIO	450
PORTILLA PARRILLA, RAQUEL	250
SAN JERONIMO ROPER, SILVIA	300
GAMON SANZ, ALEJANDRO	50
CAPRARA, GIUSEPPE	150
VITORIA GONZALEZ, ARIZONA DYLAN	600
JIMENEZ GIL, VANESSA	700
SILVA GARCIA, JAVIER	100
ROMAGUERA MARTINEZ, RUBEN	200
DE NALDA TARREGA, VICTOR	200
SOLVES LLORENS, JUAN ANTONIO	100



### Organigrama, identificación del equipo de trabajo y responsabilidades

Explicar la adecuación del tamaño, composición y dedicación del equipo a los objetivos propuestos

A continuación, se muestra una tabla con los nombres, titulaciones, departamentos y roles en el proyecto de las personas que conforman el equipo de trabajo del proyecto, así como los paquetes de trabajo en los que van a participar.

Se ha formado un equipo de trabajo multidisciplinar, de modo que cubra las siguientes competencias necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto:

- Conocimientos y experiencia en metodologías de Lean Customer Development para identificar necesidades de las empresas.
- Conocimientos y experiencia en la extracción de la percepción subjetiva de los usuarios mediante metodología de investigación social.
- Conocimientos y experiencia en el registro de medidas objetivas de la reacción del usuario mediante métodos no invasivos (seguimiento de mirada, gestualidad facial, etc.).
- Conocimientos y experiencia en métodos cuantitativos estadísticos y en tratamiento de datos mediante inteligencia artificial (análisis de imagen, procesado de lenguaje natural, etc.).
- Conocimientos y experiencia en programación de aplicaciones orientadas al usuario.
- Conocimientos y experiencia en diseño gráfico.
- Conocimientos y experiencia en sectores empresariales de la Comunidad Valenciana.
- Conocimientos y experiencia en la forma de funcionamiento de la innovación en las PYMES
- Conocimientos y experiencia en difusión y comunicación

Apellidos y nombre	Titulación	Departamento	Cargo	Papel en el proyecto*	PT
PORCAR SEDER, ROSA MARIA	DOCTORA INGENIERO INDUSTRIAL. ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	ADMT	Máster	I (Investigador)	PT4, PT5
GARCIA MOLINA, CARLOS VICENTE	DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL (ELECTRÓNICO)	AEPID	Máster	I (Investigador)	PT6
SOLER GRACIA, CARLOS	DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT6
ROLDÁN ATIENZA, LUIS FRANCISCO	FP II ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT2
SORIANO GARCÍA, CAROLINA	DIPLOMADA EN TRABAJO SOCIAL	AIDI	Grado	I (Investigador)	PT1, PT2, PT3
NAVARRO GARCÍA, FRANCISCO JOSE	INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	AIDI	Grado	I (Investigador)	PT3



SANCHIS ALMENARA, MERCEDES	DOCTORA INGENIERA INDUSTRIAL	ADMPE	Máster	I (Investigador)	PT4, PT5
SOLER VALERO, ANDRES	INGENIERO EN TELECOMUNICACIÓN	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT1, PT2
MARZO ROSELLO, RAQUEL	INGENIERA SUPERIOR IND. SIST. ELECT. Y AUTOM.	AIDI	Máster	IP (Investigador Principal)	PT1, PT2, PT3, PT4, PT6
BENITEZ BERMEJO, EMILIO JOSE	Licenciado ADE + INVESTIGACION Y TECNICAS DE MERCADO	AEPID	Máster	I (Investigador)	PT1
VALERO MARTINEZ, MARTA	INGENIERA SUPERIOR INDUSTRIAL	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT1, PT2, PT3
LAPARRA HERNANDEZ, JOSE	DOCTOR EN TECNOLOGIAS PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT1, PT2
PEREIRA CARRILLO, INES MARIA	LICENCIADA CIENCIAS QUIMICAS	AEPID	Máster	I (Investigador)	PT4
MARTINEZ MOLLAR, PAULA	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN, ESPECIALIDAD PUBLICIDAD Y RR.PP.	AEPID	Máster	I (Investigador)	PT4, PT5
VIVAS VIVAS, JULIO ANTONIO	MASTER EN ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT3
PORTILLA PARRILLA, RAQUEL	LICENCIADO EN PEDAGOGÍA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT5
SAN JERONIMO ROPERO, SILVIA	INGENIERO INFORMÁTICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT3
GAMON SANZ, ALEJANDRO	INGENIERO INDUSTRIAL	DIRGER	Máster	I (Investigador)	PT5
CAPRARA, GIUSEPPE	ARQUITECTURA	ADMS	Máster	I (Investigador)	PT4, PT5, PT6
VITORIA GONZALEZ, ARIZONA DYLAN	MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DEL DISEÑO	AIDI	Grado	I (Investigador)	PT3
JIMENEZ GIL, VANESSA	LICENCIADA EN SOCIOLOGIA	AIDI	Grado	I (Investigador)	PT1, PT2, PT3
SILVA GARCIA, JAVIER	MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA BIOMEDICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT2



ROMAGUERA MARTINEZ, RUBEN	INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL (ESPEC. ELECTRONICA INDUSTRIAL)	AIDI	Especialista	T (Otros técnicos))	PT2
DE NALDA TARREGA, VICTOR	MASTER EN INGENIERIA MECATRONICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT2
SOLVES LLORENS, JUAN ANTONIO	DOCTOR EN INFORMATICA	AIDI	Máster	I (Investigador)	PT2

<p><b>OTROS RECURSOS</b></p> <p>Identificación de otros recursos empleados en el proyecto</p> <p>Otros gastos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.000 € para participación de usuarios.</li> <li>• 5.000 € para diversas licencias temporales de aplicaciones de recogida de inputs de usuarios, procesado y visualización de información (por ejemplo, licencia SurveyMonkey, Recollective o Imotion o Real Eye).</li> <li>• 14.000 € para material y servicios de difusión.</li> <li>• 10.000 € para servicio externo de asesoramiento experto en introducción de innovación disruptiva en las PYMES tradicionales.</li> <li>• 1.500 € para gastos de auditoría del proyecto.</li> </ul>
---

<b>Entidades/empresas que colaboran en el proyecto (Universidades, GVA, Asociaciones profesionales, etc.)</b>			
Entidad	CIF	Localidad	Actividades en las que coopera
PIKOLINOS S.L.	B03149200	ELX	<p><b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b>, obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.</p> <p><b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto.</p>



ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A.	A03137874	CASTALLA	<p><b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b>, obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.</p> <p><b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto.</p>
LUANVI S.A.	A46109054	PATERNA	<p><b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b>, obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.</p> <p><b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto.</p>
THE SPB GLOBAL CORPORATION S.L.	B46020541	Cheste (VALENCIA)	<p><b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b>, obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios.</p> <p><b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto</p>
CHOVÍ S.L.			<p><b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto.</p>



	B46070595	Benifaió (Valencia)	<b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto
HOSBEC (Asociación Empresarial Hostelera de Benidorm, Costa Blanca y Comunidad Valenciana)	G03270014	Benidorm (Alicante)	<b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b> , obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios. <b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto
PLAYFILM S.L.	B98649254	VALENCIA	<b>PT3:</b> Desarrollo y validación de herramientas de investigación online para toma de decisiones en diseño de producto - <b>Estudio de viabilidad de implantación del resultado "R3. Herramientas digitales de investigación de usuario"</b> , obtenidas de la adaptación al contexto online de las técnicas y tecnologías priorizadas, así como de la automatización del proceso de registro y análisis de información de los usuarios. <b>PT5:</b> Transferencia - Participación en las actividades de transferencia y promoción de los resultados del proyecto, llevándose a cabo contactos con la empresa para la detección de necesidades para el mismo, así como, para recibir información sobre los avances, conocimiento generado y resultados finales obtenidos en el proyecto.

#### Breve descripción de cada una de las entidades participantes.

PIKOLINOS S.L. es en la actualidad una de las empresas referentes dentro del sector calzado en España. Está integrada dentro del Grupo Pikolinos, una corporación de empresas relacionadas con el calzado y los complementos.

ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A. es una empresa fabricantes de muebles de oficina, especializada en diseño de espacios de trabajo enfocados al bienestar de las personas.

LUANVI S.A. es una empresa textil fabricante de ropa deportiva, creada a principios de los años 1970. Luanvi es especialista en colectivos y en los últimos años se ha vestido a más de medio millón de jugadores distribuidos por toda la geografía española.



THE SPB GLOBAL CORPORATION, S.L. (SPB), es especialista en productos de limpieza del hogar y cuidado personal. Nació en 1963 con el objetivo de ofrecer productos dedicados al sector del hogar y el cuidado personal. Guiados por un espíritu innovador y una actitud positiva, trabaja en equipo hacia una meta común: aportar valor al entorno creando una estructura que ha sido concebida para mejorar el bienestar de las personas.

CHOVÍ es una empresa perteneciente al sector agroalimentario, moderna y profesionalizada, gestionada por la segunda generación de la familia Choví Navarro. La empresa es líder en productos especializados y nichos dentro del mercado de las salsas y otros, sobre todo con productos como el Allioli y la Ajonesa, concienciados con el medio ambiente, la sociedad y sus trabajadores.

La Asociación Empresarial Hostelera de Benidorm, Costa Blanca y Comunidad Valenciana (HOSBEC) se constituyó con la finalidad de defensa y promoción de los intereses empresariales, económicos y sociales propios de la actividad turística y específicamente de las empresas hoteleras, de alojamiento turístico y ocio.

PLAYFILM S.L. es una empresa dedicada a tecnología para publicidad. Expertos en transformación digital, son especializados en soluciones de negocio para la captación y retención del talento (RRHH) y la fidelización de clientes, gracias a una exclusiva tecnología basada en Vídeo Interactivo de última generación.

Todas las empresas y entidades de la Comunitat Valenciana participantes en el proyecto, son representativas de su sector y con demostrada trayectoria en el mismo. Todas ellas apuestan por nuevas líneas de innovación en torno a la utilización de tecnologías y nuevas técnicas, que aporten agilidad en tiempos de respuesta hacia el mercado y que permitan introducir la voz del consumidor en los procesos de desarrollo de nuevos productos y servicios. Asimismo, son empresas que apuestan por la digitalización y automatización como factores que incrementan su competitividad en el mercado y la de sus respectivos sectores.

Se adjunta a la solicitud anexo con las declaraciones de compromiso firmadas por las entidades participantes.



## PRESUPUESTO

GASTOS		
CONCEPTO DE GASTO*	COSTE DEL PROYECTO	SUBVENCIÓN SOLICITADA
Recursos humanos	202.500 €	202.500 €
Gastos material fungible	0 €	0 €
Servicios externos	25.500 €	25.500 €
Otros gastos	12.000 €	12.000 €
Otros gastos subvencionables (costes indirectos: 25%)	60.000 €	60.000 €
<b>TOTAL</b>	<b>300.000 €</b>	<b>300.000 €</b>

\* Se podrá añadir las casillas necesarias de partidas de gastos destinados exclusivamente al proyecto

OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN
No se prevén otras fuentes de financiación para este proyecto.



## CONSIDERACIONES RELATIVAS A EMPLEO, PERSPECTIVA DE GÉNERO, CONCILIACIÓN DE LA VIDA FAMILIAR Y LABORAL, SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL Y MEDIDAS RELATIVAS A PERSONAS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL

EMPLEO Y CALIDAD DE CONDICIONES DE TRABAJO		
Porcentaje de trabajadores con contratos indefinidos sobre el total de la plantilla:		
N.º de personas trabajadoras en plantilla a fecha 31/12/2020 (a)	N.º de personas trabajadoras con contratos indefinidos (b)	Porcentaje (b/a)
162,681	129,055	79,3%

*Se consignará el valor equivalente de personas a jornada completa o equivalente de dedicación plena del ejercicio 2020*

PLAN DE CONCILIACIÓN DE LA VIDA SOCIAL Y FAMILIAR:
La entidad solicitante tiene implantado un plan de conciliación de la vida laboral y familiar:
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de marcar la opción "Sí", deberá aportarse copia del plan firmado con el comité de empresa o acreditación de implantación de medidas asociadas a dicho plan.
Se adjunta a la solicitud copia del <u>Plan de Conciliación</u> firmado.

PERSPECTIVA DE GÉNERO
La entidad solicitante tiene implantado un plan de igualdad de oportunidades:
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de marcar la opción "Sí", deberá aportarse copia del plan visado.
Se adjunta a la solicitud copia del " <u>II Plan de Igualdad del IBV</u> " así como el justificante del <u>registro</u> y <u>visado</u> realizado por las autoridades competentes.

DIVERSIDAD FUNCIONAL Y OTROS COLECTIVOS DESFAVORECIDOS		
Porcentaje de trabajadores con diversidad funcional sobre el total de la plantilla:		
N.º de personas trabajadoras en plantilla a fecha 31/12/2020 (a)	N.º de personas trabajadoras con diversidad funcional (b)	Porcentaje (b/a)
162,681	3,599	2,21%

*Se consignará el valor equivalente de personas a jornada completa o equivalente de dedicación plena del ejercicio 2020. En caso de que, a estos efectos, la entidad cuente con algún tipo de exención, ésta, deberá ser acreditada mediante la aportación de la resolución administrativa pertinente.*

MEDIO AMBIENTE
La entidad solicitante tiene implantado un sistema de gestión medioambiental:
<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
En caso de marcar la opción "Sí", deberá aportarse copia de la acreditación.



Se adjunta como Anexo acreditación de sistemas de gestión medioambiental implantados

## OTRAS CONSIDERACIONES

En caso de que el beneficiario desempeñe simultáneamente actividades de carácter económico y no económico, debe de indicar si su imputación de costes cumple las siguientes condiciones, especificando de qué forma se realiza.

a) ¿Se distingue con claridad entre ambos tipos de actividades?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
b) ¿Se separa claramente la financiación de ambas actividades?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
c) ¿Se imputan los costes correctamente a una u otra actividad?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
d) ¿Se compromete a cumplir estos requisitos en el momento de la justificación de la ayuda?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

**Detallar cualquier otra información que se considere importante y facilite la comprensión del proyecto.**

*Completar, si procede.*

La entidad solicitante declara ser ciertas todas i cada uno de los datos consignados en la memoria y conoce las obligaciones que asume como beneficiaria de la ayuda.

En Valencia, a 7 de febrero de 2022



INSTITUTO DE  
BIOMECÁNICA  
DE VALENCIA

Firmado  
digitalmente por  
52670068E JOSE  
JAVIER SANCHEZ  
(R: G96361555)  
Fecha: 2022.02.08  
09:49:33 +01'00'

Fdo. José Javier Sánchez Lacuesta  
Director Gerente IBV

Firma digital por la persona que ostente la representación legal de la entidad