



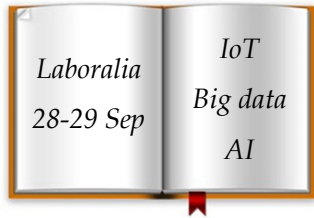
LABORALIA

28-29 Septiembre

Tendencias de presente/futuro en TIC's



Alejandro Sánchez-Rico
alejandrosr@grupocmc.es
[@alejandrosr](https://twitter.com/alejandrosr)



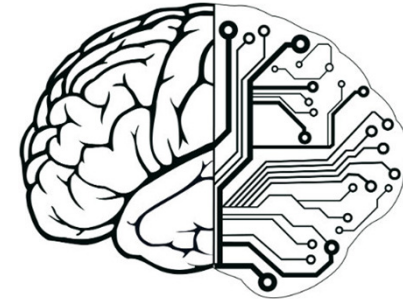
Introducción



Internet de las cosas



Big Data



Inteligencia artificial



Conclusión

Introducción



2000



2016

Ya estamos conectados

Horarios de conexión
Tiempo en ubicaciones



Ritmo cardiaco
Temperatura
Sueño, ...



Movimiento
Localización GPS
Actividades



Búsquedas
Uso Aplicaciones
Intereses

Contactos
Interacciones
Redes Sociales



Documentos
Fotos
Videos



Entorno agrícola

- Sensores para Climatología
- Estado del suelo y del agua
- Estado de las plantas (Video)
- Drones para inspección
- Sistemas de riego
- Sistemas de fertilización



Entornos de Fabricación



Imagen: Acería

Control del entorno de trabajo

- Sensores de ambiente
 - Temperatura, humedad
 - Calidad del aire
 - ...
- Gestión de refrigeración

Sistemas de videovigilancia

- Control de áreas de riesgo
 - Detección de personas
 - Notificación y alerta
- Control de EPIs

Sensores de Maquinaria

- Estado de maquinaria
- Niveles de suministro
 - Electricidad, agua
 - Refrigeración
 - ...
- Gestión del Mantenimiento

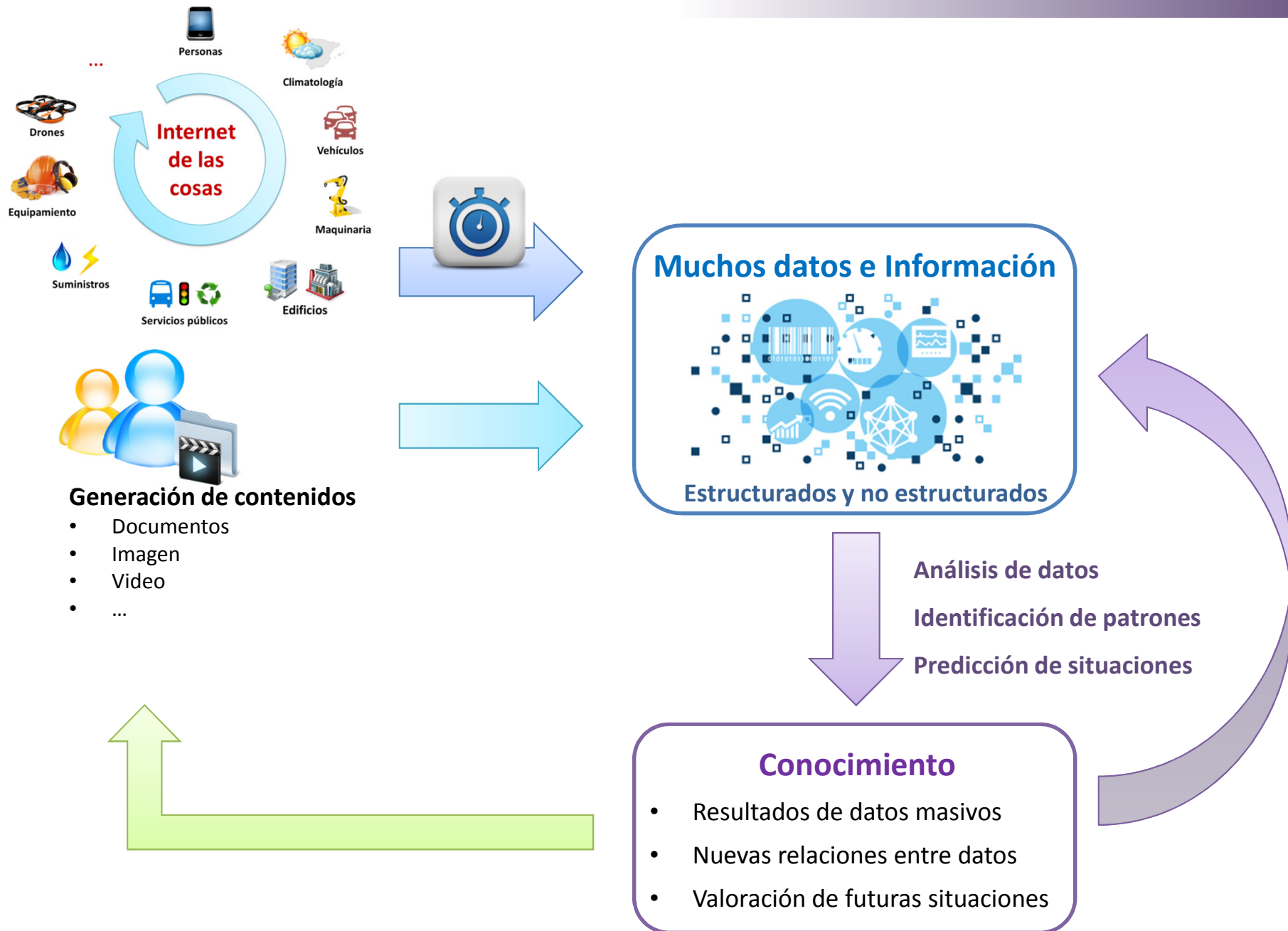
Tenemos mucha información



Generada por personas



Análisis y resultados
automáticos



Sistema de Gestión de Edificios

- **Internet de las cosas**
 - Múltiples sistemas
 - Monitorización continua → 25k señales
- **Big Data**
 - Análisis de señales y su evolución.
 - Previsión temporal.
 - Soporte al mantenimiento predictivo.

Sistemas Conectados

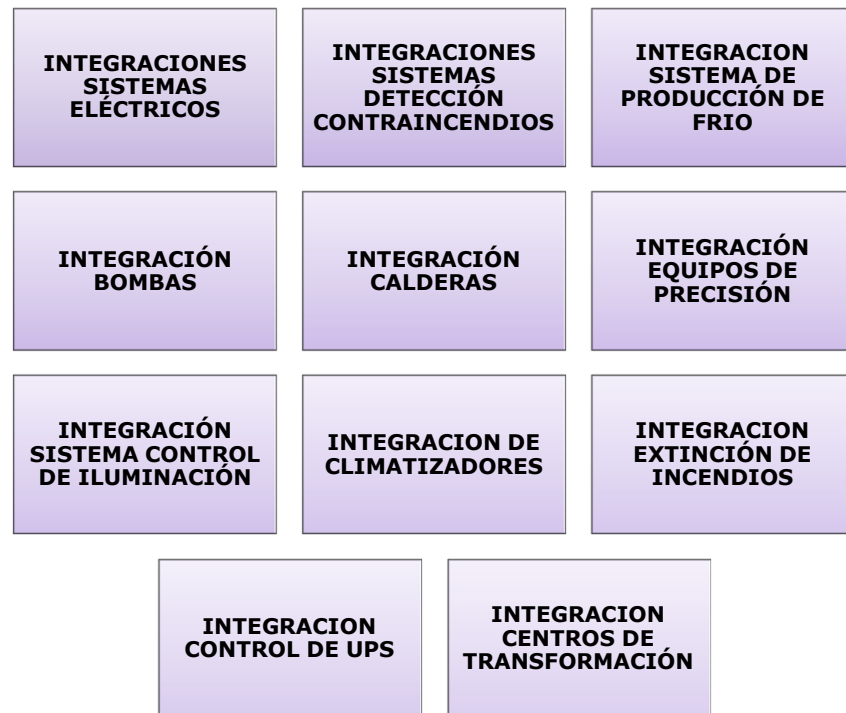
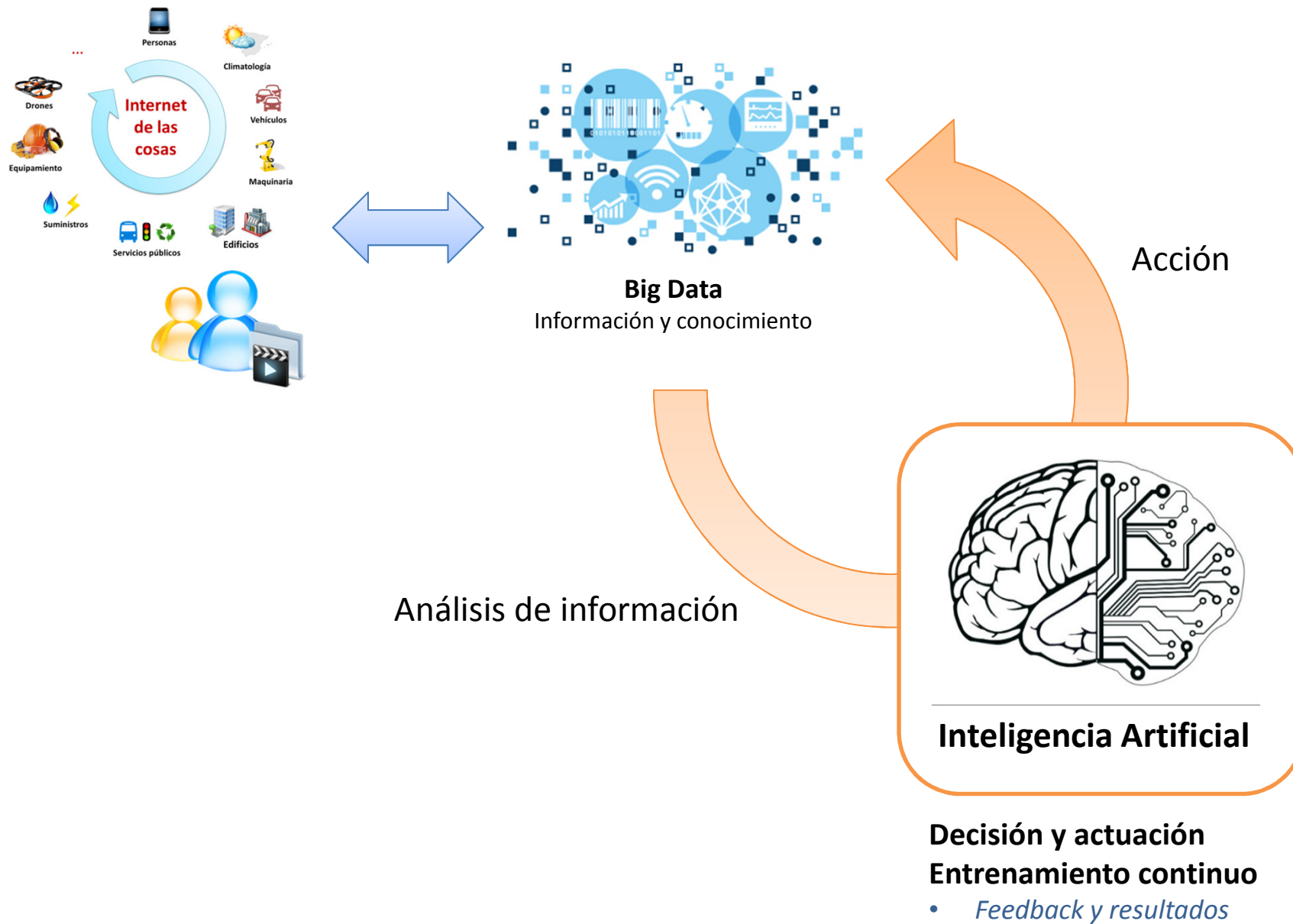


Imagen: Nueva sede BBVA

Sistemas de gestión



Inteligencia Artificial



Sistemas de almacenamiento automático



- Almacenaje automático.
- Gestión de Palets multiproducto.
- Estimación necesidades de tiendas.



Imagen: Almacén de Mercadona en Cienfuegos



- Gestión de logística automática.
- Gestión de envíos.
- Recomendaciones a usuarios.



Imagen: Robots en almacén de Amazon

Coches autónomos

- Detección de vehículos y obstáculos
- Seguimiento de carril
- Gestión de la velocidad
- Aparcamiento automático



TESLA MOTORS



U B E R



Tecnología cognitiva y analítica.

- Procesa lenguaje natural.
- Analiza información desestructurada.
- Genera conocimiento.

Aprende



- Documentos, PDFs, páginas web, ...
- Entrenamiento con preguntas y respuestas
- Actualiza su información automáticamente

Responde



- Busca miles de respuestas posibles
- Recoge evidencias de las mismas
- Organiza las respuestas por probabilidad de acierto

Cognitive Health

- Análisis de Historia Clínica
- Eficiencia en el cuidado
- Seguimiento y monitorización

Industria

- Optimización de procesos
- Reducción de incertidumbre
- Reducción de riesgos

Edificios

- Optimización de procesos
- Reducción de incertidumbre
- Reducción de riesgos



Alpha Go 4 – 1 Lee Sedol



Objetivo

- Apoyar profesionales con información
- Participación del Paciente
- Apoyar la investigación en salud

Se empieza a utilizar:

- Planificación de radioterapia
- Lesiones de hígado agudas

Previsto para 2017

Ejemplo de aplicación



Sistema de refrigeración de Google
-40% Coste de refrigeración



Conclusión



2000



2016



2030



LABORALIA

28-29 Septiembre

Muchas Gracias



Alejandro Sánchez-Rico
alejandrosr@grupocmc.es
[@alejandrosr](https://twitter.com/alejandrosr)