



# RIOHUB: Digital Innovation Hub de La Rioja

15/02/2017 Centro Tecnológico de La Rioja, Logroño



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme.

# Estrategia “Digitising European Industry”

En abril de 2016 la Comisión Europea publicó:

- ***"Digitalización de la industria europea - Obtener los beneficios de un mercado único digital"***



**Garantizar** que cualquier **industria** europea de cualquier sector pueda incorporar las **innovaciones digitales** para mejorar sus **productos**, sus **procesos** y adaptar sus **modelos de negocio** al cambio digital.

# Estrategia “Digitising European Industry”

## Objetivo:

Reforzar la **competitividad de la UE** en el ámbito de las tecnologías digitales y garantizar que todas las industrias de Europa, de cualquier sector o lugar, sin importar su tamaño, puedan beneficiarse plenamente de **las innovaciones digitales**.

## Compromisos:

- movilizar cerca de **50 000 millones €** de inversión pública y privada en los próximos cinco años,
- analizar y adaptar el marco legislativo
- y reforzar la coordinación de los esfuerzos en materia de capacitación y empleo de calidad en la era digital.

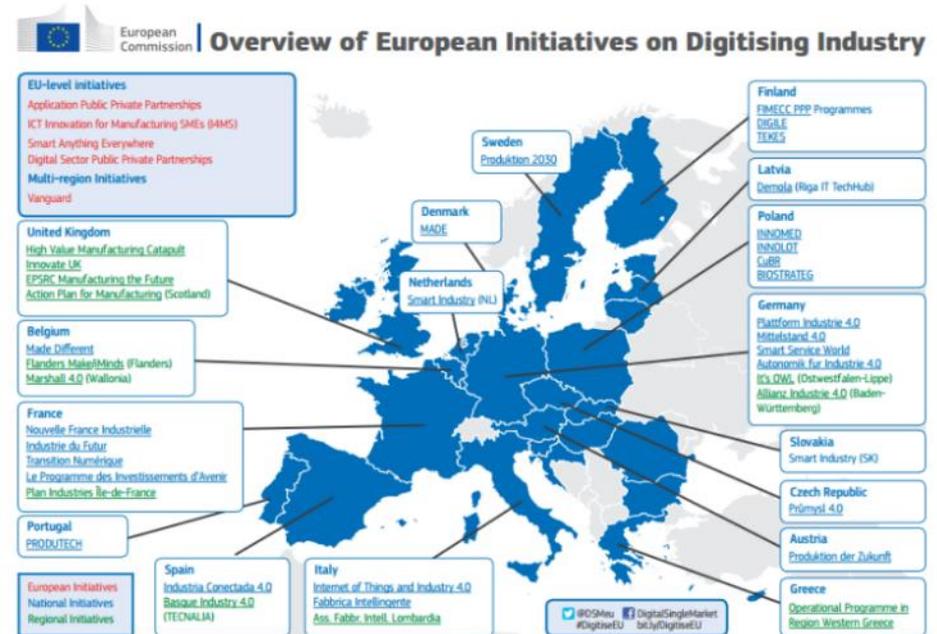


Fig. 2. Mapa de las iniciativas europeas en Industria 4.0

# Industria conectada 4.0



## España

- Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España
  - Industria Conectada 4.0
- Agenda Digital para España
- La transformación digital de la industria española



<http://industriaconectada40.gob.es>

## Objetivos

.....*construir el modelo español para la industria del futuro*

- 1 Incrementar el **valor añadido** y el **empleo** en el sector industrial español
- 2 Desarrollar la oferta local de soluciones digitales
- 3 Desarrollar palancas competitivas diferenciales para favorecer la industria española e impulsar sus exportaciones



## Áreas estratégicas

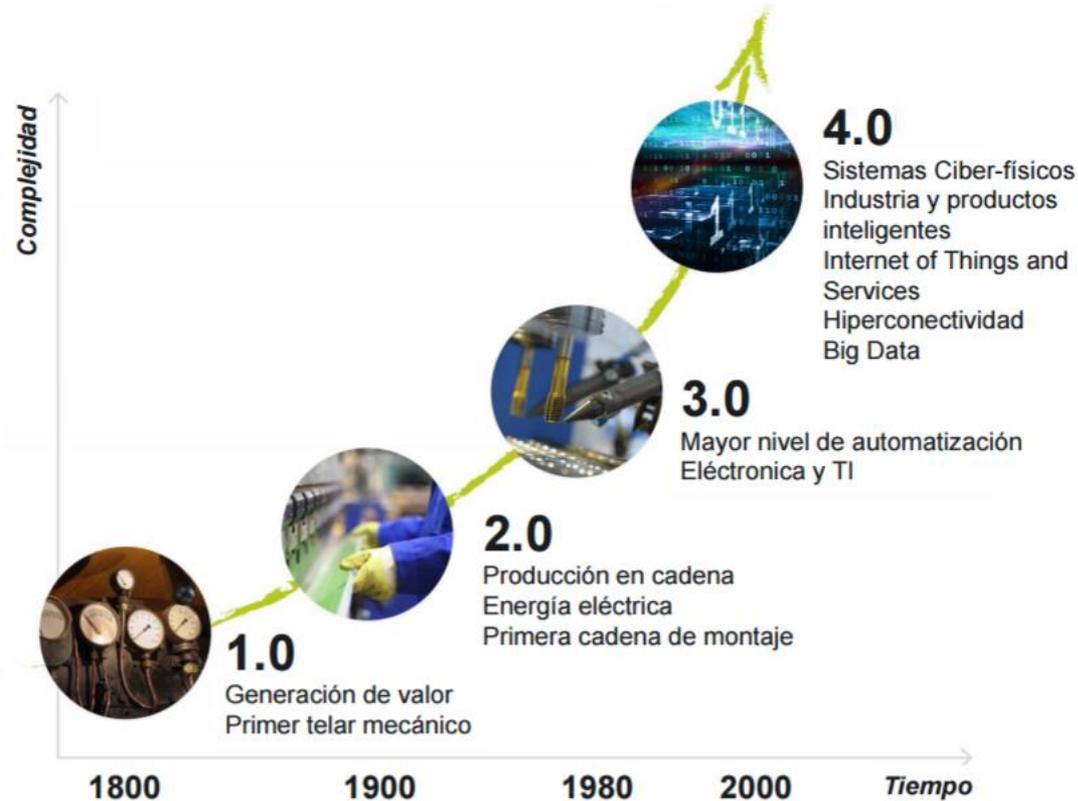
- Concienciación y formación**
  - 1 • Concienciación y comunicación
  - 2 • Formación académica y laboral
- Entornos colaborativos y plataformas**
  - 3 • Entornos y plataformas colaborativos
- Impulso a habilitadores digitales**
  - 4 • Fomentar el desarrollo de habilitadores digitales
  - 5 • Apoyo a empresas tecnológicas
- Apoyo a la evolución digital en la industria**
  - 6 • Apoyo a la adopción de la I4.0 por la industria
  - 7 • Marco regulatorio y estandarización
  - 8 • Proyectos de I4.0

# ¿Industria 4.0?

<https://www.youtube.com/watch?v=eUDEJpBqZhA&list=PLapjNZJlIttkvS2G7j8elgmud3gXhsdM9z>

<https://www.youtube.com/watch?v=0fVvCgs8oQg&t=157s>

## Industria 4,0 ¿La cuarta revolución industrial?



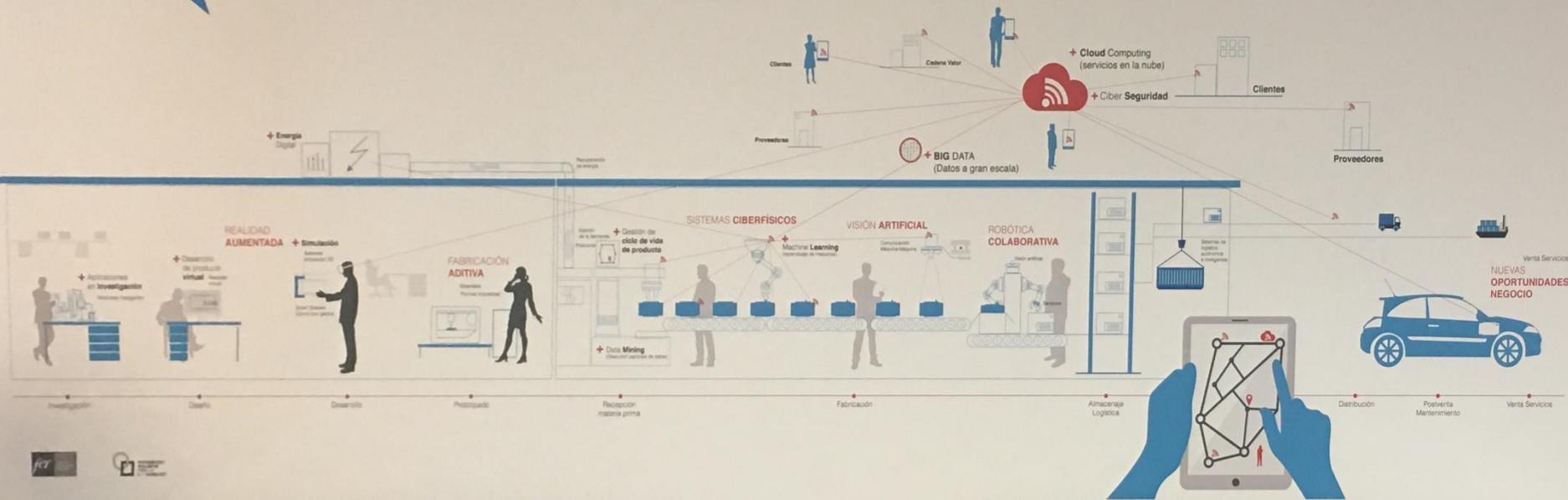
Fuente: Elaboración propia

Industria Conectada 4.0

# Industria 4.0

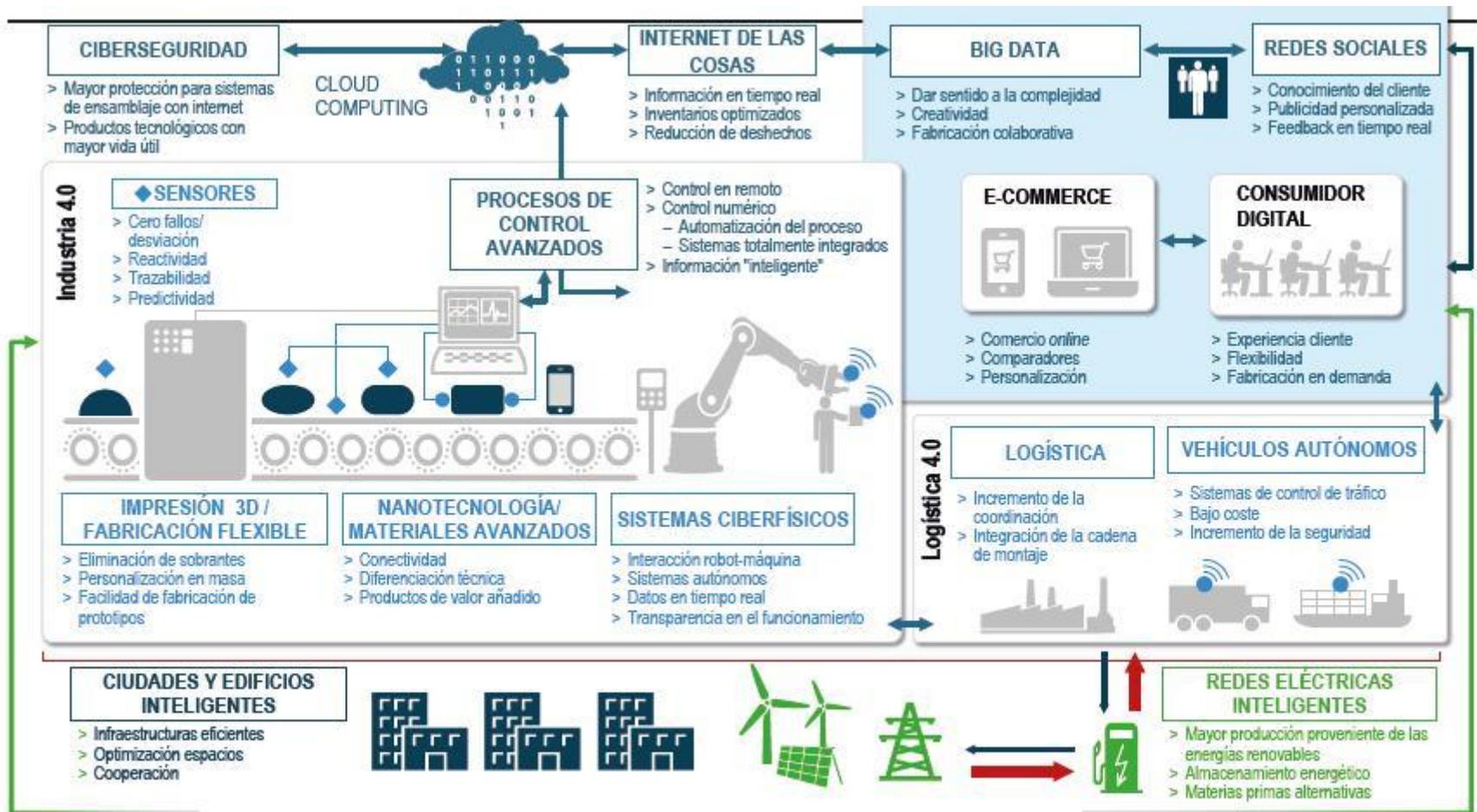
## INDUSTRIA 4.0

Realizado por:  
KLAP



Fuente: Klap

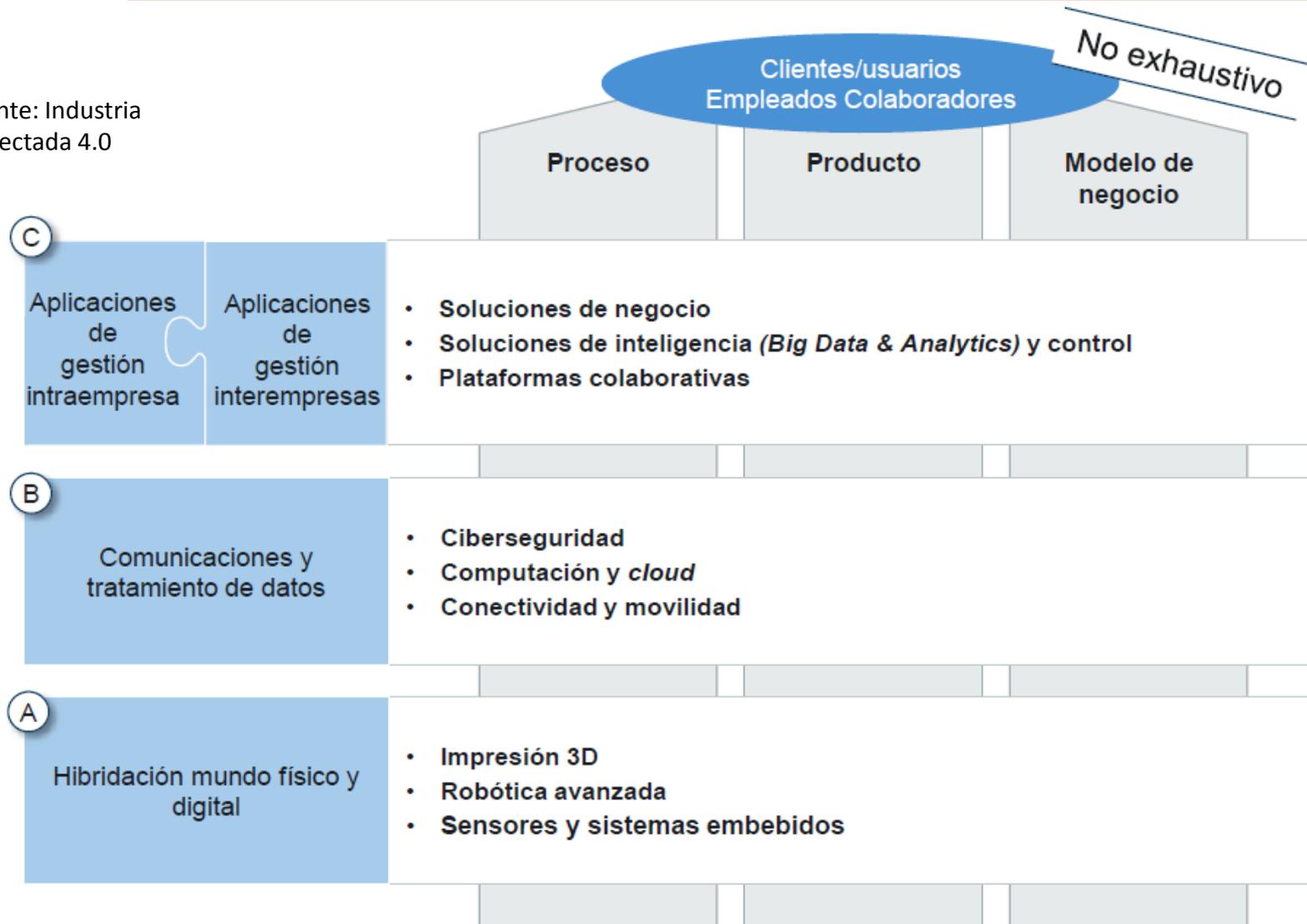
# Industria 4.0



Fuente: Roland Berger

# Tecnologías habilitadoras

Fuente: Industria Conectada 4.0



# La Iniciativa I4MS

---

La **iniciativa I4MS** de la Comisión Europea es una de las redes europeas con el objetivo de **apoyar PYMEs y Mid-Caps del sector manufacturero** en tres dimensiones:

- Proporcionar **acceso a competencias** que puedan ayudar a evaluar, planificar y dominar la transformación digital.
- Proporcionar **acceso a redes de innovación** de un amplio espectro de competencias y ejemplos de mejores prácticas.
- Brindar **apoyo financiero a las PYME y Mid-caps** desde la demanda y la oferta para dominar la transformación digital.

# La Iniciativa I4MS

---

El objetivo es permitir y **fomentar la colaboración de las PYMES manufactureras** a través de sus cadena de valor mediante **centros de innovación**

En esos **proyectos piloto, focalizados, de corta duración**, se les proporcionan los medios financieros para adoptar una tecnología de vanguardia

**Los proveedores innovadores** se benefician de I4MS con pilotos que les permiten madurar sus tecnologías existentes abriendo nuevos mercados y servicios

**Los centros de competencia** se benefician de la iniciativa, ya que amplían sus actividades orientadas a la investigación con proyectos industriales

# La Iniciativa I4MS

La iniciativa se centra en cuatro áreas tecnológicas que han sido identificadas como ***clave para la transformación digital del sector manufacturero*** en general:

- 1. Servicios de simulación basados en la nube HPC:** Diseñar productos de alta tecnología como alas de aeronave o turbinas implica simulaciones que requieren conocimientos, tecnologías de modelado y simulación en combinación con recursos de computación de alto poder (HPC)
- 2. Evaluación avanzada de equipos basados en láser:** Aplicar soluciones láser a procesos industriales, mejorándolos y haciéndolos más rentables. Su aplicación industrial es bien escasa aunque su desarrollo científico es bien conocido

# La Iniciativa I4MS

---

- 3. Sistemas de robótica industrial:** Incorporar los beneficios de la robótica también a las PYME fabricantes. Se financian desarrollos colaborativos entre proveedores de robótica industrial, integradores de sistemas con usuarios finales
- 4. Sistemas Cibernéticos – Físicos para una producción de alta precisión y eficiencia:** La introducción de estos sistemas aumentará drásticamente la eficiencia y Control de calidad de los procesos de producción reduciendo así los costos y produciendo mejores productos

# La Iniciativa I4MS

## FASE 2

### Servicios y simulación en nube

#### **FORTISSIMO 2**

Seguir el proyecto Fortissimo, permitirá que las PYME europeas sean más competitiva a nivel mundial mediante el uso de servicios de simulación en Performance Computing infraestructura en la nube.

### Sistemas físicos cibernéticos

#### **BEINCPPS**

Mejorar la adopción de sistemas de producción física cibernética en toda Europa Medios de creación, fomento y florecimiento de la innovación regional impulsada por CPS Ecosistemas, constituidos por centros de competencia, empresas manufactureras y PYME a partir de cinco estrategias de especialización inteligente Estrategias de vanguardia (*Lombardia en Italia, Euskadi en España, Baden Wuerttemberg en Alemania, Norte en Portugal, Ródano Alpes en Francia*).

### Robótica

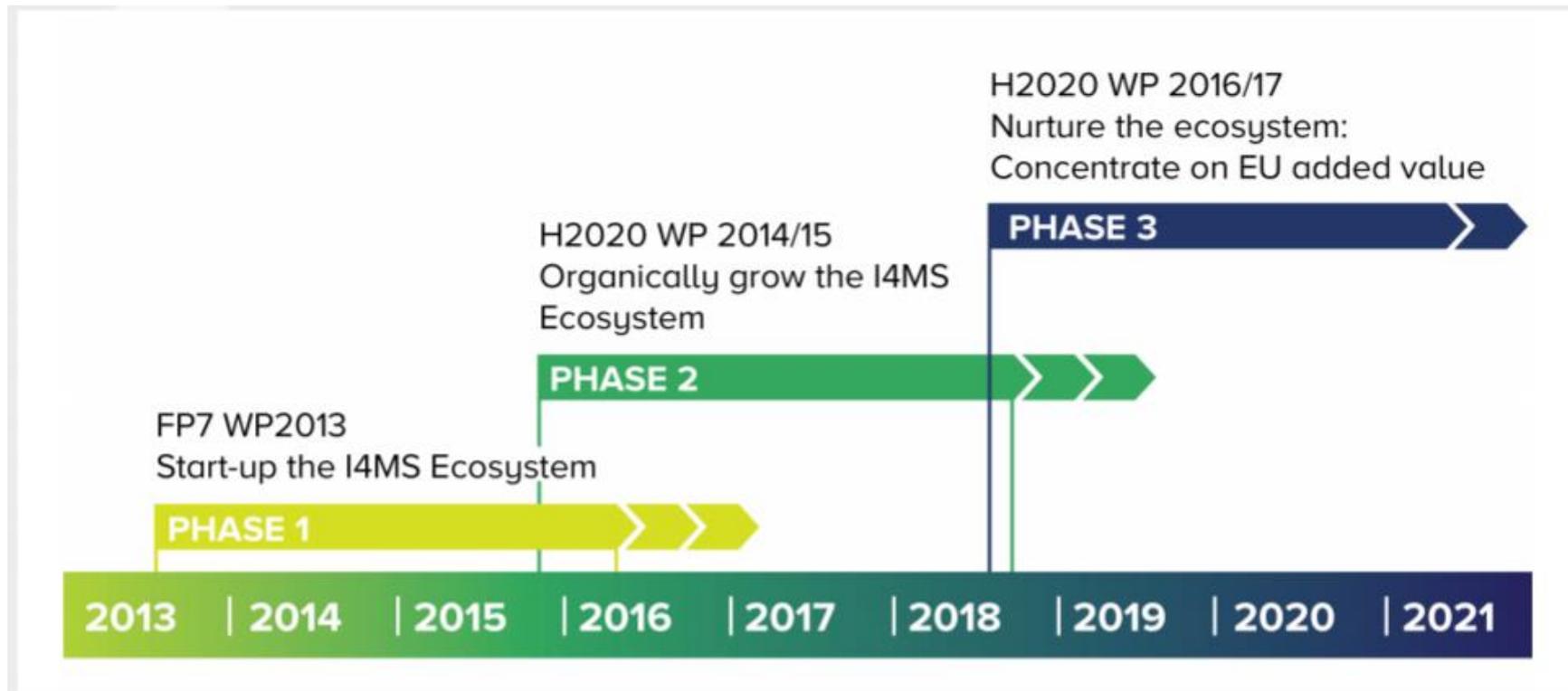
#### **HORSE**

Fomentar el despliegue tecnológico hacia las PYME mediante el desarrollo de un y el marco técnico para la fácil adaptación de las soluciones robóticas y la creación de Infraestructuras y entornos que actuarán como puntos de agrupación para la aplicación Experimentos en el sector manufacturero.

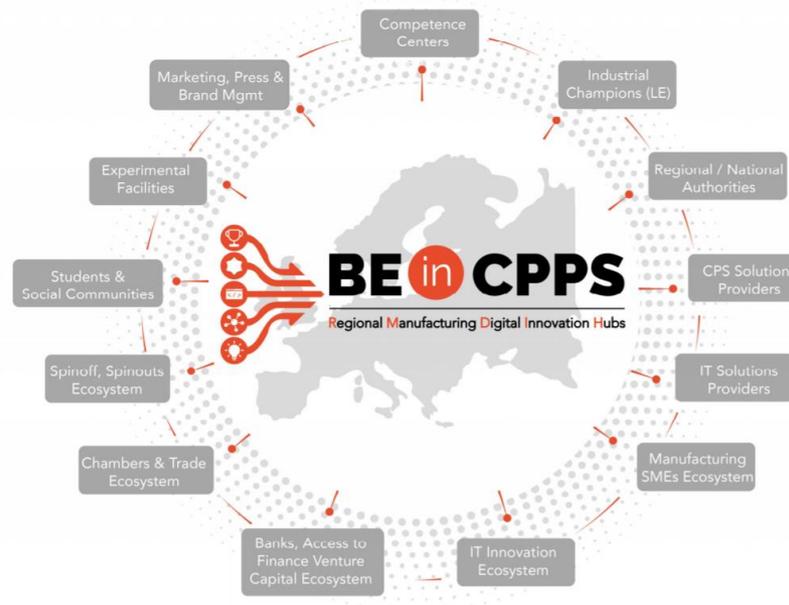
#### **RECONCELL**

Habilitar la producción de pocos productos para las PYME manufactureras mediante la célula de trabajo robótica ampliamente autónoma que permite precios asequibles bajo las condiciones exigidas y basadas en el usuario final.

# La Iniciativa I4MS



La acción de innovación BEinCPPS ejecutada por un consorcio de 23 beneficiarios pertenecientes a 8 países diferentes (Italia, Alemania, España, Francia, Portugal, Austria, Serbia, Suiza).



Por un lado, la necesidad de integrar en una federación de plataforma única tres grandes corrientes de I + D en el 7PM (IOT FI y SS), por otro lado, por la necesidad de grandes demostraciones y experimentaciones regionales (cinco Ecosistemas regionales) para validar plataforma TIC y permitir una ampliación a nivel paneuropeo de los experimentos tanto en el ámbito de las aplicaciones innovadoras de las TIC como de la evaluación adicional del equipo.

# ¿Qué es RIOHUB?

---

**DIGITAL INNOVATION HUB (DIH) = ECOSISTEMA REGIONAL ORIENTADO A SU DIGITALIZACIÓN**

**RIOHUB La Rioja 4.0 Industry Hub to implement Regional Digital Manufacturing Innovation (RDMI) solutions on key sectors (RIOHUB)**

**Financia I4MS: ICT Innovation for manufacturing SMEs (<http://i4ms.eu/>)**

**Tecnologías: Cyber Physical Systems (CPS) e Internet of Things (IoT). (<http://www.beincpps.eu/>)**

# Consortio

- Actores clave (del ecosistema)

No.	Consortium partner	Abbreviation	Country
1.	Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja (Economic Development Agency for La Rioja)	ADER	Spain
2.	Centro tecnológico del calzado de La Rioja (Footwear Technology Center of La Rioja)	CTCR	Spain
3.	Asociación para la I+D+i en el sector agroalimentario (Association for R&D&i in the agroalimentary sector)	CTIC-CITA	Spain
4.	Agrupación Empresarial Innovadora del sector TIC de La Rioja (Innovative Business Association of the ICT sector in La Rioja)	AERTIC	Spain
5.	Econet S.L.	ECONET	Spain

- ADER: Gobierno Regional
- CTIC-CITA y CTCR: Manufacturas tradicionales clave
- AERTIC: proveedores potenciales de servicios (CPS / IoT)
- ECONET: experto DIH, modelo de negocio, financiación



Un verdadero HUB:

26 entidades identificadas, 10 cartas apoyo

# Objetivo

---

## OBJETIVO:

- Desarrollar un **estudio de viabilidad** para la creación de un hub alrededor de la **Industria 4.0 en La Rioja**,
- Promover la **adopción** de las TIC en **sectores manufactureros tradicionales y clave** en la región (**Agroalimentario y calzado**),
- permitiendo la **adopción** de tecnologías I4MS, en concreto **Cyber Physical Systems (CPS) e Internet of Things (IoT)**.

*RIOHUB centrará su plan de acción en el fomento de la implementación de las tecnologías CPS e Internet de las Cosas (alineadas con la Política Regional de la Industria 4.0), en los sectores manufactureros donde la Rioja ha sido tradicionalmente más activa (Rioja RIS3), para que sean más competitivos.*

# Actuaciones del proyecto

---

- **Plan de acción:** definición de un plan de negocio del Hub para implantar un **Centro de Innovación Digital en La Rioja**
- **Construcción de la Comunidad:** PYMES, los proveedores de tecnología, las universidades y e inversores. Para crear esta comunidad se difunden las actividades de RIOHUB y se llevan a cabo Talleres
- **Casos de uso:** se seleccionará un conjunto de 3 casos de uso definidos por la industria y que se divulgarán entre los demás Hub europeos y se tendrán en cuenta en la definición del "Plan de Negocio del Hub"
- Queremos recibir **demandas industriales** (sectores tradicionales) y **soluciones tecnológicas (EBT)** que se encuentren en La Rioja

# Qué ofrece

---

- **Acceso prioritario** a estas soluciones
- La posibilidad de **introducir estas soluciones SIN COSTE** (con financiación regional o europea), tanto si eres un proveedor tecnológico como una empresa recibiendo esas tecnologías
- **Visibilidad** (regional y europea) a los casos de uso
- **Futura financiación:** I4MS 2017 (como socios), H2020, etc...

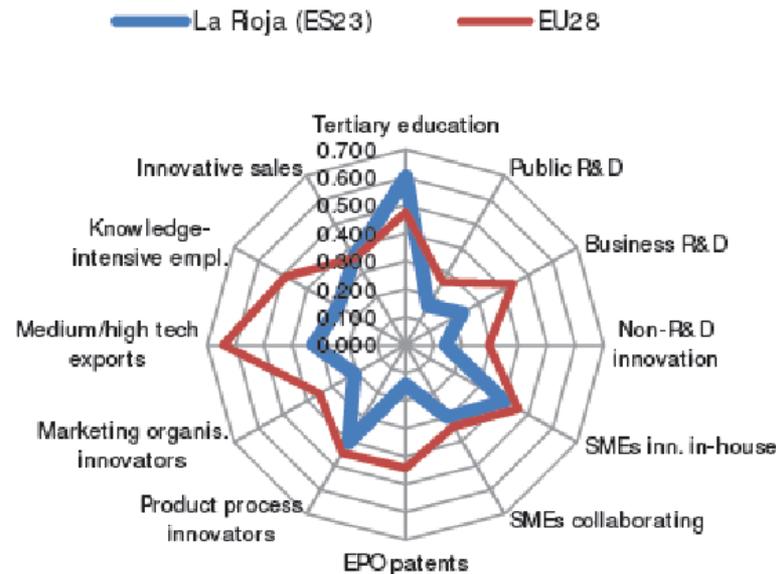
# Resultados esperados

---

- Movilizar a más de **230 socios industriales** dentro del Hub y más allá del proyecto
- Movilizar al menos a **26 actores dentro del Sistema Riojano de Innovación** para que participen en el Eje, durante y más allá del proyecto
- Lograr la **participación de 30 proveedores y demandantes de ecosistemas** (por ejemplo, centros de investigación, empresas, universidades, etc.) e inversores potenciales
- Movilizar a 30 empresas para obtener su interés en participar en al menos **3 casos de uso**, para demostrar la viabilidad y beneficio de las tecnologías I4MS a los sectores priorizados

# ¿Por qué?

- **Prioridad estratégica regional:** Plan de Desarrollo Industrial de La Rioja, Industria Conectada 4.0, etc...
- **Alineada con prioridad europea:** “un DIH por región”
- **Buenos indicadores, pero queda por hacer...**



Fuente: Informe RIS 2016.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme.

# ¿Por qué?

- Queremos que esto sea un hub = conexión

RIOHUB				
Competence Centers				
Industrial Champions (LE)				 
Manufacturing SMEs Ecosystem				 
CPS Solutions Providers				
IT Innovation Ecosystem				
Regional / National Authorities				
Chambers & Trade Ecosystem				

# ¿Por qué?

---

- Queremos demostrarlo con CASOS DE USO
- Queremos que sea SOSTENIBLE: crear COMUNIDAD más allá de RIOHUB y de los sectores abordados en el proyecto (metal, mobiliario, automóvil, etc...)



**Footwear**



**Food industry: wine, meat, vegetables and canned food**



**Metal mechanics**



**Wood and furniture**



**Automotive and plastics components**

# Casos de uso ¿por qué participar?

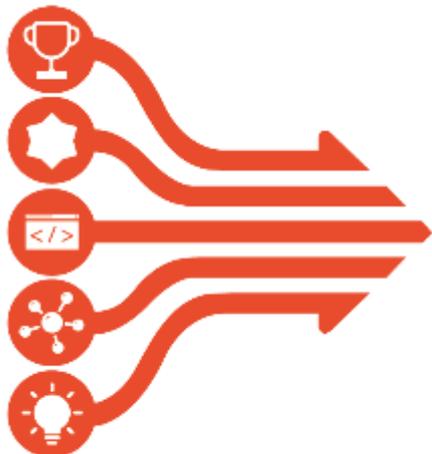
---

- Posibilidad de acceso a tecnologías sin coste: nos hemos comprometido a financiar el hub
- Visibilidad
- Acceso a futuros fondos: invitación a participar como socios / end-users en I4MS 2017, H2020, etc...

# Siguientes pasos

---

- Lanzamiento de una convocatoria de Expresiones de Interés para participar en los casos de uso.
- Target: 30 empresas
- Selección de casos de uso
- Target: 3
- Beneficiarios:
  - Sector demanda (manufacturas tradicionales)
  - Sector oferta tecnológica (EBT)



**BE in CPPPS**

Regional Manufacturing Digital Innovation Hubs

**I4MS**

¿Preguntas?

**RIOHUB: Digital Innovation Hub de La Rioja**  
16/02/2017 Centro Tecnológico de La Rioja, Logroño

