

# INDUSTRIA 4.0 EN LA RIOJA



# El Contexto

## Industria 4.0 en La Rioja



# Transformación digital

La CE ha cifrado el mercado digital único en 415.000 millones de euros adicionales y 900.000 empleos hasta 2020.

- Marco regulatorio único
  - Favorecer inversión privada.
  - Desarrollo de la industria digital
  - Potenciar la investigación y las competencias digitales.
  - Avanzar en la digitalización de la población
- .....

# España...

- Es la economía 14 del planeta.
- Ocupa el puesto 45 en digitalización.
- El 38 % de las compañías tienen estrategia digital.
  - En las industriales, sólo el 10 % con estrategia digital.

# Industria 4.0

- ▶ Transformación de la industria en una **industria inteligente** a través de **tecnologías habilitadoras** que permitan la conexión entre el mundo físico y digital.
- ▶ Algunas características:
  - **Industria Conectada**, con datos en tiempo real y seguros.
  - **Flexible**, con capacidad de producir de forma personalizada y adaptable a los cambios en producto de forma rápida y económica
  - **Digitalizada**, con procesos conectados e integrados.
  - **Inteligente**, aprendiendo de experiencias previas y respondiendo de forma autónoma a imprevistos.
  - **Sostenible**, siendo más eficiente.

# Para recordar.

La transformación digital no es una opción.

**Es NECESARIA para ser una economía sólida, competitiva , diversificada y basada en el talento, la tecnología y el conocimiento.**

No sólo mejora la eficacia y productividad. Favorece la evolución y aparición de nuevos modelos de negocio que permitan el crecimiento y el desarrollo.

# Para el Gobierno de España Sistema Riojano de Innovación



INICIO

INDUSTRIA 4.0

HABILITADORES DIGITALES

PLAN DE ACTUACIÓN

COLABORADORES



## LÍNEAS MAESTRAS

## MODELO DE GOBERNANZA

## CONTENIDOS FORMATIVOS

- 01 Garantizar el conocimiento y el desarrollo de competencias de I4.0**
  - Concienciación y comunicación
  - Formación académica y laboral
- 02 Fomentar la colaboración multidisciplinar**
  - Entornos y plataformas colaborativos
- 03 Impulsar el desarrollo de una oferta de habilitadores**
  - Fomentar el desarrollo de habilitadores digitales
  - Apoyo a empresas tecnológicas
- 04 Promover las actuaciones adecuadas para la puesta en marcha de Industria 4.0**
  - Apoyo a la adopción de la I4.0 por la industria
  - Marco regulatorio y estandarización
  - Proyectos de I4.0



Dña. Begoña Cristeto Blasco. Secretaria General de Industria y Pyme

VER GRÁFICO DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN



# ALGUNAS CIFRAS...

En 2015:



*% industria  
manufacturera sobre el  
VAB*

*% empleo industria  
manufacturera sobre el  
total*

**España**

**14,23 %**

**10,7%**

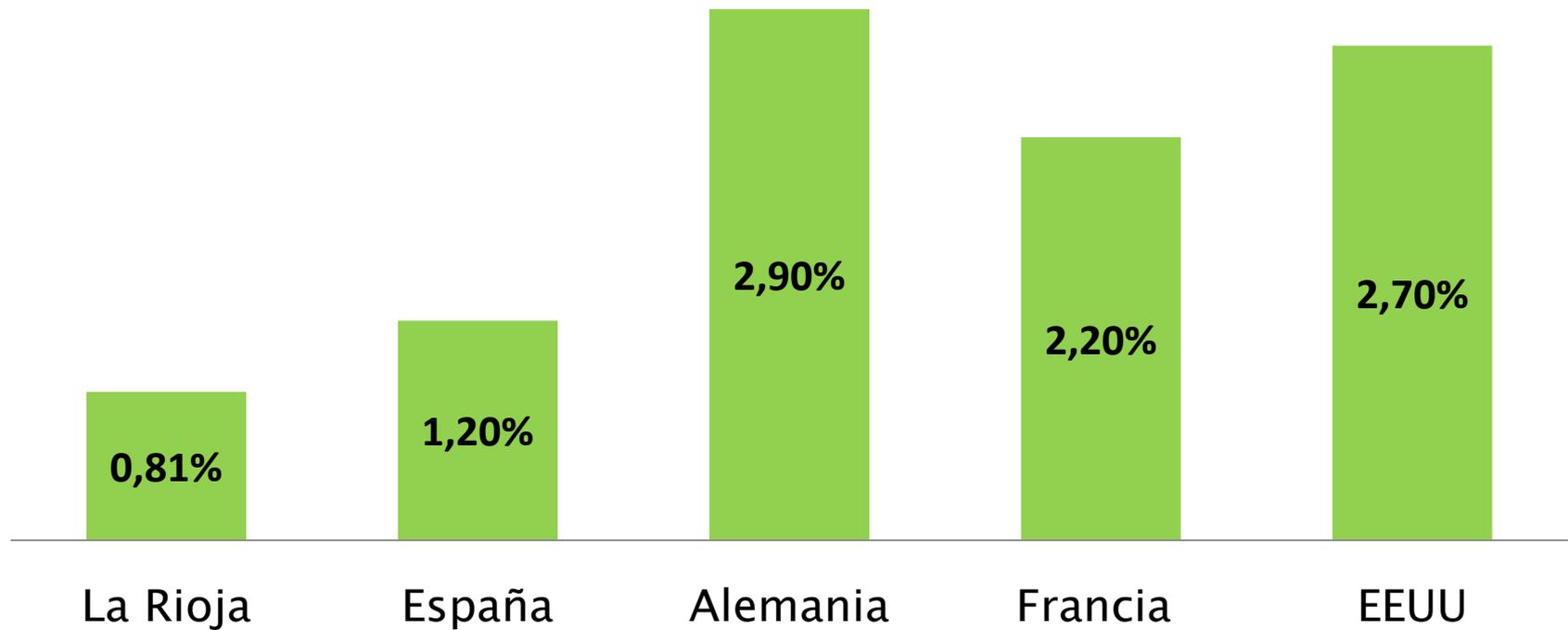
**La Rioja**

**27%**

**19,7 %**

# Pero...

Gasto en I+D/PIB en 2013 (EUROSTAT)



# El futuro

En los próximos cinco años la digitalización generará 1,25 millones de empleos cualificados en España.  
(*Fuente: Randstad Research*)

Incremento de 120.000 millones de € sobre el VAB en 2025 (*Fuente: Informe Siemens España 4.0*)



# Estrategias y planes riojanos

Industria 4.0 en La Rioja



# El marco estratégico



# Estrategia La Rioja 2020

## TEJIDO PRODUCTIVO

### VISIÓN CENTRAL

(1) La actividad económica se caracterizará por su audacia, con grandes apuestas en sectores punteros y una gran proyección internacional (innovación, TICs, renovables, bilingüismo, etc.).

(3) La Industria se caracterizará por la competitividad de las empresas de sectores maduros: diseño, especialización, etc.

## RIS 3

Áreas y dominios tecnológicos priorizados en:

- Sector agroalimentario
- Calzado
- Metalmecánica, automoción y fabricación avanzada.
- Madera y mueble.

# V Plan Riojano de I+D+I

## Línea 1: I+D+I para la competitividad de la PYME

*Se trabajará,  
entre otras  
cosas, en la  
transformación  
digital de la  
industria hacia  
la I 4.0.*

- Plan de actuación sobre sectores estratégicos.
- Plan de tecnologías clave habilitadoras.

# V Plan Riojano de I+D+i

## Plan de actuación sobre sectores estratégicos

- **Tecnología para la toma de decisiones.** Big Data, Data Analytics, Business Intelligence, plataformas de integración
- **Tecnología para sectores tradicionales.** Se fomentará la transformación digital de la industria mediante la incorporación de las tecnologías digitales que permitan la hibridación entre el mundo físico y el digital

## Plan de tecnologías clave habilitadoras

- **Formación en KETs y habilitadores digitales I4.0.** Formación de profesionales en activo.
- **Oportunidades de negocio:** necesitamos un número suficiente de habilitadores locales en tecnologías de I 4.0

# Agenda Digital I

## Eje vertical: La economía digital

*Se proponen medidas para que el tejido empresarial avance en la adopción de diferentes tecnologías TIC*

- **Especialización:** Proyectos de colaboración público-privada vinculados a sectores RIS3.
- **Transformación digital** de las empresas riojanas del resto de sectores

# Agenda Digital II

Especialización:  
Proyectos de  
colaboración  
público-privada  
vinculados a  
sectores RIS3

- Ciberseguridad industrial.
- Industria agroalimentaria: conexión de sensores a sistemas de producción, recolección de datos en cloud computing y análisis usando big data.
- Proyecto de IoT: conexión de sistemas ciberfísicos, gestión con producción y sensores IoT en industria metal mecánica o automoción.
- BigData para el turismo.

Transformación  
digital de las  
empresas riojanas  
del resto de sectores

- Proyectos de ciberseguridad enfocados a pymes.
- Proyectos para elevar el uso y concienciación de las TIC que tienen las pymes riojanas.
- Proyectos generalistas basados en nuevas tecnologías como BigData o IoT para empresas riojanas.

# Plan de Desarrollo Industrial

- ▶ En fase de **elaboración** por parte de la Mesa de política industrial y de innovación.
- ▶ Sustentado en las **estrategias prioritarias de La Rioja**.
- ▶ Objetivo principal: impulsar el **crecimiento y la creación de empleo**.
- ▶ Fortalecer la **competitividad** en los sectores con mayor **especialización**.
- ▶ Propiciar el **aumento de la dimensión** con empresas más **tecnológicas, innovadoras e internacionalizadas**.

# ¿Qué vamos a hacer?

Industria 4.0 en La Rioja



- Necesitamos coordinar las actuaciones.
- Conocer cuál es el grado de transformación digital de nuestra industria → planificación eficaz.
- Potenciar el desarrollo de los habilitadores locales.
- Habilitar los instrumentos adecuados en financiación.
- Formación.
- Y sobre todo: DIFUSIÓN



# Planificación eficaz



**PROYECTO PILOTO**

# Proyecto piloto

- ▶ 10 empresas
- ▶ Sectores RIS3 por importancia
- ▶ Ventajas:
  - Empresas: oportunidades de mejora prioritarias
  - Administración:
    - Mapa de situación
    - Patrones comunes
    - Diseño e implementación de las políticas e instrumentos



# Oportunidad de mejora

- ✓ Convenio bilateral EOI-DG Innovación, Trabajo, Industria y Comercio.
- ✓ Amplia base de benchmark y metodología común y probada.
- ✓ Diagnósticos dinámicos y acompañamiento a las empresas.
- ✓ Difusión conjunta.
- ✓ La DG recibe un informe periódico.



# Difusión y Formación

Gobierno

Cluster



FER

FRI

CT's



# Difusión desde la DG

- ▶ **3 Jornadas técnicas orientadas a técnicos y profesionales en colaboración con Colegios Profesionales.**
  - **Jornada 1: Tecnologías para la transformación digital 4.0. Jornada 1: "IoT y Robótica Colaborativa"**
  - **Jornada 2: Tecnologías para la transformación digital 4.0: "Impresión Aditiva y Realidad Aumentada"**
  - **Jornada 3: Tecnologías para la transformación digital 4.0. Jornada 3: "Big Data y Ciberseguridad"**

# Difusión desde la DG

- III Jornada de Ciberseguridad y fraude en Internet
- Arduino Day
- Cryptoparty
- Talleres Metasploit, man-in-the middle, auditorías  
WIFI
- Azure con RaspBerry Pi (IoT)
- Taller de impresión 3D
- Webinars...

# Formación especializada también desde la DG

- ▶ **Formación Think TIC: más de 1.200 horas**
  - Virtualización
  - Movilidad
  - Internet de las cosas (IoT)
  - Big Data y analítica
  - Gestión de proyectos
  - Ciberseguridad
  - Fabricación aditiva
- ▶ **Centro Nacional de Referencia en Sistemas Informáticos y Telemática. Previstas 1.130 horas. Catálogo de especialidades formativas.**

**¡MUCHAS GRACIAS!**

[eltamayo@larioja.org](mailto:eltamayo@larioja.org)