



# SPIN OFFS EMPRESARIALES

Cecilia Mangisch  
Innovation Manager  
Marzo 2026

CEII CASTELLÓN · 2026

# Tecnologías para la **Automatización**

IA Agéntica

Big Data

IoT

Physical AI

Gobernanza

---

10:00 – 14:15 h



# Cecilia Mangisch

Responsable de Innovación Digital · IT | Mediaset, Grupo MFE



Implementando tecnología en producción, no solo asesorando · Madrid

# Lo que vamos a ver hoy

4h15 · Del qué al cómo — con ejercicio práctico al final

10:00



## Contexto

Por qué automatizar ahora

10'

10:15



## IA

De herramienta a agente autónomo

50'

11:05



## Big Data + IoT

Physical AI

40'

11:55



## Pausa

Café y networking

30'

12:10



## Casos aplicados

Variedad de sectores

30'

12:40



## Identificar necesidades

Vuestros sectores

40'

13:20



## Gobernanza

Cómo no fallar

30'

13:50



## Ejercicio práctico

Vuestras oportunidades

25'

# ¿Por qué automatizar ahora?

Datos reales 2025-2026

95%

de proyectos GenAI no llega a producción

MIT, 2025

40%

de fábricas upgrade a scheduling IA autónomo en 2026

IDC

4x

aumento en adopción IA agéntica en manufactura

Deloitte 2026

€35M

multa máxima EU AI Act, vigente desde feb. 2025

EU AI Act

**Vuestros competidores ya están invirtiendo. La ventana para liderar se está cerrando.** Las empresas con gobernanza IA madura despliegan 40% más rápido, obtienen 30% más ROI — y se quedan con el talento que los demás pierden.

# Lo que está pasando ahora mismo

Enero – Marzo 2026 — los titulares que cambian el juego

[NVIDIA + Siemens](#) · [CES 2026](#)

## 'El ChatGPT moment de la IA física ha llegado' — Jensen Huang

Digital Twin Composer + NVIDIA Omniverse. PepsiCo: 90% de problemas detectados antes de tocar la planta.

[Samsung](#) · [MWC 2026](#)

## Todas sus fábricas serán AI-Driven Factories antes de 2030

Agentes IA en calidad, logística y mantenimiento. Robots humanoides en líneas reales. Ya en marcha.

[Mind Robotics](#) · [Marzo 2026](#)

## \$615M para robots industriales con destreza humana

Mind Robotics.. Mercado robótica industrial: \$16.7B en máximos.

[EU AI Act](#) · [Vigente feb. 2025](#)

## Multas de hasta €35M — es ley hoy en Europa

78% de empresas usan IA. Solo 14% tiene gobernanza. Ese 14% podéis ser vosotros al salir de aquí.



**NVIDIA**





1

# Inteligencia Artificial

De herramienta a agente autónomo

DSIR ACE PILOT MODEL 1950

# Evolución de la IA

**1950 - Turing**  
Máquinas inteligentes

**1956 - Término**  
Máquinas inteligentes

**1966 - ELIZA**  
1er programa de Lenguaje Natural

**1970 - Deep Blue**  
Computadora gana al campeón de ajedrez.

**2011 - Deep Learning**

**2022 - IA Generativa**  
Comienza a tener uso cotidiano.

**2025 - IA Agéntica**  
Automatiza tareas de manera independiente.

2016 - GPT

CHAT GPT cumplió 3 años - 1/1



# ¿Qué es la IA? La evolución en 4 capas

1



## Machine Learning

Aprende de datos históricos para predecir y clasificar

*Ej: Predicción de demanda, detección de anomalías*

2



## Computer Vision

Analiza imágenes y video con precisión superior al humano en tareas repetitivas

*Ej: Control de calidad visual, OCR, reconocimiento*

3



## NLP & Generative AI

Entiende y genera lenguaje con contexto. ChatGPT, Copilot, traducción.

*Ej: Resúmenes automáticos, redacción, Q&A sobre docs*

4



## IA Agéntica

Planifica tareas complejas, toma decisiones y las ejecuta autónomamente. La frontera que cruzamos ahora.

*Ej: Procurement autónomo, soporte end-to-end, diagnóstico + acción*

**AHORA**

# IA Agéntica: de responder a actuar

El cambio de paradigma que define 2026 – Potencia por autonomía

## LA EVOLUCIÓN

### RPA / Automatización clásica

Reglas fijas. Frágil. No aprende.

### IA Clásica

Responde una pregunta. Un resultado.

### IA Agéntica

Planifica → actúa → aprende → adapta.

## EN LA PRÁCTICA



### Procurement autónomo

Detecta riesgo → busca alternativas → propone → ejecuta si aprobado.



### Mantenimiento predictivo

Sensor anómalo de vibración CNC → predice fallo en 72h → pide repuesto → agenda técnico.



### Soporte IT end-to-end

Describe el problema → diagnostica → ejecuta → confirma. Solo escala si es complejo.

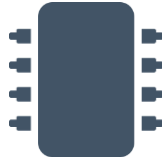
# Digital Twins: probar en digital antes de hacer en físico

Siemens + NVIDIA + PepsiCo · CES 2026



## Mundo Físico

Fábrica, almacén,  
vehículo operando en  
tiempo real



## Digital Twin

Réplica virtual exacta  
con datos y física simulada



## Simulación IA

Miles de escenarios  
'qué pasa si...' sin riesgo



## Decisión

Solo se implementa  
lo que ya funcionó en digital

### Caso PepsiCo + Siemens:

Gemelo digital con física real. 90% de problemas resueltos antes de tocar nada.  
Disponible en Siemens Xcelerator mid-2026.

2

# ¿El RPA está muerto?

La pregunta honesta que hay que hacerse en 2026

# La pregunta que todos piensan y nadie dice

## RPA Clásico — sus límites

- ✘ Se rompe si cambia la interfaz
- ✘ No maneja excepciones ni ambigüedad
- ✘ Necesita procesos 100% predecibles
- ✘ Caro de mantener cuando algo cambia
- ✘ **No aprende** — hace siempre lo mismo
- ✘ Requiere documentar cada micro-paso

## IA Agéntica — qué cambia

- ✔ Se adapta cuando el proceso cambia
- ✔ Maneja excepciones con criterio
- ✔ Trabaja con datos no estructurados
- ✔ Se autooptimiza y aprende
- ✔ No necesita documentar cada paso
- ✔ Coordina múltiples sistemas a la vez

# El veredicto sin rodeos

Para proyectos NUEVOS en 2026: IA agéntica primero, no RPA clásico.

El RPA sigue teniendo valor en casos específicos — pero ya no es el punto de partida por defecto.

## Usá RPA si...

- Sistema legacy sin API disponible
- Proceso 100% estable y bien documentado
- Compliance que exige comportamiento determinista
- Transición mientras madurás tu stack de IA

## Usá IA Agéntica si...

- Datos no estructurados (emails, docs, imágenes)
- Excepciones frecuentes que requieren criterio
- Coordinación entre múltiples sistemas
- Querés que el sistema aprenda y mejore

## Usá ambas si...

- Ya tenés RPA → añadís IA como capa de razonamiento
- Procesos mixtos: parte predecible + parte con criterio
- Ecosistemas complejos ya en marcha



3

# Big Data & IoT

De datos crudos a decisiones en tiempo real

# Los datos que ya tenéis — y no estáis usando

## BIG DATA

*No es tener muchos datos. Es saber qué preguntarles.*



### Volumen

Datos a escala industrial



### Velocidad

Procesado en tiempo real



### Variedad

Texto, imagen, audio, sensores



### Veracidad

Calidad y fiabilidad



### Valor

Decisiones mejores y más rápidas

## IoT + PHYSICAL AI

*Sensores que convierten el mundo físico en datos.*



### Control de calidad en tiempo real

Cámara + CV detecta defecto antes de salir de línea



### Mantenimiento predictivo

Vibración → predice fallo → actúa antes del downtime



### Tracking de activos

Contenedor, palé, vehículo — localización y estado live



### Physical AI (2026)

Robots humanoides en fábricas. ABB+NVIDIA cerraron el sim-to-real gap

Its Time For A Coffee Break  
Its Time For A Coffee Break



BBREAKS  
SIDE

4

# Vuestros sectores

Tecnología aplicada empresa por empresa

# Industria: oportunidades concretas

## Zschimmer & Schwarz

Químico



- Visión artificial para control de calidad en formulación
- IoT: sensores T/P en reactores 24/7 + alertas predictivas
- IA agéntica: ajuste automático de fórmulas ante desvíos
- Digital Twin del proceso de producción completo
- Automatización de reportes y pedidos

*¿cuántos lotes al año se reprocesaron por desviaciones detectadas tarde?*

## Colorobbia España

Cerámico / Vidrio



- IA: optimización de mezclas de fritas y pigmentos
- Visión artificial: detección de defectos en producto final
- Digital Twin del horno + control IA de temperatura
- Big Data: análisis de mermas y eficiencia por lote

*¿Cuánto tarda hoy desarrollar una nueva referencia? ¿Cuántas iteraciones de horno necesita?*

## Amadeo Martí Carbonell

Automoción



- Computer Vision: inspección zero-fault de piezas
- Mantenimiento predictivo CNC y maquinaria crítica
- IoT: monitorización energética en planta en tiempo real
- Digital Twin para testeo sin parar producción
- IA agéntica: órdenes de fabricación en ERP autónomas

# Deporte, eventos, logística y packaging

## Villarreal CF

Fútbol Profesional



- IA: predicción de lesiones con GPS y carga física
- Big Data: scouting de talentos con métricas avanzadas
- Fan experience personalizado + revenue management
- Gestión autónoma de abonos y comunicaciones
- Análisis táctico del rival con datos de Partido

*¿Cuántas semanas de baja representa de media una lesión muscular de un titular?"*

## Rototom SL

Festivales de Música



- IA: predicción de asistencia y gestión de aforo
- IoT: sensores de flujo de personas en recintos
- Personalización de agenda para cada asistente
- Logística de artistas y acreditaciones automatizada
- Sentiment en RRSS para ajustar programación

## Port Castelló / La Plana

Logística & Packaging



- IoT: tracking de contenedores en tiempo real
- IA agéntica: ETAs predictivos + renegociación autónoma
- Digital Twin del puerto para simular operaciones
- Tramitación aduanera automatizada
- Big Data: costes y eficiencia operativa en tiempo real

5

# ¿Cómo identificar oportunidades?

El framework para encontrar casos de uso en tu empresa

# Las preguntas que abren oportunidades

Si respondés sí a alguna → ahí está tu caso

1

**¿Qué proceso se repite más de 10 veces por semana siempre igual?**

→ *Automatización de procesos / IA agéntica*

2

**¿Dónde hay más errores manuales o retrabajo frecuente?**

→ *Síntoma claro de automatización pendiente*

3

**¿Qué decisión tarda más de lo que debería?**

→ *Big Data o IA puede acelerarla*

4

**¿Qué datos tenéis acumulados que nadie analiza?**

→ *Histórico, logs, sensores = Big Data*

5

**¿Hay algo en planta difícil de medir hoy?**

→ *Temperatura, vibración, calidad → IoT*

6

**¿Cuánto tiempo pierde un experto en tareas admin?**

→ *IA agéntica absorbe ese trabajo cognitivo*

# Priorizar: Impacto × Complejidad

Siempre empezar por el cuadrante verde. Piloto en 60-90 días.





# 6 cosas que nadie te dice sobre IA

Lo que descubrirás cuando dejás de hablar de tecnología y empezás a implementarla

# Lo que nadie te dice sobre IA en empresas grandes

6 verdades aprendidas implementándola — no solo aconsejándola

1

**La IA no falla por tecnología — falla por decisiones internas**

→ *El 95% de los fracasos tiene causa organizativa, no técnica*

2

**El ROI más rápido no viene del proceso más complejo**

→ *Los Quick Wins simples generan más confianza que los grandes proyectos*

3

**El mayor riesgo no es moverse rápido — es moverse estrecho**

→ *Un piloto sin visión de sistema raramente escala*

4

**No necesitáis más datos — necesitáis mejores preguntas**

→ *Casi todos los datos que necesitáis ya los tenéis*

5

**La gobernanza no es burocracia — es velocidad**

→ *Con gobernanza madura desplegáis 40% más rápido*

6

**La resistencia al cambio no es el problema real**

→ *La falta de victorias visibles y bien comunicadas, sí*

# Enamórate del problema, → no de la → solución

«AVISO:

Este libro te cambiará  
la vida y se convertirá  
en tu biblia si estás  
emprendiendo.»

—Del prólogo de

**STEVE WOZNIAK,**  
cofundador de Apple

**Uri  
Levine**

Cofundador de Waze

DEUSTO

6

6

# Cómo no fallar en el intento

Gobernanza, champions e innovación sin volverse loco

# La trampa del 95%

Por qué los proyectos de IA no escalan y cómo evitarlo

# 95%

de proyectos GenAI  
no escala a producción

*MIT, 2025*

## ¿Por qué fallan?



### Sin sponsor ejecutivo

Sin respaldo C-level, el proyecto queda atrapado entre prioridades y nunca escala



### Datos de mala calidad

'Garbage in, garbage out' — el modelo es tan bueno como sus datos



### Sin gobernanza desde el día 1

Integrar gobernanza al final del proyecto es el error más caro — bloquea y genera deuda técnica



### Sin adopción del equipo

El cambio cultural es el único factor que la tecnología no puede resolver — requiere liderazgo deliberado



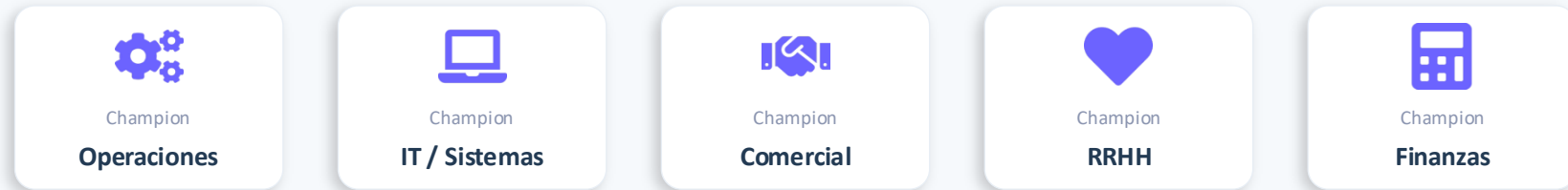
### 'Pilot purgatory'

Siempre en prueba, nunca se decide ni escalar ni cancelar

# El modelo Champion + Ciclo de innovación

## MODELO CHAMPION

No hace falta crear un nuevo departamento. Hace falta activar líderes internos con mandato real, personas que ya conocen el negocio y pueden conectarlo con la tecnología.



Identifica casos · Reporta al sponsor ejecutivo · Conecta negocio con tecnología · Gestiona la adopción del equipo

## EL CICLO DE INNOVACIÓN





7

# Ejercicio práctico

25 minutos para identificar vuestras oportunidades reales

# Canvas: identificación de caso de uso

Rellenad uno por cada oportunidad detectada

## Proceso / área de mejora

*¿Cuál es el proceso?*

*¿Quién lo hace? ¿Cuántas veces/semana? ¿Cuánto tarda?*

## Tecnología sugerida

*¿IA agéntica, Big Data o IoT?*

*¿Tenéis los datos? ¿Qué sistemas conectar?*

## Impacto esperado

*¿Cuánto tiempo/coste se ahorra?*

*¿Qué error se elimina? ¿Qué capacidad nueva se gana?*

## Complejidad y primer paso

*¿Qué datos necesitáis?*

*¿Cuál sería el primer paso en 30 días?*

ANEXO

# Herramientas de IA a explorar

Estado del arte · Aplicabilidad en vuestros sectores · Links directos

Categorías:



Asistentes IA



Agentes



Productividad



Creatividad



Digital Twins

# Herramientas: Agentes, Productividad, Creatividad & Digital Twins

Todas disponibles hoy, probadas y recomendadas



## Claude (Code y Dispatch)

[claude.ai](https://claude.ai)

Análisis de documentos extensos, razonamiento complejo y asistente para flujos de trabajo profesionales.

 Razonamiento



## Perplexity

[perplexity.ai](https://perplexity.ai)

Búsqueda con IA que cita fuentes verificadas. Ideal para research rápido y fact-checking.

 Research



## OpenClaw

[openai.com](https://openai.com)

El agente open-source más *starreado* de GitHub (superó a React y Linux). Adquirido por OpenAI en 2026.

 Viral 2026



## n8n

[n8n.io](https://n8n.io)

Automatización de workflows open source. Alternativa a Zapier con IA integrada y self-hosting.

 Automatización



## Cursor

[cursor.sh](https://cursor.sh)

Editor de código con IA agéntica. Escribe, refactoriza y depura código en lenguaje natural.

 Código



## NotebookLM

[notebooklm.google.com](https://notebooklm.google.com)

Sube 50 documentos y se vuelve experto en ellos. Genera podcasts interactivos y slides desde tus PDFs.

 Síntesis



## Gamma

[gamma.app](https://gamma.app)

Presentaciones, documentos y webs generados con IA en segundos. Sin diseño previo.

 Presentaciones



## Freepik AI

[freepik.com](https://freepik.com)

Generación y edición de imágenes con IA. Biblioteca de recursos + modelos de imagen propios.

 Imágenes

# Herramientas: Creatividad & Digital Twins industriales

De la generación de contenido a la simulación industrial con física real



## Napkin

[napkin.ai](https://napkin.ai)

Convierte texto en diagramas, infografías y visualizaciones automáticamente. Comunicar ideas visual.

Diagramas



## ElevenLabs

[elevenlabs.io](https://elevenlabs.io)

Síntesis de voz hiperrealista y doblaje automático en 140+ idiomas. Referente en audio IA.

Voz



## HeyGen

[heygen.com](https://heygen.com)

Avatares de video con IA. Traduce videos con sin cronización de labios en 140+ idiomas.

Video



## Manus

[manus.im](https://manus.im)

Agente autónomo general: navega la web, escribe código y opera sistemas. El agente más viral de 2025.

Agente General



## Lovable

[lovable.dev](https://lovable.dev)

Crea apps full-stack desde una descripción en lenguaje natural. Frontend, backend, base de datos y deploy.

Vibe Coding



## NVIDIA Omniverse

[nvidia.com/omniverse](https://nvidia.com/omniverse)

Plataforma para Digital Twins industriales con física real. Base de las fábricas AI-Driven de Samsung.

Fábrica IA



## Siemens Xcelerator

[siemens.com/xcelerator](https://siemens.com/xcelerator)

Marketplace de Digital Twin Composer

Simulación



## TwelveLabs

[twelvelabs.io](https://twelvelabs.io)

Indexación y búsquedas de video en catálogo mediante lenguaje natural.

Video

# ¿Cómo evaluar una herramienta nueva?

El framework de 5 preguntas para no dejarse llevar por el hype

1

## ¿Resuelve un problema real que tengo hoy?

Si no podés nombrar el proceso específico que mejora, probablemente no es el momento. El hype no es suficiente.

2

## ¿En cuánto tiempo obtengo valor?

Una herramienta útil da resultados en horas o días, no en meses. Si necesitás un proyecto para 'verle el valor', desconfiá.

3

## ¿Dónde van mis datos?

Revisá los términos de uso. Datos confidenciales, fórmulas o información de clientes no deberían usarse para entrenar modelos externos.

4

## ¿Se integra con lo que ya tenemos?

La mejor herramienta es la que el equipo adopta. Si requiere cambiar todo el stack existente, el ROI se diluye.

5

## ¿Hay un humano responsable del output?

La IA asiste, no decide. Siempre debe haber alguien que revise, valide y firme el resultado final.



# SPIN OFFS EMPRESARIALES

Cecilia Mangisch  
Innovation Manager  
Marzo 2026