



Cofinanciado por  
la Unión Europea

# Gestión inteligente de ayudas a la ciudadanía y empresas

**Junta de Andalucía**

Enero 2023

# Índice

- **0. Resumen ejecutivo**  
Página 3
- **1. Contexto**  
Página 5
- **2. Reto y logros de la innovación**  
Página 8
- **3. Lecciones aprendidas y transferibilidad**  
Página 12
- **Anexo. RPA - Automatización robótica de procesos**  
Página 13
- **Anexo. IDP – Procesamiento inteligente de documentos**  
Página 19

## 0. Resumen ejecutivo

Las múltiples transformaciones del mundo en que vivimos requieren adoptar una actitud de **apertura a la innovación** que nos permita adaptarnos a nuevas realidades.

La Covid19, además de sus dramáticas consecuencias sociales, tuvo un fuerte impacto en las economías de todos los países, y especialmente sobre las economías de las familias. La pandemia obligó al cierre de centros de trabajo, cancelación de actividades y restricciones a la movilidad, afectando gravemente a sectores estratégicos de actividad, y en particular a los autónomos y las pequeñas y medianas empresas.

La Unión Europea, comprometida con la reactivación económica y la protección de los derechos de la ciudadanía, permitió dotar a la región andaluza de fondos de financiación para la puesta en marcha de un gran número de ayudas que contribuyesen a preservar el empleo, fortaleciendo el tejido productivo y asegurando su sostenibilidad financiera.

En este escenario, las **administraciones públicas deben actuar como impulsoras del cambio** incorporando la innovación como eje estratégico, persiguiendo la mejora continua de sus procesos para poder atender a las nuevas demandas de la sociedad.

En este contexto, la Agencia Digital de Con este objetivo, la Junta de Andalucía ha construido un **modelo de gestión inteligente de ayudas** que permite mejorar la eficiencia de la Administración andaluza gracias a la **agilidad y sostenibilidad**.

Basado en tecnologías innovadoras como **Robotic Process Automation (RPA)** y **Procesado Inteligente de Documentos (IDP)**, este modelo aprovecha los **elementos comunes en los procesos de ayudas para su desarrollo potenciando la capacidad de respuesta** de la Administración para **garantizar el reparto de ayudas a la ciudadanía y empresas en momentos críticos** como los vividos durante la pandemia por COVID19. Esta visión permite dotar de **continuidad al proyecto**, haciéndolo **escalable** y aumentando su **fiabilidad y rendimiento**.

Se trata de una **evolución** del uso tradicional **de estas tecnologías para su aplicación inteligente a una necesidad real**, la gestión de ayudas, basada en datos, constituyendo el **primer paso** hacia la **hiperautomatización** de la Administración andaluza para situarse a la vanguardia de la sociedad.



De forma general, la solución **elimina las tareas repetitivas y monótonas** para que los profesionales de la Administración andaluza puedan dedicarse a **ofrecer un servicio más personalizado a la ciudadanía**.

***Transformando** la manera de trabajar de la Administración andaluza, acelerando la implementación y uso de **tecnologías disruptivas** y el desarrollo de habilidades del conjunto de empleados públicos para su **mayor eficiencia y modernización**.*

## La gestión inteligente de ayudas en cifras



### Cerca de 500.000 solicitudes

de ayudas tramitadas en colaboración con los robots, que ha supuesto la realización de

**5 millones de consultas**



El presupuesto total gestionado asciende a

**más de 2.000 millones de euros**

#### EMPLEO



Presupuesto  
**+1.500 millones**



**+390.000 solicitudes**



**+400.000 horas robot**



**+4 millones de consultas**

#### COMERCIO



Presupuesto  
**+137.000 €**



**+59.000 solicitudes**



**+84.000 horas robot**



**+1 millón de consultas**

#### TRANSPORTE



Presupuesto  
**5.950.000 €**



**25 requisitos**



**367 solicitudes**



**4.771 consultas**

#### REHABILITACIÓN VIVIENDA



Presupuesto  
**133.500.000 €**



Convocatoria abierta:  
**3.900 solicitudes presentadas**



**13 requisitos**

#### PESCA



Presupuesto  
**+2.600.000 €**



**Más de 1.300 solicitudes presentadas**



**6.700 consultas**



**21 requisitos**

#### BONO JOVEN AL ALQUILER



Presupuesto  
**68 millones €**



**17.288 solicitudes**



**28 robots trabajando**



**24 requisitos**

## UN NUEVO PARADIGMA: EL CASO DE EMPLEO ESTABLE

Este proceso ha marcado un hito al realizar la verificación de requisitos de más de 100.000 solicitudes en menos de un mes. Se han resuelto favorablemente 51.057, permitiendo tramitar más de 169 millones de euros.



**170 millones presupuesto**



**Más de 20.000 horas de trabajo de 100 robots**



**540.000 consultas**



**13 requisitos**



La **agilidad** con la que se entregan estas ayudas está permitiendo paliar los efectos del COVID19, **asegurando la supervivencia de pymes y autónomos y aliviando el impacto en la economía de las familias andaluzas.**



Todo ello ha permitido otorgar **credibilidad y legitimidad a la Administración.**



# 1. Contexto

## La Junta de Andalucía

España se organiza territorialmente en regiones con autonomía para la gestión de sus intereses. En la región de Andalucía, el órgano **responsable de su autogobierno es la Junta de Andalucía**, que trabaja para prestar servicio a más de **8,5 millones de habitantes**.

### AGENCIA DIGITAL DE ANDALUCÍA

La **ADA** es el órgano de la Junta de Andalucía responsable de **proveer servicios IT** a todos los departamentos del gobierno andaluz.



La ADA ha apostado desde sus inicios por la incorporación de **tecnologías disruptivas e innovadoras para la modernización y digitalización de la Junta de Andalucía**, entre las que destacan las **tecnologías RPA e IDP**.

- Proporciona una **estrategia única** para la creación del **modelo digital del futuro**.
- Permite **racionalizar la prestación de servicios**, la **gestión de los recursos tecnológicos** y su **sostenibilidad económica**.

La ADA agrupa **en un único organismo al personal TIC de todas las Consejerías**, del que forman parte **más de 1.000 personas de las 8 provincias** andaluzas que trabajan para que **la Junta de Andalucía sea cada vez más ágil, útil y humana**.

Su objetivo es **proporcionar un modelo sostenible** para la transformación digital de Andalucía **basado en el conocimiento y la innovación, reduciendo la brecha digital**.

### UNIDAD DE AUTOMATIZACIÓN INTELIGENTE (UAI)

En 2022, se crea el **servicio centralizado para la adopción de tecnologías de automatización inteligente**, que combina la automatización robótica de procesos (**Robotic Process Automation - RPA**) y la **inteligencia artificial (IA)**.

- **Integra todas las iniciativas de robotización** de la administración andaluza bajo un **marco y metodología comunes**.
- **Incrementa la eficiencia** en la prestación de los servicios públicos, con un catálogo de **soluciones reutilizables** como el proceso de **gestión automatizada de ayudas**.



### MISIÓN

Recuperar tiempo para que los gestores puedan dedicarse a tareas de mayor valor añadido, agilizando los servicios públicos.

### MEJORAR EL SERVICIO A LA CIUDADANÍA

Logrando que esté orgullosa de su Administración.

### DE UNA FORMA ÁGIL E INNOVADORA

Incorporando ideas y tecnologías emergentes.

### OPTIMIZANDO LOS ESFUERZOS

Para una evolución sostenible, eficiente y segura hacia la transformación digital.

## El proceso de ayudas

El proceso de ayudas se descompone en **dos partes independientes, una primera de consulta de requisitos y otra de tramitación**. A medida que se evalúan los requisitos, se provocan avances en la tramitación del expediente.

### CONSULTA DE REQUISITOS

En todos los procesos de ayudas se deben **evaluar una serie de requisitos de obligado cumplimiento para la concesión**. En función de la convocatoria el número de requisitos a evaluar pueden superar las **30 consultas para cada expediente**.

#### Requisitos comunes

Aquellos que deben evaluarse **en todas las convocatorias de ayudas gestionadas por fondos europeos**. Entre ellos están:

- **Comprobación de identidad** de persona física.
- **Estar al corriente de pago** con el Estado.
- **No haber sido sancionado** para obtener subvenciones.
- No haber sido sancionado por cuestiones de **discriminación o en materia de igualdad**.
- **Mínimis**, que la ayuda total recibida no supere los 200.000€
- Tener **domicilio fiscal en Andalucía**.

#### Requisitos específicos

Vienen **determinados por el sector que las convoca**, por ejemplo:

##### TRANSPORTE

- Haber realizado transporte regular.
- Estar inscrito en el registro de cooperativas

##### TURISMO

- Estar inscrito en la base de datos de turismo.
- Tener un número máximo de trabajadores en cierta fecha.

##### COMERCIO

- Estar inscrito en el registro de artesanos.

*Se puede consultar la totalidad de los requisitos en el anexo a este documento, incluyendo aquellos que se verifican a través del procesamiento inteligente de documentos.*

**La evaluación de requisitos puede hacerse de distinta forma**, a través de web service de las aplicaciones informáticas, consultas a bases de datos, ficheros masivos, documentos o páginas web, todas **se pueden automatizar a través de nuestro modelo de gestión inteligente**.

Los **bloques de consultas** se implementan de forma abstracta, de manera que pueden ser **reutilizables casi al 100% de un proceso a otro**. Con este diseño se consigue:

- **Estandarizar y homogeneizar** la gestión de las ayudas.
- **Minimizar el tiempo** de puesta en marcha.
- **Reutilizar** componentes ya desarrollados.
- **Optimizar costes** de licencias.
- **Minimizar los costes** de la automatización.

Adicionalmente, se articula el **intercambio de información entre los gestores y el proceso automatizado** para garantizar la tramitación completa del expediente y poder abarcar aquellas revisiones que obligatoriamente debe validar una persona.

## TRAMITACIÓN

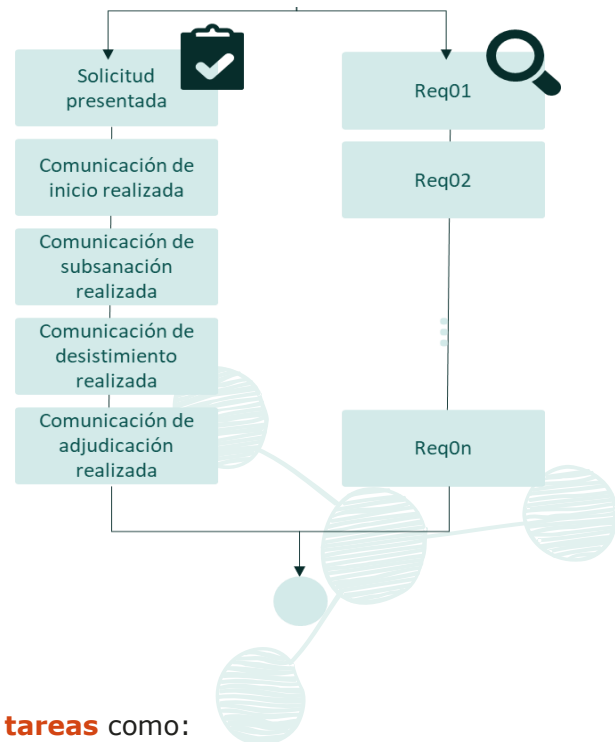
El proceso de tramitación comprende las actividades **desde el alta del expediente de solicitud, la concesión o denegación de la ayuda y la justificación de la misma.**

Los sistemas de tramitación facilitan la **integración de componentes de administración electrónica** y funcionalidades básicas.

La automatización inteligente ayuda tanto en el **avance de los procedimientos** en sus diferentes fases como en el **tratamiento inteligente de documentos**, como facturas y comprobantes de pago.

El modelo propuesto puede llegar a **automatizar tareas** como:

- **Descarga de la documentación aportada** por el solicitante en la ventanilla electrónica.
- **Notificaciones al ciudadano de los avances de trámite de su expediente** (comunicaciones de inicio, subsanaciones, resoluciones favorables, elaboración previa, desistimientos, etc.)
- **Actualización del estado de la solicitud** para la puesta a disposición al ciudadano.
- **Comprobación de los justificantes** de pago y facturas, una vez concedida la ayuda.



## EVIDENCIAS

Por **evidencia** se entienden las **pruebas que se van recogiendo durante la operación del robot**. La recogida de evidencias permite disponer de elementos fiables y verificables que certifican que el robot ha realizado determinadas acciones.

Estas evidencias, por regla general, serán **capturas de pantallas** realizadas en momentos determinados o **datos recopilados** que aseguren que un determinado paso del robot se realizó.

Las evidencias tienen principalmente dos usos:

- Permitir un **seguimiento de su operativa**, teniendo **trazabilidad del expediente**.
- Servir como **punto de anclaje para posibles reprocesos** y de cara a su **auditoría**.



El nuevo modelo de gestión inteligente de ayudas pone a disposición de los profesionales públicos una nueva **metodología de trabajo** para la mejora de la eficiencia de sus procesos, recuperando tiempo para dedicar a **tareas de mayor valor añadido, agilizando los servicios.**

## 2. Reto y logros de la innovación

### Retos afrontados

La **complejidad de la gestión de ayudas** se debe a diversos factores:



**Fechas y plazos de ejecución** ajustados.



**Alto volumen de expedientes.**



Necesidad de **sistemas robustos que sostengan todo el procedimiento.**



**Elevado número de requisitos** para comprobar.



Gran número de **tareas repetitivas**, lo que induce a **altas tasas de error.**



**Reducido número de gestores.**



En muchos casos, estas dificultades derivaban en **tener que devolver los fondos recibidos**, al no tener capacidad suficiente para su adecuada gestión en tiempo y plazo.

En este contexto, la Agencia Digital de Andalucía, mediante la Unidad de Automatización Inteligente (UAI) ha puesto en marcha el proyecto de automatización de ayudas, basado en las tecnologías innovadoras como la **automatización de procesos** (RPA - Robotic Process Automation) y el **procesamiento inteligente de documentos** (IDP - Intelligent Document Processing)

Este proyecto está **financiado con fondos europeos** y se enmarca en el **programa Europa Digital 2021-2027** del Parlamento Europeo con el objetivo de apoyar la **transformación digital de las sociedades europeas y de sus economías**, afrontando materias como la supercomputación, la inteligencia artificial, la ciberseguridad, las competencias digitales y la extensión de las tecnologías digitales en la economía y sociedad.

En la misma línea, el gobierno español aprobó España Digital 2025, que este año ha tenido su continuidad en **España Digital 2026**, una agenda actualizada que impulsa la **transformación digital del país** como una de las palancas fundamentales para **relanzar el crecimiento económico, reducir la desigualdad, aumentar la productividad, y aprovechar las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías, desde el respeto a los valores constitucionales y europeos y la protección de los derechos individuales y colectivos.**

De cara a conseguir este objetivo es **fundamental el impulso de la innovación**, no sólo desde la perspectiva de impulsar soluciones tecnológicas innovadoras, sino también **integrando en el trabajo diario una cultura innovadora que ayude a lograr una efectiva transformación digital.**

De forma transversal debemos hablar de **INTEROPERABILIDAD** entre los procesos y herramientas sobre las que actúan, que se hace posible **gracias a la reutilización de elementos** entre las distintas convocatorias de ayudas, favoreciendo la agilidad en los desarrollos.



## Principales logros

La **gestión inteligente de ayudas** ya está trabajando para sectores estratégicos donde requieren ser resueltas de manera ágil, a través de distintos proyectos.



En total, está permitiendo dotar de cerca de **2.000 millones de euros de financiación**



Sumando **más de 500.000 solicitudes tramitadas con ayuda de robots**

### Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

#### En materia de empleo...

Se han tramitado más de **280.000 solicitudes de ayudas para autónomos y empresas** afectadas por COVID 19, ayudas a la hostelería, empresas en ERTE, alquiler de locales y liquidación de deudas con proveedores.

Además, se han tramitado **108.800 solicitudes de empresas por las que se estabilizará el empleo de más de 51.000 trabajadores fijos e indefinidos** en la región andaluza, para la ejecución de **170 millones de euros**.

**+60.000 solicitudes del Plan de Solvencia** para el pago de gastos generados en la pandemia.

**+27.000 solicitudes** en ayudas directas a **autónomos**.

**+15.500 solicitudes** para pagos de **alquiler de locales**.

**+95.000 solicitudes** para la reactivación y mantenimiento del **sector hotelero**.

**+36.000 solicitudes** de ayudas a **empresas en ERTE**.

**+108.000 solicitudes** de ayudas a **la contratación indefinida o fija-discontinua**.

### Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

#### En materia de comercio...

Se han concedido subvenciones a **pymes comerciales y artesanas** de Andalucía, al **comercio minorista y hostelería y agencias de viajes** para contrarrestar el impacto por COVID19.

Se han tramitado más de **59.000 solicitudes de ayudas al sector del comercio y hostelería** para autónomos y empresas afectados por COVID19.

Actualmente se está tramitando el mantenimiento de requisitos y las justificaciones de estas.

## Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda

### En materia de transporte...

#### 6 millones de euros

Para la concesión de subvenciones a proyectos para el **transporte discrecional de personas viajeras por carretera**.

Destaca el número de requisitos automatizados, que son **reutilizables para otras ayudas**.

#### 25 requisitos

*PYMEs, caída de ventas, no estar en suspensión de pagos, número medio de trabajadores, identidad, estar al corriente en el pago de impuestos y tasas, no estar inscrito en el Registro Público Concursal, no estar sancionado para contratación con la Administración General del Estado, etc.*

## Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

### En materia de pesca...

#### 2,6 millones de euros

Se concederán en ayudas por la paralización temporal de la **actividad pesquera**.

Hasta el momento, este proceso ha comprobado **requisitos para 670 solicitudes** de armadores y tripulantes.

Haciendo uso de los activos reutilizables implementados para otras ayudas.

## Consejería de Turismo, Cultura y Deporte

### En materia de turismo...

#### 105 millones de euros

Para empresas de **turismo activo**, casas rurales y guías, **agencias de viajes, hoteles, apartamentos** turísticos, campamentos de turismo, áreas de autocaravanas y complejos rurales.

Se han tramitado más de **4.000 solicitudes de ayudas a autónomos y empresas** afectados por COVID19 para este sector.

## Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda

### En materia de vivienda...

#### 200 millones de euros

Para la concesión de ayudas en materia de **rehabilitación residencial** y **vivienda social**, y ayudas al **alquiler para los jóvenes**.

#### Más de 133,5 millones de euros

para la **rehabilitación o mejora de la eficiencia energética**, en los primeros meses se han presentado **3.900 solicitudes**.

#### 68 millones de euros

Asignados al **Bono Joven al Alquiler**, tramitando **más de 17.000 solicitudes**.

## Más allá de la tecnología...

Los resultados obtenidos con la gestión inteligente de ayudas no pueden explicarse únicamente por la implementación de la tecnología de RPA, sino que hay **factores aún más determinantes que han convertido este proyecto en un referente de innovación para el sector público:**



Hemos logrado **consolidar un modelo de referencia** para toda la Junta de Andalucía, **basado en la reutilización** de componentes para una mayor escalabilidad y fiabilidad.



Hemos **estandarizado la tramitación de ayudas**, mediante la comprobación de los requisitos comunes a distintas convocatorias, pudiendo replicar el modelo a otras administraciones públicas.



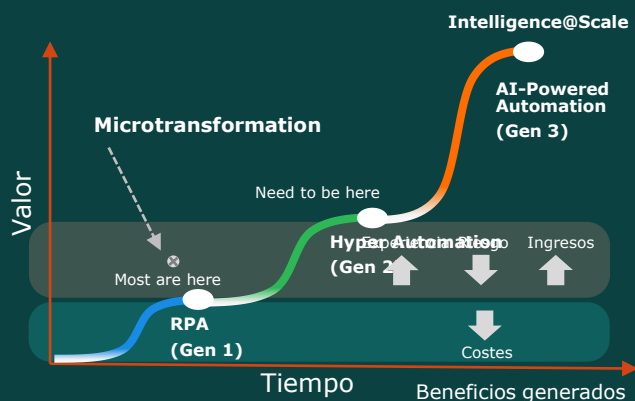
**Estamos dando los primeros pasos hacia la hiperautomatización** de la Junta de Andalucía, que permitirá mejorar nuestros procesos desde una visión integral de los datos para la toma de decisiones inteligente.



Estamos posicionando la **Administración andaluza como actor clave para lograr la mayor eficiencia de los servicios públicos y la mejora de la calidad de vida** de la ciudadanía, contribuyendo a la reactivación económica de la región.

## Hiperautomatización

Este modelo de gestión inteligente de procesos tiene como uno de sus principales metas la **hiperautomatización**, un **enfoque estratégico** que adopta un **punto de vista global para la mejora de los procesos de la Administración andaluza:**



**La Automatización Gen 1** se centra en la solución RPA sin buscar oportunidades. **La Automatización Gen 2** lleva el foco del RPA a la automatización guiada por datos y la toma de decisiones inteligente.

Este enfoque impulsa la **mejora sustancial de los procesos** con la aplicación de tecnologías digitales, a través de la evaluación integral para **identificar palancas** en toda la cadena de valor que contribuyan a un impacto medible en el desempeño.

### 3. Lecciones aprendidas y transferibilidad



#### TRABAJO EN PARALELO DE LOS PROCESOS

Avanzar el desarrollo de los procesos de forma paralela a su definición permitió **implementarlos de forma rápida**, resolviendo rápidamente un alto volumen de solicitudes, **acelerando la gestión de ayudas y poniéndolas a disposición** de la ciudadanía **en periodos de tiempo muy cortos**.

#### IDENTIDAD DE LOS ROBOTS

La **ausencia de entidad humana de los robots** supone un desafío para el **acceso a los sistemas que solicitan acreditarse** como persona física, lo que supone una limitación a la hora de automatizar determinadas tareas.

#### ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Existe un **déficit de empleados especializados en el uso de estas tecnologías**. Resulta fundamental dotar de **recursos y capacitación**, con una adecuada gestión del cambio e incorporando **nuevos perfiles técnicos**, y establecer alianzas estratégicas con el **sector privado y las universidades**.

#### COMUNICACIÓN EFICAZ

La robotización debe darse a conocer con **campañas de comunicación dirigidas a cada público objetivo**. Ello permite **ajustar la demanda** prevista de la ayuda **para su correcta distribución** entre los potenciales beneficiarios.

#### DIFUSIÓN A LOS ORGANISMOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Los procesos puestos en marcha mediante el modelo de gestión inteligente deben **darse a conocer al resto de organismos** de la Junta de Andalucía, para que estos puedan **identificar nuevas oportunidades para su aplicación**.

Este modelo de automatización es **replicable para todas las administraciones públicas**, ya que **las convocatorias comparten en gran medida requisitos y se trata de un modelo de tramitaciones similar**. Se puede enfocar desde dos ámbitos:

- **Metodología**, es fácilmente aplicable a cualquier organización pública a nivel estatal, autonómico y local.
- **Reutilización de componentes**, para aquellos datos que son usados por todas las administraciones. Los módulos generados en los procesos de ayudas pueden aprovecharse en futuros procesos administrativos. Para ello, se definen buenas prácticas, y se genera una librería de automatismos reutilizables, por ejemplo, el acceso y consulta de herramientas corporativas o el tratamiento automatizado de documentos estructurados.

La **gestión inteligente** permite **acelerar la provisión de ayudas** gracias a la ejecución robotizada de tareas repetitivas y el tratamiento inteligente de documentos presentados por la ciudadanía.

Otro aspecto a considerar en la automatización de un proceso es la **reducción de errores**. Muchas de las tareas repetitivas que realiza el robot están relacionados con la **consulta, validación o registro de datos**, que son muy susceptibles a errores y que conllevan una carga de trabajo adicional debido principalmente a las reclamaciones que se producen.

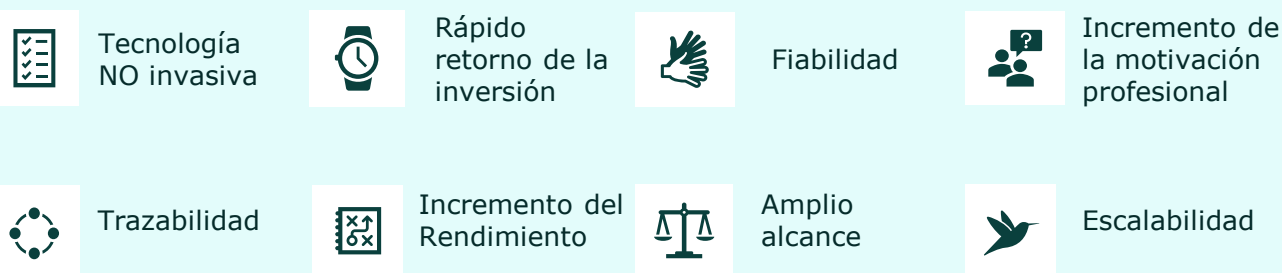


## ANEXO. RPA - Automatización robótica de procesos

La **automatización robótica de procesos** (Robotic Process Automation o RPA) consiste en el uso de **robots o bots para ejecutar tareas concretas y repetitivas de forma automatizada**, permitiendo liberar a la persona de tareas de alto volumen, rutinarias y repetitivas.

De esta manera, los empleados públicos cuentan con mayor tiempo para dedicar a tareas estratégicas y de baja frecuencia, y se amplía la capacidad de la administración con un **servicio 24 horas 7 días a la semana y suprimiendo errores**, mejorando la experiencia de la ciudadanía.

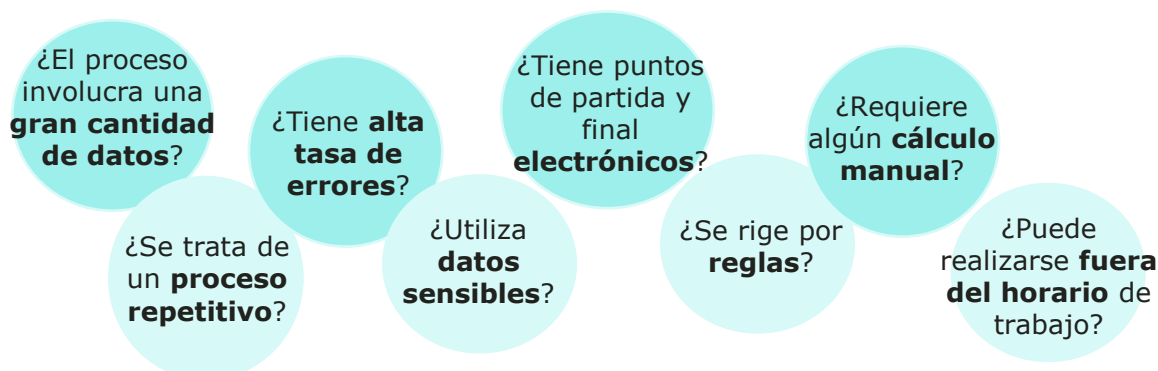
### Características de la RPA



Entre las ventajas que se han considerado para implementar esta tecnología en el proceso de gestión de ayudas se encuentran la mayor **agilidad** en la ejecución de procesos, **reducción de costes y aumento en la calidad del servicio**. Además, dado que no supone un cambio estructural de los sistemas, permite **conservar la infraestructura** de la organización, facilitando que el cambio cultural logre impregnar a todos sus miembros.

En el caso de procesos como este de gestión de ayudas, el **RPA se combina con el procesamiento inteligente de documentación (IDP) para potenciar sus capacidades** en el tratamiento de documentos.

Prácticamente cualquier tarea que realice un ordenador es susceptible de automatizarse. No obstante, **antes deben plantearse una serie de cuestiones:**



## Listado de requisitos automatizados

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CONSULTA	DOCUMENTOS	EVIDENCIA
Corriente AEAT	Estar al corriente con la AEAT para obtener subvenciones	Consulta web service SCSP / IDP	Corriente AEAT Contratación	Se guarda Fichero XML resultado de la consulta al Web Service.  Copia de los documentos aportados por el solicitante cuando se opone a la consulta.
Identidad	Comprobar coincidencia del nombre y primer apellido	Consulta Web Service SCSP / IDP	DNI y NIE	Fichero XML resultado de la consulta al Web Service.  Copia de los documentos aportados por el solicitante cuando se opone a la consulta.
Corriente TGSS	Comprobar si está al corriente con la TGSS	Consulta WebService SCSP / IDP	Corriente de pago TGSS	Fichero XML resultado de la consulta al Web Service.  Copia de los documentos aportados por el solicitante cuando se opone a la consulta.
Corriente CCAA	Estar al corriente con la Comunidad Autónoma	Autogirolo	Corriente CCAA contratación	Se guarda una evidencia con el recorte del fichero de respuesta de Autogirolo (cabecera del fichero y el registro del expediente tratado).
CC ALTA	Cuenta corriente dada de alta en GIRO	Autogirolo	N/A	Se guarda una evidencia con el recorte del fichero de respuesta de Autogirolo (cabecera del fichero y el registro del expediente tratado).
MÍNIMIS	Comprobar que el importe de ayudas recibidas en el período seleccionado junto con el importe de la propia ayuda que se está solicitado es igual o inferior a 200.000€	Consulta web individual	N/A	Se guardan dos evidencias, una captura de pantalla de la consulta mínimis en la web BDNS (con la fecha y hora en la que se ha realizado la consulta) y el fichero Excel que se origina (sólo en el caso de que haya recibido ayudas en el periodo seleccionado).

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CONSULTA	DOCUMENTOS	EVIDENCIA
SANCIÓN SUBVENCIÓN	No haber sido sancionado para obtener subvenciones por la administración del estado, comunidad autónoma y entidad local.	Consulta web individual	N/A	Se realiza una concatenación de 6 capturas de pantalla, dos por cada consulta de no haber sido sancionado (por la administración del estado, comunidad autónoma y entidad local).
INSCRITO RPC	No estar inscrito en el Registro Público Concursal.	Consulta web individual	N/A	Se guarda una captura de pantalla de la consulta en la web del RPC (con la fecha y hora en la que se ha realizado la consulta).
BALANCE GENERAL	BALANCE GENERAL <= 43 MILLONES €	IDP	Mod. 200	Se guarda copia de los modelos tributarios (Mod. 200) sobre los que se evalúa el requisito.
FECHA ACTIVIDAD	Alta en el Impuesto de Actividades Económicas antes del 14/03/2020 y al menos hasta el plazo de presentación de la solicitud.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
EPIGRAFE IAE	Actividad desarrollada (IAE) encuadrada en el DL	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
DOMICILIO FISCAL	Comprobar que el domicilio fiscal pertenezca a la Comunidad Autónoma de Andalucía.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CONSULTA	DOCUMENTOS	EVIDENCIA
SANCIÓN DISCRIMINACIÓN	No ha sido sancionado por resolución administrativa firme por alentar o tolerar prácticas laborales discriminatorias por la legislación vigente.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
SANCIÓN IGUALDAD	No ha sido sancionado en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas discapacitadas.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
SANCIÓN MEMORIA	No ha sido sancionado por resolución administrativa firme por atentar, alentar o tolerar prácticas en contra de la memoria democrática de Andalucía.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
ERTE	Tener autorizado un ERTE.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
PROHIBICIÓN CONTRATAR CCAA	Prohibición contratar en la Comunidad Autónoma.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
CAÍDA VENTAS	Ha sufrido pérdidas: la base imponible declarada en el 2º trimestre de 2020 es inferior al menos en un 20% a la declarada en el 2º trimestre de 2019.	Consulta masiva / IDP	Mod. 184, Mod. 200, Mod. 303, Mod. 322 y Mod. 390	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta, en el caso de consulta masiva. Y copia de los documentos presentados por el solicitante en caso de no evaluar el requisito a través de consulta masiva.



REQUISITO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CONSULTA	DOCUMENTOS	EVIDENCIA
VOLUMEN NEGOCIO	VOLUMEN DE NEGOCIO ANUAL $\leq 50$ MILLONES €	Consulta masiva / IDP	Mod. 100, Mod. 130, Mod. 184, Mod. 200, Mod. 303, Mod. 322 y Mod. 390.	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta, en el caso de consulta masiva. Y copia de los documentos presentados por el solicitante en caso de no evaluar el requisito a través de consulta masiva. VOLUMEN NEGOCIO
EMPRESA EN CRISIS	A partir de la información del Mod. 200, el cálculo de los Fondos Propios dividido entre el Capital Social debe ser mayor a 0,5.	Consulta masiva / IDP	Mod. 200	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta, en el caso de consulta masiva. Y copia de los documentos presentados por el solicitante en caso de no evaluar el requisito a través de consulta masiva.
CESE ACTIVIDAD	Comprobar mediante la vida laboral (A006 sólo para autónomos) si han tenido cese de actividad posterior o igual al 14/03/2021.	Consulta masiva	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
ALTA RETA	Comprobar mediante la vida laboral (A006 sólo para autónomos) que está dado de alta en el RETA antes del 14/03/2020 y que siga de alta o con fecha de baja 4 meses después de la fecha de alta de la solicitud	Consulta masiva	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
TRABAJADORES PERIODO	Comprobar en cada anualidad que el número medio de trabajadores es $< 250$	Consulta masiva	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.

REQUISITO	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CONSULTA	DOCUMENTOS	EVIDENCIA
REGISTRO ARTESANOS	Estar inscrita en el Registro de Artesanos de Andalucía.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
SUBVENCIONES DL29	No haber recibido subvención al amparo del DL 29/2020.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta.
TRABAJADORES FECHA	Consulta número medio de trabajadores a fecha del 13/04/2021 Comprobar que a esa fecha el número medio de trabajadores es <251	Consulta masiva	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con el recorte del fichero de consulta (A008).
INSCRITO REGISTRO TURISMO	Estar inscrita en el Registro de Turismo de Andalucía del 13/04/2020	Consulta BBDD	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada a la base de datos.
NÚMERO DE PLAZAS	Comprobar el número de plazas a fecha 13 de marzo de 2020	Consulta BBDD	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada a la base de datos.
TRANSPORTE REGULAR	Comprobar que los vehículos no hacen transporte regular.	Comprobar que los vehículos no hacen transporte regular.	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada.
AUTORIZACIÓN VD	Comprobar que los vehículos tienen la autorización VD.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada.
REGISTRO COOPERATIVAS	Comprobar que, en caso de cooperativas, la empresa esté registrada en el Registro de Sociedades Cooperativas Andaluzas.	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada.
REAT	Comprobar el alta en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte	Consulta fichero	N/A	Se guarda una evidencia en formato PDF con la consulta realizada.

## ANEXO. IDP – Procesamiento inteligente de documentos

El **procesamiento inteligente de documentos o IDP** hace referencia al **tratamiento automatizado de contenidos documentales**. Comprende tareas que habitualmente realiza un gestor documental.



Clasificar documentos

Cotejar datos

Extraer información

### COTEJO DE DOCUMENTATION

Compuesto por varios componentes inteligencia artificial, este servicio permite **clasificar ficheros documentales, extraer datos e información y cruzarlos** con otros previos **para verificar la completitud y adecuación** de los documentos que conforman una solicitud o email con adjuntos. Se compone de varios elementos clave:

- **ML+IDP:** Clasificación documental supervisada, es decir, ajustando y entrenando el algoritmo con un conjunto de documentos ya clasificados.
- **IDP:** Localización y extracción de entidades (datos concretos tabulados y validados) en ficheros documentales.
- **PLN** (Programación del lenguaje natural): Interpretación de textos.
- **PLN:** Validación y normalización de entidades.
- **Catálogo creciente de tipos documentales:** (EXTRACTOR IDP NIVEL 1, 2, 3, y CLASIFICADOR MULTIDOCUMENTAL).
- **Gestión y monitorización** de colas de trabajo.
- **Escalabilidad:** Se trata de un procesamiento en paralelo y con alta disponibilidad.
- **Optimización** del tiempo de respuesta en servicios on-line (HA).
- **Trazabilidad** total por caso de los criterios de clasificación documental.

### EXTRACTOR IDP NIVEL 1

Este servicio lo forman los siguientes componentes:

- **Alcance Nivel 1 (SIMPLE):** Realiza la extracción automatizada de datos de los ficheros documentales estructurados y estandarizados (único emisor) de baja complejidad, con una o pocas páginas. Ofrece la posibilidad de validar algunos datos.
- **Catálogo de tipos documentales Nivel 1:** Se ocupa de documentos identificativos de varios países, que incorporan datos de DNI, NIE, Tarjeta CIF o NIF de menores, como los Modelos IRPF 100, 130 ó 131. Lleva a cabo el reconocimiento de alta como autónomo, la vida laboral, certificados de estar al corriente con la Agencia Tributaria y la Seguridad Social. También serían susceptibles de análisis los modelos estandarizados de solicitudes de alta, contratación, baja, etc.
- **Scoring de fiabilidad por caso,** se realiza el marcado de documentos y dentro de cada documento de datos para su revisión manual. Sólo se revisan manualmente los documentos o datos con un scoring de fiabilidad por debajo del umbral de tolerancia que se fije en cada proceso.
- **Estación de validación** adaptada y optimizada en cada tipo documental.

## EXTRACTOR IDP NIVEL 2

Servicio de identificación de datos en ficheros documentales que comprende la **delimitación del dato, su extracción y validación**. Se puede incorporar tanto en procesos de **backoffice como en procesos de atención en frontoffice**, optimizando el tiempo de respuesta. Opcionalmente, se puede incorporar un clasificador documental previo. Incluye los siguientes componentes clave:

- **Alcance Nivel 2 (MEDIO):** Realiza la extracción automatizada de datos de **ficheros documentales semiestructurados, no estandarizados, y de diseño variable** (emisor diverso), pero con **bloques y entidades de datos de datos comunes**, de complejidad media. La extensión de los documentos puede ser variable, pero debe tener cierto nivel de estructuración.
- **Catálogo de tipos documentales Nivel 2:** se consideran documentos de pedidos, facturas de proveedores, nóminas, certificados de pensiones, recibos bancarios, contratos de servicios de banca, seguros, utilities, etc.
- Contempla los elementos de **scoring de fiabilidad por caso y estación de validación**.

## EXTRACTOR IDP NIVEL 3

Servicio con características similares al anterior, pero centrado en los siguientes componentes clave:

- **Alcance Nivel 3 (COMPLEJO):** Realiza la extracción automatizada de datos de **ficheros documentales no estructurados, no estandarizados, y de diseño variable** (emisor diverso), **sin bloques** de datos fácilmente identificables y de **complejidad alta**. Los documentos tienen un elevado número de páginas y cuentan con una redacción, estilo, y lenguaje jurídico, o de un dominio especializado.
- **Catálogo de tipos documentales Nivel 3:** contempla contratos jurídicos, escrituras notariales hipotecarias, edictos de subastas, notas simples del registro de la propiedad, tasaciones inmobiliarias, apoderamientos notariales, etc.
- Contempla los elementos de **scoring de fiabilidad por caso y estación de validación**.

## CLASIFICADO MULTIDOCUMENTAL

Constituye un escenario avanzado de clasificación documental en el que, además de **clasificar el documento, hay que segmentarlo o delimitarlo**, ya que forma parte de un **archivo más extenso** compuesto por varios documentos consecutivos, es decir, un multidocumento. La segmentación y tipificación se realizan **en un único paso**. El servicio comprende los siguientes componentes:

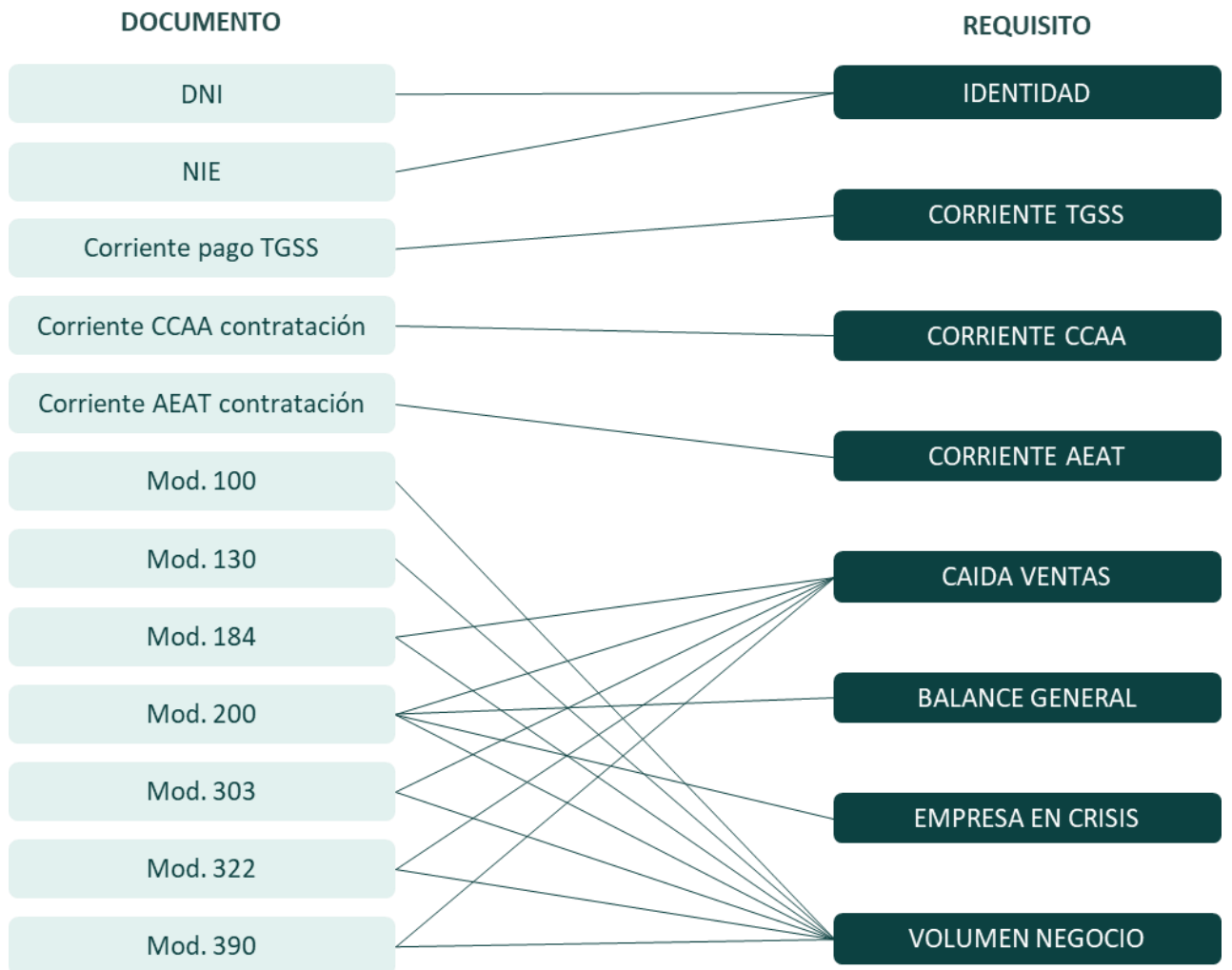
- En el caso más frecuente, **se trata la extensión variable de cada tipo documental** que constituye el multidocumento.
- Con el objetivo de **delimitar el inicio y fin de cada documento**, se realizan comparaciones entre los contenidos de una página y la siguiente, utilizando varias **técnicas combinadas**: expresiones regulares y patrones de búsqueda, reglas de negocio, computer vision, modelos machine learning, redes neuronales, etc.
- Al igual que el Extractor IDP Nivel 1, contempla los elementos de **scoring de fiabilidad por caso y estación de validación**.



## Listado de documentos automatizados

El procesamiento inteligente de documentos permite **evaluar los requisitos a través de documentación aportada** por el solicitante.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de **documentos y su correspondiente requisito a evaluar**.



## Tratamiento de justificaciones de pago

El proceso de ayudas de comercio merece especial mención al haber extendido el uso de la tecnología de **procesado inteligente de documentos (IDP)** a la justificación de los gastos, una vez concedidas las ayudas.

De esta forma, el robot se encarga de **comprobar que el importe subvencionado se ha realizado en gastos justificados**, cotejando datos del solicitante y referentes al pago y facturas que los interesados rellenan en el formulario de gastos.



En cada documento se validan los siguientes elementos:

### Documentos factura

Para su validación se realiza una búsqueda en el formulario de gastos aportado por el solicitante de los siguientes valores:

- El **número de la factura**
- La **fecha** de la factura
- El **importe** de la factura
- El **NIF o el nombre completo del solicitante**
- El **NIF o el nombre completo del acreedor**

### Documentos de pago

Se realizará la búsqueda en el documento de los siguientes valores para su validación:

- La **fecha de pago**
- El **NIF o el nombre completo del solicitante**
- El **NIF del acreedor**
- El **nombre completo del acreedor**
- El **importe del gasto**



### La justificación se dará por validada...

Una vez comprobado que todos los importes se han asignado correctamente, habiendo realizado las validaciones por cada uno de los gastos declarados.



### En caso de que no sea completa...

Se realizará el íntegro del importe no justificado.



Adicionalmente al tratamiento automatizado de los documentos, se pone a disposición de los gestores una **consola de validación** para el procesamiento manual de aquellos documentos que el robot no ha podido validar, bien por una mala calidad del documento o por no tener suficiente confianza en la extracción de los datos.



Cofinanciado por  
la Unión Europea

