

# Reto SENDA

Sistema Experto en la Nube de  
Diagnóstico y Acompañamiento

## Informe de Resultados de la Consulta al Mercado

Septiembre 2021

IDOM

competitividad  
empresarial



Junta de  
Castilla y León



Europa impulsa  
nuestro crecimiento

Fondo Europeo  
de Desarrollo  
Regional



Unión Europea

## Introducción

El Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE), ente público de derecho privado integrante de la Administración Institucional de la Comunidad de Castilla y León, convocó en fecha 11 de Enero de 2021 una Consulta Preliminar al Mercado (CPM) para la búsqueda de soluciones innovadoras que dieran respuesta a la necesidad de acompañamiento y apoyo integral al emprendimiento y a la innovación en Castilla y León a través de un sistema inteligente en la nube.

Con esta acción se persigue conocer el estado del arte para llegar al desarrollo de una nueva herramienta dirigida a crear un entorno digital que permita al ICE relacionarse de una manera más abierta con emprendedores, empresas, y otros agentes del sistema de ciencia e innovación, con la ambición de que Castilla y León gane visibilidad y capacidades de atracción de talento y nuevas empresas a la región.

La Consulta Preliminar del Mercado se regula de acuerdo con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Este artículo, en su apartado 1, dispone que: *“Los órganos de contratación podrán realizar estudios de mercado y dirigir consultas a los operadores económicos que estuvieran activos en el mismo, con la finalidad de preparar correctamente la licitación e informar a los citados operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos que exigirán para concurrir al procedimiento. Para ello los órganos de contratación podrán valerse del asesoramiento de terceros, que podrán ser expertos o autoridades independientes, colegios profesionales, o, incluso, con carácter excepcional operadores económicos activos en el mercado”*.

Asimismo, el artículo 115.3 establece la necesidad de elaborar el presente informe de cierre de la Consulta Preliminar al Mercado y su contenido: *“Cuando el órgano de contratación haya realizado las consultas a que se refiere el presente artículo, hará constar en un informe las actuaciones realizadas. En el informe se relacionarán los estudios realizados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. Este informe estará motivado, formará parte del expediente de contratación, y estará sujeto a las mismas obligaciones de publicidad que los pliegos de condiciones, publicándose en todo caso en el perfil del contratante del órgano de contratación”*.

El uso del contenido de la información proporcionada no es vinculante y se limita exclusivamente a su posible inclusión en el proceso de definición del proyecto que se implementará en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación posterior bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación por parte del ICE.

## Proceso de CPM

El presente informe recoge el proceso de Consulta Preliminar al Mercado, desde su convocatoria hasta la concreción de la eventual licitación.

Ésta se ha estructurado en una serie de pasos que desde el ICE se han ido lanzando y siguiendo pertinentemente, pasando por la convocatoria de la consulta, debidamente anunciada en Boletín Oficial de Castilla y León, seguido por la recepción y análisis de propuestas por un Comité de Evaluación conforme a ficha reglamentada en la convocatoria, posteriormente celebrando una serie de entrevistas para profundizar en las propuestas de los candidatos, y finalmente realizando un análisis de las ideas recibidas, apuntando con detalle lo que éstas traían de nuevo a la idea general de reto que el ICE planteaba con el lanzamiento de esta consulta.

Finalmente se presenta este informe de cierre a modo de conclusión del proceso. El documento se estructura cronológicamente y conforme al esquema que acabamos de describir, incluyendo un listado de pasos a seguir hasta alcanzar la licitación.



# Motivación

El Departamento de Innovación y Emprendimiento del ICE ha detectado la dificultad de que **las empresas innovadoras y los emprendedores en Castilla y León se encuentran geográficamente muy dispersos**, lo que sólo añade complejidad al amplio abanico de necesidades que suelen presentar cada una de ellas. Dichas necesidades abarcan tareas tan diversas como el acompañamiento a los emprendedores innovadores, la formación en los ámbitos de la gestión de proyectos y de la I+D+i, o la percepción de servicios de apoyo personalizados en remoto.

Así, en los últimos años el departamento ha realizado numerosos esfuerzos para poder llegar al mayor número posible de emprendedores y empresas innovadoras en Castilla y León. Las más destacadas de estas iniciativas, incluyen:

- La creación, en el marco de la Estrategia de Innovación y Emprendimiento, de la **Red de Emprendimiento e Innovación**, que aglutina los diferentes actores del sistema en Castilla y León, y que se re-editará en próximas fechas.
- El lanzamiento de diversas iniciativas colaborativas con grupos de trabajo organizados por temáticas y territorios.
- La puesta en marcha del Sistema Integral de Atención al Emprendedor.
- El desarrollo y lanzamiento de programas consolidados de I+D+i y de emprendimiento como: ADE2020, GESTIDI, o Centra@Tec.

A pesar de los citados esfuerzos, la granularidad y dispersión del tejido empresarial de la región (y en particular emprendedor) dificulta mucho la labor del ICE en lo que refiere a la **coordinación entre entidades involucradas** (i.e. agencias y organismos análogos en diferentes niveles geográficos, grupos de investigación, centros tecnológicos, mentores, clústeres e inversores), y consecuentemente dificulta también el posicionamiento estratégico del ICE para contribuir a una mejor coordinación entre los diferentes agentes del sistema y como actor de referencia para brindar apoyo a emprendedores e innovadores.

Es por lo anterior que el ICE pretende mejorar su apoyo a la comunidad de emprendimiento e innovación en Castilla y León desarrollando un papel más proactivo en el territorio para atender con éxito a un mayor número de proyectos emprendedores e innovadores, facilitando la coordinación e integración de información entre los miembros de la **Red de Emprendimiento e Innovación** (actores dentro del ecosistema del sistema de innovación).

Para ello se propone la creación de la plataforma **SENDA**, una red virtual para captar, analizar, favorecer la interacción y prestar un mejor servicio a emprendedores, empresas innovadoras, Administraciones Públicas, mentores, financiadores, y cualquier otro agente involucrado en el ecosistema emprendedor de la región.



Este proyecto de innovación se plantea como un reto que responde a una demanda no sólo del ICE sino de la sociedad castellano y leonesa, por lo que se pretende acometer mediante el mecanismo de Compra Pública de Innovación (CPI), cofinanciado por el **Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)** en el marco del programa operativo de Castilla y León.

## Convocatoria

La resolución de la convocatoria fue publicada en el [Boletín Oficial de Castilla y León el 11 de Enero de 2021](#), en el marco de la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3) de Castilla y León, de la Estrategia Regional de Emprendimiento, Innovación y Autónomos, y de la política regional de Compra Pública de Innovación para Castilla y León, para la búsqueda de soluciones innovadoras/ que diesen solución al reto SENDA.

En la convocatoria de Consulta Preliminar al Mercado, se establecía la necesidad de desplegar el proyecto en tres fases diferenciadas con una serie de requisitos (se detallan textualmente como fueron transcritos en la convocatoria):

### FASE 1 ('Antes'):

- Se espera que SENDA sea una plataforma de registro abierto donde se ofrezca un contacto personal y soluciones personalizadas a través de un modelo de gestión basado en CRM. En este sentido, SENDA deberá poner a disposición de los emprendedores y empresas innovadoras un interlocutor experto y deberá explotar los datos facilitados y generados con inteligencia para la obtención de información personalizada y la redirección de los distintos emprendedores e innovadores hacia soluciones individualizadas, aportando, por ejemplo, funcionalidades similares a las de Tinder. Adicionalmente, la introducción de datos, así como, el registro y su tratamiento en el CRM ha de ser intuitiva, fácil y rápida, ahorrando tiempos en los pasos a seguir para altas de usuarios y/o la realización de actividades.
- De esta manera, SENDA deberá ofrecer esquemas para innovación en diferentes productos y todo tipo de emprendimientos y niveles.
- Además, se espera de SENDA que sus niveles de experiencia de usuario sean muy altos apalancándose, por ejemplo, en el uso de la gamificación.
- Es imprescindible que SENDA sea una plataforma que ayude a estimular y a captar futuros emprendedores localizados en todos los ámbitos (educativo, empresarial y laboral) y que permita a emprendedores e innovadores actuales ganar visibilidad a través de campañas de comunicación que promocionen sus ideas.
- Es fundamental que SENDA utilice la información existente en las diferentes fuentes de datos, para dotar de inteligencia e información contextual a la plataforma. En este sentido, el ICE aportará, entre otras fuentes, información proveniente de su sistema *Base Común de Conocimiento* (BCC) para dotar de información a la plataforma.

### FASE 2 ('Durante'):

- SENDA debe explotar y sacar el máximo partido de toda la información existente de la que dispone el ICE y de la que se genere nueva por la propia plataforma.

- Por lo tanto, es necesario la definición de estructuras de datos necesaria y la implantación de procedimientos que canalicen las necesidades, potencialidades y sinergias de los agentes involucrados hacia SENDA, al mismo tiempo que se canalicen las de SENDA hacia ellos y se genere una retroalimentación constante entre la plataforma y los agentes. Es fundamental que se ponga en valor y canalice el buen hacer y la experiencia de los agentes que centran su actividad alrededor del emprendimiento y la innovación de CyL.
- Se espera que SENDA preste un servicio capaz de adaptarse a las diversas necesidades que a los agentes de emprendimiento e innovación les vayan surgiendo a lo largo de todo el proceso, y pueda profundizar en las mismas sugiriéndoles nuevos servicios (i.e. internacionalización, información acerca de procesos y convocatorias de CPI). Debe ser una plataforma que aporte utilidad a todos los agentes. En este sentido, debe ser una plataforma de uso amigable y participativa, que permita realizar el cruce de oferta y demanda, permitiendo, por ejemplo, la asignación de mentores de forma automática o la participación en actividades de networking que puedan ser de interés para la comunidad de emprendedores e innovadores.
- Adicionalmente, es fundamental que SENDA sea capaz de combinar la virtualidad y la presencialidad y la posibilidad de tener acceso a un servicio global, de ofrecer formación personalizada con un enfoque tanto generalista (i.e. gestión de proyectos) como sectorial, y de facilitar la identificación y captación de talento. Otro factor imprescindible para SENDA es que ofrezca respuestas y soluciones inmediatas relacionadas, por ejemplo, con recomendaciones de financiación y seguimiento durante el itinerario de proyectos, a los diversos agentes.
- Gamificación, promoción y dinamización como un activo para la viabilidad de la plataforma. Es importante que además de cumplir con las funcionalidades requeridas, exista actividad neta. Deben existir perfiles profesionales dedicados a tiempo completo a estas tareas dinamizando y haciendo su actividad en la plataforma, no solo con la plataforma. Se deben tener elementos de tracción, gamificación, recompensa y uso para que naturalmente tienda a canalizar toda la inteligencia colectiva del emprendimiento. En este sentido, es necesario que la plataforma SENDA tenga un grado de inteligencia que posibilite procesos de encuentro y conocimiento entre destinitos agentes, así como contextualice información necesaria para el desempeño de la actividad de los perfiles dinamizadores en la plataforma.
- Para esto las tecnologías de inteligencia artificial y realidad virtual y aumentada pueden aportar unos entornos de colaboración rompiendo las estructuras deslocalizadas. Por lo tanto, la actividad y la colaboración en tiempo real, no solo asíncrona, dentro de la plataforma es esencial. En la misma línea, la inteligencia artificial debe servir para identificar sinergias y la realidad virtual y aumentada debe servir para reducir la distancia física entre los agentes en CyL.
- Se espera que SENDA pueda atraer también a otros agentes necesarios para completar la oferta de recursos (i.e. inversores, mentores y corporaciones tractoras de nuevos proyectos) y promover inversiones con propósito que favorezcan un impacto social, además de orientar los proyectos y colaboraciones entre los distintos agentes a un enfoque de misiones.

### FASE 3 ('Después'):

- En esta última etapa, SENDA deberá seguir haciendo uso de la inteligencia artificial para el apoyo en la toma de decisiones de mejora del ICE y deberá permitir que los emprendedores y empresas innovadoras realicen evaluaciones 360° para determinar cómo se podrían aprovechar los canales, enlaces, certificados, salvoconductos y demás

premios gamificados de la plataforma para que la comunidad de emprendedores e innovadores tenga éxito.

- Se espera de SENDA también que cree una comunidad de conocimiento con redes temáticas y sesiones “alumni” que permitan a los emprendedores e innovadores poner en común su experiencia, compartir píldoras formativas e identificar la necesidad de incluir nuevos roles de apoyo a lo largo de todo el proceso de acompañamiento en las distintas etapas evolutivas.
- De esta manera, SENDA debe seguir aportando servicios de coaching para los emprendedores y empresas innovadoras, así como, ofrecer e informar acerca de convocatorias de innovación abierta que pudieran resultar de interés.
- Es necesario que SENDA pueda generar cuadros de mando donde se recojan indicadores operativos, financieros y de sostenibilidad de cada uno de los modelos de negocio de los distintos emprendedores e innovadores.

En el Anexo 1 se recoge la **plantilla de formulario** que habrían de rellenar las empresas **hasta el 12 de Marzo**.

## Jornada de presentación

El 18 de Enero, tras la publicación de la convocatoria, se celebró de forma telemática la jornada de presentación de la Consulta Pública a Mercado.

En el transcurso de dicha jornada, intervino en primer lugar Dña. **Susana García Dacal**, directora del Instituto de Competitividad Empresarial de Castilla y León, para dar nociones sobre la importancia estratégica del Compra Pública Innovadora; también Dña. **Beatriz Casado**, directora del Departamento de Innovación y Emprendimiento, para presentar el reto del que es objeto esta consulta, y finalmente Dña. **Sandra Sinde Cantorna**, directora de Compra Pública Innovadora e Innovación Abierta del lado de IDOM, para detallar los pasos del proceso de CPM y orientar a las empresas interesadas.

Logo: ice | Junta de Castilla y León | Europa Impulsa nuestro crecimiento | Fondo Europeo de Desarrollo Regional | Unión Europea

**Jornada presentación de Consulta Preliminar al Mercado SENDA ESCALA CPI**

20 ene

Creación de la Herramienta SENDA (Sistema Experto en la Nube de Diagnóstico y Acompañamiento) para proporcionar apoyo integral al **emprendimiento e innovación** en Castilla y León

Hora: 12:20 pm  
Lugar: Zoom

Más información e inscripciones [aquí](#)

escala cpi



MATERIAL PROMOCIONAL DE LA JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LA CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

AGENDA Y PONENTES DE LA JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LA CPM

<p><b>1</b></p> <p><b>IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LA CPI</b></p>  <p><b>Susana García Dacal</b> - Directora del Instituto de Competitividad Empresarial de Castilla y León</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>PRESENTACIÓN DEL RETO</b></p>  <p><b>Beatriz Casado</b> - Directora del Departamento de Innovación y Emprendimiento</p>	<p><b>3</b></p> <p><b>DETALLE DEL PROCESO DE LA CPM</b></p>  <p><b>Sandra Sinde Cantorna</b> - Directora de CPI &amp; Innovación Abierta en IDOM</p>
--	--	---

**PROFUNDIZACIÓN RETO SENDA. Detalle del reto**

**Reto identificado**  
SENDA - Sistema Emprendedor en la Nube de Diagnóstico y Acompañamiento

**Objetivos que se deben alcanzar las funcionalidades que los usuarios esperan que la plataforma SENDA cumpla:**

- Inteligencia artificial
- Alumni y póddoras formales
- Servicios de coaching
- Convocatorias de innovación abierta
- Cuadros de mando
- Plataforma de registro abierto
- Deberá ofrecer esquemas para innovación
- Uso de la gamificación
- Captación de emprendedores
- Inteligencia e información contextual
- Aprovechamiento de la información existente
- Definición de estructuras de datos necesarias
- Plataforma amigable y participativa
- Combinación de virtualidad y presencialidad
- Perfiles dedicados a la dinamización
- Actividad y colaboración en tiempo real
- Impacto social

Diagram labels: Análisis, Diseño, Implementación

Logos: IDOM, ICE, Junta de Castilla y León, Europa Impulsa nuestro crecimiento, Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Unión Europea

CAPTURA DE LA PRESENTACIÓN DEL RETO SENDA

Al evento, celebrado de forma virtual, asistieron **103 usuarios**. La jornada fue además grabada y está disponible en su totalidad en la plataforma Youtube<sup>1</sup>. A fecha de redacción de este informe de cierre había recibido **131 visualizaciones** independientes del público que asistió a la jornada en directo.

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=M-6I-rpr4GY>



GRABACIÓN DE LA JORNADA,  
DISPONIBLE PARA SU  
VISUALIZACIÓN ONLINE

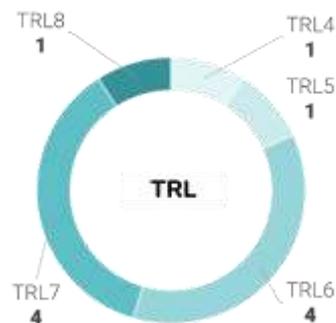
## Propuestas recibidas

A la publicación de la convocatoria, se recibieron un total de **12 propuestas**, que enumeramos a continuación con sus respectivos acrónimos, en orden de recepción:

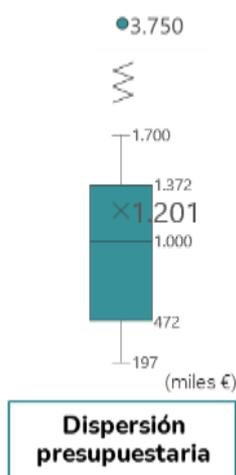
	<b>Acrónimo</b>	<b>Participantes</b>
1	INVEST-ICE	TELECYL (MADISON MK)
2	La SENDA TIMMIS	Export Blue Market SL (EXPORTUN)
3	PARISE-MACHINE LEARNING	ATEM & GVAM
4	SEND+ INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN CASTILLA Y LEÓN	MOONSHOT INNOVATION S.L.
5	SinerCyl	Enoges Consultores, S.L
6	(Sin acrónimo)	Connectis ICT Services SAU (Getronics)
7	CLIEP - CyL Innovation & Entrepreneurship Platform	ACID TANGO SL
8	Plataforma LARES (Leadership and Assistance oriented distributed Register and Expert Systems)	Fundación Inst Internacional de Investigación
9	i-Assistant Entrepreneur (i-AE)	ALPHA SYLTEC
10	E2N	EDOSOFT FACTORY
11	(Sin acrónimo)	GMV
12	OXENTIA - SENDA	OXENTIA EUROPE

Las propuestas serían posteriormente categorizadas conforme a los parámetros siguientes:

- (1) **TRL<sup>2</sup>**. La mayoría de las propuestas se encuentran entre los niveles TRL 6 y 7.
- (2) **Persona jurídica**. Presentaron propuestas 10 empresas y 2 centros tecnológicos.
- (3) **Sector de actividad**. El sector de actividad más común de estas empresas es el sector de información y comunicaciones.
- (4) **Provincia**. La mayoría de las entidades están ubicadas en **Valladolid (5)**, les siguen Salamanca (3) y Madrid (3) y una oferta desde Las Palmas de Gran Canaria.
- (5) **Tamaño**. Un 50% de los aplicantes fueron empresas pequeñas (menos de 50 trabajadores).
- (6) **Propuestas conjuntas**. Se presentaron 2 propuestas conjuntas:



- a. Una liderada por una **microempresa**, acompañada de una segunda empresa del mismo tamaño, y de un Parque Tecnológico.
- b. Otra liderada por un **Parque Tecnológico** que iba acompañado de dos empresas pequeñas.

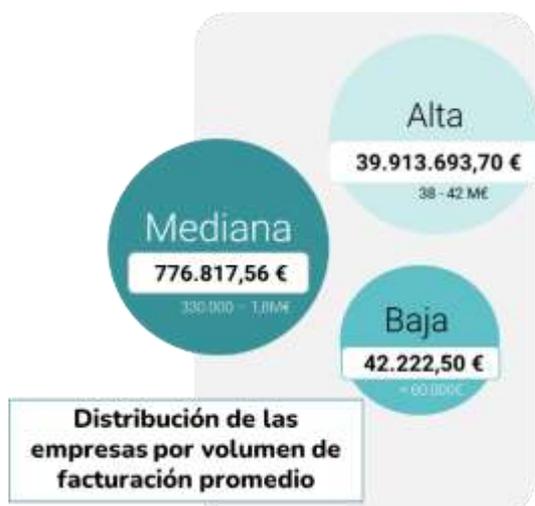


- (7) **Tiempo estimado de ejecución**. La gran mayoría de ofertas recibidas estimaban un tiempo de ejecución de **13 a 24 meses** (siendo el caso de 9 de las 12).

- (8) **Importe presupuestario**. Las ofertas oscilaron entre los 196.800€ (la más baja) y los 3.750.000€ (la más alta), situándose el promedio de las mismas en los **1.2 millones de euros**.

De particular interés resulta la **participación de PyMEs** en el proceso de consulta, entendiendo que parte del propósito de este instrumento es recabar el 'know-how' de actores más especializados del ecosistema innovador, acercándolos así a foros y canales de debate tecnológicos como lo es la Administración Pública.

<sup>2</sup> Technology Readiness Level



Por volumen de facturación, **5** de las propuestas pertenecían a empresas con un volumen de facturación **alto** (entre 38 y 42 millones de euros), **3** a empresas con una facturación **baja** (inferior a 60,000 euros anuales), y hasta un total de **4** pertenecían a empresas que podemos clasificar de **medianas** (con un volumen de facturación situado entre los 330,000 y los 1.8 millones de euros anuales). En total, 7 son las empresas que han concurrido a esta consulta. Para hacer esta clasificación, se ha promediado la facturación de los aplicantes en los últimos 3 ejercicios contables. Si además tenemos en cuenta que, como apuntamos anteriormente, el 50% de las empresas aplicantes tienen menos de 50 trabajadores, podemos concluir que la representación de la PyME en esta consulta pública ha sido muy significativa.

## Comité de Evaluación

Como parte del proceso de CPM, se constituyó un Comité de Evaluación de las ideas recibidas, compuesto por las siguientes personas y que celebró su primera reunión el día 29 de Abril con el objetivo de hacer un análisis preliminar de las propuestas recibidas:

- (1) **Alfonso Fernández.** Responsable Unidad de Transferencia de Tecnología del ICE.
- (2) **Jesús Vaquerizo.** Responsable Unidad de Emprendimiento del ICE.
- (3) **Álvaro Herrera.** Responsable de la Unidad de Sistemas de la Información del ICE.
- (4) **Álvaro Barrios.** Director de Realidad Virtual, Aumentada y Simulación en IDOM.

## Celebración de entrevistas

Con el objetivo de profundizar y obtener un mayor detalle de cada una de las soluciones seleccionadas en el análisis preliminar, el equipo del proyecto, formado por miembros del ICE e IDOM, mantuvo entrevistas individuales con aquellas que se consideraron más alineadas con el objetivo de la consulta.

Entre los días 6 y 28 de Julio de 2021, y por vía telemática, se realizaron un total de **12 entrevistas** de 35 minutos de duración, que se detallan a continuación:

Empresa	Fecha
ENOGÉS	6/7/2021
ACID TANGO	6/7/2021
EDOSOFT FACTORY	7/7/2021
MOONSHOT INNOVATION S.L.	7/7/2021
EXPORTUN	7/7/2021
SYLTEC	7/7/2021
MADISON MK	8/7/2021
GMV	8/7/2021
OXENTIA	8/7/2021
GETRONICS	8/7/2021
FUNDACIÓN INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN	9/7/2021
ATEM	28/7/2021

En todas ellas se siguió una estructura homogeneizada de bloques diferenciados:

**AGENDA** IDOM

A. Breve presentación sobre la propuesta de solución innovadora por parte de la entidad proponente

B. Preguntas sobre la propuesta por parte del ICE a contestar por la entidad relacionadas a los siguientes puntos:

- Diferenciación respecto de otras soluciones disponibles en el mercado
- Nivel de TRL
- Detalle del presupuesto
- Limitaciones y riesgos
- DPI
- Disposición a colaborar con otras entidades
- Preguntas técnicas

C. Dudas y preguntas por parte de la entidad

D. Finalización de la entrevista

GUIÓN DE LAS ENTREVISTAS CON LAS EMPRESAS

ice | Junta de Castilla y León | Europa Impulsa nuestro crecimiento | Fondo Europeo de Desarrollo Regional | Unión Europea

En algunos casos, posteriormente a la celebración de la entrevista se solicitaría a la empresa información adicional, bien administrativa / legal, o bien técnica para entender mejor la solución. Dicha información fue debidamente aportada en aquellos casos en que fue requerida sin mayor inconveniente.

A modo de conclusiones del proceso de entrevistas se señalan los siguientes puntos:

- En la mayoría de los casos se ha intentado alinear el reto con las capacidades o plataformas ya existentes de las empresas y no tanto aportar ideas sobre el reto principal y proponer la construcción de una nueva plataforma.
- En aspectos concretos, se han presentado elementos innovadores muy interesantes para recoger y plantear en el reto definitivo y los futuros pliegos de especificaciones funcionales de la licitación.
- Se ha evidenciado mucha variabilidad en el precio ante planteamientos a priori similares.
- Uno de los elementos planteados de manera más reiterada ha sido diferenciar entre Innovación y tecnologías innovadoras. “Innovar” no es utilizar tecnologías innovadoras o

- tecnologías disruptivas, sino su aplicación concreta de forma innovadora y que no exista en el mercado.
- Muy pocas entidades han aportado ideas suficientemente desarrolladas o innovaciones asociadas a dos de los objetivos del reto:
    - ¿Qué hacer con los datos existentes actualmente en la administración y qué sistema lógico se proponen para la unificación, ingestión o consolidación de fuentes de datos diversas y no siempre estructuradas?
    - Tecnologías de virtualización asociadas al networking que permitan salvar las grandes distancias de Castilla León, atracción y tracción de conceptos emprendedores.
  - La mayoría de las empresas se ha centrado en 2 aspectos, realizando aportaciones muy interesantes:
    - Plataformas ya existentes que se pueden adaptar innovando a la plataforma base que requiere SENDA
    - Tecnologías concretas asociadas (ej: semántica, gamificación, lógica del matching o emparejamiento mediante IA), que podrían adoptarse por la plataforma.
  - Existe un consenso casi pleno en cuanto a la modularidad y la capacidad de adaptación de las diferentes plataformas presentadas para la solución.
  - Otro de los elementos más nombrados es la IA y el aprendizaje. En un contexto donde las fuentes de datos son escasas y el número de potenciales usuarios siendo alto, se considera que es insuficiente para hacer un aprendizaje, por lo que no se considera de interés las aportaciones en esta línea, salvo que se usen en un entorno diferenciado donde se pueden aplicar aprendizajes más globales con entrenamientos de las redes ya desarrollados previamente que se pueden aplicar (Ej: Semántica, auto taxonomías, emparejamientos (matching), lenguaje natural, ...)
  - Uno de los aspectos identificados durante la fase de entrevistas ha sido la escasez de propuestas que han dado una solución global al reto.  
 Sí ha habido varias propuestas que aportaban soluciones innovadoras puntuales en los diferentes bloques en los que se estructurará el proyecto (*Ver Bloques más adelante*), pero sobretodo se han centrado en dar respuesta a aspectos aislados con carencias en enfoques más globales.

<p><b>1.- Procesos de negocio</b></p> <p><b>2.- Lógica y Planteamiento</b></p> <p><i>La lógica del emprendimiento</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la base conceptual de la plataforma que fija la lógica, dinámica y forma de uso de la herramienta o plataforma planteada. En lo que tiene que ver con el conocimiento del emprendimiento, la capacidad de integrar las dinámicas y la experiencia de la administración y los profesionales del emprendimiento.</li> <li>• Los apoyos, las referencias y los que realmente son los protagonistas del ecosistema emprendedor, no han sido muy nombrados ni tenidos en cuenta por la mayoría de las entidades.</li> <li>• Los perfiles de trabajo sobre la plataforma. Dinamizadores, actividades proactivas y dinámicas de fomento. Se han recogido ideas interesantes en este aspecto.</li> <li>• Comprender esta lógica y aportarla al resto de pilares es imprescindible para el éxito.</li> </ul>
---	---

<p><b>3.- Fuentes de Datos y tratamiento</b></p> <p><i>“Lo que existe, se unifica o se adquiere”</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de que es lo que se está haciendo a día de hoy y como aportarle innovación a la actividad, elementos de cohesión o innovación sobre cómo utilizar la experiencia de la administración y los datos de esta.</li> <li>• Muy pocas ofertas han dado luz sobre cómo utilizar, unificar y extraer información de las diferentes fuentes de datos ya existentes (conceptos a nivel genérico de innovaciones sobre captación de información, unificación de datos, IA asociada a inferir o generar nueva información sobre la ya existente, procesos automáticos de unificación de datos, LAKE DATA...)</li> </ul>
<p><b>4.- Arquitectura y plataforma base</b></p> <p><b>5.- Tecnologías habilitadoras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plataforma en sí misma, la que gestiona los usuarios, los perfiles.</li> <li>• La que genera los match, la gamificación y la generación de posibilidades y emprendimientos.</li> <li>• La que aporta la semántica, la IA en el emparejamiento, la que aporta la colaboración.</li> <li>• No se han recogido ideas innovadoras sobre <i>Entornos Virtuales de Networking</i> en las propuestas presentadas, siendo muy básicas las soluciones aportadas.</li> </ul>

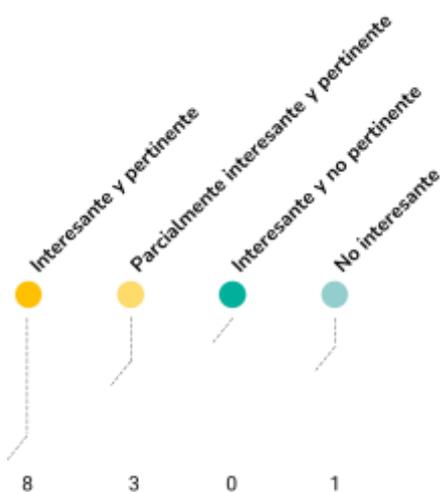
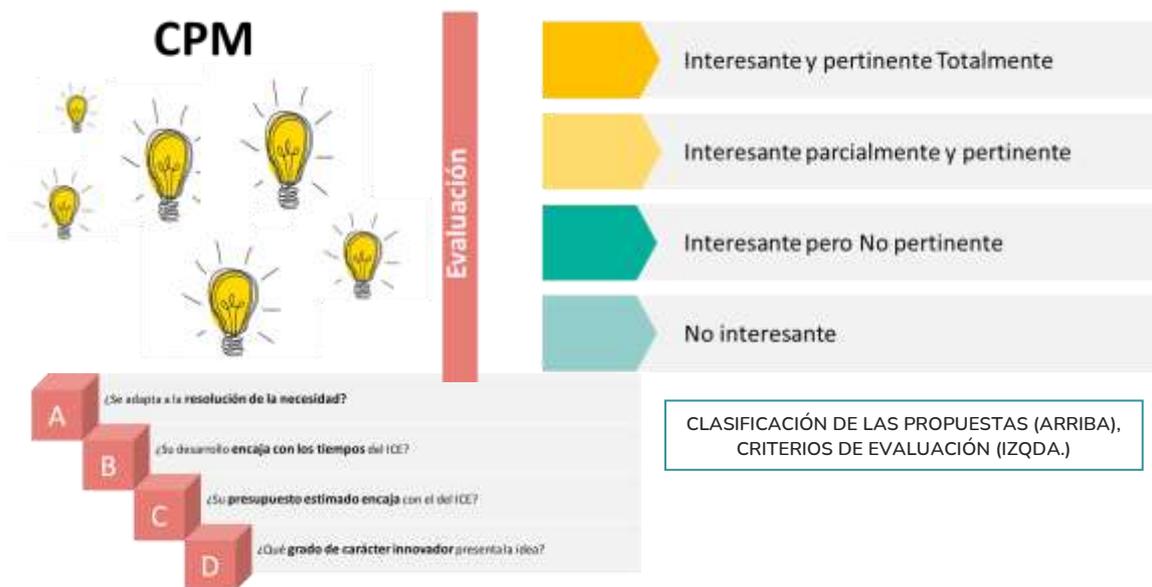
## Metodología de evaluación

Cuando se establecieron las bases de esta consulta, también se estableció la metodología a seguir por el Comité de Evaluación para filtrar y seleccionar las propuestas recibidas.

En primera instancia, todas las propuestas recibidas se clasificarían en una de las siguientes categorías:

- **Interesante y pertinente totalmente.** Propuestas que se estimaron relevantes para resolver el reto, y que además proponían algo que iba más allá del estado del arte.
- **Interesante parcialmente y pertinente.** Propuestas que se estimaron relevantes para resolver el reto, y que presentaban una solución próxima al estado del arte.
- **Interesante pero no pertinente.** Propuestas que se estimaron relevantes para resolver el reto, pero que lo hacían mediante tecnología sin innovación.
- **No interesante.** Propuestas que no se estimaron relevantes para resolver el reto, y que además no eran relevantes en cuanto a innovación.

Para la evaluación de la pertinencia, se tuvieron en cuenta una serie de parámetros: (a) Cuán bien se adaptaba la propuesta a la necesidad que describíamos, (b) La adecuación al tiempo de implementación que baraja ICE para este proyecto y (c) el presupuesto, mientras que para estimar el carácter innovador de la propuesta (d), nos basamos en el criterio del Comité Evaluador.



El Comité estableció que, de entre todas las propuestas recibidas, tan sólo una recaía fuera del ámbito de interés del proyecto, seleccionando 3 de ellas como parcialmente interesantes y pertinentes, y 8 como interesantes y pertinentes. Esto supone que **el 91,6 % de las propuestas recibidas se han considerado de interés, lo que muestra un éxito del proceso de CPM.**

De las 11 propuestas analizadas se extrajeron varias ideas que han sido de gran valor añadido para el equipo a cargo del proyecto y que han sido debidamente incorporadas a las conclusiones de este informe, y en el eventual pliego funcional.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE LAS 12 PROPUESTAS RECIBIDAS (IZQDA.)

Adicionalmente se observó también poca trayectoria en participación de procesos de CPM por parte de las entidades participantes, lo que influyó en que muchas de ellas intentaran alinearse con un análisis de requisitos más que con aportaciones o planteamientos innovadores y disruptivos.

# Conclusiones finales

El proyecto SENDA se basa en: Personas, Procesos y Tecnología.

Las **personas** deben ser el centro del universo SENDA. La identificación, participación e implicación de los diferentes actores que participan en el ecosistema de innovación y emprendimiento de Castilla y León (productores y consumidores de servicios), el punto de encuentro y relaciones entre estos actores y la usabilidad y amigabilidad de la plataforma son primordiales para el éxito del proyecto.

Los **procesos** ya existentes en el ICE y todos aquellos de otras entidades del ecosistema deben ser mapeados e integrados en un sistema ordenado, estandarizado y abierto que permita la incorporación de nuevos servicios virtuales y de otros agentes, posibilitando la escalabilidad posterior.

La **tecnología** debe estar al servicio de los procesos y, sobre todo, de las personas (entidades y usuarios). Se pretende partir de la frontera del conocimiento existente, contando con una plataforma contrastada con las principales funcionalidades, que trabajando en la *nube* permita su crecimiento y la integración de nuevos y diferentes módulos tecnológicos, prestando especial atención a aspectos como la arquitectura, los datos, los eventos del sistema y las relaciones y flujos de información, incorporando diferentes tecnologías habilitantes al servicio de estos aspectos.

De esta forma, en una primera etapa, SENDA se configura como un **proyecto piloto** que sentará las bases estructurales de la integridad del proyecto, y ofrecerá como resultado concreto un **producto mínimo viable** con un alcance limitado, que aborde una de las áreas fundamentales: los procesos de **Aceleración del Emprendimiento Innovador**.

## Los 5 Bloques

El proyecto se pretende estructurar en **5 grandes bloques**, donde se enmarcan las necesidades surgidas en la especificación inicial y en los talleres con los diferentes roles de usuarios, en las ideas provenientes del proceso CPM, las propuestas recibidas, las entrevistas y en la evolución propia del reto donde tendrán cabida los nuevos aspectos que se vayan descubriendo.

A continuación se recogen aspectos e ideas relevantes según el análisis del equipo de evaluación. La información aportada facilitará la orientación de la plataforma SENDA hacia los objetivos definidos del reto, aunque no implica obligatoriamente la implementación de todas las funcionalidades especificadas.

1. Procesos de negocio
2. Lógica y Planteamiento
3. Fuentes de Datos y tratamiento
4. Arquitectura y plataforma base
5. Tecnologías habilitadoras

## 1. Procesos de negocio

El objetivo de SENDA es la creación de una plataforma disruptiva cuyo alcance integre todas las áreas de innovación abierta de una entidad como ICE. En la primera fase se cubrirán los ámbitos relacionados con el entorno de emprendimiento, demostrando la solución de aceleración a través de un piloto real.

## Áreas de apoyo

- Como requisitos mínimos, los usuarios deberá ser apoyados por un entorno que se adapta a la realidad individual de los sectores, áreas y empresas, proyectos e ideas que se desean desarrollar.
- La plataforma será parametrizable y adaptable a los procesos de negocio y flujos de trabajo específicos en función de los proyectos, dinámicas y agentes seleccionados.

## Networking

- Agenda de contactos personalizada.
- Pertenencia a redes cualificadas de ámbito regional y nacional.
- Acceso directo a los servicios de la Enterprise Europe Network (EEN).

## Plan de negocio

- Se trabajará conjuntamente para la consecución de un modelo de negocio validado.
- Se podrán desarrollar diferentes experiencias con consumidores/usuarios pioneros.
- Entrenamiento para la presentación cualificada del plan de negocio.
- Formará parte de los observatorios sectoriales generados en cada vertical.
- Participación en los retos de creación de valor.
- Fuentes de Datos y tratamiento.

## Valoración

- Grado de innovación del proyecto.
- Grado de impacto de las soluciones en relación con los ámbitos prioritarios.
- Proyección argumentada del negocio.
- Impacto en la transformación empresarial compartida con las startups y corporaciones integradas en el programa.

## Tecnologías

- Acceso a información/formación relacionada con las principales tecnologías.
- Validación tecnológica. Presentaciones ante tecnólogos expertos.
- Acceso a los programas de apoyo tecnológico.
- Participación con corporaciones/organizaciones integradas en el programa en acciones de innovación abierta.
- Participación en acciones piloto en colaboración con otras empresas y organizaciones colaboradoras.

## Finanzas

- Planes financieros coherentes.
- Estructuración financiera adecuada.
- Acceso preferente a financiadores.
- Preparación para rondas de inversión.
- Participación en Foros de inversores.

## Gestión

- Anticipación y resolución de problemáticas legales.
- Consultoría de procesos y operativa.
- Composición y desarrollo de equipos.
- Coaching directivo.
- Bolsa de profesionales para uso colaborativo

## Marketing y Ventas

- Diseño de planes comerciales y de comunicación.
- Enfoque sobre estrategia digital.
- Planificación de la expansión internacional.
- Puesta en marcha de estrategias de cooperación comercial.

## Procesos transversales

- Facilitar a los dinamizadores y gestores el apoyo y seguimiento de los usuarios.
- Alimentar el sistema con los contenidos generados por los programas y servicios de ICE.
- Adecuar a las prácticas actuales o futuras de apoyo al emprendimiento e innovación en los territorios de CyL.
- Orquestar una estrategia de apoyos y alianzas, tractores y referentes, universidades y personas, la lógica del emprendimiento y sus protagonistas.
- Permitir establecer un entorno de comunicación y colaboración de todos los actores, orquestado por el ICE, con dinamizadores, de modo que, emprendedores y empresas se puedan beneficiar de toda la red de servicios.
- Enfocar a través de la innovación abierta las colaboraciones entre entidades, corporaciones y con el ecosistema emprendedor.
- Retos abiertos y dirigidos: canales verticales, para recibir propuestas lanzados por empresas locales en áreas de I+D.
- Contar 365 días con apoyo de procesos actuales de los servicios y programas con los que cuenta ICE en la actualidad y los agentes que los emplean para volcarlos en la plataforma.
- Apoyar a visitantes a leads cualificados, a prescriptores avanzados de la comunidad y red Alumni.
- Proponer servicios e itinerarios.
- Contar con un cuadro de mando de seguimiento y análisis del sistema en la nube, modular con alta capacidad de integración y escalado.

## 2. Lógica y Planteamiento

Sin ser CORE de SENDA, este bloque plantea la reflexión sobre cómo pasar de los procesos de negocio anteriormente citados a la definición de la arquitectura y las funcionalidades de los diferentes pilotos a desarrollar.

Se puede definir como el bloque que pasa de los procesos de negocio a la estructura y lógica de la plataforma tecnológica y el uso de las tecnologías habilitadoras. Tiene un componente sociológico, estratégico y justificativo de por que la arquitectura y los datos se estructuran de la forma que se plantea estructurar.

El éxito o fracaso de una plataforma de este tipo suele venir no tanto por la definición de los objetivos, ni por la definición de la arquitectura, sino por fusión entre el conocimiento técnico específico (en el ámbito del emprendimiento en este caso) y el conocimiento tecnológico para dar una solución óptima al conocimiento técnico.

- Este bloque nos va a permitir reordenar, estructurar y planificar los procesos de negocio y los tecnológicos vinculados a ellos.
- Nos definirá la vinculación y modo de utilización de las tecnologías habilitadoras frente a la plataforma base.
- Nos justificará la estructuración de los datos.

- Nos justificará los procesos tecnológicos para la consecución de los objetivos y procesos de negocio.
- Nos definirá la mejor estrategia para cómo y en qué contexto utilizar las tecnologías habilitadoras sobre la plataforma (Planteamiento de la gamificación, del uso de tecnologías de emparejamiento, el uso de la semántica) desde una perspectiva de aportación de valor diferencial.
- Cualquier otro argumento estratégico que aporte coherencia entre los objetivos planteados y las dinámicas de la plataforma.

### 3. Fuentes de Datos y tratamiento

- Se debe partir de la base de definición de la lógica de la plataforma, las interrelaciones, tanto a nivel social y físico, como a nivel virtual y de colaboración.
- Conjuntos y subconjuntos de actores y sus roles virtuales.
- Las diferentes relaciones que se quieren extraer.
- Los objetivos y retos que debe tener cada rol.
- Definición del concepto de incentivos de uso de la plataforma para cada actor.
- Las herramientas contextuales de RV o IA que se aportan a la actividad de las diferentes relaciones que pueden producirse.
- Extraer los diferentes escenarios donde se pueden producir sinergias o encuentros.
- Es necesario identificar los posibles conjuntos de datos disponibles, la dificultad a su acceso y definir un mínimo de datos a partir del cual se pueden implementar los distintos algoritmos y funcionalidades.
- Estructurar los flujos de información, procesos principales e itinerarios. Recopilación de fuentes de datos internas o externas y perfilado de agentes participantes.
- Modelo de datos agnóstico que capture con precisión el dominio en toda su complejidad, considerando todas las entidades identificadas (empresas, emprendedores, oportunidades, etc.).
- Potencial proceso ETL (Extract / Transform / Load) que inyecte los datos y los acomode a este formato previamente homogeneizado.
- Inventariado de todas las fuentes de datos internas y externas.
- Evaluación exhaustiva en cuanto a su fiabilidad y frecuencia de actualización.
- La gestión de los datos deberá ser independiente a los módulos funcionales de la plataforma, de modo que ésta pueda seguir plenamente operativa si se prescinde de alguna de las fuentes.
- Identificar los posibles conjuntos de datos disponibles, la dificultad a su acceso y definir un mínimo de datos a partir del cual se pueden implementar los distintos algoritmos y funcionalidades.
- Definir los usos de la documentación de que se dispone y valorar su viabilidad. Los datos disponibles dispersos por lo que apoya la posibilidad de una primera implantación con datos limitados y más relevantes incluyendo herramienta interna BCC o tablas en Excel.
- Potencial utilización de pila completa de Big Data para la ingestión, el tratamiento y la explotación de los conjuntos de datos identificados desde una perspectiva de datos abiertos enlazados.
- Posibilidad de capa de servicios inteligentes, con capacidades de aprendizaje automático, para la gestión del ciclo de vida de los proyectos emprendedores, con funcionalidades de asociación entre diferentes agentes.
- Necesidad de conocer en más detalles el ecosistema a través del análisis de comportamientos humanos y responder a sus necesidades de forma sencilla. Tecnologías del lenguaje para detectar sentimiento y percepción social.

#### 4. Arquitectura y plataforma base

- Plataforma en Cloud con módulos basado en APIs y elementos modulares. Sistema como columna vertebral que soporte los procesos.
- Dota de automatismos innovadores, agilidad, para obtener mayor impacto y alcance en el territorio de los programas gestionados por ICE.
- Proporciona Escalabilidad e Interoperabilidad con potencial de transformación digital y orientación a servicio para los usuarios. Capacidad de integración con otros sistemas de ecosistemas afines,
- Plataforma cibersegura desde el diseño, con recogida protocolizada de datos, la explotación, actualización de la gestión de innovación, todo ello, mediante el desarrollo e integración eficaz de los diferentes módulos tecnológicos.
- Definición y despliegue de API's como potencial conexión al ecosistema de Castilla y León con otras plataformas existentes en cualquier territorio. Permitiendo que todos los actores participantes puedan conectar y estar bajo el paraguas de un ecosistema dinamizado por el propio ICE.
- No pueden existir ningún elemento de vinculación tecnológica con la empresa licitadora que impida futuros desarrollos ajenos a esta, dando la posibilidad de que evoluciones futuras se pueda realizar sobre la plataforma base independientemente de la empresa licitadora.
- Explotación y visualización de los datos a través de un cuadro de mando (dashboard) de fácil manejo.
- Adopción inicial de solución que permita una base para el posterior desarrollo:
  - o Repositorio de documentación.
  - o Captura de convocatorias.
  - o Integración de actores.
  - o Conexión entre ecosistemas.
  - o De captación de datos.
  - o Entornos virtuales.
  - o Red social.
  - o Interfaces amigables, etc.
- Explotación de información Business Intelligence.
- Posibles Interfaces/instrumentos multiplataforma:
  - o Webs tradicionales.
  - o Entornos Realidad Virtual.
  - o Red social.
  - o Plataformas colaborativas.
  - o Chatbots.
- Captura inicial de datos y métodos de acceso a fuentes de datos públicas o colaboradores y automatización.

#### 5. Tecnologías habilitadoras

##### Inteligencia Artificial

- Dotar de capacidades predictivas (IA). Inteligencia Artificial (IA) vs. Grafos de estado y árboles de decisión. Aplicar la IA a la vigilancia del propio proceso.
- La tecnología base incluirá IA que podría ser conector de diferentes actores y ecosistemas globales, manteniendo la privacidad de los datos y las características de negocio y tecnológicas de cada ecosistema.

- Fomentar nuevas dinámicas de soporte al desarrollo de hubs sectoriales a través de las capacidades de segmentación de la herramienta.
- Integrar el modelo de interacción con plataformas, actores, datos, ...
- Proporcionar Inteligencia sobre los datos, incluyendo la incorporación (escucha activa) y el procesamiento de los existentes.
- Aportar espacios de colaboración y matchmaking de propuestas entre agentes que utilicen la herramienta: acuerdos de joint ventures, consorcios para proyectos nacionales y europeos, etc.
- Inteligencia de la propia plataforma: aprendizaje y detección de anomalías.

#### **Experiencia de usuario y gamificación**

- Ser un apoyo en la transformación del entorno empresarial a través de una mayor colaboración entre agentes y la mejora del ecosistema de innovación abierta en la Comunidad.
- Permitir un cambio para el apoyo efectivo y eficiente de los expertos y gestores de ICE hacia las empresas.
- Gamificación: tiempo de pantalla, premios, tokenización, reputación on-line.
- Abierta a todas las instituciones del ecosistema para acercar a los colaboradores y proximidad entre territorios dispersos.
- En general sencillo, práctico e intuitivo para satisfacer las necesidades de diferentes grupos objetivos, permitiendo la personalización y sesiones específicas individuales.
- Inmediatez de acceso a la Información relevante.
- Repositorio de información que se puede filtrar, recomendar a los emprendedores según las características y estado del proyecto.
- Segmentación de la información.
- Idiomas español e inglés.
- Enlaces a la web y servicios de ICE. Enlaces externos.
- Acceso en movilidad a la plataforma: test o APP.
- Mentorización, Gamificación y ponderación de perfiles por actividad.
- Matching entre usuarios (colaboradores, proveedores, clientes, inversores).
- Creación de red (grafos social).
- Challenges de retos de empresas tractoras.
- Financiación y validaciones de perfiles financiables, acuerdos sector bancario.
- Moneda virtual o “tokens” canjeable por servicios y certificados financieros utilizando redes distribuidas como blockchain.

#### **Crowdsourcing**

- Integrar otras funcionalidades para identificar y captar talento de diferentes perfiles y nuevas iniciativas prometedoras.
- Crowdfunding como plataforma a la que tendrían acceso los usuarios administradores de ICE y usuarios finales. Permitiría cierto nivel de personalización de la experiencia del usuario del lado de los administradores.

#### **Realidad virtual**

- Permitir entornos en realidad virtual de colaboración y networking, para dar la mayor cercanía y naturalidad salvando las distancias físicas del territorio.
- Realidad virtual para entornos de foros, eventos, encuentros y networking.
- Autenticación indicando qué tipo de perfiles de usuario, acceso abierto completo o restringido.
- Virtualización de Servicios existentes.

**Big data y machine learning**

- Cualquier propuesta de desarrollo de un módulo de Inteligencia Artificial con capacidades predictivas o de autodiagnóstico, deberá debidamente acompañada por una volumetría de datos que justifique su fiabilidad.
- Crear a través del Ecosistema un gestor de conocimiento: entornos de información de alto valor añadido para todos los agentes de la red.
- Posibilidad de explotar el conocimiento y utilizarse en investigación de terceros (Universidades, startups, etc. ..).
- Automatización e inteligencia de datos para facilitar la experiencia de usuario.
- Incorporar semántica del lenguaje natural para la captación de datos públicos, la incorporación y tratamiento de datos (no estructurados).
- Convertir datos heterogéneos a través de procesos de Homogeneización de datos.

**Chatbot**

- Asistente adhoc para programas específicos con duración determinada, y pull en soporte.
- Monitorización y seguimiento inteligente: interactuar con el asistente virtual y propuesta de siguiente etapa del itinerario de forma dinámica en función de los resultados y avances obtenidos.
- Acceso rápido a documentos de utilidad: formatos y plantillas legales, contractuales mercantiles, acuerdos de socios, información sectorial, ayudas a diferentes niveles.
- Sugerencia de programas de actividades y servicios de ICE, ventanilla única.
- Formación: desarrollo de itinerarios a medida de forma virtual y formación guiada en base a necesidades.
- Integración con Inteligencia para Autoevaluaciones y recomendaciones.
- Propuesta de formación básica y avanzada en píldoras accesibles, evaluación y certificados.

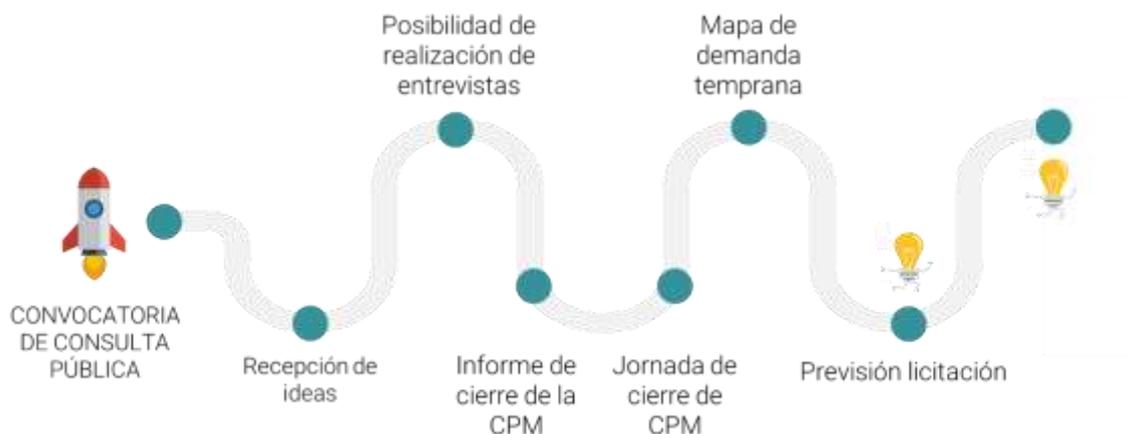
**Algoritmos**

- Permitir el Matching que facilita la colaboración entre usuarios y entre usuarios y servicios.
- Identificar mecanismos de adhesión de usuarios a la plataforma.
- Recomendar de manera dinámica itinerarios a cada agente según su cualificación, contacto con emprendedores, inversores, elementos de financiación, proveedores de servicios y otras.
- Modelar las recomendaciones a las necesidades cambiantes de cada uno de los actores.
- Recomendar contenidos formativos orientados a la situación de cada emprendedor.
- Proponer Foros y Redes sociales (interactuación genera red / comunidad).
- Discriminación y orientación sobre alternativas.
- Filtrado de información.
- Redes de contactos.
- Búsqueda de capacidades.

Se puede concluir que se ha recogido suficiente información para cerrar la fase de Consulta al Mercado y continuar con la siguiente fase de redacción de pliegos con un propósito:

*“Ser punto de encuentro, no solo presentarse. Debe detectar sinergias, no solo crear entornos de colaboración. Debe aportar, no solo mostrar. Debe de servir, no solo informar. Debe tejer, no solo dar hilo. Debe atraer, no solo ser consultada”*

## Próximos pasos



Cerrada esta Consulta a Mercado, una vez analizadas las propuestas, se está actualmente reformulando el reto que dará lugar al texto del pliego de la contratación pública de una o varias entidades con visión multidisciplinar, integral e integradora que nos acompañe en este desafiante proceso.

Nos encontramos con un reto con un importante enfoque estratégico y que requiere de un alto esfuerzo innovador y de I+D en cuanto a la captura y tratamiento de datos no estructurados, la virtualización de servicios, la proposición de forma autónoma de itinerarios, y sobre todo en cuanto a la integración de los diferentes elementos y la escalabilidad futura del proyecto.

Sin embargo, dado que se trata de un proyecto de digitalización que parte de la frontera del conocimiento en cuanto al uso tecnologías existentes (TRLs medios-altos), se considera la **Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)** como el procedimiento más adecuado para acometer este proyecto.

El tipo de procedimiento que está previsto será el de **Licitación con Negociación (LN)** para favorecer la negociación de ciertos aspectos funcionales que pueden requerir matizaciones, así como facilitar la participación de agrupaciones de entidades en la presentación de propuestas.

En cuanto a los **plazos** se estima realizar el lanzamiento de la correspondiente licitación en el **primer semestre de 2022**.

La previsión de **plazo total de desarrollo del proyecto es de entre 24-36 meses**.

Finalmente, el **presupuesto** de la futura licitación se prevé entre **1-1,5 M euros**.

## Anexo I:

# Ficha de recogida de soluciones innovadoras

### RETO SENDA: SISTEMA EXPERTO EN LA NUBE DE DIAGNÓSTICO Y ACOMPAÑAMIENTO

Deberán remitirse telemáticamente a través de [www.empresas.jcyl.es](http://www.empresas.jcyl.es) o en su defecto se enviarán a la siguiente dirección de correo electrónico [cpl.ice@jcyl.es](mailto:cpl.ice@jcyl.es)

#### 1. Datos Básicos de la propuesta

<b>Título/Acrónimo</b> En caso de haberlo, siglas o conjunto de palabras que describan la idea propuesta que puede satisfacer la necesidad.	
<b>Denominación de la propuesta*</b> Descripción concisa de la idea propuesta en el marco de la consulta al mercado realizada en el ejercicio de Compra Pública de Innovación - CPI.	
<b>Fecha de elaboración de la propuesta</b>	

#### 2. Datos Proponente\*

<b>Nombre y apellidos / Razón Social</b>	
<b>DNI/ Pasaporte/ NIF</b>	
<b>Persona Física</b>	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
<b>Persona Jurídica</b>	<input type="checkbox"/> Empresa <input type="checkbox"/> Entidad Pública <input type="checkbox"/> Centro Tecnológico <input type="checkbox"/> Centro de Investigación <input type="checkbox"/> Universidad <input type="checkbox"/> Otros
<b>Sector o ámbito de actividad:</b>	<input type="checkbox"/> Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca <input type="checkbox"/> Industrias extractivas <input type="checkbox"/> Industria de la alimentación, bebidas y tabaco <input type="checkbox"/> Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado <input type="checkbox"/> Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas <input type="checkbox"/> Coquerías y refino de petróleo; industria química <input type="checkbox"/> Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos

	<input type="checkbox"/> Metalurgia y fabricación de productos metálicos <input type="checkbox"/> Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos <input type="checkbox"/> Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. <input type="checkbox"/> Fabricación de material de transporte <input type="checkbox"/> Industrias manufactureras diversas <input type="checkbox"/> Energía eléctrica, gas y agua <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Comercio y reparación <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Hostelería <input type="checkbox"/> Información y comunicaciones <input type="checkbox"/> Actividades financieras y de seguros <input type="checkbox"/> Actividades inmobiliarias <input type="checkbox"/> Actividades profesionales <input type="checkbox"/> Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria <input type="checkbox"/> Educación privada <input type="checkbox"/> Educación pública <input type="checkbox"/> Actividades sanitarias y de servicios sociales privadas <input type="checkbox"/> Actividades sanitarias y de servicios sociales públicas <input type="checkbox"/> Otros servicios		
<b>Propuesta conjunta de varias personas físicas o jurídicas</b> Marque Sí o NO	Sí <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>
<b>Tamaño de su entidad en la actualidad (Nº de personas en plantilla)</b>	<input type="checkbox"/> Micro (1-9 trabajadores) <input type="checkbox"/> Pequeña (10-49 trabajadores) <input type="checkbox"/> Mediana (50-249 trabajadores) <input type="checkbox"/> Grande (250 o más) <input type="checkbox"/> No aplica		
<b>Facturación total de su entidad en los últimos 3 ejercicios (€)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>

¿Su entidad tiene facturación de tecnologías similares a las de la presente propuesta en últimos 3 ejercicios? Responda SÍ o NO	SÍ <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
Facturación aproximada de tecnologías similares a las de esta propuesta en los últimos 3 ejercicios	2017	2018		2019

### 3. Datos del interlocutor/representante

Nombre del Interlocutor (o representante de la propuesta en caso de propuesta conjunta)	
Dirección	
Ciudad	
Provincia	
País	
Teléfono	
Correo Electrónico	

### 4. Información adicional

¿Considera que su entidad dispone de certificaciones relevantes para acometer los retos que se propone? Responda SÍ o NO	SÍ <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>	
En caso de haber respondido SÍ a la pregunta anterior, indique cuáles son esas calificaciones (máx. 300 caracteres)				



Indicar título, año de ejecución, importe y cliente. Si el cliente es público, indicar el código CPV.	3. Publicaciones. Descripción detallada.
	4. Otros. Descripción detallada.

### 5. Descripción de la propuesta de solución

Breve resumen de la propuesta de solución: especificación funcional (máximo 1.250 caracteres)* <i>Descripción de la posible idea que pueda satisfacer la necesidad planteada por parte del ICE, descrita desde un enfoque funcional</i>	
Necesidades tecnológicas para la aplicación de su propuesta (indicar un ejemplo)	
Considera que existe alguna limitación o barrera específica para el despliegue del producto en el mercado ¿Cuál?	
¿Cuáles considera que son los principales riesgos del proyecto?	
Duración estimada para la ejecución de la propuesta planteada* (meses)	<input type="checkbox"/> De 1 a 6 meses <input type="checkbox"/> De 7 a 12 meses <input type="checkbox"/> De 13 a 24 meses <input type="checkbox"/> Más de 25 meses
Principales hitos y entregables de la propuesta:	
Coste estimado del desarrollo de su solución propuesta desglosado* (€):	
Beneficios que proporciona la posible solución al ecosistema de emprendedores e innovadores en Castilla y León* (máx. 850 caracteres)	
Beneficios aportados por la solución propuesta para el sector público y otros agentes (máx. 850 caracteres)	
Elementos de innovación (nuevas tecnologías entregadas y soluciones innovadoras) o Resultados de I+D esperados. Específicamente, diga cuáles son los elementos diferenciadores de su propuesta frente a los productos y	

<b>servicios que se encuentran ya disponibles en el mercado* (máx. 850 caracteres)</b>	
<b>Nivel de madurez actual en el que se encuentra su solución propuesta* (en caso de conocer en nivel de madurez tecnológica (TRL) en el que se encuentra, indíquelo):</b>	<input type="checkbox"/> TRL 4 – Desarrollo a pequeña escala (laboratorio) <input type="checkbox"/> TRL 5 – Desarrollo a escala real <input type="checkbox"/> TRL 6 – Sistema/prototipo validado en entorno simulado <input type="checkbox"/> TRL 7 – Sistema/prototipo validado en entorno real <input type="checkbox"/> TRL 8 – Primer sistema/prototipo comercial <input type="checkbox"/> TRL 9 – Aplicación comercial.
<b>Regulaciones y normativa asociada: En el caso de que exista, conjunto de leyes y/o normas de aplicación a la idea propuesta.</b>	
<b>Sobre los Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (DPII), a priori y por las características de su entidad, ¿ésta tiene limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante o para establecer un royalty sobre las ventas futuras de la solución propuesta?</b>	
<b>En caso de haber respondido Sí a la pregunta anterior, indique, ¿de qué tipo? o si no existen, ¿Qué porcentaje considera que podría ser compartido con el organismo contratante? ¿Qué porcentaje del precio de venta podría ser establecido como canon?</b>	

#### 6. Declaraciones Obligatorias\*

<b>Autorizo al ICE al uso de los contenidos de las propuestas. Este uso se limitará exclusivamente a la posible inclusión de los contenidos en el proceso de definición de las líneas de trabajo, que se concretará en los posibles pliegos de los posibles procedimientos de contratación que se tramiten con ulterioridad bajo la fórmula de Compra Pública de Innovación:</b>	<input type="checkbox"/>
<b>La propuesta presentada está libre patentes comerciales, copyright o cualquier otro derecho de autor o empresarial que impida su libre uso por parte de ICE o de cualquier otra empresa colaboradora en el desarrollo de futuros proyectos:</b>	<input type="checkbox"/>

#### 7. Autorización de uso de los datos aportados (marque Sí o NO)

<b>Los datos de carácter personal serán tratados por el Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE) con NIF Q4700676B, e incorporados a la actividad de tratamiento de Actividad de Promoción, cuya finalidad es la inscripción en actividades y servicios promovidos por el ICE, finalidad basada en el cumplimiento de obligaciones legales por parte del ICE.</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Importante:</b>		
<b>Autorizo expresamente el uso de los datos personales por parte de “Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León”, así como la cesión de los mismos, a los miembros del Comité Técnico, previamente identificado, con la</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>finalidad de gestionar los datos de los participantes en esta consulta al mercado, incluida en la actividad de tratamiento de datos denominada "Actividad de Promoción".</p> <p>La no aceptación impedirá la inclusión de la propuesta en este proceso</p> <p>Puede ejercitar ante el ICE sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación y oposición a su tratamiento: C/ Jacinto Benavente, nº 2, 47195 – Arroyo de la Encomienda (Valladolid), o en la dirección de correo electrónico del Delegado de Protección de Datos: <a href="mailto:dpd.ice@jcy.es">dpd.ice@jcy.es</a></p>		
---	--	--

**8. Relación de documentación adjunta aportada**

En el caso de que los hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta y que proporcione mayor información acerca de la idea propuesta.

Nombre del archivo:	Breve descripción:	Confidencial*
		<input type="checkbox"/>

\*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial

**9. URL – video explicativo (opcional):** Dirección web que puede contener información adicional almacenada, por ejemplo, en formato de vídeo, sobre la idea propuesta.

