

**Debate OSPI**

# La automatización inteligente en las AAPP

Abril 2021

**OSPI** ■

Observatorio  
del sector público

**inetum** ■

# Introducción

---

El Observatorio del Sector Público de Inetum (OSPI) es un centro de recogida de buenas prácticas y de estudio de iniciativas, principalmente internacionales, que se llevan a cabo en las Administraciones Públicas y que, al tiempo, sirve como laboratorio de elaboración de propuestas de valor con vistas a su posible implementación en los distintos niveles de la administración española.

Este Observatorio se nutre de la colaboración externa mediante la organización de foros en los que representantes de administraciones públicas y empresa privada abordan temas específicos de negocio, referidos a sectores como turismo, transporte, sanidad o educación, así como cuestiones relacionadas con las tecnologías habilitadoras.

Han participado en el debate La automatización inteligente en las AAPP:

**Leonor Torres Moreno.** Licenciada en Informática. Vicepresidenta de ASTIC, la Asociación Profesional de Cuerpos Superiores de Sistemas y Tecnologías de la Información de las Administraciones Públicas. Entre las áreas de actuación de ASTIC figura el Desarrollo de Estrategias en materia de Sistemas y Tecnologías de la Información en las AAPP. En la actualidad trabaja en el Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid (IAM), donde es Responsable de los Sistemas de Información Económico-Financiero, Contratación y Recursos Humanos.

**Francisco Cuartero Lorenzo.** Capitán de Fragata. Centro de Sistemas y TIC (CESTIC) del Ministerio de Defensa, dependiente de la Secretaría de Estado de Defensa. Entre las funciones del CESTIC está la de impulsar la Transformación Digital del Departamento.

**Carlos Maza Frechín.** Ingeniero industrial. Subdirector general TIC del MINCOTUR. Ocupa esta posición desde 2008. Miembro del Consejo de Administración de Red.es.

**Miguel Solano Gadea.** Licenciado en Informática. Investigador en administración electrónica. Autor del Diccionario de conceptos y términos de Administración-e integral, que ya va por su 6ª edición. YouTuber con el canal VICoTAE (Conceptos y términos de Administración electrónica).

**Joaquín Ferrer Cantón.** Executive MBA por la Escuela de Negocios ESERP. Smart Automation BU Director en Inetum.

Moderador, **Víctor M. Izquierdo Loyola**, presidente del OSPI.

# Resumen Ejecutivo

---

Qué oportunidades ofrece la automatización en el sector público, cuáles son las principales barreras para su aplicación y cómo afecta a los empleados públicos. Estas han sido las cuestiones abordadas en el seminario virtual del Observatorio del Sector Público de Inetum “La automatización inteligente en las administraciones públicas”.

Para dar respuesta a estos interrogantes el OSPI ha contado con la participación de expertos del sector público, encargados de dar una visión sobre cómo sus respectivos organismos afrontan la implantación de estas tecnologías, qué casos de uso y qué limitaciones encuentran.

El punto de vista del sector privado lo aporta Joaquín Ferrer, Smart Automation BU Director en Inetum, que ha abierto el turno de intervenciones con una primera **introducción conceptual** dedicada a definir los casos de uso para la aplicación de la automatización inteligente, tales como “procesos muy repetitivos y que afectan a un alto volumen de usuarios” y ha realizado una aproximación a la tecnología. “No todo es RPA -Robotics Process Automation-. Existe un abanico de opciones que pueden ser implantadas para conseguir una verdadera transformación del servicio al ciudadano” afirma.

En el primer bloque, referido a **oportunidades y casos de uso**, apunta uno de los ponentes que el debate debería centrarse en cómo aportar inteligencia a determinados trámites manuales, “pocos”, que aún existen en la administración, considerando que desde la entrada en vigor de las Leyes 39 y 40/2015 están obligadas a tener todos sus trámites digitalizados. Si bien, matizan los ponentes, no todos los organismos tienen el mismo tamaño ni han alcanzado el mismo nivel de digitalización.

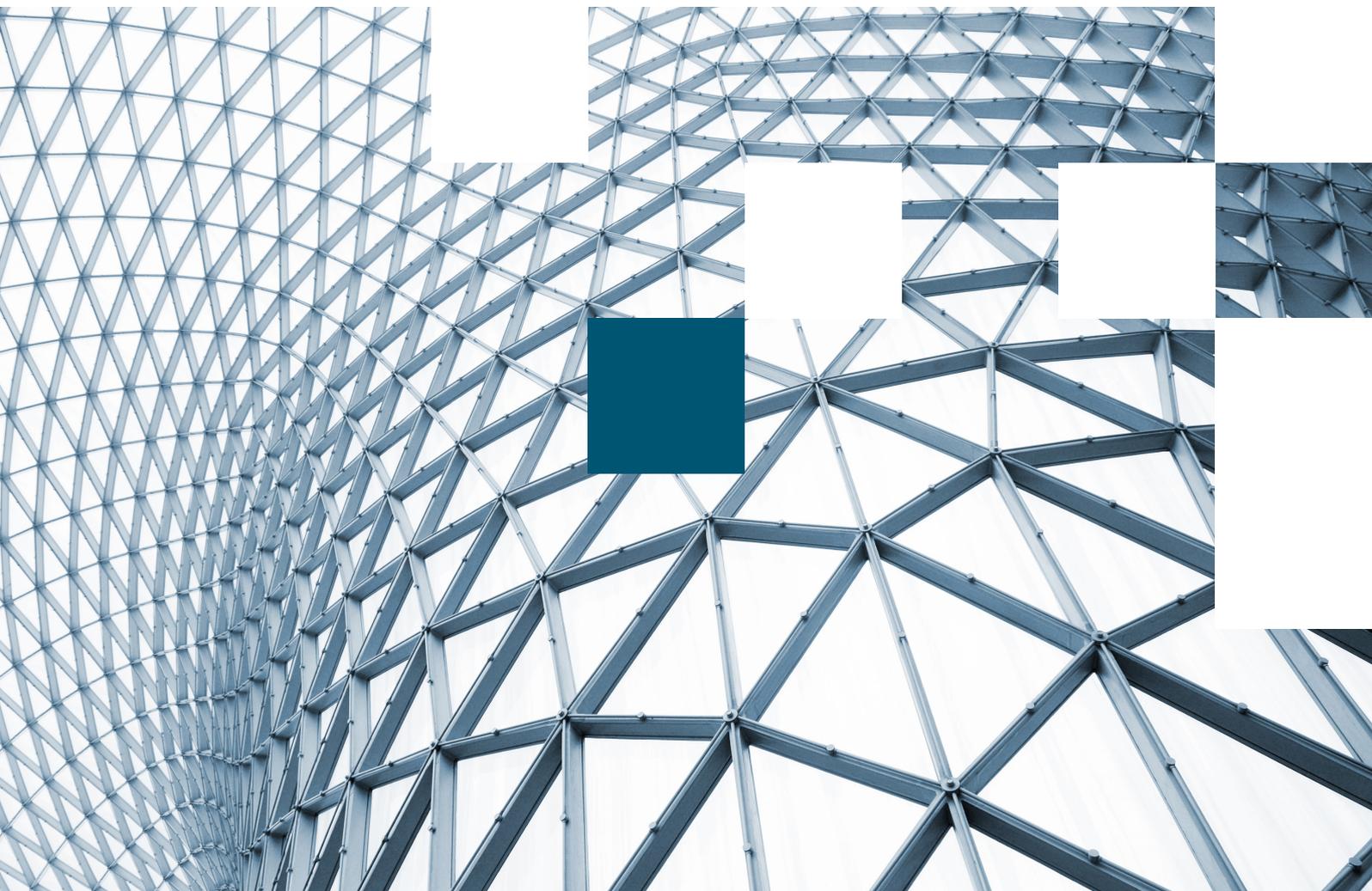
Además de comentar algunos casos de uso de automatización en el sector público, los expertos han debatido sobre las limitaciones que tiene el marco legal actual para su aplicación en el procedimiento administrativo, “con la esperanza de que con el futuro real decreto de desarrollo de las Leyes 39 y 40/2015, de próxima aprobación, su aplicación quede más clara”.

En cuanto a las **barreras**, se menciona en primer lugar la cultural, entendida como la percepción de la robotización como un proceso que conlleva la sustitución de los empleados. Para superarla, creen necesario realizar una labor de concienciación y empoderamiento del empleado público.

La sobrecarga en las áreas de tecnología y las dudas que genera su aplicabilidad en determinados entornos también dificultan la implementación de estas herramientas, por lo que sería necesario conocer oportunidades de aplicación y llevar a cabo pruebas de concepto. “Todo ello eliminaría barreras”.

Otro freno a la adopción de este tipo de tecnologías, añaden, es la existencia de pocas soluciones *open source*, “lo que dificulta su apalancamiento financiero y tecnológico, sobre todo en el sector público”. Algunas iniciativas también pueden verse afectadas por las dudas acerca del papel que jugará la Secretaría General de Administración Digital (SGAD), en el marco del Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas.

Las principales conclusiones del tercer bloque, dedicado a **cómo afecta la automatización al empleado público**, pasan por “la necesidad de aprovechar el 100% del talento STEAM de la administración”. Se apunta que existe una escasez de personal en los cuerpos TIC, en particular, el superior que tiene que jugar un papel clave en la dirección y gestión de estos proyectos y consideran necesario abordar una capacitación digital que llegue al resto de cuerpos de la administración. En este ámbito coinciden en que la clave está en la difusión tecnológica, para sensibilizar sobre distintos conceptos TIC al empleado público.



# Introducción Conceptual.

## Diferentes tecnologías de automatización inteligente

---

Antes de abordar cada uno de los ejes temáticos del debate, Joaquín Ferrer, de Inetum, ha comenzado su intervención definiendo qué se puede automatizar, ha realizado un repaso de las tecnologías y ha esbozado un plan de aplicación en función de la situación concreta de cada organismo.

### ¿Por dónde empezar?

“En aquellas tareas o actividades donde ya existen problemas de funcionamiento, la aplicación de automatización permite eliminar cuellos de botella y aportar eficiencias”. Define cinco áreas de aplicación: Procesos o aplicaciones muy repetitivos; procesos que afectan a un alto volumen de usuarios; existencia de complejidad para evolucionar los sistemas actuales; dificultades para interconectar aplicaciones o sistemas y finalmente, considerando los puntos anteriores, afirma que todo el proceso “debe ir enfocado a mejorar el servicio y conseguir mayor rapidez”.

■ *“Lo primero es el ciudadano. La cita previa sería la primera oportunidad en el RPA. Pero hay aspectos que no están ni en la normativa*  
**Miguel Solano Gadea**

### Aproximación a la tecnología

El apartado referido a tecnologías “abarca desde lo más táctico, el RPA, a lo más estratégico, que consiste en aplicar tecnologías de *case management*, BPM (Business Process Management) y tecnologías *low code* para transformación digital” explica Joaquín Ferrer. Opina que, además de encontrar la oportunidad y el momento concreto de aplicación de estas tecnologías, es fundamental conocer la situación de cada organismo. “Cuando el servicio está muy afectado, RPA es la solución. Si hablamos de una verdadera transformación, *case management* y BPM. Si queremos incorporar nuevas aplicaciones y nuevos servicios, *low code* nos permite proporcionar servicios a la velocidad que los ciudadanos los demanden”.

# Bloque 1.

## Oportunidades que ofrece la automatización en el sector público

### ¿Qué ventajas ofrece su aplicación?

El bono social de electricidad es un ejemplo de aplicación de automatización inteligente en el proceso de tramitación de cientos de miles de solicitudes presentadas en modelos *ad hoc*, explica Carlos Maza, Subdirector general TIC del MINCOTUR. Y destaca la importancia de la legislación en este ámbito. “La actuación administrativa automatizada está regulada por el artículo 41 de la Ley 40/2015. Tenemos un marco legal que define claramente qué trámites del procedimiento pueden realizar las máquinas y cuales las personas”. En este punto los expertos se refieren al futuro Real Decreto de desarrollo de las Leyes 39 y 40/2015, que se espera concrete aún más su aplicación.

Se citan también procesos que afectan al ciudadano, como la cita previa. “Sería la primera oportunidad para el RPA”, apunta Miguel Solano, Investigador en administración electrónica y autor del Diccionario de conceptos y términos de Administración-e integral. “Aunque es necesario que el ordenamiento jurídico soporte la inteligencia artificial y los RPA, y hay elementos que no están en la normativa, como ocurre con la cita previa”.

Para Leonor Torres, vicepresidenta de ASTIC, los procesos con más carga de trabajo y más repetitivos deberían ser los primeros en ser automatizados. También aquellos que son comunes, para lo que debería realizarse una Prueba de Concepto (PoC) que, si resulta favorable, podrían ser escalados. Procesos de recursos humanos, que son comunes a toda la administración y muy repetitivos, así como procesos económico-financieros, son algunos ejemplos. “Sectorialmente habría que hacer una matriz y ver aquellos con más carga de trabajo y menos gestores, que se convierten en un cuello de botella. Eliminarlos permitirá a los gestores trabajar de una forma satisfactoria y aportando más valor”.

 *“Además de demandas de cara al ciudadano hay otros procedimientos internos que se pueden automatizar. En organizaciones grandes el número de procesos crece exponencialmente. Agruparlos en sistemas no es una buena opción. La automatización puede ser una solución”*

**Francisco Cuartero Lorenzo**

Se indica también la necesidad de reorganizar y aligerar procesos, “no automatizar todo como está”. Y, por otro lado, apuntan que la aplicación de inteligencia va a permitir supervisar con más eficiencia.

La automatización debe ir más allá del procedimiento administrativo e incorporar procesos internos. Así lo cree Francisco Cuartero, del CESTIC del Ministerio de Defensa. “Es necesario analizar el impacto en la organización, incluir a todas las áreas y lograr un listado de prioridades en el que se incluya qué automatizar y por dónde empezar”. Considera, además, que agrupar los procesos en sistemas no es una buena opción y la automatización puede aportar una solución.

Otras oportunidades de aplicación de automatización, al margen del procedimiento administrativo, surgen en la aportación de información adicional no vinculante en fase de borrador. Un ejemplo, en el ámbito económico financiero, es la lucha contra el fraude, en la que se gestiona información no procedimental, no estructurada, pero de alto valor para tomar decisiones. Asimismo, las tecnologías relacionadas con el procesamiento de lenguaje natural -PNL- constituyen herramientas útiles para extraer significado de memorias y escritos en texto libre no estructurado que facilitan la toma de decisiones. “No se trata de que tomen decisiones, ya que no puede haber actos de trámites robotizados, salvo que estén regulados como actuación administrativa”, matiza Carlos Maza.

Se añaden a los ya citados, las conversaciones informales con los usuarios, donde son muy útiles los *chatbots*, y algunas funciones auxiliares, como el reconocimiento de imágenes y OCR.

 *“Los procesos con más carga de trabajo y más repetitivos deberían ser los primeros en ser automatizados*

**Leonor Torres Moreno**

El caso del **Ingreso Mínimo Vital**, desarrollado por Inetum, es un ejemplo citado por Joaquín Ferrer, de caso de uso que ha supuesto una considerable mejora de la eficiencia y que tiene aplicación en diferentes ámbitos y organismos. “Lo hemos realizado con rapidez, en muy poco tiempo y hemos ayudado y empoderado al empleado público”.

## Bloque 2.

# Principales barreras para aplicar la automatización

---

*“¿Por qué la automatización no avanza a la velocidad a la que nos gustaría?, ¿Qué ocurre?” Plantea el moderador, Víctor M. Izquierdo. La primera barrera apuntada es la cultural, “la resistencia al cambio, a ser sustituido”. Para superarla, los expertos creen que es necesario realizar una labor de concienciación y empoderamiento, “con el objetivo de que el empleado público perciba que esa capacitación le va a facilitar el trabajo y a liberar de tareas repetitivas”. También es necesario “adelantarse y redirigir al personal de las áreas y unidades afectadas hacia tareas que aporten mayor valor”.*

Otro condicionante es la sobrecarga de las áreas de tecnología y las dudas que generan la aplicabilidad de estas tecnologías. “Hay que hacer una prueba, tener la oportunidad de reflexionar, elegir y ver si funciona. Eso eliminaría barreras”. A ello se une que, de momento, hay pocas soluciones *open source*. “La mayor parte de las tecnologías disponibles son soluciones de mercado, que tienen un coste, que hay que incorporar al caso de uso y valorar el retorno de la inversión”. Una aproximación que comparten los expertos invitados. “Apalancar tecnologías de nicho que no están extendidas es algo difícil de conseguir en la administración, a lo que hay que unir el apalancamiento financiero y los costes de explotación de los próximos años”.

Otra limitación es la normativa, que pone trabas a la aplicación de algoritmos para la toma de decisiones administrativas. “Y la clave es ésta, si la decisión la puede tomar un algoritmo. La ley dice que la decisión no puede ser discrecional. Perfecto, quiere decir que debe ser motivada, lo que significa que es algorítmica” afirma Miguel Solano.

En este contexto introduce el moderador la utilización del sello electrónico de órgano, que ya aparece en la Ley 39/2015 y que el borrador del Real Decreto distribuido recientemente también recoge. “Determinados trámites intermedios, no la concesión o denegación, van firmados con sello”, explica Carlos Maza. “Esto ya es posible y aquello que sea algorítmicamente posible formularlo en derecho positivo se formula”. Y añade: “Está clara la titularidad, está claro el algoritmo, la orden ministerial con derecho positivo que lo regula y, por tanto, cómo se toma esa decisión”.

Finalmente aluden los panelistas a una cierta indefinición del marco administrativo. Ello es debido a que todos los aspectos relacionados con la automatización inteligente son asumidos por la Secretaría General de Administración Digital (SGAD), según queda recogido en el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas. Medida 5. Servicio de automatización Inteligente, Eje 1: Transformación Digital de la Administración General del Estado. “Un aspecto muy positivo, porque significa el desarrollo de una herramienta horizontal para todos. Pero también supone que el impulso que puedan tener los ministerios y unidades gestoras para aplicar automatización inteligente quedará frenado hasta que la SGAD ofrezca su solución”.

## Bloque 3.

# Cómo afecta la automatización al empleado público

---

*¿Qué nuevos puestos de trabajo se necesitan y cuáles pueden ser sustituidos? Reciclaje profesional, es el tema del último eje temático del debate.*

A pesar de que el temario del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado lleva años incorporando temas de robotización e inteligencia artificial, existe un déficit de profesionales para gestionar estos proyectos, ya que con frecuencia en los procesos selectivos no se cubren todas las plazas, afirma Leonor Torres, vicepresidenta de ASTIC.

En el resto de cuerpos no TIC, subrayan los expertos la necesidad de un reciclaje y, eventualmente, exigir competencias digitales para el ingreso en la administración, un ámbito en el que se valora la visión que ofrece el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas, que, muy acertadamente, opinan los expertos, ha venido acompañado del Plan Nacional de Competencias Digitales.

 *“Ninguna organización se puede permitir no utilizar el 100% del talento que tiene. Esto es un desafío para la administración”*

**Carlos Maza Frechín**

La clave para esta capacitación digital probablemente pasa más por la difusión tecnológica, que por la formación. Apuestan los panelistas por las jornadas de difusión tecnológica, webinarios o charlas con ponentes, tanto internos como externos, para sensibilizar y entender los nuevos conceptos de la tecnología digital. “Todo ello contribuye a motivar y generar demanda, favoreciendo así que no sea el usuario el que frene la adopción tecnológica”, explica Carlos Maza. En el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio han organizado distintas acciones de difusión en temas diversos, como inteligencia artificial, ciberseguridad para altos cargos o protección de datos de carácter personal

En el ámbito privado también son necesarios profesionales en analítica de datos capaces de interpretar los resultados que ofrecen las nuevas herramientas para tomar decisiones. “Nadie cuenta con el 100% de los recursos necesarios para abordar estos proyectos desde el inicio” afirma Joaquín Ferrer.

■ *"Vamos a mejorar el trabajo que tienes que hacer. Va a cambiar la forma en que las personas se relacionan con los sistemas y el cambio está siendo positivo*

**Joaquín Ferrer Cantón**

Y, en referencia a los temores surgido sobre la sustitución de personas por robots, es contundente, basándose en los proyectos realizados. Opina que, al igual que ocurrió con Internet, la automatización va a cambiar la forma en la que las personas se relacionan con los sistemas, para ello es necesario adaptarse y prepararse. "Los proyectos se acogen satisfactoriamente, no son percibidos como una sustitución, porque eso no ocurre. Las nuevas tecnologías van a empoderar a los empleados y aportan herramientas para realizar en menos tiempo aquellas tareas que no aportan valor, permitiendo realizar así nuevas actividades para las que tienen competencias".

## ■ **Sobre el Observatorio del Sector Público**

Con el foco puesto en la transformación digital de las Administraciones Públicas, el Observatorio del Sector Público lleva a cabo tareas de identificación, ordenación, valoración y difusión de políticas públicas, planes de acción, proyectos y servicios exitosos para la transformación digital, provenientes principalmente del ámbito internacional, a partir de los cuales se pueden efectuar propuestas aplicables al sector público español, dando lugar a un verdadero centro de conocimiento de la Administración Digital.

**OTRAS PUBLICACIONES:**

[www.ospi.es](http://www.ospi.es)

# Conclusiones

---

Finalmente, el debate recoge las intervenciones de los expertos en relación con qué tareas consideran prioritarias para aprovechar la automatización inteligente en las administraciones públicas, de modo que estas sean más eficientes y presten servicios de mejor calidad.

- “Hay que atreverse. Ser mejores, más eficaces e introducir automatización”
- “Que las normas incorporen pseudocódigo para que la misma norma diga lo que hay que hacer en forma de contrato inteligente. Estamos cerca”
- “Invertir en capacitación tecnológica, webinarios, cursos, difusión. Y aprovechar las infraestructuras comunes para optimizar costes y facilitar pruebas de concepto”.
- “La SGAD jugará un papel importante”.
- Hay que poner en valor el colectivo STEAM del sector público, un personal que tiene mucho que aportar. Ninguna organización se puede permitir no utilizar el 100% del talento que tiene. Esto es un desafío para la administración”
- “Es necesario conocer bien qué es la automatización, los casos de uso y tomarse el tiempo necesario para decidir qué tecnología usar o cómo va a afectar a la organización y a los empleados. En el ámbito interno, hay que saber cuál es nuestro camino, convivir con lo que tenemos y trazar el plan de ruta para ver cómo aplicar estas tecnologías en nuestras organizaciones”
- “La mayor parte de las Administraciones Públicas tiene un nivel de automatización muy alto, lo que nos permite funcionar eficientemente. Ello se va a demostrar con ocasión de la próxima puesta en marcha de los proyectos del Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia y su posterior gestión a lo largo de todo su ciclo de vida. La carga de trabajo para muchas organizaciones administrativas se va a multiplicar por dos o un factor superior. Su gestión va a ser posible, en buena medida, gracias a ese nivel de automatización tan alto”.



**OSPI** ■

Observatorio  
del sector público

**inetum** 