



# OTOÑO MUNICIPALISTA



Vicepresidencia 1ª  
y Área de Cooperación  
Municipal



## Automatización Robótica de Procesos (RPA): Una herramienta estratégica para la intervención local

Núria Josa Arbonès  
Interventora General de la Diputación de Girona  
[njosa@ddgi.cat](mailto:njosa@ddgi.cat)

# Esquema de la sesión:



¿Cómo afrontar un cambio organizativo a medio-largo plazo para mejorar la eficiencia y la productividad?



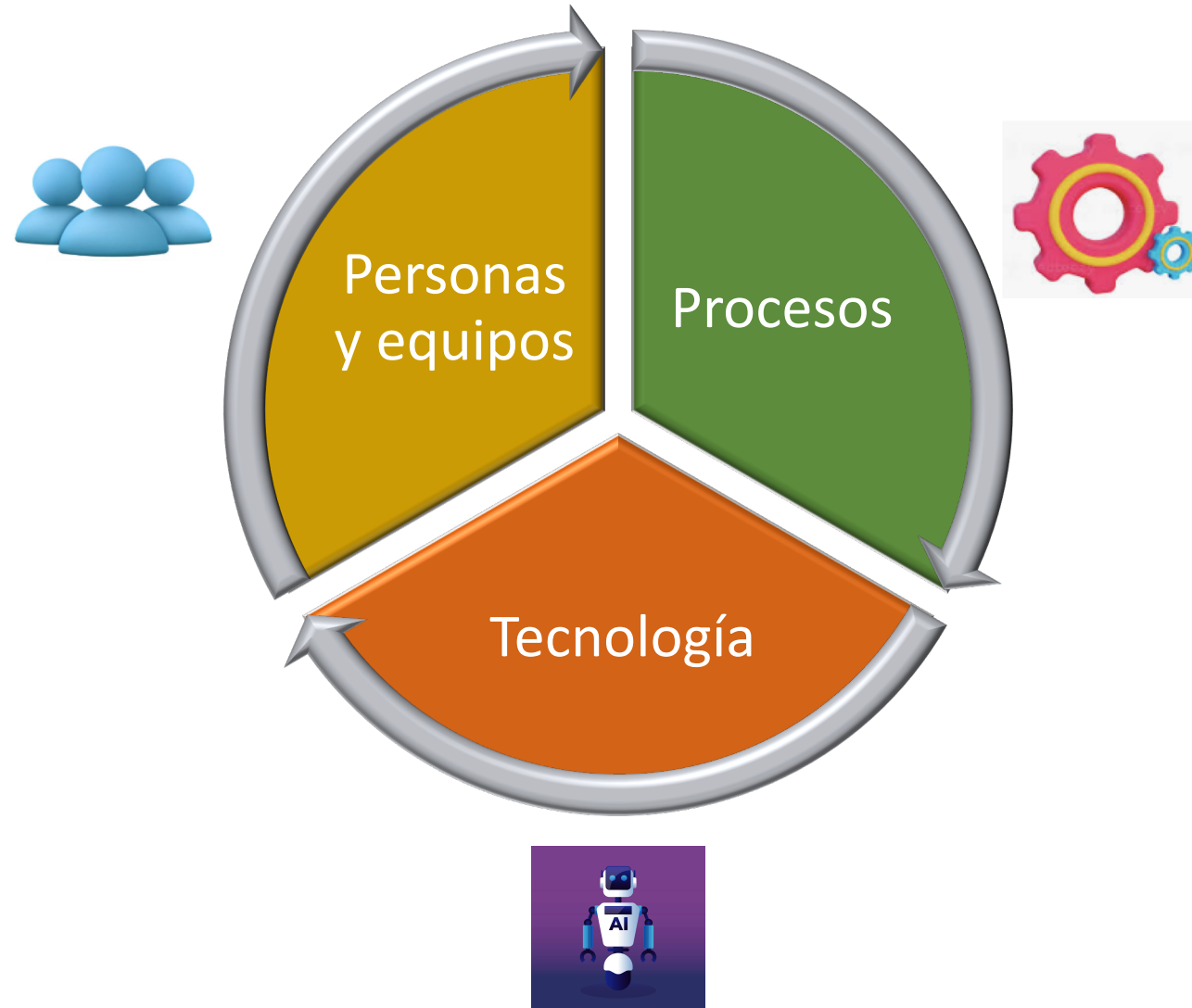
De la teoría a la práctica.....



1 ¿Cómo afrontar un cambio organizativo a medio-largo plazo para mejorar la eficiencia y la productividad?

“La eficiencia no se impone: se construye paso a paso, con visión, compromiso y personas implicadas.”

# Los 3 objetivos de modernización



# Hoja de ruta



## 1. Diagnóstico inicial

- ¿Dónde estamos?
- Mapa de competencias y recursos actuales.



## 2. Definir objetivos claros y compartidos

- Objetivos SMART<sup>1</sup> para eficiencia y productividad.
- Alineación con los presupuestos.



## 3. Plan de acción progresivo

- Identificación de iniciativas clave.
- Enfoque ágil: pequeños cambios, impacto visible.



## 4. Gestión del cambio

- Implicación del equipo desde el principio.
- Formación, comunicación y refuerzo positivo.

1(S) Específicas, (M) Medibles, (A) Alcanzables, (R) Relevantes, (T) Temporalizables

# 📍 Diagnostico inicial: saber dónde estamos

## Inventario de procesos



Identificar los principales circuitos administrativos y puntos críticos (duplicidades, cuellos de botella, tareas manuales innecesarias).

¿Qué herramientas tecnológicas usamos? ¿Dónde hay desajustes?



## Inventario de recursos

## Análisis de datos internos



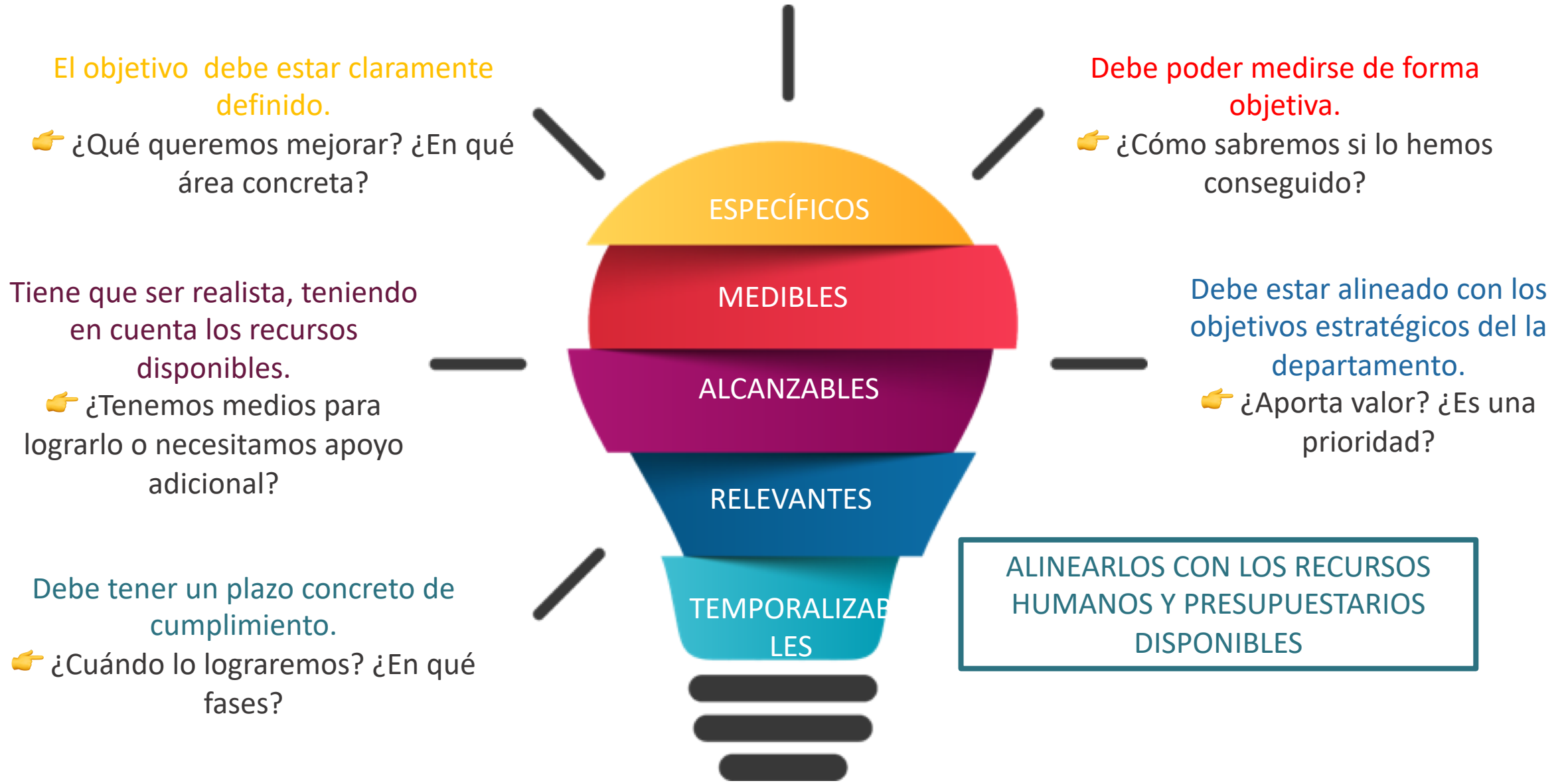
Tiempos medios de tramitación, carga de trabajo por unidad, número de incidencias, etc.

¿Qué perfiles tenemos? Análisis CV, carrera profesional, entrevistas o talleres con equipos clave.

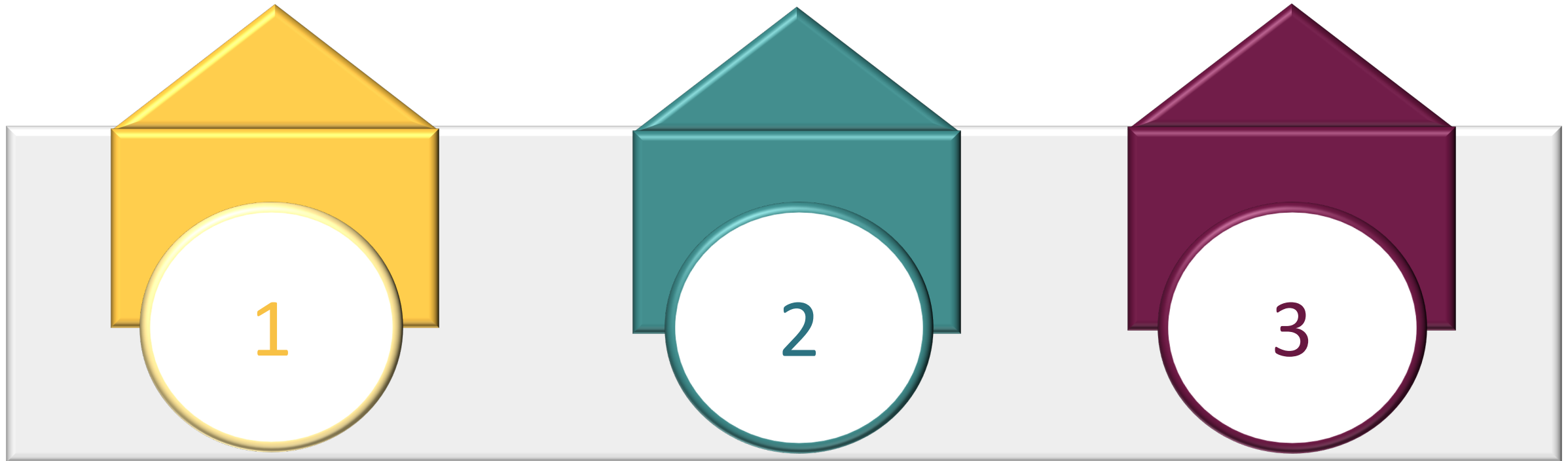


## Clima y estructura organizativa

# 📍 Definir objetivos claros y compartidos



# 📍 Diseñar un plan de acción progresivo



## **Actuaciones rápidas ("quick wins")**

Cambios de bajo coste y alto impacto: automatización de una tarea, plantilla de informes.

## **Rediseño de sistemas clave**

Cambio herramientas tecnológicas.

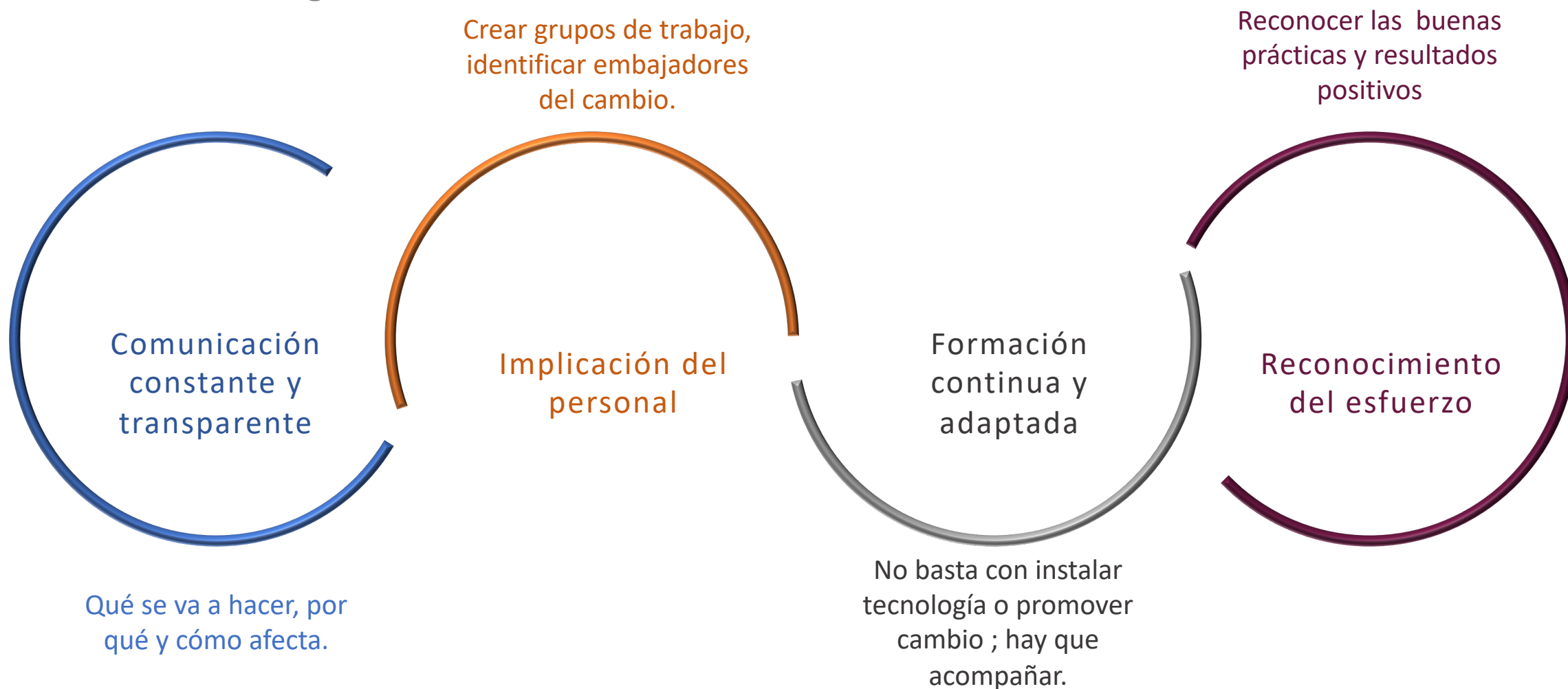
## **Cambio estructural o cultural**

Formación del personal,, nuevas formas de trabajo (equipos ágiles, gestión por proyectos, etc.).



# Gestión del cambio: el factor humano

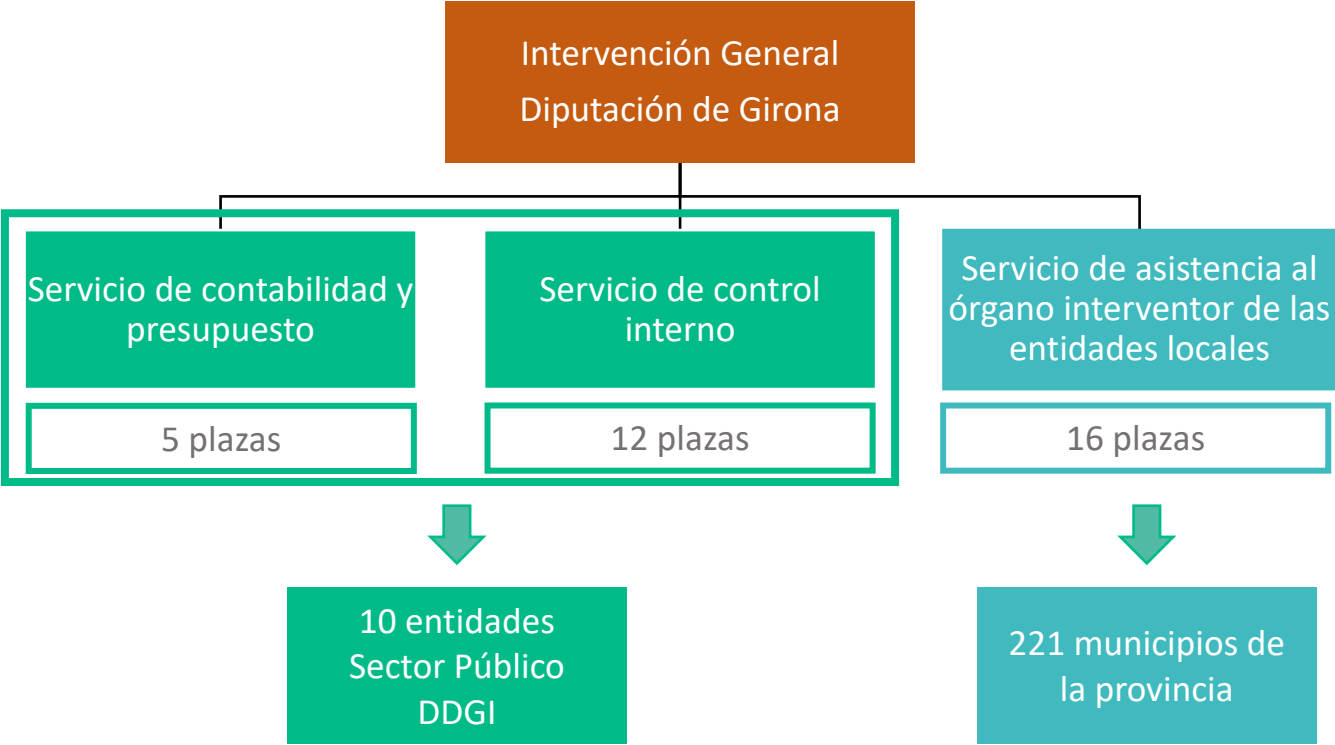
"El mayor obstáculo no es la tecnología, sino el miedo a cambiar lo que siempre hemos hecho igual."



2 De la teoría a la práctica.....



# Diagnostico inicial:



¿Escasez de personal?  
Perfil del personal

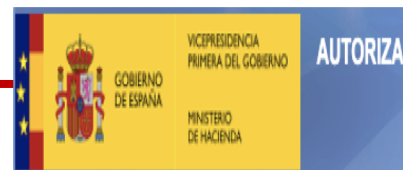
CODIGO			TOTAL HORAS ANUALES		TOTAL
Ser	Tare a	ID	ACTUACIONES CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA 2023	Tipo tarea	
			<b>1. CICLO PRESSUPOSTARIO (CP)</b>		<b>2.729,4</b>
AI	CP	1	Presupuesto	Obligatoria	749,7
AI	CP	2	Modificaciones de crédito entidad local	Obligatoria	513,0
AI	CP	3	Modificaciones de crédito entes dependientes	Obligatoria	4,5
AI	CP	4	Ejecución y control trimestral	Obligatoria	783,1
AI	CP	5	Información al Pleno semestral	Obligatoria	33,8
AI	CP	6	Liquidación	Obligatoria	626,4
			<b>2. GESTIÓN PRESSUPOSTARIA (GP)</b>		<b>5.439,5</b>
AI	GP	1	Registre contable facturas	Obligatoria	1.259,5
AI	GP	2	Contabilización ingresos y gastos	Obligatoria	3.485,0
AI	GP	3	PFA	Obligatoria	228,5
AI	GP	4	Gestión incidencias (JIRA)	Obligatoria	308,0
AI	GP	6	GPA	Obligatoria	111,5
			<b>3. SUMINISTRO DE INFORMACIÓN (TI)</b>		<b>701,8</b>
AI	TI	1	Estado	Obligatoria	539,1
AI	TI	2	Generalitat	Obligatoria	162,8
AI	TI	3	Portal transparencia	Obligatoria	-
			<b>4. COMPTABILITAT ANALÍTICA I ECONÒMICO FINANCERA (CA)</b>		<b>874,9</b>
AI	CA	1	Cuenta General	Obligatoria	650,9
AI	CA	2	Consolidación	Obligatoria	31,0
AI	CA	3	Coste efectivo de los servicios	Obligatoria	193,0

Horas destinadas a tareas sin  
ningún valor añadido



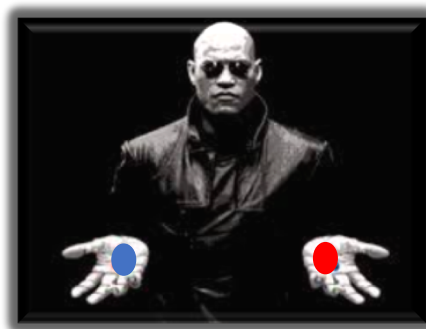
O sacan humo....

O se aburren....



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Economia i Hisenda  
**Direcció General  
de Política Financera,  
Assegurances i Tresor**

Lentitud, burocracia y arcaísmo



Agilidad, modernización y seguridad

Falta de recursos



Aumentar los recursos



Falta de coordinación entre aplicaciones



Capas de integración entre aplicaciones



Falta de modernización



Modernizar los procesos y sistemas



Falta de cultura de innovación



Fomentar la cultura de innovación



Falta de coordinación entre administraciones



Mejorar la coordinación entre administraciones



# Definición de objetivos claros y compartidos



"Si los recursos son limitados, la ineficiencia es un lujo que no podemos permitirnos. Optimizar no es una opción, es la clave para garantizar una Administración Pública de calidad"



¿Lo intentamos?





# ¿Qué es un robot?

“Máquina o ingenio electrónico programable que es capaz de manipular objetos y realizar diversas operaciones. Que imita la figura y los movimientos de un ser animado”

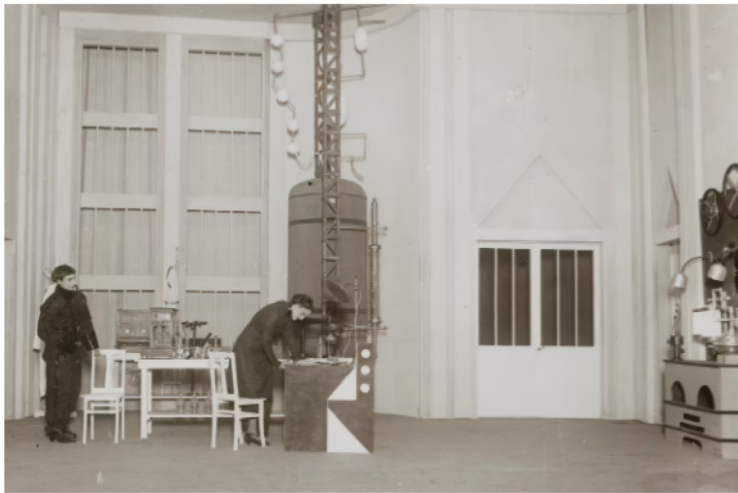
## Tecnología

TU TECNOLOGÍA · CIBERSEGURIDAD · PRIVACIDAD · INTELIGENCIA ARTIFICIAL · INTERNET · GRANDES TECNOLOGÍAS · ÚLTIMAS NOTICIAS

ROBÓTICA >

### La palabra ‘robot’ cumple un siglo

Su origen proviene del checo y apareció por primera vez en una obra de ciencia ficción, R.U.R. (Robots Universales Rossum), escrita por el autor Karel Čapek

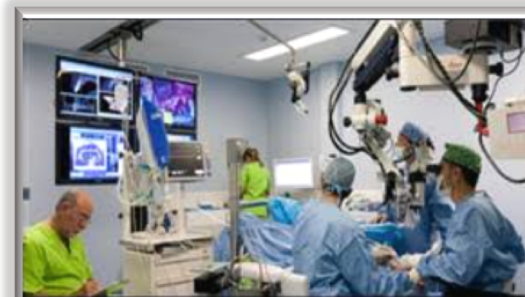


Representación en París en los años 20 del libro „R.U.R. (Robots Universales Rossum)“ de Karel Čapek  
WIKIPEDIA



Proviene de la palabra checa robota o roboti (en plural), que se traduce como servidumbre o trabajos forzados.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [17/07/2024].



Monografias.com  
La robótica en la medicina



Vorwerk  
Thermomix® | Vorwerk



Industri SL  
La robótica en el sector logístico - Indu...



El Periódico  
Un restaurante de Cambrils usa tres ro

# Beneficios del uso del RPA

**01** Autonomía del Departamento de Intervención en la implementación del RPA con poca dependencia del departamento de sistemas y tecnología.

**02** Provoca un análisis de los procesos a robotizar y en consecuencia mejora la eficiencia en el diseño de los procesos.

**03** Mejora la productividad y eficiencia de los recursos asignados del Departamento.

**04** Reducción de errores en los procesos y tareas robotizadas

**05** Reducción de tiempo en la ejecución de las tareas asignadas al Departamento.

**06** Libera talento humano para destinarlo a trabajos con mayor valor añadido.

**1.** El primer paso en cualquier proyecto de RPA es identificar los procesos que se pueden automatizar. Estos suelen ser tareas repetitivas, basadas en reglas, que consumen mucho tiempo y con posibilidad de errores humanos.

## **1. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO**



**3.** Una vez identificado y mapeado el proceso, se desarrolla un robot de RPA para llevar a cabo la tarea. Esto implica la programación del robot para que realice una serie de acciones en la misma secuencia que lo haría un humano.

## **3. DESARROLLO DEL ROBOT**



**5.** Una vez el robot ha pasado las pruebas, se despliega en el entorno de producción. Los robots de RPA suelen ser monitoreados constantemente para garantizar que están funcionando correctamente y para realizar ajustes si es necesario.

## **5. DESPLIEGE Y MONITOREO**



## **2. MAPEO DEL PROCESO**



**2.** Implica desglosar cada etapa del proceso en pasos más pequeños y documentar cómo se lleva a cabo cada uno.

## **4. PRUEBAS Y VALIDACIÓN**



**4.** Antes de que el robot se despliegue en un entorno de producción, se realizan pruebas para asegurarse de que funciona correctamente.

## **6. MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN**



**6.** Los procesos pueden cambiar con el tiempo, y es posible que necesiten ser actualizados para adaptarse a estos cambios. Es posible que se identifiquen nuevas oportunidades de optimización a medida que los robots operan.



# Identificación del proceso a robotizar

CODIGO			TOTAL HORAS ANUALES		TOTAL
Ser	Tarea	ID	ACTUACIONES CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA 2023	Tipo tarea	
			1. CICLO PRESSUPOSTARIO (CP)		2.729,4
AI	CP	1	Presupuesto	Obligatoria	749,7
AI	CP	2	Modificaciones de crédito entidad local	Obligatoria	513,0
AI	CP	3	Modificaciones de crédito entes dependientes	Obligatoria	4,5
AI	CP	4	Ejecución y control trimestral	Obligatoria	783,1
AI	CP	5	Información al Pleno semestral	Obligatoria	33,8
AI	CP	6	Liquidación	Obligatoria	626,4
			2. GESTIÓN PRESSUPOSTARIA (GP)		5.439,5
AI	GP	1	Registre contable facturas	Obligatoria	1.259,5
AI	GP	2	Contabilización ingresos y gastos	Obligatoria	3.485,0
AI	GP	3	PFA	Obligatoria	228,5
AI	GP	4	Gestión incidencias (JIRA)	Obligatoria	308,0
AI	GP	6	CPA	Obligatoria	111,5
			3. SUMINISTRO DE INFORMACIÓN (TI)		701,8
AI	TI	1	Estado	Obligatoria	539,1
AI	TI	2	Generalitat	Obligatoria	162,8
AI	TI	3	Portal transparencia	Obligatoria	-
			4. COMPTABILITAT ANALÍTICA I ECONÒMICO FINANCERA (CA)		874,9
AI	CA	1	Cuenta General	Obligatoria	650,9
AI	CA	2	Consolidación	Obligatoria	31,0
AI	CA	3	Coste efectivo de los servicios	Obligatoria	193,0

14

Entidades (<5.000hab)

4

Equipo (2 A1 + 2 C1)

145

Horas por trabajador

4

Semanas por trabajador

4

Meses dedicados a suministro de información



**Suministro trimestral plan provincial – Procesos del 1er. 2º Y 3er. trimestre**

Código	Proceso	Acción	Plazo máximo elaboración	Dónde se debe remitir	F. Jurídico
DG001	Informe en relación con las facturas respecto de las que han transcurrido más de tres meses desde que se anotaron y no se ha hecho el reconocimiento de la obligación.	Informar y remitir	Durante los 15 días siguientes a cada trimestre natural	Órgano de control interno	Art. 10.2 l 25/2013
DG002	Periodo medio de pago a proveedores (PMP) del trimestre anterior	Remitir	Antes del último día del mes siguiente a la finalización del trimestre	Ministerio de hacienda	Art. 16.8 OHAP/2105/2012
DG003	Informe de morosidad, en defecto de tesorero/a, del trimestre anterior.	Informar	Antes del último día del mes siguiente a la finalización del trimestre	-	Art. 4.3 l 15/2010
DG004	Actualizaciones del plan de tesorería	Remitir	Antes del último día del mes siguiente a la finalización del trimestre	Ministerio de hacienda	Art. 16.7 OHAP/2105/2012
DG005	Detalle de las operaciones de deuda viva.	Remitir	Antes del último día del mes siguiente a la finalización del trimestre	Ministerio de hacienda	Art. 16.7 OHAP/2105/2012

**Suministro trimestral plan provincial – Procesos del 4º trimestre**

DG006	Informe de morosidad, en defecto de tesorero/a, del trimestre anterior.	Remitir	Antes del 31 de enero	Ministerio de Hacienda	Art. 4.3 L15/2010
DG007	Actualización del informe del cumplimiento del objetivo de estabilidad y del límite de la deuda correspondiente al 4.º trimestre y valoración de la regla del gasto al cierre del ejercicio.	Informar y remitir	Antes del 31 de enero	Ministerio de Hacienda	Art. 16.4 OHAP/2105/2012
DG008	Formulario de retribuciones y distribución del personal.	Informar y remitir	Antes del 31 de enero	Ministerio de Hacienda	Art. 7 OHAP/2105/2012
DG009	Ejecución presupuestaria del 4.º trimestre.	Remitir	Antes del 31 de enero	Ministerio de Hacienda	Art. 16.1 a 16.3 y apartados 5 y 9 OHAP/2105/2012

# Maapeo del proceso a robotizar

Programas informáticos e internet	Programas ofimáticos	Herramientas de comunicación con órganos externos
Navegador de internet Citrix Programa informático de gestión Presupuestaria y contabilidad (SICALWIN) Gestor de expedientes electrónicos (GENESYS) Outlook	Entorno windows Microsoft word Microsoft excel PDF	Oficina virtual De las entidades locales Del ministerio de hacienda

# Desarrollo del robot

## Pruebas y validación

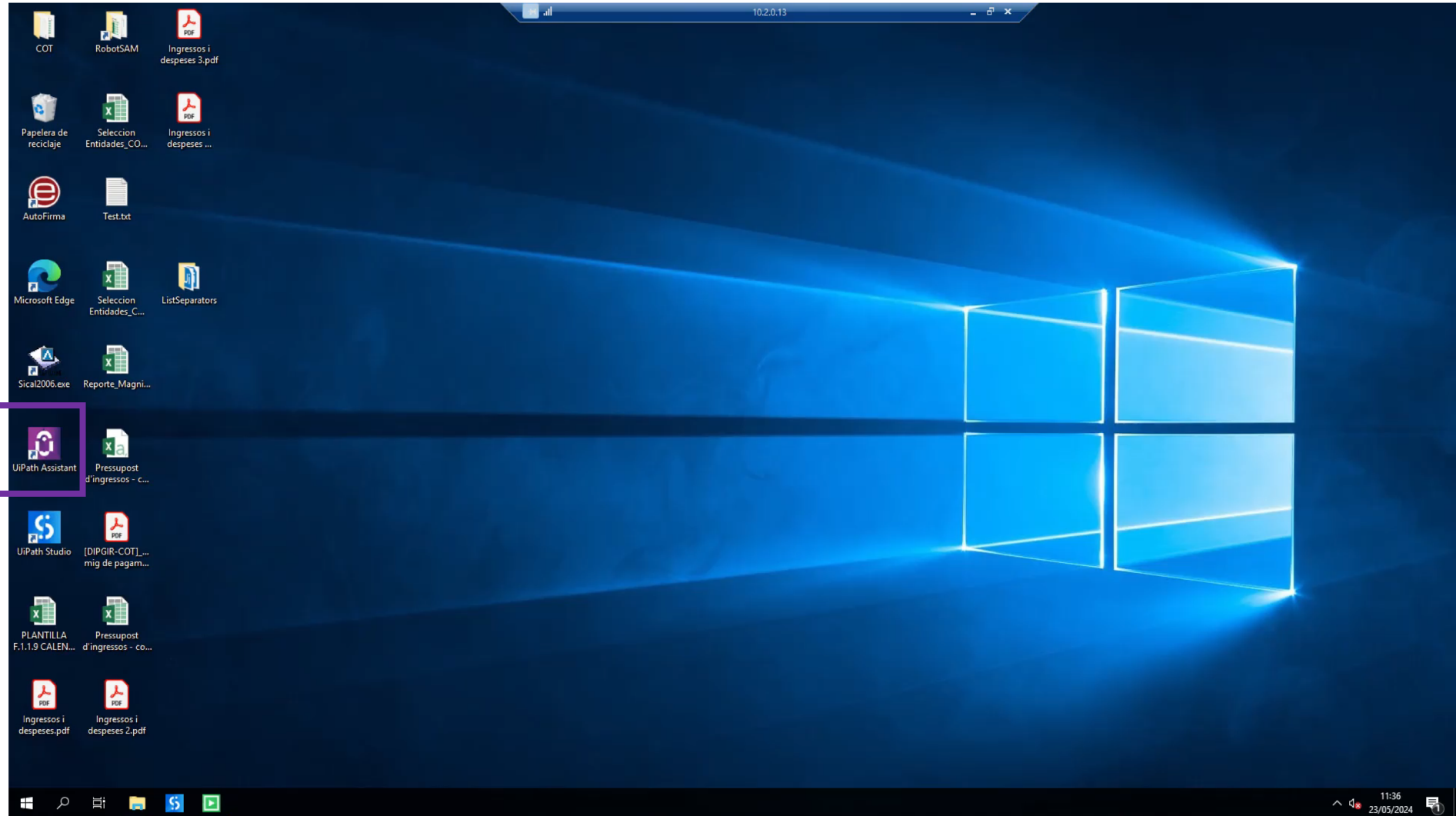
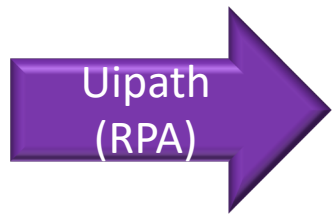
## Despliegue y monitoreo

## Mantenimiento y optimización

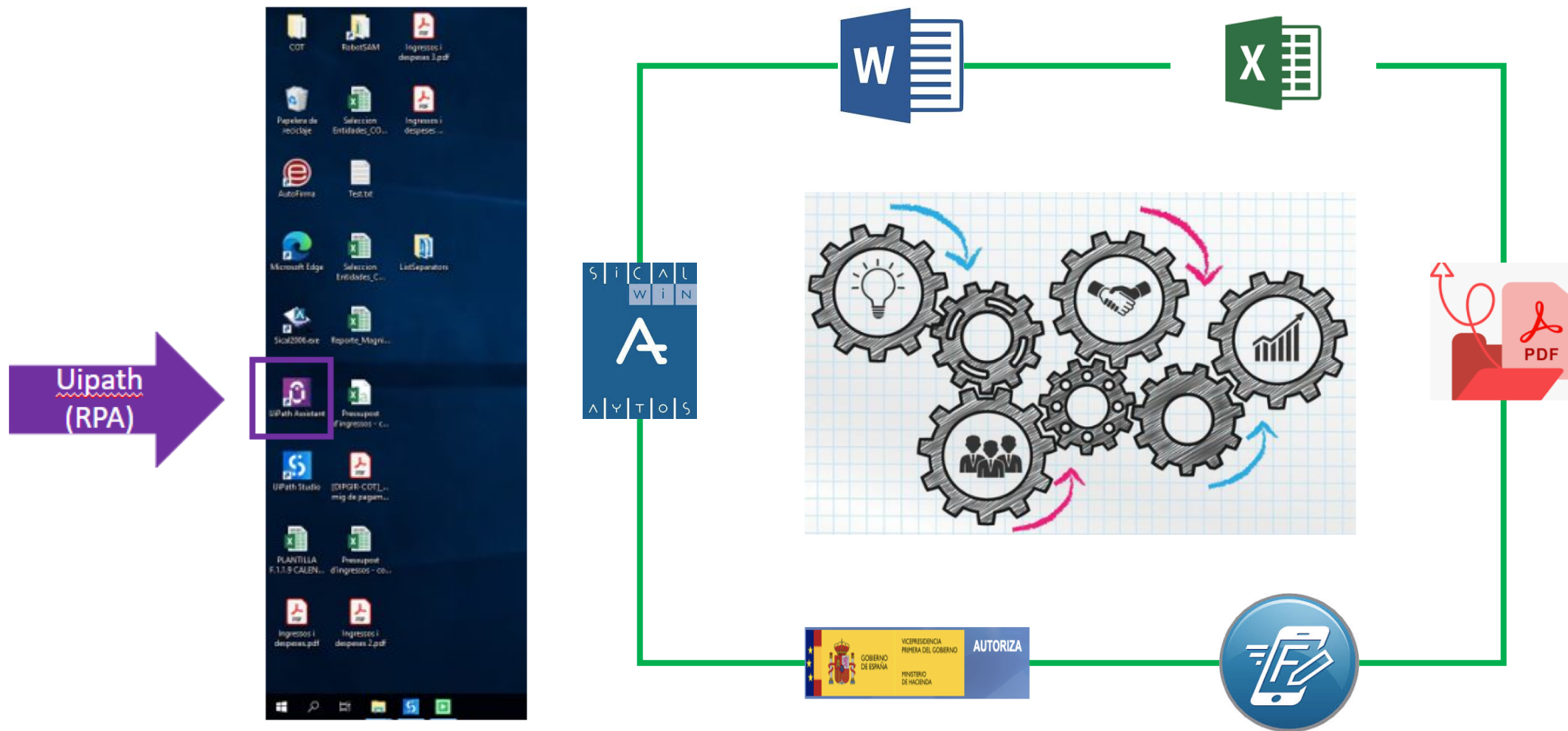
Contrato mixto de servicios de puesta en marcha y traspaso de conocimientos de procesos robotizados con suministro de la suscripción de licencias de software para la automatización de procesos (RPA) para los servicios de la Intervención General de la Diputación de Girona:

- Suscripción de 3 licencias de la Plataforma de Automatización Robótica de Procesos (RPA) de UiPath, una herramienta que permite crear robots de software para automatizar tareas repetitivas, manuales y basadas en reglas.
- Servicios de consultoría para el desarrollo, despliegue, mantenimiento y optimización de los distintos procesos robotizados.

# Robotización de la elaboración y suministro información económica trimestral plan provincial asistencia órgano interventor (municipios <5.000 habitantes)



# Objetivo conseguido





#### 1. Fase 0 2023

- 30 ayuntamientos
- 4 técnicos superiores
- 5 soportes administrativos

#### 2. Fase 1 robotización (60% procedimiento) (1r trimestre 2024)

- 30 ayuntamientos
- 1 técnico superior
- 2 soportes administrativos

#### 3. Fase 2 robotización (100% procedimiento) ( 4º trimestre 2024)

- 30 ayuntamientos
- 1 soportes administrativos

#### 4. Fase 3 robotización (100% procedimiento) (Previsión 2025)

- 100 ayuntamientos
- 1 soporte administrativo

# Procesos automatizados con RPA

Id	Proyecto	Servicio	Horas de consultoria	(AAA)	Tipo	Numero entidades	Horas manuales	Horas RPA	Ahorro horas
1	Subprocedimiento de robotización informe en relación con las facturas respecto de las cuales han transcurrido más de 3 meses desde que se anotaron y no se ha realizado el reconocimiento de la obligación	Contabilidad	Incluido contrato		Automático	1	32	1	31
2	Subprocedimiento de robotización de la incorporación de facturas electrónicas en el programa de contabilidad Sicalwin	Contabilidad	Incluido contrato		Automático	1	220	0	220
3	Subprocedimiento de robotización y automatización de la contabilización de operaciones O (Relaciones Q y Decretos)	Contabilidad	240	☑	Automático	1	1.760	0	1.760
4	Subprocedimiento de revisión y actualización del proceso de robotización del expediente de liquidación del presupuesto 2023 del sector público de la DdGi	Contabilidad	Incluido contrato		Asistido	7	280	4	276
5	Subprocedimiento de robotización procedimiento de envío a la oficina virtual e informe de cumplimiento de obligaciones trimestrales	Contabilidad	Incluido contrato		Automático	7	160	4	156
6	Subprocedimiento de robotización procedimiento de envío a la oficina virtual e informe de cumplimiento de obligaciones trimestrales	Asistencia	Incluido contrato		Asistido	150	2.000	100	1.900
7	Subprocedimiento de robotización informe de morosidad y Periodo medio de pago a proveedores	Asistencia	Incluido contrato		Asistido				
8	Subprocedimiento de robotización informe en relación con las facturas respecto de las cuales han transcurrido más de 3 meses desde que se anotaron y no se ha realizado el reconocimiento de la obligación	Asistencia	Incluido contrato		Asistido				
9	Informe en relación con las facturas respecto de las cuales han transcurrido más de 3 meses desde su anotación y no se ha hecho el reconocimiento de la obligación	Asistencia	Incluido contrato		Asistido	150	625	7	618
10	Informe de morosidad y Periodo medio de pago a proveedores	Asistencia	Incluido contrato		Asistido	240	875	20	855
11	Preparación ejercicio contable Sicalwin	Asistencia	38		Asistido	240	140	1	139
12	Subprocedimiento de robotización y automatización relaciones P/T	Asistencia	210		Asistido	17	1.200	5	1.195
TOTAL AHORRO HORAS ROBOTIZACIÓN IMPLANTADA							7.292	146	7.146





Seguimos avanzado



**Artículo 984.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 985.**—El Director general de Asistencia Social, en virtud de la autorización que le confiere el artículo 1.º de la Ley de 19 de Mayo de 1900, **resuelve** que, cuando el Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 986.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 987.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Gaceta de Madrid.—Núm. 69**

**9 Marzo 1924**

**Artículo 988.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 989.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 990.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 991.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 992.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 993.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 994.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 995.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 996.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 997.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 998.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

**Artículo 999.**—El Sr. don Triunfante de los Castillos, indolado una destitución o suspensión, el Secretario tendrá que **negarse a exigir el sueldo en percibido**.

Archivo de documentos históricos y administrativos propios de la Diputación Provincial de A Coruña.

Estatuto municipal de 1924, Texto articulado de la Ley de Bases de 1055, y Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales.

Expediente administrativo electrónico, actuaciones administrativas automatizadas (AAA) y sello de órgano.

texto refundido de la Ley de las Haciendas Locales y RD 424/2017 por el que se regula el régimen jurídico del control interno en las entidades del Sector Público Local.

# Retos actuales del control

➡ Controles rápidos, precisos, eficaces y eficientes.

Una de las funciones esenciales del órgano interventor, a través del control financiero, es verificar que la gestión pública se ajusta a los principios de buena gestión financiera, garantizando que la utilización de los recursos públicos se oriente por la eficacia, la eficiencia, la economía y la calidad.

Ahora bien, como dice el refrán, “*en casa de herrero, cuchillo de palo*”. Los órganos interventores debemos ser los primeros en aplicar esos mismos principios de buena gestión a nuestros propios recursos, tanto humanos como materiales..

➡ Controles sobre actuaciones administrativas automatizadas.

Artículo 142 de la Ley General Presupuestaria: *El control se realizará mediante el ejercicio de la función interventora, el control financiero permanente y la auditoría pública, a que se refieren los capítulos II, III y IV de este título.*

*No obstante, cuando de acuerdo con la normativa aplicable, los procedimientos objeto de control se instrumenten y formalicen en resoluciones o actos a través de actuaciones administrativas automatizadas, definidas en el Anexo de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, la Intervención General de la Administración del Estado podrá aprobar las normas necesarias para adaptar los distintos controles previstos en este título a las especialidades derivadas de este tipo de actuaciones, mediante Resolución publicada en el Boletín Oficial del Estado.*





Automatización (RPA-Robot)



Inteligencia artificial (IA)



Auditoría de sistemas



Análisis de datos



Intervención del reconocimiento de la obligación en subvenciones en régimen de concurrencia (fase O) de la Diputación de Girona

---

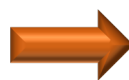
Volumen actual de trabajo:

- 6.000 informes anuales aprox.
  - 19/20 informes diarios por persona.
  - Ahorro horas previsto: 1.030 h/anuales
- 

Sistemas implicados:

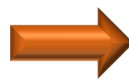
- Plataforma tramitador de subvenciones DDGI.
- Plataforma Firmadoc Web.
- Correo electrónico: Cuenta de correo electrónico para el envío de correos del proceso.
- Excel: Para la creación del reporte final y para los ficheros necesarios para el proceso.

3	AREA:	AREA DE SUBVENCIONES Y TRANSFERENCIAS, Y CONVENIOS DE COLABORACIÓN sujetos a la Ley 40/2015	
3.1	EXPEDIENTE:	Subvenciones en régimen de concurrencia competitiva	
3.1.4	ACTUACIÓN:	Reconocimiento de la obligación (fase O)	
A.	Ref. Leg.	Requisitos básicos generales	Documento
A.1	Art 13.2.a) RD 424/2017 Art. 172 y 176 RDLEG 2/2004 Art. 9 L 38/2003	Que existe crédito presupuestario y que el propuesto es el adecuado a la naturaleza del gasto que se propone.	Documento contable
A.2	Art. 13.2.a) RD 424/2017 Art. 173.6 RDLEG 2/2004	Al tratarse de gastos con financiación afectada, que los recursos que los financian son ejecutivos y que se acredita su efectividad con la existencia de documentos fehacientes.	Documento contable/ Documento fehaciente
A.3	Art. 13.2.b) RD 424/2017 Art. 185 RDLEG 2/2004 Art. 9 y 17.3.g) L 38/2003	Que el gasto se genera por órgano competente.	Informe propuesta/ Propuesta de resolución
A.4	Art. 19.a) RD 424/2017	Que las obligaciones responden a gastos aprobados y, en su caso, fiscalizados favorablemente, salvo que la aprobación del gasto y el reconocimiento de la obligación deban realizarse simultáneamente.	Informe FLPRB y resolución
A.5	Art. 19.b) RD 424/2017	Que los documentos justificativos del reconocimiento de la obligación se ajustan a la norma de aplicación e identifican el acreedor, el importe y la prestación u otra causa del reconocimiento.	Cuenta justificativa
B.	Ref. Leg.	Requisitos básicos adicionales	Documento
B.1	Art. 13.2.c) RD 424/2017 ACM2008 18.1.C) Arts. 17.3.j) y k) y 34.4 L 38/2003 Arts. 42, 43 y 88.2 RD 887/2006	Al tratarse de subvenciones que la normativa reguladora prevé que los beneficiarios deben aportar garantías, que se acredita la existencia de dichas garantías.	Garantía
B.2	Art. 13.2.c) RD 424/2017 ACM2008 18.1.C) Art. 17.3.k) y 34.4 L 38/2003 Art. 88.2, 42 y 43 RD 887/2006	Al tratarse de pagos a cuenta, que se prevén en la normativa reguladora de la subvención.	Informe propuesta/ Propuesta de resolución
B.3	Art. 13.2.c) RD 424/2017 ACM2008 18.1.C) Arts. 13 y 23 L 38/2003 Arts. del 18 al 23 RD 887/2006	Que se acredita, en la forma establecida en la normativa reguladora de la subvención, que el beneficiario está al corriente de las obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.	Certificado AEAT y SS



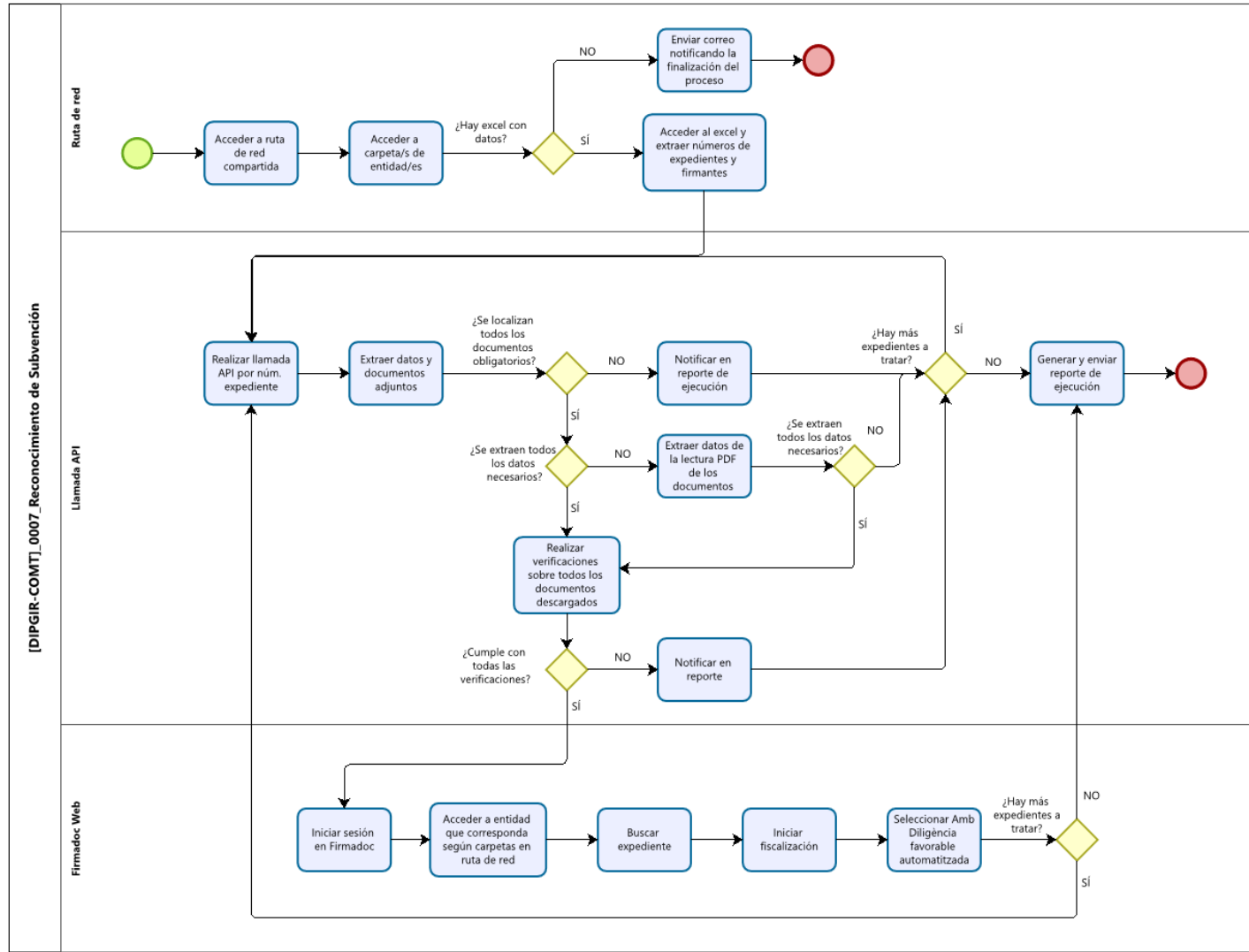
Documentos sobre los que realiza comprobaciones el robot:

- Informe del centro gestor de la subvención sobre la cuenta justificativa remitida por el beneficiario.
- Cuenta justificativa remitida por el beneficiario.
- Certificado de estar al corriente con las obligaciones tributarias.
- Certificado de estar al corriente con las obligaciones a la Seguridad Social.
- Documento contable previo Fase O.
- Documento contable definitivo Fase D.



Resultado del trabajo del robot:

- Generación de los informe de intervención limitada previa de requisitos básicos. (previo a la firma)
- Carpeta con todos los documentos revisados de cada expediente.
- Correo notificando la finalización del proceso de revisión de la relación de expedientes.
- Reporte individual de la ejecución sobre cada expediente.







intervención previa de la fase de reconocimiento de la obligación en contratos menores (Fase O) de la Diputación de Girona

---

Volumen actual de trabajo:

- 2.000 informes anuales aprox.
- 15/16 informes diarios por persona.
- Ahorro horas previsto: 390 h/anuales

---

Sistemas implicados:

- Plataforma tramitador de contratos menores DDGI.
- Plataforma Firmadoc Web.
- Correo electrónico: Cuenta de correo electrónico para el envío de correos del proceso.
- Excel: Para la creación del reporte final y para los ficheros necesarios para el proceso.



2 **ÁREA:** **ÁREA DE CONTRATACIÓN, CONTRATOS PATRIMONIALES Y PRIVADOS, Y RESPONSABILIDAD PATRIMONIAL**

2.18 **EXPEDIENTE:** Expedientes de contratación menor

2.18.1 **ACTUACIÓN:** **Reconocimiento de la obligación (fase ADO/O)**

A.	Ref. Leg.	Requisitos básicos generales	Documento
A.1	Art. 13.2.a) RD 424/2017 Art. 172 y 176 RDLEG 2/2004	Que existe crédito presupuestario y que el propuesto es el adecuado a la naturaleza del gasto que se propone.	Documento contable
A.2	Art. 13.2.a) RD 424/2017 Art. 173.6 RDLEG 2/2004	Al tratarse de gastos con financiación afectada, que los recursos que los financian son ejecutivos y que se acredita su efectividad con la existencia de documentos fehacientes.	Documento contable/ Documento fehaciente
A.3	Art. 13.2.b) RD 424/2017 Art. 185 RDLEG 2/2004	Que el gasto se genera por órgano competente.	Informe propuesta/ Propuesta de resolución
A.4	Art. 19.a) RD 424/2017	Que las obligaciones responden a gastos aprobados, salvo que la aprobación del gasto y el reconocimiento de la obligación deban realizarse simultáneamente.	Resolución
A.5	Art. 19.b) RD 424/2017	Que los documentos justificativos del reconocimiento de la obligación se ajustan a la norma de aplicación e identifican el acreedor, el importe y la prestación u otra causa del reconocimiento.	Factura
A.6	Art. 19.c) RD 424/2017	Que se ha comprobado la efectiva o conforme realización de la obra, servicio, suministro o gasto.	Factura
B.	Ref. Leg.	Requisitos básicos adicionales	
		No se prevé este tipo de expediente y actuación en el ACM.	

CONTRATACIÓN



Documentos sobre los que realiza comprobaciones el robot:

- Factura firmada por el responsable del contrato.
- Resolución de adjudicación del contrato menor.
- Documento contable previo Fase O.
- Documento contable definitivo Fase D.



Resultado del trabajo del robot:

- Generación de los informe de intervención limitada previa de requisitos básicos. (previo a la firma)
- Carpeta con todos los documentos revisados de cada expediente.
- Correo notificando la finalización del proceso de revisión de la relación de expedientes.
- Reporte individual de la ejecución sobre cada expediente.

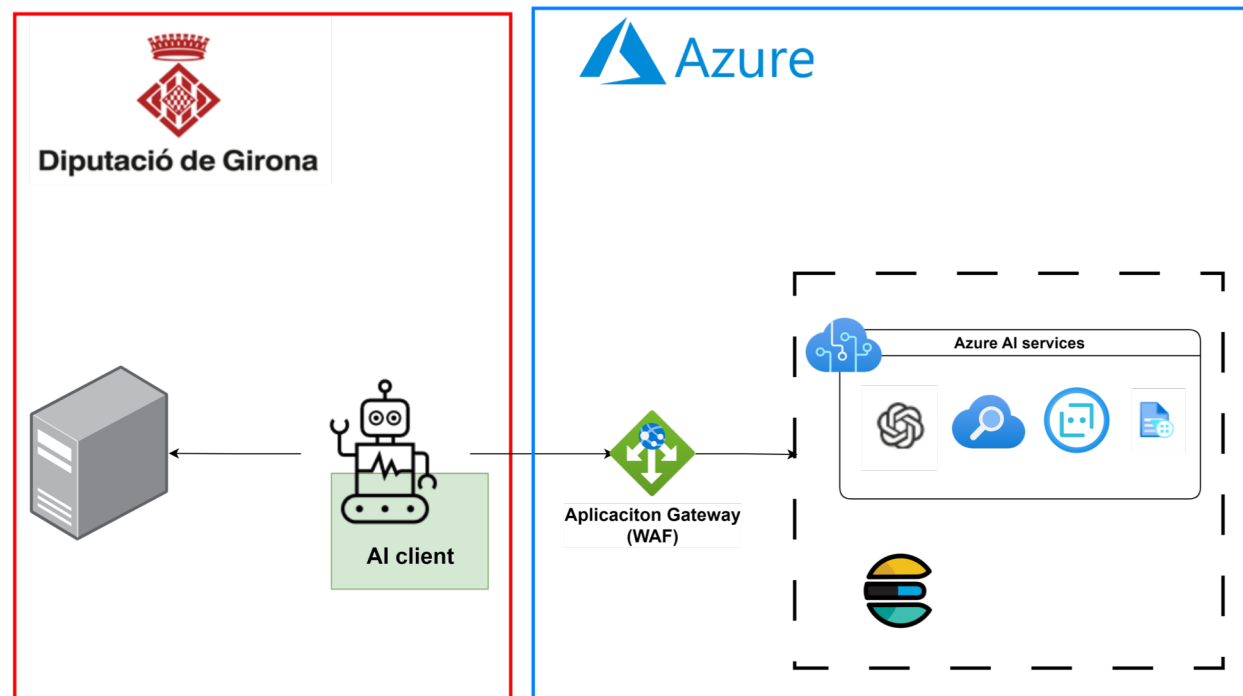


La intervención previa del reconocimiento de la obligación en los contratos menores, tiene un hándicap añadido respecto el de subvenciones, y es que que los contratos menores no están sometidos a fiscalización previa, por lo que, la existencia de crédito adecuado y suficiente no se ha verificado previamente.



¿Cómo un robot puede verificar que el crédito es adecuado?  
Que el crédito es adecuado requiere en muchas ocasiones, tener criterio, que el robot nunca va a tener, ya que su funcionamiento es siempre seguir un camino previamente dibujado.  
La solución la tenemos con la ayuda de IA entrenada para esta verificación. Ayudaremos al robot con IA para resolver este problema.

- La solución propuesta consiste en un sistema de inteligencia artificial integrado con el robot que actualmente está implantado en la Diputación, capaz de:
  - El robot extrae el texto libre del documento contable e invoca al componente interno IA pasándole dicho texto
  - El componente de IA clasifica el texto en la partida económica correspondiente. Para ello se basará en el documento *“Guía sobre la clasificación económica adecuada de los gastos”* proporcionado por la Diputación de Girona, y en la *“Orden EHA/3565/2008, de 3 de diciembre, por la que se aprueba la estructura de los presupuestos de las entidades locales”*
  - El robot compara la clasificación económica obtenida de la IA con la que aparece en el documento contable para su validación.



# Procesos en proyecto de RPA

Id	Proyecto	Servicio	Numero entidades	Horas manuales	Horas RPA	Ahorro horas
1	Robotización procedimiento fiscalización O Contratos menores	Control	1	400	10	300
2	Elaborar y subir informes fiscalización a Firnadoc	Control	1	2500	100	2400
3	Fiscalización fase O Subvenciones Dipsalud	Control	1	350	7	343
4	Relaciones Q, generación decreto y contabilización operaciones fase O;ADO; PMP	Asistencia	17	1200	5	1195
5	Preparación mensual conciliación bancaria	Asistencia	17	650	150	500
9	Expediente administrativo liquidación	Asistencia	30	800	35	765
10	Subprocedimiento de robotización obtención libros de contabilidad	Contabilidad	7	3.600	1	3599
TOTAL AHORRO HORAS ROBOTIZACIÓN EN PROYECTO				9.500	380	9.192



“Trabajar hoy como interventores sin adaptarnos a las nuevas tecnologías es como querer hacer una videollamada con un teléfono de disco de los años 70.”

Puedes marcar el número, esperar el tono... pero jamás verás la pantalla, ni compartirás documentos, ni recibirás alertas en tiempo real.

Lo mismo ocurre con nuestro trabajo si seguimos operando con métodos del pasado: cumplimos funciones, pero a costa de precisión, eficiencia, agilidad y conexión con la realidad actual.

Muchas gracias por vuestra atención