

GALICIA INDUSTRIA 4.0

galicia

*INDUSTRIA 4.0 e prevención de riscos laborais
A Coruña, abril 2017*

igape»



Visión Industria 4.0

REINVENTAR A INDUSTRIA



- Unha **nova industria competitiva** no mercado global
- Una **industria intelixente**, cun equipo humano capaz de anticiparse aos cambios cara a Industria 4.0
- Unha estratexia elaborada co **consenso de 120 axentes** e que abrangue á NOVA INDUSTRIA (**industria e servizos de apoio:** loxística 4.0, enxeñería, marketing industrial, servizos de I+D+i, ...)

Fábrica 4.0 vs. Fabricación Inteligente

FACTORY 4.0

THE FULLY CONNECTED WAY OF MAKING THINGS

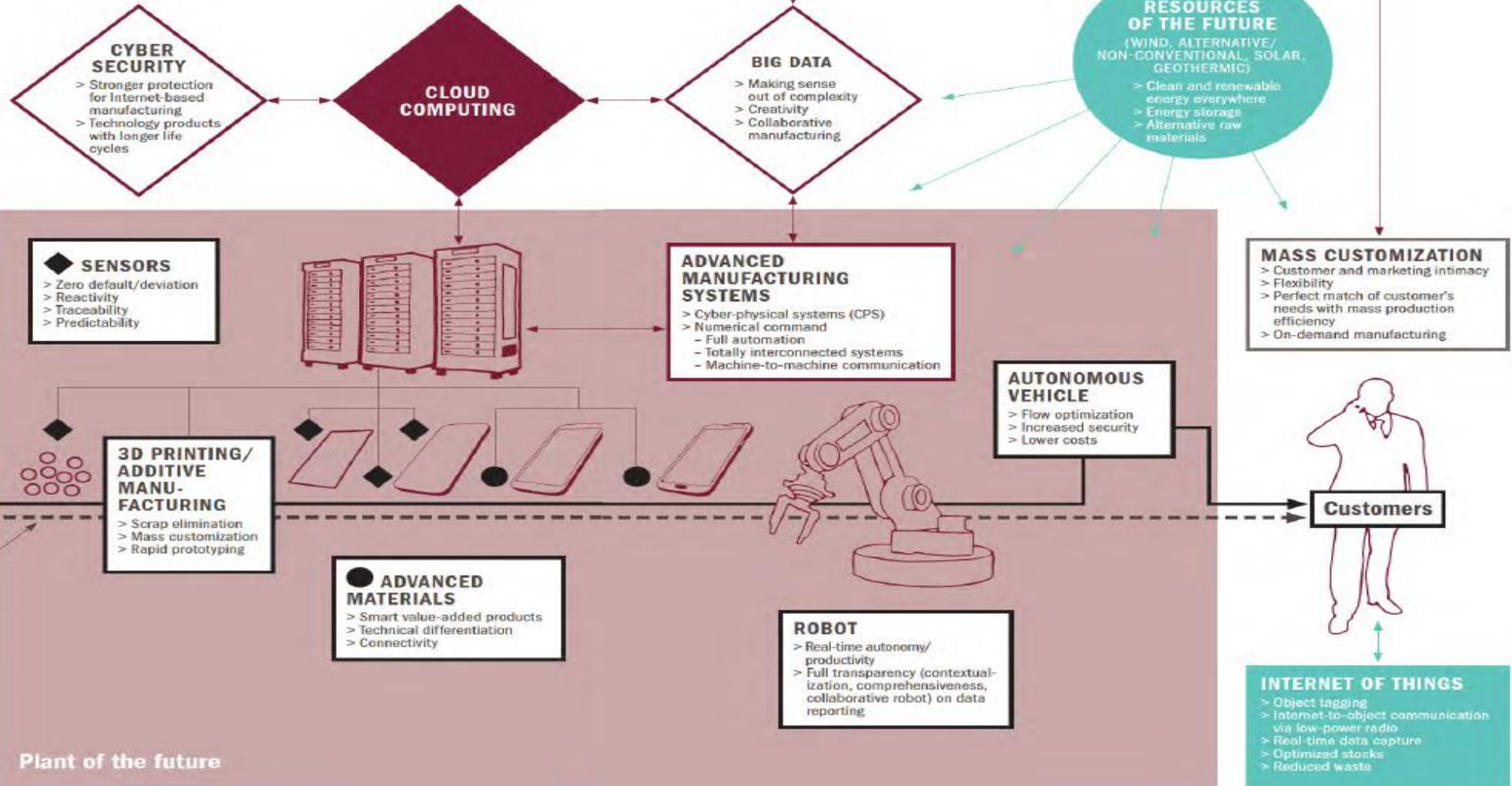
Industry 4.0 is based on new and radically changed processes in manufacturing companies: Factory 4.0. In this concept, data is gathered from suppliers, customers and the company itself and evaluated before being linked up with real production. The latter is increasingly using new technologies such as sensors, 3D printing and next-generation robots. The result: production processes are fine-tuned, adjusted or set up differently in real time.



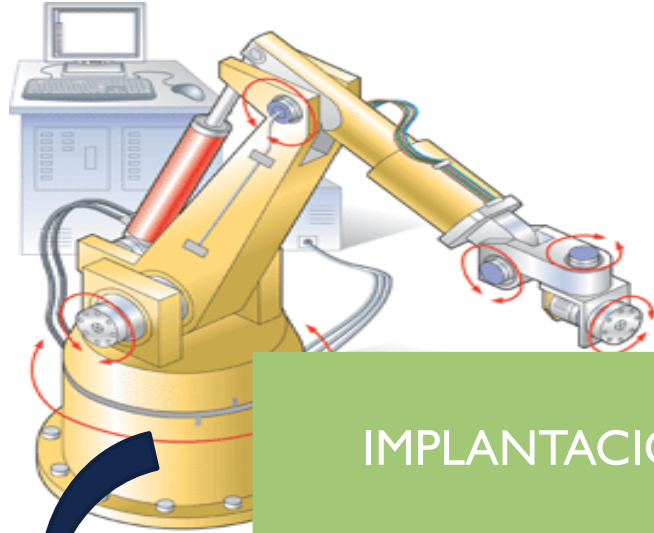
Suppliers

LOGISTICS 4.0

- > Fully integrated supply chain
- > Interconnected systems
- > Perfect coordination



Foco de proceso: Fábrica 4.0



IMPLANTACION

- Industria

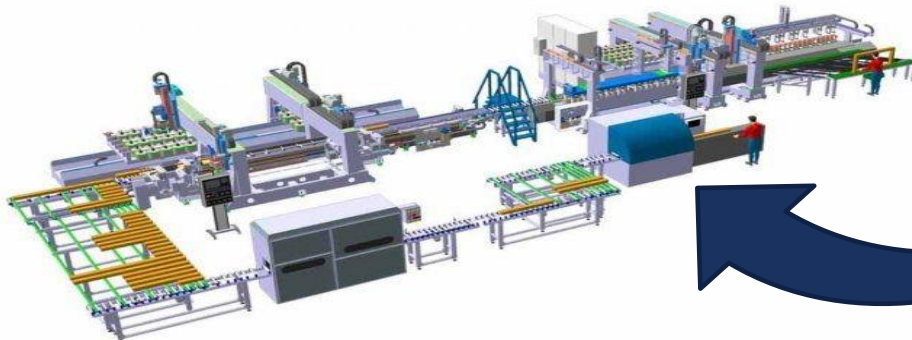


DESENVOLVIMENTO PARA IMPLANTACION

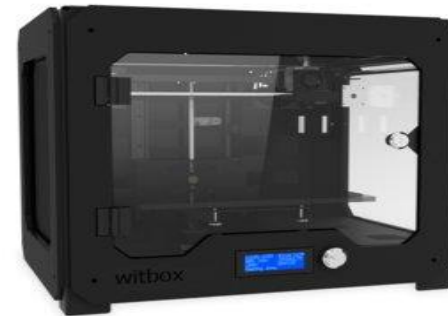
- Industria
- Centros de conocimiento

DESENVOLVIMENTOS PARA COMERCIALIZACION

- Industria (de maquinaria e equipamento)
- Centros de conhecimento



Foco global: Fabricación Inteligente (Smart Factory)



PRODUCTO OU SOLUCION ?

INDUSTRIA 4.0

DRIVERS

- **Customization**
- **Servizitation**
- **Conectividad global**

INDUSTRIA

- **Flexible**
- **Adaptable**
- **Inteligente**

KETs

- **Robotica e cobótica**
- **Fabricación aditiva**
- **Sistemas ciberfísicos**
- **Internet Industrial das cousas (IIOT)**
- **Big Data**
- **Automatización**
- **Realidade virtual e realidade aumentada**
- **Dixitalización**

Retos da industria galega cara ao 2020



- **Modernización** a través da innovación
- Establecemento de **novas fórmulas de produción** que impulsen a competitividade
- Fabricación de **produtos diferenciados** e de calidade
- Internacionalización para un mercado global

Fixar tecido industrial que faga posible a recuperación de
emprego

Obxectivos 2020

1. Incrementar o peso da industria ata o 20% do PIB



	Unión Europea	España	Galicia
Hoxe	15,3 %	13,2 %	13,1 %
2020	20 %	20 %	20 %

2. Crear 50.000 novos empregos na industria

Marco de Referencia

UE

Competitividade industrial
= competitividade económica

ESPAÑA

Axenda para o fortalecemento
do sector industrial

Lei de Política
Industrial de Galicia

GALICIA
Industria 4.0

Novo marco
financiamento UE

Plan Estratéxico Galicia
2015-20

Estratexia de
Especialización Intelixente
(RIS3)

Orientación sectorial

HIBRIDACIÓN

ESTRATÉGICOS

Agroalimentación e mar
Automoción
Energías renovables
Madeira/Forestal
Naval
Pedra Natural
Téxtil / Moda

EMERXENTES

Aeronáutico
Biotecnoloxía
Industrias Creativas
Ecoindustrias
Materiais avanzados
Industria da saúde
TIC

HIBRIDACIÓN

INDÚSTRIA 4.0
INTERNET OF THINGS

SOPORTE DA NOVA INDUSTRIA

Tecnoloxías facilitadoras
Factores territoriais de competitividade

Orientación Estratégica



EIXOS DE ACTUACIÓN

**ENTORNO
COMPETITIVO**

**FACTORES INTERNOS DE
COMPETITIVIDADE**

1. Factores territoriais de competitividade

2. Persoas e organizacións

3. Crecemento

4. Innovación

5. Mercados



60 MEDIDAS

Accións salientables (I)

1. Factores Territoriais de Competitividade

2

3

4

5

Programa de abaratamento do solo industrial

- Rebaixa do solo industrial entre o 30 e o 50%
- Vinculadas á realización do investimento
- Financiación de ata o 40% do custo dos proxectos

Plan de sistemas sectoriais

- Elaboración dun análise e recomendacións sectoriais de solucións de desenvolvemento/investimento en función da posición empresarial.
- Establecemento dunha liña de incentivos económicos para facilitar a implantación de proxectos nos eidos recomendados. (*Obradoiros e Axudas á dixitalización Industria 4.0*)

Plan de Optimización Loxística de Galicia

- Elaboración dunha Estratexia Integral de optimización loxística baseada na coordinación, especialización e adecuación de Portos, Aeroportos, Transporte ferroviario e Infraestruturas loxísticas.

1

2. Persoas e Organizacións

3

4

5

Formación en tendencias e tecnoloxías Fábrica 4.0

- Programa de formación dos cadros directivos e mandos intermedios nas tendencias que marcan e marcarán o futuro industrial.

Business factory Auto– Foco de emprendemento sectorial

- Modelos de innovación aberta enfocados en sectores específicos

Diagnóstico e implantación de solucións Fábrica 4.0 nas Pemes (Servizos Industria 4.0)

- Convocatoria para a prestación de servizos de análise da situación e idoneidade, acompañamento na implantación de manufactura, avanzada, simulación e virtualización de procesos e ferramentas TIC.

Piloto de formación en empresas saúdaes (...) *En preparación*

PROGRAMA PILOTO DE FORMACIÓN EN EMPRESAS SAUDABLES.

LIDERADO SAUDABLE

- Descubrir a importancia do traballo en equipo nas organizacións humanas.
- Adquirir habilidades para desenvolver e participar en equipos de traballo eficientes.
- Orientar pautas de comportamento favorables ao resultado final do traballo en equipo.
- Reflexionar sobre a relación responsable-colaborador.
- Aplicar solucións para mellorar a calidade desta relación.

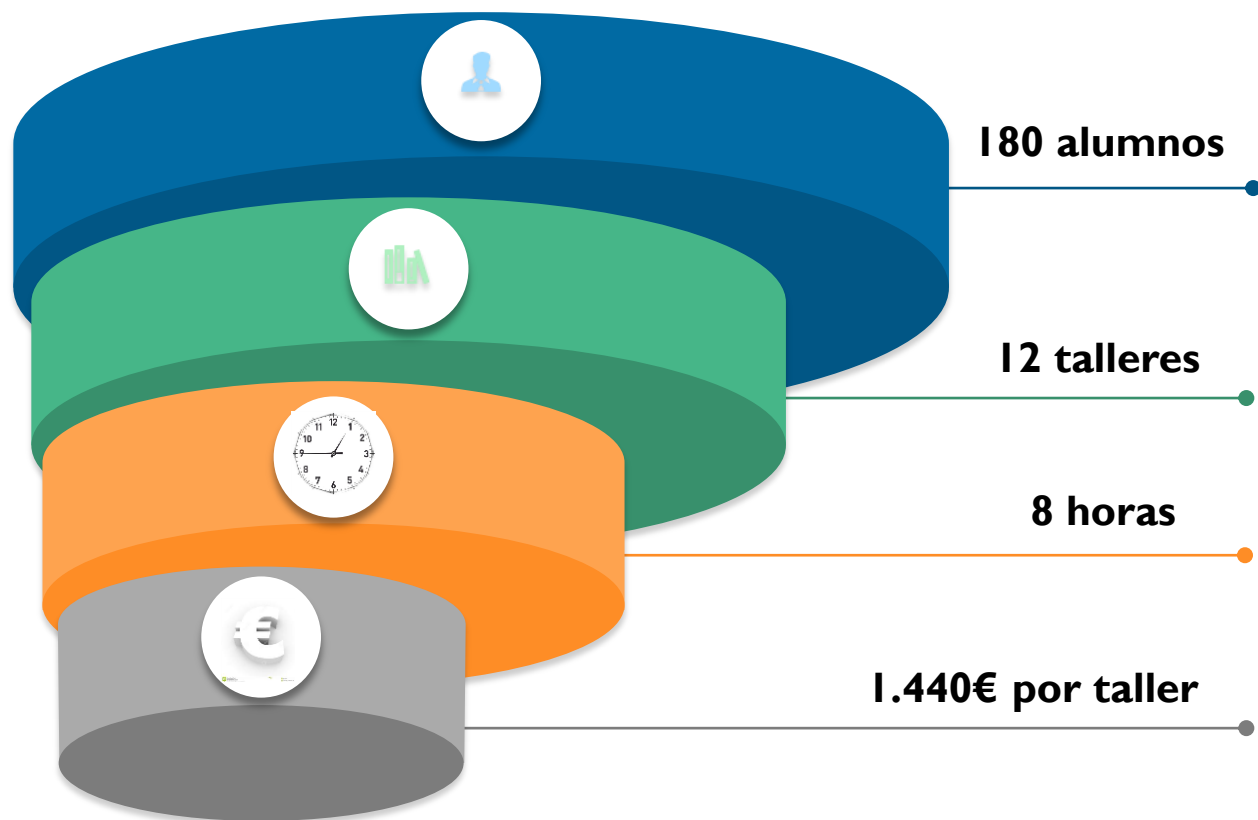
LINGUAXE SAUDABLE

- Empregar unha linguaxe positiva e eficaz.
- Eliminar expresións non desexables e substituírlas por expresións adecuadas e positivas.
- Empregar técnicas para unha comunicación positiva.
- Diferenciar entre persoas con baixa habilidade social e alta habilidade social.

CREATIVIDADE

- Ser máis conscientes da importancia da creatividade nas organizacións actuais.
- Desenvolver o seu potencial creativo.
- Implementar rapidamente as competencias profesionais creativas adquiridas.
- Pensar en termos de valor engadido, vantaxes e beneficios.
- Obter o máximo rendemento do capital intelectual de todos os integrantes do equipo.
- Xerar ideas creativas e innovadoras, e poñelas en práctica mediante técnicas específicas.

PROPOSTA FORMATIVA. CARACTERÍSTICAS



PARTICIPACIÓN

10-15 alumnos por taller. Directivos de empresa ou empresarios e responsables de desenvolvemento de produto.

METODOLOXÍA

Talleres presenciais que aplican metodoloxías didácticas que fomentan o aprendizaxe activo e dinámico por parte dos asistentes

DURACIÓN

2 sesións de formación de 4 horas para cada taller

PRESUPOSTO

Coste total do programa piloto: 17.280€

Accións salientables (III)



Programa demostrativo

- **Concurso de proxectos agrupados Industria 4.0** para financiar os mellores proxectos sectoriais demostrativos orientados á incorporación de solucións tecnolóxicas en pemes, cara a fábrica intelixente.

Conecta PEMES

- **Proxectos colaborativos en I+D+i de pemes e centros tecnolóxicos** para financiar os mellores proxectos de I+D consorciados en Galicia

Unidades Mixtas de Investigación

- **Cooperación entre os organismos de investigación e o tecido empresarial** para desenvolver de forma conxunta e coordinada actividades de investigación, innovación e desenvolvemento

Conclusións

- A Axenda **GALICIA: INDUSTRIA 4.0** ten como **RETO** dotar a Galicia nos próximos anos dunha **INDUSTRIA**:
 - **MODERNA**, a través do impulso da innovación para a creación de fábricas intelixentes 4.0
 - **COMPETITIVA**, co establecemento de novas fórmulas de produción 4.0
 - **DIFERENCIADA**, coa fabricación de produtos de alto valor engadido 4.0
 - **SOSTIBLE E XERADORA DE EMPREGO** de calidade en Galicia (skills 4.0)

Conclusións (II)

Composta por **60 medidas** que, apalancadas nos clusters e axentes asociativos , pretenden:

- Acadar un equilibrio entre o reforzo dos **SECTORES TRADICIONAIS** e o impulso de **SECTORES EMERXENTES** fomentando a **diversificación de produtos**.
- Favorecer a **HIBRIDACIÓN INTERSECTORIAL** para xerar sinerxías que impulsen a competitividade.
- Impulsar a **RENOVACIÓN INDUSTRIAL** e a aplicación de **tecnoloxías facilitadoras 4.0** na procura da **FÁBRICA INTELIXENTE**.
- Mellorar o **ECOSISTEMA INDUSTRIAL**: con **facilidades administrativas**; favorecendo o **acceso ao solo industrial**, impulsando a **eficiencia enerxética**; e potenciando a **integración das TICs**.
- Fomentar a **CULTURA DO EMPRENDEMENTO E DA INNOVACIÓN** procurando a **transferencia de resultados** á industria.

WWW.IGAPE.ES/ES/SER-MAIS-COMPETITIVO/GALICIAINDUSTRIA4-0



galicia
o bo camiño