

INDUSTRY 4.0

TECNOLOGÍAS DE ELECTRÓNICA, INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN –

INDUSTRIAL DATA PLATFORM & PERSONAL DATA PLATFORM

IKERLAN.
LA TECNOLOGÍA,
NUESTRA ACTITUD

AIZEA LOJO

ALOJO@IKERLAN.ES

IK4  IKERLAN
Research Alliance

1. Digitalization

2. Industrial Data Platform.

3. Personal Data Platform.

4. ICT13



1. Digitalization

2. Industrial Data Platform.

3. Personal Data Platform.

4. ICT13.

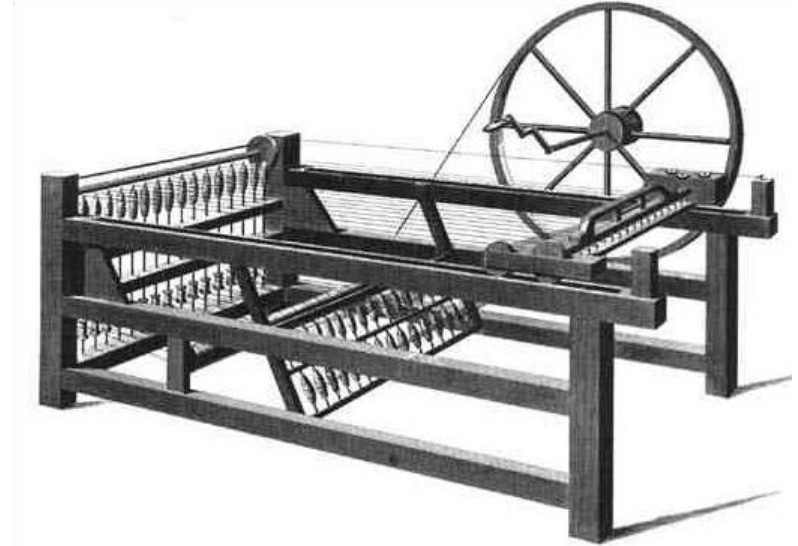


DIGITALIZACIÓN

Primera

Equipos de producción mecánicos

Primer telar mecánico 1784



Primera

Segunda

Producción en cadena

Primera cinta transportadora 1870



Primera

Segunda

Tercera

Automatización

Primer PLC 1969



Primera

Segunda

Tercera

Cuarta

Sistemas ciberfísicos

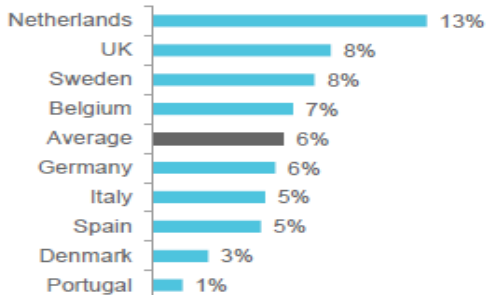


ANTECEDENTES: Tendencia de Digitalización

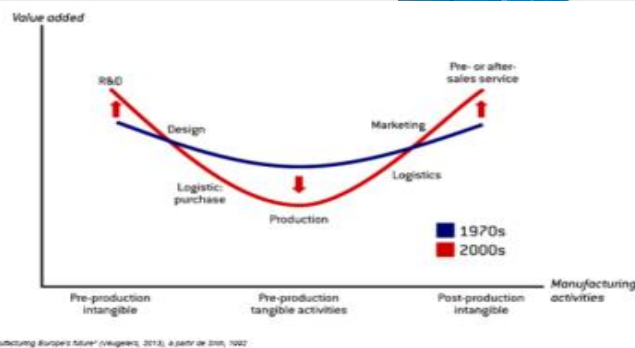
Nuestra sociedad depende de una gran variedad de sistemas controlados por ordenador, donde los fallos son críticos y pueden tener consecuencias graves en la propiedad, medio ambiente o incluso en la vida humana.

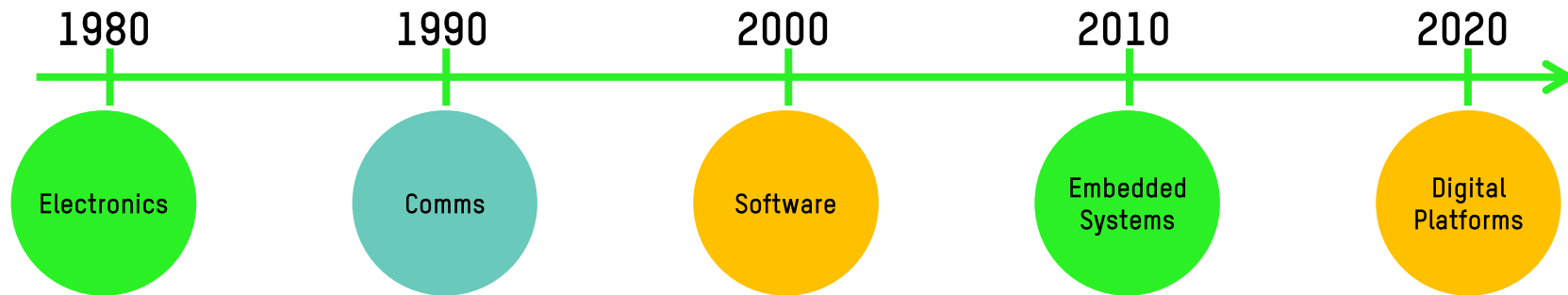


Peso de los servicios en los ingresos totales de empresas industriales de algunos países europeos
% sobre el total de ingresos; datos de 2007



Fuente: "Service innovation in manufacturing firms: Evidence from Spain" (Santamaría et al., 2012)





- Foco histórico en incluir electrónica en productos industriales tradicionales.
- La electrónica como elemento central para dotar a los productos de inteligencia.
- Conectividad: Irrupción de tecnologías de comunicación e Internet.
- Electrónica cada vez mas configurable por Software Embebido.
- Complementar el producto industrial con servicios industriales. (Servitización de la industria).
- Digitalización. Demanda de soluciones para explotar y tratar estos datos.

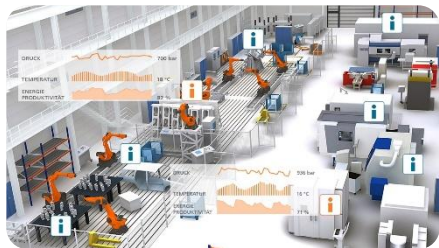
INDUSTRIAL DATA PLATFORM

- El concepto de IDP sirve a la necesidad de establecer redes de confianza donde los datos pueden ser transferidos, accedidos y utilizados en un modo seguro.
- Las IDP pueden definirse como entornos virtuales que facilitan el intercambio y la conexión de datos entre diferentes organizaciones a través de una arquitectura de referencia compartida y reglas de gobernanza comunes.
- Los datos se han convertido en un producto en sí mismos y, como tales, pueden transferirse e intercambiarse en "mercados de datos" recién surgidos.
 - Dentro de un entorno confiable

- Las IDPs realizan varios servicios :
 - Establecer reglas claras de gobernanza de datos y salvaguardar el principio de soberanía de datos al otorgar a los propietarios de los datos el derecho exclusivo de determinar los términos y condiciones del uso de los datos provistos.
 - Proporcionar acceso a una capa de aplicación donde los participantes de la plataforma de datos pueden obtener y desarrollar software para producir productos y servicios basados en datos.

	Open IDP	Proprietary IDP
Leadership	Multi-Company	Single-Company
Technical Architecture	Distributes	Centralized with varying degree of openness
Main Purpose	Pre-Competitive Research	Commercial
Data Governance	Descentralizado	Centralizado

Smart Production



Smart Farming



Critical Infrastructures



Smart Mobility



Smart Logistics

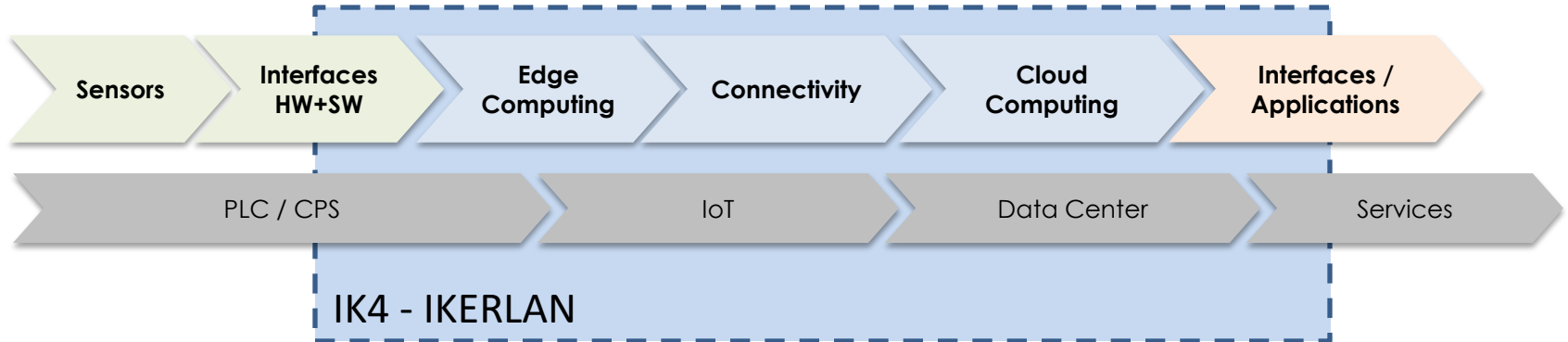


Smart Energy



Una sola arquitectura de referencia

- que considera todos los activos anteriores
- desde la extracción de datos hasta la interface con el cliente

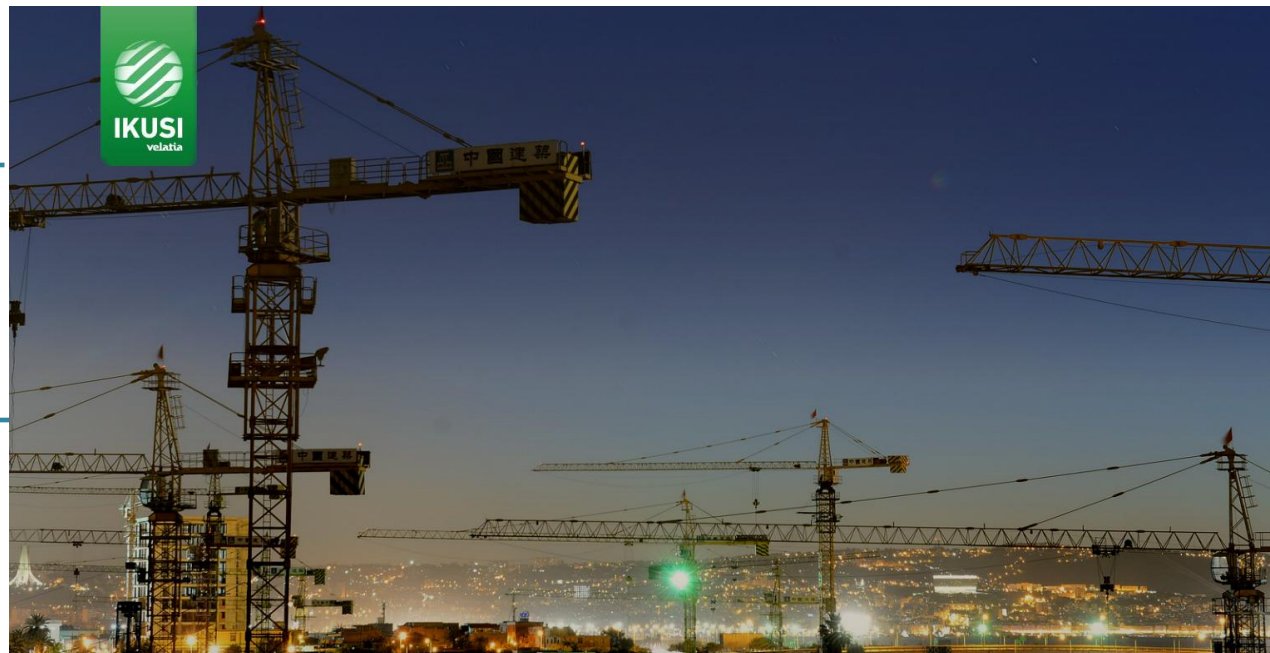


CAF













PERSONAL DATA PLATFORM

- Hasta ahora los consumidores han confiado en algunas compañías entregándoles los datos personales a cambio de servicios gratuitos:



- Para abordar esta creciente desconfianza, el concepto de Plataformas de Datos Personales (PDP) se ha convertido en una posible solución que podría permitir a los interesados y propietarios de datos mantener el control de sus datos y su uso posterior. Los PDP aprovechan 'el concepto de tecnologías basadas en la nube y controladas por el usuario para el almacenamiento y uso de datos personales.

Información basada en el SRIA de la BDVA y documentos de la CE (An emerging offer of "personal information management services" Current state of service offers and challenges)

- En Europa, 20 organizaciones están activas en el campo del desarrollo de algún tipo de plataforma o servicio que mejore la protección de la privacidad.
- 16 iniciativas (
 - Mydex, Meeco, digi.me, healthbank Cooperative, MiData Cooperative, Qiy Foundation, Forgerock, the Hub-of-all-things, Danube Tech, CozyCloud, Synergetics, the openPDS project, Data Mixer, MyWave, Data Box, Model-driven digital repository (presented by Lynkeus).)
- Estas tienen como objetivo el desarrollo de plataformas técnica para permitir al individuo acceder y controlar el uso de sus datos personales.

- El sector todavía está en sus primeras etapas.
- Hay una serie de Empresas que ya tienen o están a punto de lanzar ofertas comerciales.
- Aún así, muchos de los actores son relativamente pequeños, lo que significa que existe un claro desafío para implementar servicios de administración de información personal en un mercado masivo.
- Las empresas señalan que el acceso al capital es difícil, también porque hay evidencia limitada disponible sobre la importancia económica de habilitar aplicaciones de "Big Data personal".

IKERLAN.
WHERE TECHNOLOGY
IS AN ATTITUDE

ICT13 CALL

a) IA

- La creación y el funcionamiento de plataformas para el intercambio seguro y controlado de "datos cerrados" (datos privados y / o personales).
- Las acciones deben abordar los aspectos técnicos, organizativos, legales y comerciales necesarios para el intercambio de datos / intermediación / comercialización, y construir sobre las plataformas informáticas existentes.
- Las propuestas abordarán uno o ambos de los siguientes subtemas:
 - PDP
 - Las PDP deberán garantizar el respeto de la legislación vigente.
 - Permitir que los interesados y los propietarios de los datos mantengan el control de sus datos y su uso posterior.
 - Preservar la utilidad para el análisis de datos y permitir la gestión de las compensaciones de privacidad / utilidad.
 - IDP
 - Las plataformas de datos industriales permitirán y facilitarán el intercambio y la comercialización seguros y confiables de activos de datos patentados / comerciales con controles robustos y automatizados de cumplimiento (incluida la contratación automatizada) de derechos legales y una remuneración justa de los propietarios de los datos.
- Es necesario que las acciones se vinculen y traigan proveedores de datos industriales que poblarán las plataformas. Las condiciones de uso y las disposiciones prácticas de intercambio de datos deben estar reguladas.

b) RIA.

- Pretende avanzar en el estado del arte en la escalabilidad y eficiencia computacional de métodos para asegurar los niveles deseados de privacidad de datos personales y / o confidencialidad de datos comerciales.
- Las propuestas también analizarán y abordarán, modelos de amenazas de privacidad / confidencialidad y / o modelos de incentivos para el intercambio de activos de datos.

PREGUNTAS



MUCHAS GRACIAS

IKERLAN

Pº. José María Arizmendiarieta, 2 - 20500 Arrasate-Mondragón

T. +34 943712400 F. +34 943796944

IKERLAN.
LA TECNOLOGÍA,
NUESTRA ACTITUD

IK4  IKERLAN
Research Alliance