



**INDUSTRIA
CONECTADA
4.0**

Estrategia Española Industria Conectada 4.0

Estrategia Industria Conectada 4.0 en La Rioja. Logroño, 16 de febrero de 2017



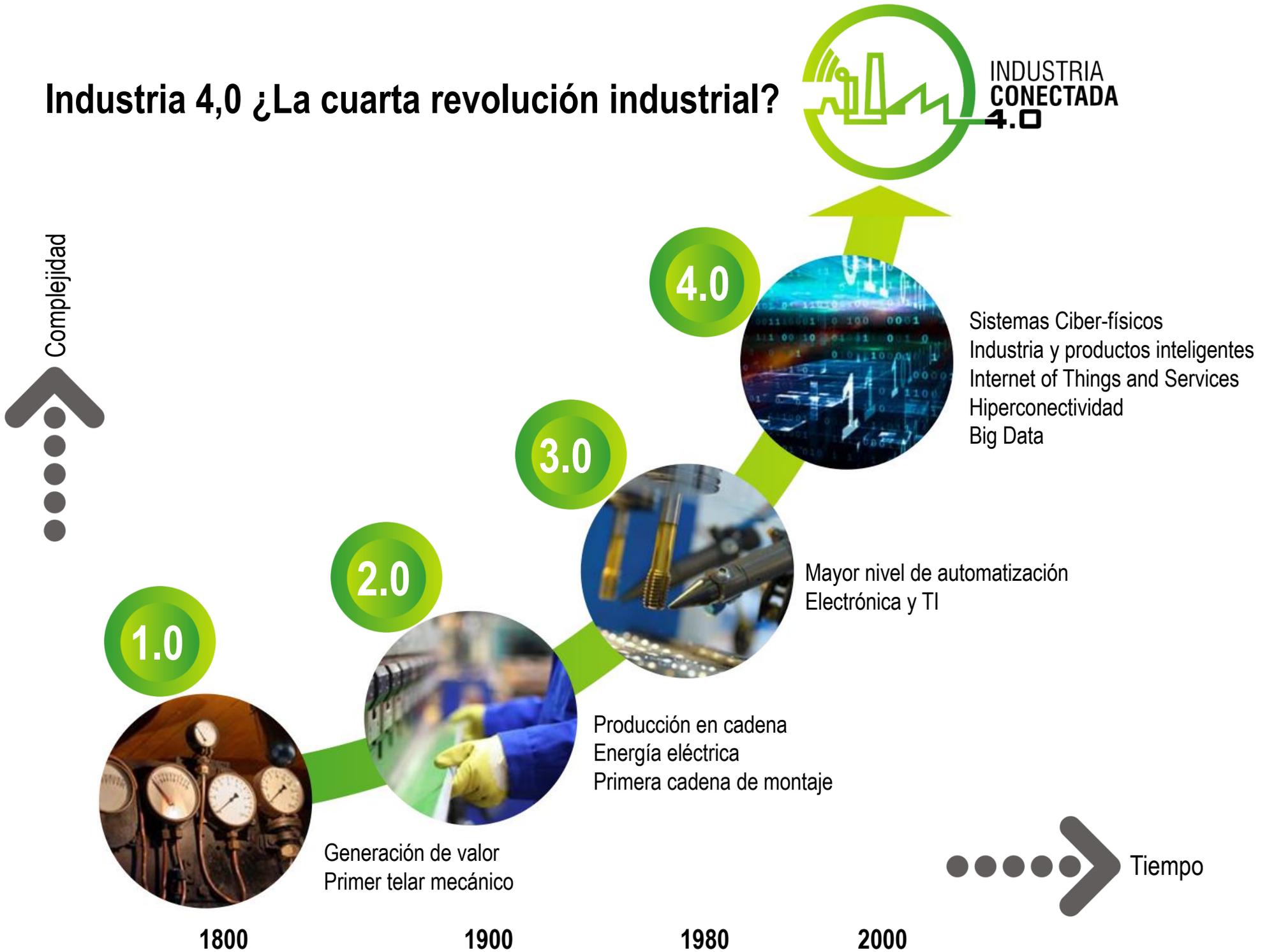
**GOBIERNO
DE ESPAÑA**

**MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD**

SECRETARÍA GENERAL
DEL INDUSTRIA
Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL INDUSTRIA
Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

Industria 4,0 ¿La cuarta revolución industrial?

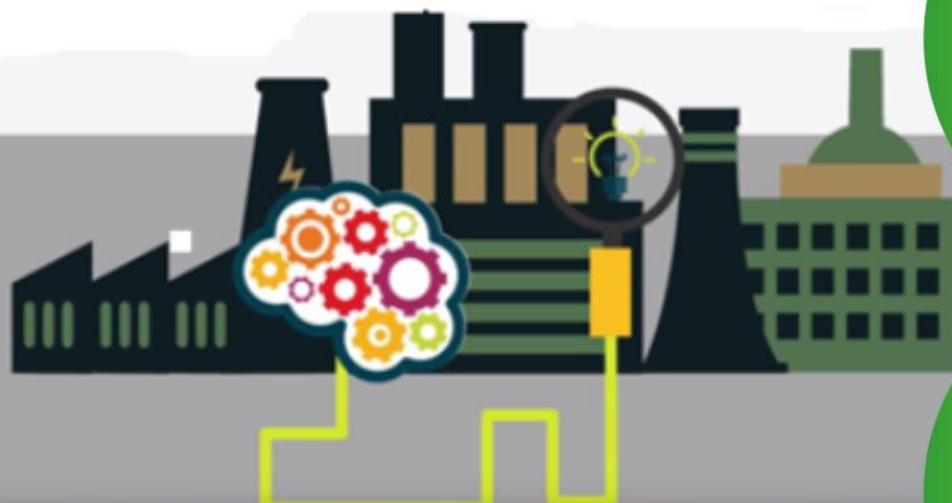


La industria en España



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0

Industria española actual



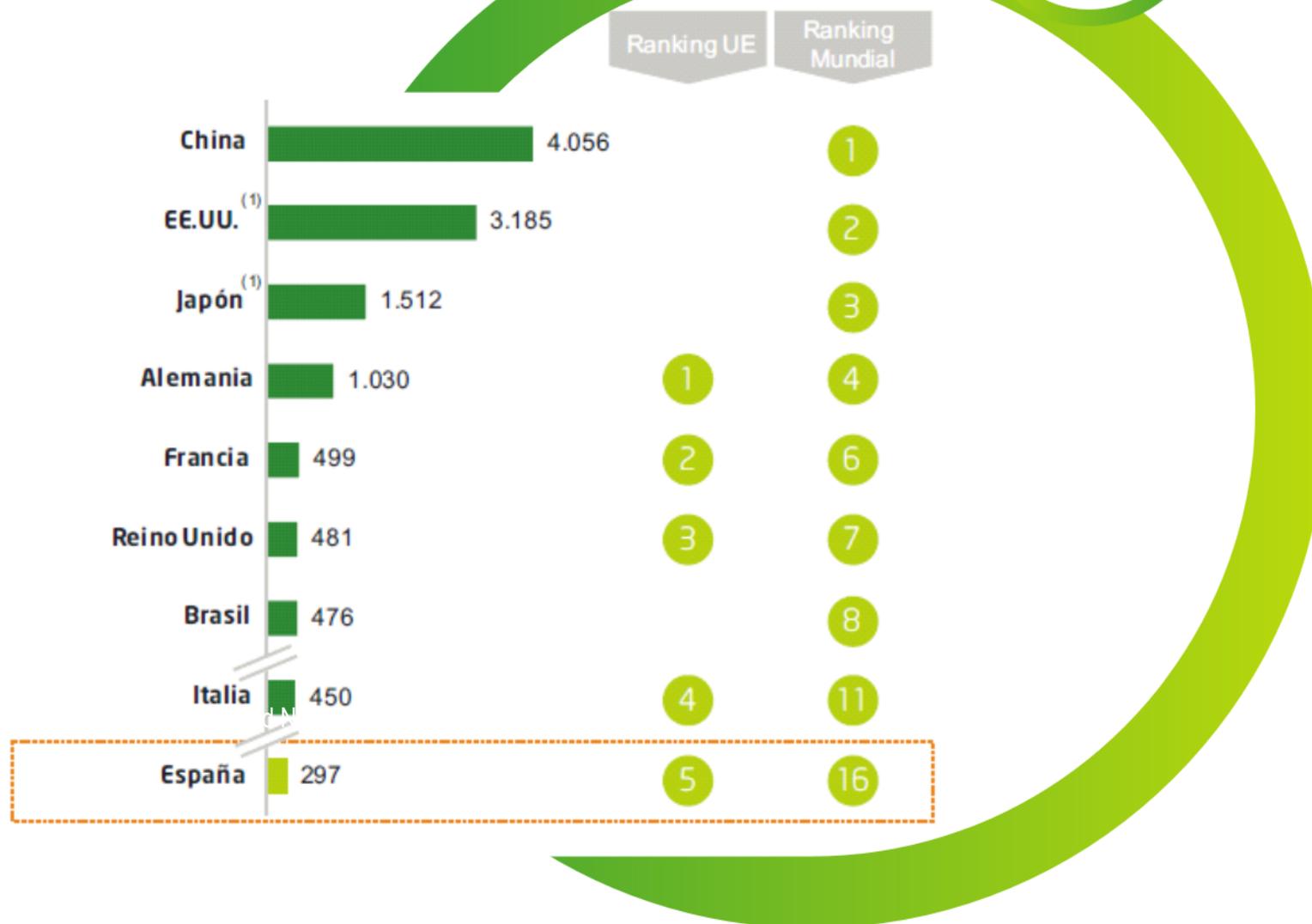
16%
valor añadido



12,5%
población
ocupada

Fuente: INE, Contabilidad Nacional de España

La industria en España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

¹ Datos de 2012

Nota: industria incluye: minería, manufacturas, construcción, electricidad, agua y gas

Retos de la transformación digital de la industria



Según informe UE la digitalización de productos y servicios aportará a la industria más de 110.000M€ al año en Europa durante los próximos 5 años

Según el informe *La digitalización: ¿Crea o destruye empleos?*, elaborado por **Randstad Research**, la digitalización generará 1,25 millones de empleos cualificados en los próximos cinco años en España. Igualmente, y según el informe de **Siemens España 4.0**, la digitalización podría implicar un incremento de 120.000 millones de euros sobre el Valor Añadido Bruto en 2025 en los principales sectores industriales del país.



Retos de la transformación digital de la industria



“Digitalización de la industria Europea.

Aprovechar todas las ventajas de un mercado único digital”

Comunicación de la Comisión Europea de 19 de abril de 2016.



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.





**INDUSTRIA
CONECTADA
4.0**



SECRETARÍA GENERAL
DE INDUSTRIA Y DE LA
PEQUEÑA Y MEDIANA
EMPRESA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE TELECOMUNICACIONES
Y PARA LA SOCIEDAD DE
LA INFORMACIÓN

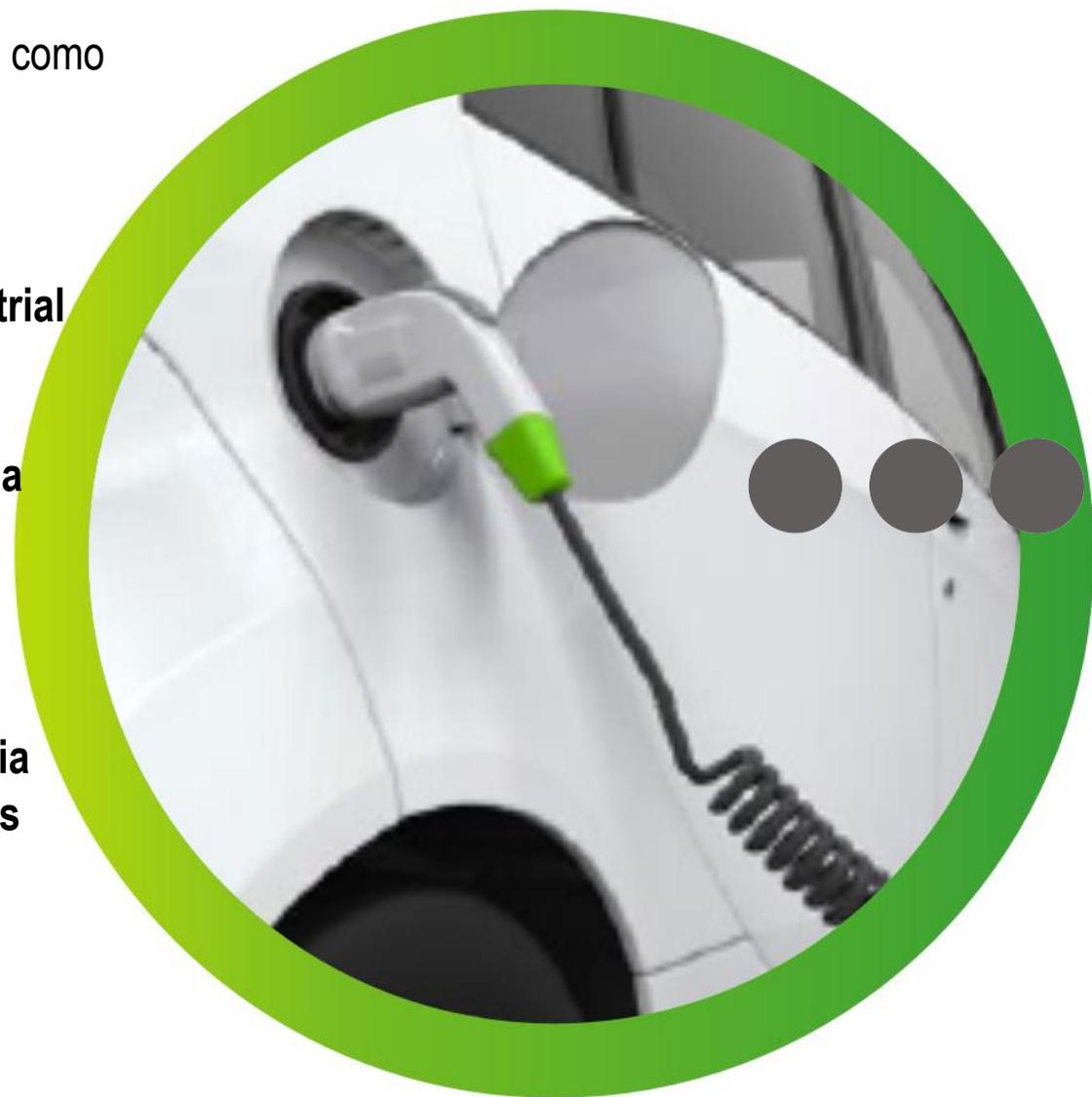


Plan Industria Conectada 4.0

Objetivos de la iniciativa

La iniciativa “Industria Conectada 4.0” tiene como fin impulsar la transformación digital de la industria española...

- 1. Incrementando el valor añadido industrial y el empleo cualificado en el sector**
- 2. Favoreciendo un modelo propio para la industria del futuro y desarrollando la oferta local de soluciones digitales**
- 3. Promoviendo palancas competitivas diferenciales para favorecer la industria española e impulsar sus exportaciones**





INDUSTRIA
CONECTADA
4.0

Áreas estratégicas

Concienciación y
formación

1

Concienciación y comunicación

2

Formación académica y laboral

Entornos colaborativos
y plataformas

3

Entornos y plataformas colaborativas

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

Financiación I4.0

8

Marco regulatorio y estandarización

1

Concienciación y comunicación



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0

video

web

www.industriaconectada40.gob.es

Concienciación y comunicación

20 videos de contenido informativo



1. Industria Conectada 4.0. La industria del futuro ha llegado



2. Retos y oportunidades de la cuarta revolución industrial



3. Procesos, productos y modelos de negocio. Triple impacto de la Industria 4.0



4. La fábrica inteligente



5. La importancia de los habilitadores digitales En la cadena de valor de la Industria



6. La gestión del proceso productivo en la Industria 4.0



7. Innovación en el proceso de diseño industrial



8. Inteligencia de procesos basada en los datos



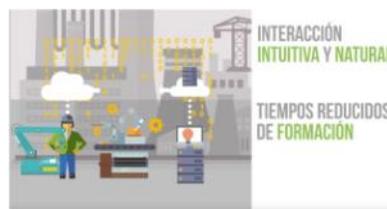
9. Fabricación flexible y a demanda



10. Logística 4.0



11. Los habilitadores digitales de la Industria 4.0



12. Amortización y colaboración Hombre-máquina en la Industria 4.0



13. Internet de las cosas: sensores, sistemas Embebidos y vestibles como fuente de dato



14. La fábrica inteligente en la nube: agilizando procesos y reduciendo costes con el cloud computing



15. Realidad aumentada y realidad virtual en la industria que viene



16. Impresión 3D y la fabricación aditiva



17. Transformación digital: Hacia la Industria 4.0



18. ¿Estamos preparados? Competencias Profesionales para la Industria 4.0



19. Hoja de ruta para la transformación de la industria



20. Nuevos modelos de negocio de la Industria 4.0 en torno a la cadena de valor



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0

Áreas estratégicas

Concienciación y
formación

1 Concienciación y comunicación

2 Formación académica y laboral

Entornos colaborativos
y plataformas

3 Entornos y plataformas colaborativas

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 Financiación I4.0

8 Marco regulatorio y estandarización

6

Apoyo a la adopción de la I4.0 por la industria



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0



6

Plan Industria Conectada 4.0

Actuaciones de apoyo a la implantación de IC4.0



Modelo de
Transformación
digital de la Industria



Herramienta de
autodiagnóstico On-line



hada

HERRAMIENTA DE
AUTODIAGNÓSTICO
DIGITAL
AVANZADA



Asesoramiento
especializado
Activa Industria 4.0

6

Plan Industria Conectada 4.0




**Modelo de
Transformación
digital de la Industria**

Cómo debe ser y operar una empresa que se vaya a **transformar en una Industria Conectada 4.0**

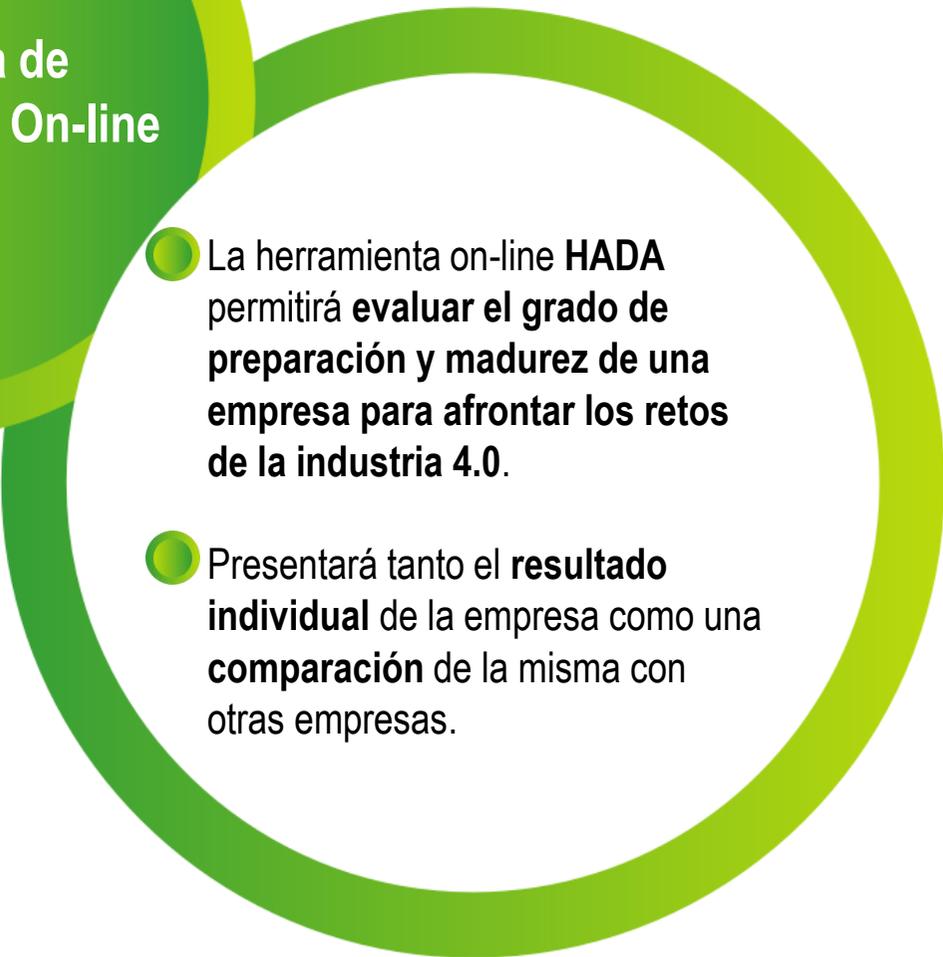


6

Plan Industria Conectada 4.0



Herramienta de autodiagnóstico On-line



hada
HERRAMIENTA DE AUTODIAGNÓSTICO DIGITAL AVANZADA





Plan Industria Conectada 4.0



Asesoramiento especializado Activa Industria 4.0

Programa de asesoramiento especializado y personalizado realizado por consultoras acreditadas y con experiencia en implantación de proyectos de Industria 4.0.

Se realizará con la metodología desarrollada por la SG de Industria y de la PYME.

Permitirá a las empresas disponer de un **diagnóstico de situación** y de un **plan de transformación** que identifique los habilitadores digitales y establezca la hoja de ruta para su implantación.





Asesoramiento especializado

Programa Piloto



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0



- En 2016 se ha desarrollado un programa piloto con 25 empresas de distintos tamaños y sectores: aeronáutico, componentes automoción, máquina herramienta, cadenas, agroalimentario, textil, seguridad, etc...
- Este piloto nos ha permitido testar la metodología de asesoramiento y desarrollar los productos para la empresa.

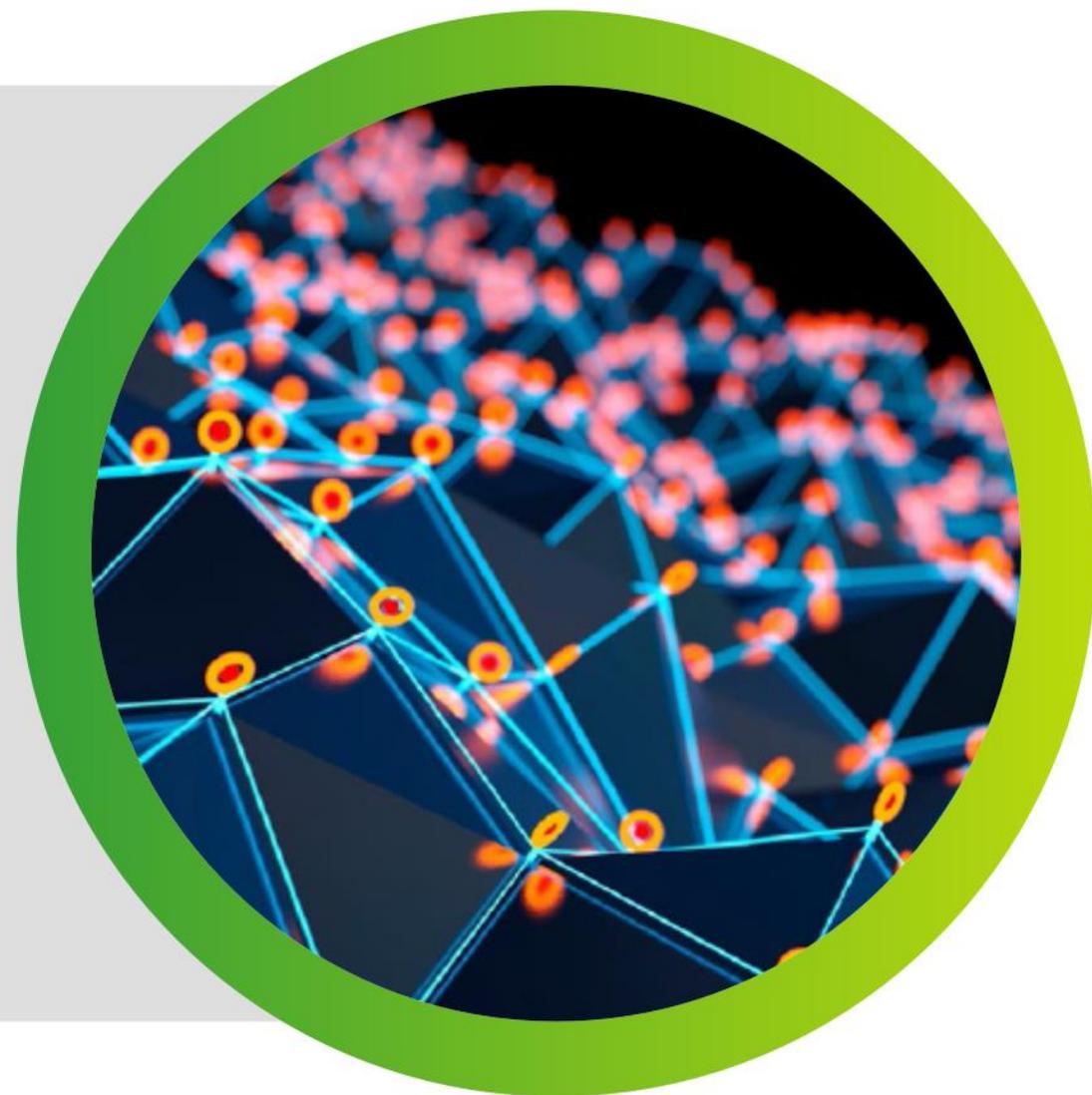


Asesoramiento individualizado Activa Industria 4.0



Aspectos generales del programa

- 1 Con inicio a partir del primer trimestre de 2017
- 2 Un programa gestionado por la Secretaría General de Industria y la PYME, las Comunidades Autónomas (que quieran participar), y con la colaboración de la Escuela de Organización Industrial (EOI)
- 3 Con un coste de 10.400 euros por asesoramiento
- 4 Cofinanciado entre el Gobierno de España y las Comunidades Autónomas





Áreas estratégicas



7

Financiación Industria 4.0



INDUSTRIA
CONECTADA
4.0



Financiación Industria 4.0

Ayudas a la implantación de proyectos Industria 4.0



- **Objetivo: apoyar la transformación digital de la industria** mediante ayudas **financieras** para la implementación de proyectos encaminados a incorporar valor añadido tecnológico al **producto**, implantar **procesos productivos** innovadores o desarrollar nuevos **modelos de negocio**.
- Dirigido a las empresas de todos los sectores industriales de España.
- Proyectos enmarcados en las **8 Áreas Estratégicas de Industria Conectada 4.0**





Financiación Industria 4.0

Ayudas a la implantación de proyectos Industria 4.0

- Las ayudas: **préstamos** con las siguientes características:
 - tipo de interés 0%
 - Importe máximo del préstamo del 80 por ciento del coste financiable de los proyectos
 - Importe mínimo financiable: 150.000€
 - Plazo máximo de amortización de 10 años, incluyendo un período de carencia de tres años
 - Garantía: por el 20% del préstamo ya concedido
 - Plazo realización de actuaciones: 18 meses
- Diferente **tipología de proyectos**:
 - a) proyectos de innovación en materia de organización y de procesos
 - b) proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental
- Presupuesto: **97, 5 millones de euros**





**INDUSTRIA
CONECTADA
4.0**

COMUNICACIÓN

**AUTO DIAGNÓSTICO
HADA**

ACTIVA INDUSTRIA 4.0

**FINANCIACIÓN
INDUSTRIA 4.0**



GRACIAS

INDUSTRIA CONECTADA 4.0



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

SECRETARÍA GENERAL
DEL INDUSTRIA
Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL INDUSTRIA
Y DE LA PEQUEÑA Y
MEDIANA EMPRESA