



TLP: GREEN

Aplicación de las Tecnologías Emergentes en Justicia

Categoría: “Premio Aplicación de las Tecnologías Emergentes en Justicia”

Índice

1	PRESENTACIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
2.1	INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN JUSTICIA	4
	Iniciativas de IA para la Administración de Justicia	5
	Iniciativas de IA para la ciudadanía.....	8
2.2	AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS (RPA).....	10
	Principales iniciativas de Automatización robótica de procesos (RPA)	10
2.3	HIPERAUTOMATIZACIÓN	13
3	REPERCUSIÓN PARA EL CIUDADANO Y LAS ADMINISTRACIONES	13
4	EQUIPO DE DESARROLLO Y PROVEEDORES	15
5	VALORACIÓN ECONÓMICA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO	16



1 PRESENTACIÓN

En enero de 2020 el hoy Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes asumió el compromiso de impulsar la transformación digital de la Justicia, incorporándose de manera transversal en la agenda de trabajo a implementar durante la XIV Legislatura, plasmada en el Plan Estratégico [Justicia 2030](#).

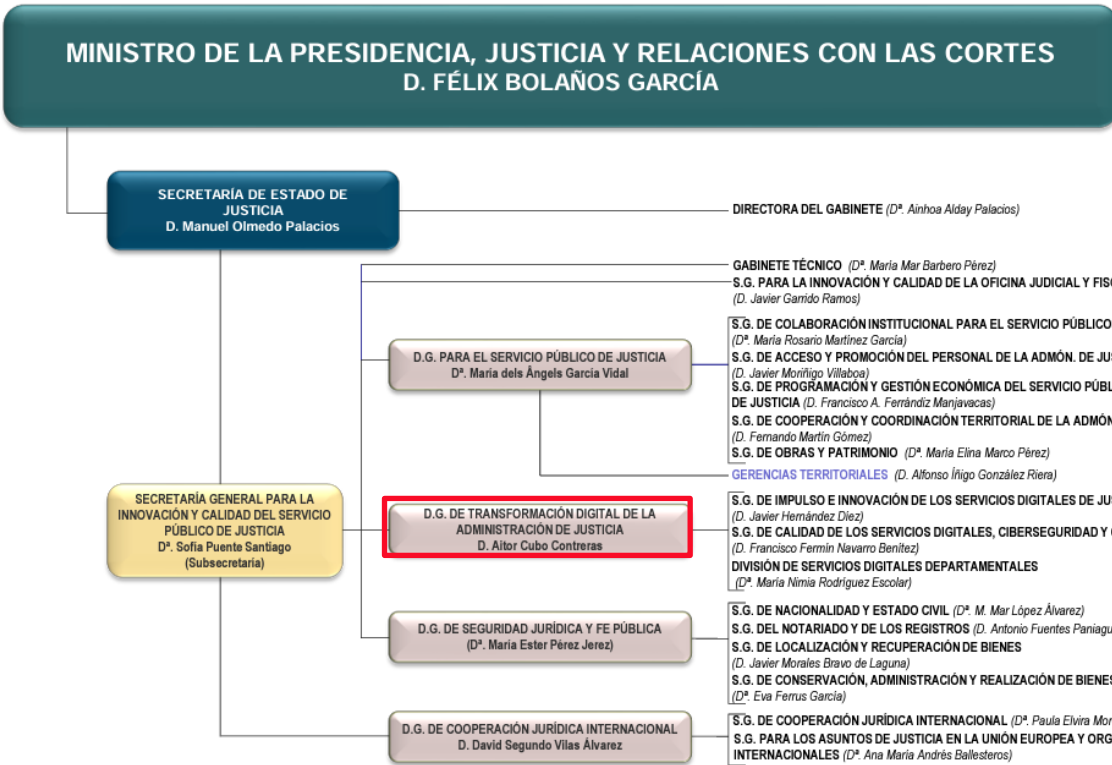
Muestra de esa voluntad fue la creación de un centro directivo que lleva como denominación, precisamente, dicho compromiso: la **Dirección General de Transformación Digital de la Administración de Justicia (DGTDAJ)**, dentro de la **Secretaría General para la Innovación y la Calidad del Servicio Público de Justicia**. Este órgano es el responsable de impulsar la modernización y digitalización de la Administración de Justicia, mejorando su servicio a través de la tecnología y posicionando a este Ministerio como el proveedor líder de servicios y soluciones que transformen digitalmente la Administración de Justicia en una gestión eficaz, eficiente, innovadora y enfocada a ciudadanía y profesionales ([Real Decreto 453/2020, de 10 de marzo](#)).

Los cambios tecnológicos iniciados desde la creación de esta Dirección General son una parte esencial en el trabajo que se realiza en las oficinas judiciales y fiscales, modernizando su funcionamiento acorde con los tiempos actuales. Con estos proyectos y los que están por venir no sólo se beneficia a los órganos judiciales, sino al conjunto de la sociedad que disfruta de un servicio público de justicia más moderno, acorde a las necesidades de la sociedad digital.

El modelo de trabajo instaurado es la **cogobernanza entre el Ministerio de Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes con las diferentes comunidades autónomas, Consejo General del Poder Judicial y Fiscalía**. Se trata de proyectos acordados por unanimidad que buscan el beneficio de la ciudadanía eliminando cualquier tipo de brecha que sea motivo de desigualdad.

Este proceso de Transformación Digital requiere de una **organización tecnológica robusta** con todas las garantías jurídicas y de seguridad que den sustento a la operativa de la Administración de Justicia, así como la **definición de un modelo de gobierno que acompañe los retos que supone la transformación y potencie la mejora continua**.





2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Administración de Justicia está en aprovechando las oportunidades que nos brindan las tecnologías emergentes en beneficio tanto del personal que desempeña sus funciones dentro de la Administración de Justicia como de las personas que se relacionan con ella.

Las iniciativas puestas en marcha tienen como objetivo principal **agilizar el trabajo cotidiano** del personal tramitador y servir de ayuda a la ciudadanía y profesionales. **No buscan sustituir a las personas ni tomar decisiones que puedan afectar a los derechos y libertades de la ciudadanía.**

Estas innovaciones **están dando impactantes resultados mejorando la eficiencia y eficacia de la justicia**, pero no debemos olvidar que su aplicación debe contar con una regulación adecuada que especifique su implementación y garantice la seguridad en el procesamiento de datos.

En este sentido, el [Real Decreto Ley 6/2023](#), publicado el 20 de diciembre de 2023, introduce nuevas medidas de eficiencia digital y procesal para la Administración de Justicia, como la producción de **acciones automatizadas, proactivas y asistidas**; el **uso de sistemas de Inteligencia Artificial (IA) que respaldan la función jurisdiccional**; el procesamiento, cuando sea necesario, de procedimientos judiciales; y la definición y ejecución de políticas públicas relacionadas con la Administración de Justicia.



Además, dentro del [Plan Justicia 2030](#) de España, la implementación de la inteligencia artificial (IA) y la automatización robótica de procesos (RPA) se han convertido en pilares fundamentales para la transformación, digitalización y optimización del servicio público de justicia, mejorando a su vez tanto la protección judicial efectiva como la seguridad legal.

Las herramientas de IA y RPA implementadas por este Ministerio están dando resultados tangibles. Suponen un complemento al personal tramitador para cubrir **trabajos rutinarios, repetitivos y de bajo riesgo**, permitiendo que se dediquen a asuntos de mayor valor y sean más eficientes y precisos en la prestación de los servicios con los que están encargados.

El servicio público de justicia tiene mucho que ganar con la aplicación de tecnologías basadas en la robotización e IA para agilizar el trabajo diario del personal público y resto de actores al servicio de la Administración de Justicia. También como utilidad para mejorar la vida de las personas, favoreciendo una efectiva mejora del acceso a la justicia, con un enfoque social e inclusivo.

Sobre estas premisas, se analizan los principales retos a los que se enfrenta el Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes para:

- Transformar y optimizar** este servicio público esencial
- Mejorando a su vez tanto la **protección judicial efectiva**, como la **seguridad legal**
- Sin dejar a nadie atrás** en la aplicación de estas tecnologías innovadoras

Asimismo, se muestran las iniciativas punteras implementadas que son una realidad, basadas en la automatización robótica de procesos y la combinación con técnicas de inteligencia artificial. Y cómo los resultados obtenidos contribuyen a:

- ✓ Fomentar la **eficiencia** de la Administración de Justicia
- ✓ Facilitar la **toma de decisiones**
- ✓ Ofrecer nuevas oportunidades para **combatir las brechas digitales, socioeconómicas y de accesibilidad**
- ✓ Asegurando un **acceso igualitario a la justicia**.

Este Ministerio está desarrollando una estrategia de IA y Robotización basándose en datos que juegan un rol esencial en el entrenamiento de los sistemas por medio del aprendizaje automático. el conocimiento de los datos es esencial para detectar y conocer los sesgos.

Para garantizar la protección y el correcto uso de los datos se aprobó el [Manifiesto del Dato](#) realizado en cogobernanza por el Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, las comunidades autónomas que tienen competencia en materia de Justicia, Consejo General del Poder Judicial y la Fiscalía General del Estado.

Los proyectos tecnológicos en los que se está trabajando han situado el **foco en las personas** que se relacionan con la Administración de Justicia poniendo especial énfasis en **romper las diferentes brechas que existen**, que son generadoras de una desigualdad e inequidad. Se trata de tomar a la tecnología como aliada para combatir la desigualdad, sin que la utilización de esa tecnología sea generadora de nuevas brechas y **sin dejar a nadie atrás** especialmente a las personas más vulnerables y que pueden sufrir algún tipo de discriminación.

En la presente memoria se exponen los principales proyectos de IA y Robotización puestos en marcha por este Ministerio.

Acceso a video: <https://www.youtube.com/watch?v=GtUrODlloRw>



2.1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN JUSTICIA

Las aplicaciones **basadas en IA puestas en marcha ofrecen asistentes** que sirven de ayuda en la realización de **trabajos rutinarios, repetibles y con bajo nivel de riesgo, liberando al personal tramitador y profesionales de tareas con poco valor.**

Estas soluciones están entrenadas para que **imiten y repliquen algunas capacidades cognitivas humanas**, con los riesgos que esto conlleva: traslado de sesgos, manipulación de la información o dilemas éticos.

Teniendo en cuenta estas consideraciones se está trabajando en el marco de colaboración establecido con el Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica (CTEAJE) en la **Política de uso de la IA generativa**, con la creación del **Manifiesto de IA**, cuyo objetivo es **asegurar un uso responsable, legal y ético** de la IA Generativa, tratando de definir usos aceptables y usos prohibidos, así como obligaciones de los usuarios y de la propia organización relacionados con el uso de esta tecnología.

Se está haciendo hincapié respecto a lo establecido en la **Carta de Derechos Digitales** para **contribuir a una mayor justicia social, con total transparencia.**

Además, nos hemos adelantado a las obligaciones de transparencia de la legislación europea a la hora de usar sistemas de IA, publicando mensualmente en el portal del Ministerio los [registros FAT](#) (Fairness, Transparency and Accountability) que ofrecen publicidad y transparencia acerca de los datos usados, miembros de los equipos de IA, servicios, algoritmos, posibles sesgos y aplicaciones que hacen uso de técnicas de Inteligencia Artificial.

Antecedentes

La Administración de Justicia procesa **centenares de miles de procedimientos anualmente**, procedimientos que suelen constar de decenas de escritos, cada uno de los cuales consta de un documento principal que puede venir acompañado de varios documentos anexos. Esto conlleva que los documentos a tratar dentro de la Administración de Justicia son **decenas de millones anualmente.**

Supervisar el procesamiento de estos documentos, así como extraer la información de estos, son **millones de horas de trabajo anuales** de muchas personas que, posteriormente, tomarán decisiones sobre los procedimientos en función de la información obtenida. La función primordial de la IA consiste en **reducir al máximo la inversión del trabajo humano en el descubrimiento de la información.** De este modo se incrementa de manera directa y significativa el tiempo que los funcionarios de la Administración de Justicia tienen para decidir



sobre los pasos que han de seguirse en el procedimiento y a su vez, incrementar la velocidad en su tramitación.

Retos y objetivos y del proyecto

Desde Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes se ha impulsado diversas iniciativas que forman parte de la hoja de ruta incluida en la estrategia de IA del Ministerio, a través de las cuales se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- ▶ **Obtener y aislar la información** que interesa de un procedimiento.
- ▶ **Clasificado de documentos** según catálogo del Consejo General del Poder Judicial.
- ▶ **Relacionar la información** aislada entre sí para obtener entidades complejas con sus relaciones.
- ▶ Capacidad para aplicar **procesos de similitud** entre las entidades aparecidas en un documento, de modo que se puedan identificar como la misma identidad (EJ. Sr. Pérez García y D. José Pérez García).
- ▶ Generar **líneas temporales de sucesos** que ayuden en el seguimiento de los hechos acaecidos en un procedimiento, fechas relevantes, cantidades económicas, etc., para su aplicación a nivel de expediente judicial.
- ▶ Generar **síntesis de documentos**, de modo que puedan apoyar a los sistemas de visualización de los mismos.
- ▶ **Facilitar el acceso a la legislación** descubierta en un documento.
- ▶ Acabar generando **sistemas expertos sobre materias concretas**, que mediante mecanismos de RPA puedan aplicar reglas sobre toda la información descubierta para agilizar la tramitación de los procedimientos.

Iniciativas de IA para la Administración de Justicia

Textualización de grabaciones

La textualización de grabaciones es una herramienta que convierte en texto los archivos de video o audio de las intervenciones que se realizan en juicios, vistas y comparencias grabadas, de manera automatizada. Esta solución permite al personal **poder revisar los videos mucho más rápido y pueden buscar de manera fácil las declaraciones** concretas que necesiten. Tiene funcionalidades como la búsqueda por palabras o por hablante para facilitar el trabajo a magistrados, jueces, fiscales, letrados de la Administración de Justicia y empleados públicos, que hasta ahora tenían que hacerlo manualmente.



Desde su puesta en marcha en 2020 se han realizado **más de 2.500.000 de textualizaciones** en todo el territorio lo que supone el **ahorro estimado de más de 806.000 horas** invertidas en búsquedas lo que equivale a la **fuerza de trabajo de 1.015 personas**.

Sistemas de Dictado

El sistema de Dictado es una aplicación de escritorio que asiste en la creación de documentación mediante la voz. Está dirigido a Jueces, Fiscales, Letrados de la Administración de Justicia y profesionales de los Institutos de Medicina Legal y el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Permite realizar **transcripciones especializadas de textos jurídicos e informes médicos de forma rápida y precisa**.



Uso de IA en LexNET

LexNET es la plataforma de intercambio seguro de información entre órganos judiciales y los profesionales que se relacionan con la Administración de Justicia, con efectos legales plenos. Con la implantación de la versión 5.5 en LexNET se han introducido nuevas funcionalidades que permiten la incorporación automática de datos de los intervinientes en los formularios, optimizando el tiempo de los profesionales y mejorando su productividad, incorporan buscadores inteligentes asistidos por motores de texto predictivo que facilitan las consultas en lenguaje natural de órganos judiciales y fiscalías.

Con esta versión 5.5 también se proporciona de forma automática una propuesta de catalogación documental junto con el porcentaje de acierto, que se puede modificar si se considera que no es la correcta. Esto supone un ahorro de tiempo muy importante para los usuarios, puesto que no es necesario realizar la búsqueda del tipo de documento dentro del listado de opciones posibles que proporciona LexNET

Hay que tener en cuenta que, diariamente, los profesionales envían aproximadamente 100.000 escritos a través de LexNET y una de las tareas más tediosas en la realización de los envíos de escritos por parte de los profesionales, es precisamente la catalogación de los distintos y, en ocasiones, numerosos documentos que adjuntan.

En la actualidad, el servicio está en marcha, pero no está disponible para todos los usuarios. Esta iniciativa se está implementando de forma progresiva en colegios de procuradores, abogados y graduados sociales.



Servicios de IA asociados con documentos

Estos servicios permiten que, mediante el uso de algoritmos de IA, se facilite y gestione la documentación presentada por los diferentes profesionales en los procesos judiciales. Estos



algoritmos resultan muy útiles para **eliminar tareas manuales y reducir los plazos** en los procesos judiciales.

El acceso está disponible a través de la aplicación del Escritorio Integrado o de las URLs: <https://serviciosia.justicia.es> <https://adia.justicia.es>



Es importante destacar que esta herramienta es un proyecto a nivel nacional que está disponible en todos los escritorios de jueces, magistrados, fiscales y letrados de la administración de justicia en todo el territorio.

Es un **servicio seguro** puesto que los datos y documentos procesados no salen de la infraestructura Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes, y cuando el procesado finaliza **son eliminados**. En ningún momento se alojan en una empresa o en la nube.

Actualmente los servicios de IA asociados con documentos disponibles son:

- ▶ **Anonimizador de Documentos.** Permite eliminar los datos que puedan identificar a una persona de cualquier documento, ya sea de forma automática o de manera personalizada. Además, se ha añadido la posibilidad de “Procesar imágenes” para aquellos documentos formados por imágenes procedentes del escaneado de un documento físico.
- ▶ **Clases documentales.** Permite clasificar los documentos conforme a la tipología aprobada para estos tres grupos: Abogados, Procuradores y Graduados Sociales; Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Hospitales, Administraciones Públicas, Instituciones Penitenciarias y Fiscalías; Judiciales.
- ▶ **Clases de Órdenes Jurisdiccionales:** Permite clasificar los documentos por clase documental (por ejemplo, auto, decreto, cédula de citación, etc.).
- ▶ **Clases Registrales:** Permite detectar el tipo de procedimiento a partir de una demanda o recurso, según el orden jurisdiccional seleccionado: civil, social o mercantil.
- ▶ **Documento – análisis.** Permite interactuar con los documentos en función de los nombres, las fechas, las cuantías o las relaciones entre ellos, e incluso analizarlos. El proceso de **similitud** halla las distintas formas de nombrar a una persona en un documento y las unifica como una; El proceso de **fechas relevantes** halla las distintas fechas en el documento y las marca para ser tratadas en la tabla; el proceso de **cuantías** halla las distintas cantidades de un documento y las representa en un gráfico ordenadas de manera



ascendente. El proceso de **relaciones** identifica a los intervinientes y sus relaciones en el documento.

- ▶ **Documento – síntesis.** Permite definir la manera que queremos que redacte brevemente un documento con **cuatro modalidades**: Epígrafes: breves referencias del documento que ayudan a entender el sentido del documento; Sentencias/Autos: resumen de un auto o sentencia; Resumen; Sencillo: resumen breve en lenguaje sencillo de un documento sin emplear términos jurídicos.
- ▶ Funcionalidades para la **traducción de documentos entre las distintas lenguas cooficiales del Estado**. Se soportan inicialmente el castellano, catalán, euskera, gallego y valenciano.

Acceso a video: https://www.youtube.com/watch?v=Kqi_BWfoU7U

Iniciativas de IA para la ciudadanía

En el ámbito de la atención a la ciudadanía, la inteligencia artificial (IA) está desempeñando un papel fundamental al **mejorar la accesibilidad a la información legal y los servicios judiciales**. A través del desarrollo de herramientas basadas en IA, los ciudadanos pueden obtener resúmenes en lenguaje sencillo, versiones en lenguaje fácil y otras funcionalidades que facilitan el acceso a la información legal. Con la puesta en marcha de estos servicios, además, se reducen las **brechas digitales** situando a la ciudadanía en el centro de las prioridades de la Administración de Justicia.

Esta **mayor accesibilidad ha fortalecido la relación entre la Administración de Justicia y la ciudadanía, promoviendo la transparencia y la confianza en el sistema judicial**.



Servicios de IA en Carpeta Justicia

Carpeta Justicia es una plataforma digital que ofrece un **acceso único y personalizado a los servicios y trámites del servicio público de justicia** y que permite realizar la consulta en tiempo real mediante un sistema seguro de identificación.

Mediante el uso de esta herramienta la ciudadanía, las empresas y los profesionales que se relacionan con la Administración de Justicia, pueden acceder a los distintos recursos disponibles de la Administración de Justicia y ofrecer dichos servicios de una forma usable y amigable. Esta centralización de la información en una sola plataforma **facilita a todos el acceso y seguimiento de sus procedimientos judiciales, evitando la necesidad de consultar múltiples sistemas y garantizando la transparencia y eficiencia en el proceso**.

La implementación de la inteligencia artificial (IA) a través de la herramienta Carpeta Justicia permite ofrecer soluciones innovadoras y eficientes que mejoran el acceso a la justicia y agilizan los procesos legales de manera significativa, entre ellos, se incluyen algunos de los servicios de IA:



- ▶ **Anonimizador de documentos.** Permite seleccionar cualquier documento y anonimizar sus datos. Esto se hace con el propósito de reducir los riesgos de localizar a la persona o de que sus datos puedan ser utilizados de manera fraudulenta.

Anonimizar documento

Este servicio le permite realizar una anonimización del documento en función de los parámetros seleccionados usando las capacidades de una inteligencia artificial.

Pulse aquí para seleccionar un documento en formato PDF, RTF, ODT, DOC o DOCX

Ningún archivo seleccionado

Tipo de anonimización:

Automático Por iniciales

Aviso legal: El documento al que va a acceder es un texto generado automáticamente que facilita la comprensión del texto jurídico original mediante su conversión a un lenguaje claro y sencillo, por lo que puede tener errores o imprecisiones y posee únicamente carácter informativo, careciendo de cualquier valor jurídico, legal o procesal. Asimismo, el documento obtenido a través de este servicio no puede ser objeto de transacciones o de intercambios con terceros, e igualmente, al no tratarse del texto original, deberá restringirse su uso o visualización en los medios de comunicación y redes sociales. El Ministerio de Justicia no se hace responsable de los Daños y Perjuicios que pudiera ocasionar la utilización del documento por parte del solicitante para un uso diferente de aquel para el que ha sido generado.

ANONIMIZAR Y DESCARGAR

- ▶ **Resumen de documentos en lenguaje sencillo.** Resume documentos eliminando términos de difícil comprensión sin emplear términos jurídicos. Al resumir la información de manera más accesible, se hace más sencillo para los ciudadanos comprender los documentos legales y procesos judiciales, lo que contribuye a una mayor transparencia y comprensión de los asuntos legales en los que puedan estar involucrados.

Resumir documento

Esta funcionalidad le ayudará a entender mejor documentos de carácter judicial, en un lenguaje más coloquial. Le informamos que el tiempo necesario para realizar el resumen puede variar en función de la densidad y volumen del texto. Igualmente, le informamos que las imágenes aparecidas en el mismo no se procesarán y los textos demasiado cortos no se resumirán.

Pulse aquí para seleccionar un documento en formato PDF, RTF, ODT, DOC o DOCX

Ningún archivo seleccionado

Tipo de resumen:

Sencillo

Aviso legal: El documento al que va a acceder es un texto generado automáticamente que facilita la comprensión del texto jurídico original mediante su conversión a un lenguaje claro y sencillo, por lo que puede tener errores o imprecisiones y posee únicamente carácter informativo, careciendo de cualquier valor jurídico, legal o procesal. Asimismo, el documento obtenido a través de este servicio no puede ser objeto de transacciones o de intercambios con terceros, e igualmente, al no tratarse del texto original, deberá restringirse su uso o visualización en los medios de comunicación y redes sociales. El Ministerio de Justicia no se hace responsable de los Daños y Perjuicios que pudiera ocasionar la utilización del documento por parte del solicitante para un uso diferente de aquel para el que ha sido generado.

RESUMIR



2.2 AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS (RPA)

Este Ministerio lidera “proyectos pioneros” en automatización de procesos, reconocidos a nivel nacional y europeo. La Automatización Robótica de Procesos (RPA) está suponiendo **un éxito sin precedentes** en la Administración de Justicia, no solo brinda beneficios en términos de **eficiencia y mejora de procesos**, sino que también pone énfasis en la importancia de la **sostenibilidad y la eficiencia energética**. Estos procesos puestos en marcha tienen una **incidencia enormemente positiva sobre la ciudadanía y los profesionales**, mejorando su calidad de vida, y siempre con un carácter inclusivo, prestando especial atención a los colectivos más desfavorecidos.

Antecedentes/desafíos

Las iniciativas de RPA nacen motivadas por el aumento de trabajo en tramitación de procedimientos. Por ejemplo, los retrasos acumulados en la **concesión de nacionalidad**, llevó a tener una demora próxima a los **300 mil expedientes**. Otro ejemplo son las **tardías cancelaciones de oficio** de antecedentes penales con las consecuencias sociales que conllevan.

Estas circunstancias pusieron de manifiesto la **necesidad de implantar herramientas para agilizar los procesos, así como de establecer los mecanismos necesarios para contrarrestar los efectos negativos para la sociedad y para la Administración** derivados de estas situaciones, así como aumento de costes para la administración en personal, o en gestión de los recursos administrativos o judiciales.

Retos y objetivos del proyecto

La RPA es un sistema que permite realizar tareas repetitivas siguiendo siempre los mismos pasos, sin impactar en la toma de decisiones. Esto acelera la tramitación de asuntos y contribuye a una redistribución de las tareas del personal funcionario.

Los robots presentan menos riesgos, ya que se diseñan para que aprendan tareas repetitivas sin margen de error.

Estos ejecutan las tareas para confirmar que la información grabada en el sistema se corresponde con la documentación existente. Es en estas tareas repetitivas, gestionadas por el personal de tramitación de forma manual, donde la robotización está siendo la mejor de las soluciones, ya que el robot no se equivoca ni se cansa y es capaz de seguir los pasos establecidos de manera rápida y automática.

Principales iniciativas de Automatización robótica de procesos (RPA)

El proyecto de Automatización Robótica de Procesos en el ámbito de la justicia **ha logrado resultados impactantes en términos de eficiencia y mejora de procesos**. Con más de **8.740.000 operaciones realizadas** desde su implantación en 2020, se estima un ahorro de



tiempo de cerca de **500 mil horas de trabajo al personal funcionario** y un **ahorro económico de 6.860.000** de euros. Este impacto ha llevado a la puesta en marcha de un **Centro de Excelencia de Automatización** para impulsar la automatización de procesos en todos los ámbitos de la Administración de Justicia y sus derivados.

Hasta el momento se ha puesto en marcha más de **25 líneas de automatización de procesos**, abarcando diversas áreas de la Administración de Justicia, entre las que se destacan las siguientes:

- ▶ **Cancelación Automática de Antecedentes Penales:** El objetivo es beneficiar a los ciudadanos que ven la agilización de las gestiones necesarias para **estar en posesión de un certificado de antecedentes penales negativo**, así como, el incremento de manera exponencial de la producción de cancelaciones. La ciudadanía no tiene que realizar la solicitud de cancelación ni esperar a la revisión y ejecución de la misma. La robotización permite eliminar posibles errores en cálculos manuales, cumplimiento de los plazos y la gestión de oficio. El robot realiza las comprobaciones y hace la propuesta para la cancelación.

Este proceso ha permitido cancelar más de 580.000 antecedentes en dos años, un proceso que manualmente hubiera tomado 23 meses, favoreciendo la reinserción y la igualdad de oportunidades. Supone para la administración un **ahorro de 50.000 horas de trabajo.**

Acceso a video: <https://www.youtube.com/watch?v=GtUr0DlloRw>

- ▶ **Solicitudes de Nacionalidad:** La automatización de la gestión de expedientes de nacionalidad **ha reducido el tiempo de espera de 4,5 años a la gestión de solicitudes en 6 meses.**

Los robots realizan las comprobaciones necesarias teniendo en cuenta que, los trámites para las concesiones de nacionalidad son muy tediosos e incluyen labores repetitivas de mera comprobación de la documentación o de cotejo con la información obrante en otros organismos públicos, como la Dirección General de Policía (DGP) o el Instituto Cervantes.

A día de hoy se han superado las **440.000 propuestas** de concesión desde julio de 2022. Esto ofrece estabilidad y derechos adicionales como el derecho a votar y trabajar en la UE.

- ▶ **Gestión Automatizada de las Cuentas de Depósitos y Consignaciones Judiciales:** Este sistema asegura **traspasos de documentos de operaciones electrónicos con alto impacto social, como pensiones e indemnizaciones.** En **abril de 2023 se inició la implementación**, y se encuentra **implantado 100%** en los órganos judiciales territorio Ministerio excepto en la Audiencia Nacional. **Hasta la fecha, se han realizado más de 1.120.000 procesamientos.**
- ▶ **Satisfacción Extraprocesal de Recursos Judiciales de Nacionalidad:** Estos procesos automatizan el cierre de recursos judiciales cuando la nacionalidad ha sido concedida



administrativamente, liberando de carga de trabajo a la Audiencia Nacional, con un estimado de más de **5.000 expedientes cerrados**.

- ▶ **Automatización Relacionada con la Ley 8/2021 de Discapacidad: La robotización en la revisión de medidas de tutela ha agilizado procesos y reducidos errores, beneficiando tanto a personas con discapacidad como al personal tramitador.** Dado el elevado volumen esperado de solicitudes de revisión de medidas de discapacidad derivado de la Ley 8/2021, esta automatización supone un apoyo fundamental en ciertas labores de tramitación. Se están realizando pilotos en Palencia.
- ▶ **Automatización en la Abogacía del Estado:** Se trata de la automatización de parte del proceso administrativo necesario para el registro de tramitación de expedientes LexNET en EREGES (sistema de la Abogacía). El robot se encarga de tratar las notificaciones procedentes de LexNET, extraer los datos necesarios y registrar todos los documentos que componen cada notificación en la aplicación EREGES. La robotización de notificaciones diarias ahorra más de 6 horas de trabajo manual al día, con más de **65.000 procesamientos desde marzo de 2023**, optimizando la gestión administrativa.
- ▶ **Automatización robótica de indultos.** Los beneficios de esta iniciativa de automatización de parte del proceso administrativo necesario para la concesión de un indulto ya están arrojando grandes resultados. Este proceso de robotización **consigue ahorrar 73 jornadas de tramitación al personal responsable**.
- ▶ **Expedición automática de certificaciones de seguro de vida.** Mediante el Certificado de Seguros de Cobertura de Fallecimiento, se podrá conocer si el fallecido contaba con un seguro y la entidad aseguradora correspondiente, permitiendo a los posibles beneficiarios reclamar la prestación derivada del contrato. **El robot cubre todas las solicitudes diarias de certificados de seguros de cobertura de fallecimientos, unos 500 al día.**
- ▶ **Automatización de la propuesta de fallecimientos en el Sistema de Registros Administrativos de Apoyo a la Justicia (SIRAJ).** El objetivo principal es eliminar del registro SIRAJ aquellas identidades de penados que cumplen los requisitos de haber fallecido y **garantizar la calidad del dato**, limpiando el registro de datos obsoletos de identidades ya fallecidas y NIP duplicados. Este proceso está disponible para usuarios desde el día 30 de abril de 2024 y hasta el momento se han tramitado **52.143 propuestas de fallecimientos**.
- ▶ **Automatización SIRAJ unificación de duplicados NIP:** El robot unifica los NIPs (Número de Identificación Personal) asignados a una persona al anotar a una persona por primera vez en SIRAJ que es asignado por el sistema, debería variar con el tiempo. La multiplicidad de NIPs se da porque hay personas, que interviene en más de un procedimiento en los diferentes Registros y constan en el sistema con dos o incluso más NIPs diferentes. Esto provoca inconvenientes para los órganos judiciales, la policía, los funcionarios y también para la cancelación de antecedentes penales. Este proceso comenzó en noviembre de 2023



y a día de hoy se han realizado más de 745.000 propuestas de unificación con un ahorro de más de 6.000 horas al personal tramitador desde noviembre de 2023.

2.3 HIPERAUTOMATIZACIÓN

La **hiperautomatización** combina la automatización robótica de procesos con la inteligencia artificial. Este enfoque permite a los robots de software aprender de los datos y tomar decisiones más complejas, **mejorando aún más la eficiencia y la precisión**.

Estos proyectos consiguen acrecentar la eficiencia y productividad, reduciendo errores y costes. Por el momento se ha aplicado en los siguientes proyectos:

- ▶ **Automatización de Procedimientos Monitorios:** El procedimiento monitorio es un trámite que permite reclamar, sin necesidad de abogado/a y procurador/a, el pago de deudas sin límite de cantidad. Es la manera más ágil de solicitar el pago de estas y para realizarlo solo es necesaria la presentación de un escrito por el interesado sin intermediarios.

Mediante Inteligencia Artificial se clasifica la documentación entregada y se extrae la información de los documentos para a continuación mediante RPA introducir de manera automática esta información en el sistema de gestión procesal Minerva. La robotización de este procedimiento agiliza la gestión de reclamaciones de deudas civiles, mejorando significativamente los tiempos de tramitación y liberando al personal judicial de tareas repetitivas. Actualmente están en marcha pilotos en Murcia, Baleares y Cáceres han mostrado resultados positivos.

- ▶ **Reclamaciones de Vuelos:** La mayoría de estas demandas, relacionadas con retrasos, cancelaciones y pérdidas de equipaje, son susceptibles de automatización. El proyecto agiliza la tramitación de estas reclamaciones mediante la descarga de tareas al personal judicial y la implementación de un formulario específico en la Sede Electrónica para la presentación telemática de reclamaciones. Esto reduce la carga de trabajo y mejora la eficiencia en la resolución de casos.

3 REPERCUSIÓN PARA EL CIUDADANO Y LAS ADMINISTRACIONES

El Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes se ha consolidado como un **referente en la implementación de tecnologías emergentes**, llevando el servicio público de justicia a una nueva etapa de **eficiencia y accesibilidad**. A través de la adopción de herramientas innovadoras, este Ministerio no solo **mejora la eficiencia y accesibilidad del sistema judicial**, sino que también refuerza su compromiso con una **Justicia centrada en las personas**.



Estas tecnologías **ya son una realidad tangible para ciudadanos, funcionarios y administrados**, brindando oportunidades significativas para la mejora continua del servicio. De esta forma, contribuye a la **proyección positiva de la marca del país a nivel nacional e internacional**, colaborando con el sector privado para **posicionamiento de nuestro sector productivo**. Esto genera puestos de trabajo de alto valor añadido, aumenta la competitividad del país y, sobre todo, refuerza y mejora un pilar del Estado de derecho como es la justicia. Todo ello, con una **visión ética y humanista**, situando a las personas en el centro, asegurando un acceso a la justicia igualitario, democrático y especialmente cuidadoso con los más vulnerables.

A continuación, se enumeran los beneficios que aporta el uso de estas tecnologías:

- ▶ **Agilidad en el trabajo diario:** La aplicación de tecnologías emergentes en la Justicia permite agilizar los procesos y tareas diarias de los funcionarios judiciales, lo que conduce a una mayor **eficiencia y productividad**.
- ▶ **Acceso más igualitario a la justicia:** La implementación de tecnologías emergentes en la Justicia ayudan a cerrar las brechas digitales, socioeconómicas y de accesibilidad, asegurando un acceso igualitario a los servicios judiciales para todos los ciudadanos
- ▶ **Reducción de costes:** La implementación de tecnologías emergentes ayuda a reducir los costes operativos en la Administración de Justicia, al automatizar tareas y optimizar los recursos disponibles
- ▶ **Eficiencia en la gestión de casos:** Las tecnologías emergentes permiten una gestión más eficiente de los casos judiciales, facilitando la organización de la información, la automatización de tareas y la optimización de los procesos.
- ▶ **Justicia más verde:** Las iniciativas impulsadas están evitando desplazamientos y consumo innecesario de energía, lo que ha contribuido a la reducción de las emisiones de CO2 y a una justicia más sostenible desde el punto de vista medioambiental.
- ▶ **Justicia más social.** Las herramientas puestas al servicio de la ciudadanía facilitan el acceso a la Administración de justicia dado que eliminan brechas generadoras de desigualdades. Gracias a estas iniciativas, por ejemplo, un texto jurídico puede ser comprendido sin dificultades por cualquier persona.
- ▶ **Justicia más ética, transparente y segura:** Estas iniciativas mejoran la protección judicial efectiva al proporcionar herramientas de análisis y detección de patrones que ayudan a identificar posibles irregularidades o violaciones de derechos.
- ▶ **Facilitación de la transformación digital:** La aplicación de tecnologías emergentes en la Justicia forma parte de la transformación digital del sector, lo que permite una modernización y adaptación a los nuevos desafíos y necesidades de la sociedad.



4 EQUIPO DE DESARROLLO Y PROVEEDORES

El Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes quiere **liderar el uso de las tecnologías emergentes** teniendo en cuenta sus **aspectos éticos y humanísticos**. Para ello, dota al personal que presta servicio en la Administración de Justicia de un **acceso a las tecnologías más punteras como apoyo a su trabajo**.

Para hacer frente a la gran cantidad de cálculos matemáticos complejos que requieren las técnicas de IA, se ha realizado una **inversión en infraestructuras** que nos permiten enfrentarnos a **nuevos retos tecnológicos que han aparecido con la Inteligencia Artificial** como una de las disciplinas más revolucionarias de nuestro tiempo que demanda **capacidades de computación mucho más avanzadas**.

Con el fin de alcanzar los resultados esperados, el Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes ha hecho uso de las siguientes tecnologías:

- ▶ Procesamiento de lenguaje natural mediante **librerías Python y redes neuronales** de tipo recurrente, convolucional, profundas o Transformers.
- ▶ Metodología IA: se construyen **datasets** en modo supervisado para el entrenamiento de redes neuronales progresivos, probando distintos tipos de redes, hasta alcanzar planos en las curvas que nos indican haber alcanzado el techo de dicho entrenamiento.
- ▶ Arquitectura con tecnología **GPU** (Graphics Processing Unit).
- ▶ Contenedores y microservicios.

Asimismo, se ha dotado al **Centro de Procesamiento de Datos (CPD)** del Ministerio de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes con dos **nuevos servidores con tecnología GPU** (Graphics Processing Unit) que son procesadores especializados para **ofrecer un rendimiento y eficiencia superiores** y son los verdaderos cerebros de la IA. Cada una de las **16 GPUs** adquiridas cuenta con **54.000 millones de transistores, 40GB de memoria y 6.912 cores** lo que totaliza la cantidad de **110.592 procesadores** para la ejecución paralela de operaciones. Esta capacidad de cálculo sería equiparable a unos **27.000 ordenadores personales trabajando en paralelo**.

Con esta potente infraestructura instalada en el CPD del Ministerio, se están desarrollando servicios de IA como el anonimizado, la elaboración de resúmenes y la clasificación automática de documentos judiciales de forma segura, sin que los datos salgan del control del Ministerio. Esto posiciona a la institución **a la vanguardia tecnológica, aprovechando la IA para impulsar la innovación, mejorar la eficiencia y enfrentar los nuevos retos del sector de la justicia**.

Los equipos de desarrollo y proveedores por parte de servicios de IA orientados a los documentos pertenecen a la empresa pública **INECO** y a la empresa **NETCHECK**. También ha



habido ciertas colaboraciones puntuales con algún recurso de **MINSAIT**, así como del **Instituto de Ingeniería del Conocimiento (IIC)**.

Por otra parte, el proyecto de RPA del Ministerio de Justicia se **destaca por su enfoque innovador y vanguardista**. Consiste en utilizar **robots de software** para automatizar los flujos de trabajo y los procesos repetitivos en la organización, estos robots siguen reglas claras e inequívocas y actúan de manera consistente en situaciones similares, lo que mejora la eficiencia y la calidad de los trámites.

Debido al creciente número de procesos RPA en el año 2023, se realizó la contratación de un **Centro de Excelencia de Automatización (CEA)** formado por **17 integrantes** externos, adjudicado al proveedor **NTT Data**, conformado por personal con diferentes roles, entre los que destacamos:

- ▶ 1 jefe de proyecto
- ▶ 1 Arquitecto técnico de automatización de procesos
- ▶ 1 Arquitecto funcional de automatización de procesos
- ▶ 5 Analistas funcionales de procesos
- ▶ 9 desarrolladores de automatización

Este CEA presenta una duración de tres años comenzando desde junio de 2023.

Además, cabe mencionar que, para albergar todos los procesos de RPA, se dispone de una plataforma tecnológica bajo el fabricante **SS&C Blue Prism** y con un conjunto de **43 licencias**.

Esta plataforma nos permite orquestar todos los robots, sus planificaciones de ejecución, así como seguir el ciclo de vida del desarrollo de los procesos de automatización.

5 VALORACIÓN ECONÓMICA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO

En cuanto a los plazos de desarrollo de los **servicios de IA**, se estima que han estado en desarrollo durante **4 años**. Durante este tiempo, se ha realizado una inversión que se puede estimar en aproximadamente **3 a 4 millones de euros**, solo en la parte de servicios. Esta inversión incluye la construcción de datasets, la adquisición de máquinas y la contratación de recursos.

En el contexto de los proyectos de RPA, la adquisición del CEA ha supuesto el desembolso de **3.087.920,00 € IVA incluido** para la total duración de **tres años** del contrato. Si se tiene en cuenta el equipo previo al CEA, podemos hablar de **más de 3.850.000 € IVA incluido** desembolsado en los equipos de desarrollo.

El programa de trabajo del CEA en estos años se basa en los siguientes hitos:



- ▶ **Seguimiento con la unidad tecnológica del Ministerio del conjunto de procesos**, desde aquellos que se encuentran en fase de catalogación, hasta aquellos que están activos y funcionando a pleno rendimiento.
- ▶ Seguimiento de las **buenas prácticas de desarrollo**. Cada mínimo 4 meses se revisan entre el proveedor y la DGTDAJ y se establecen unas pautas para el siguiente periodo.
- ▶ **Revisión de la estrategia tecnológica**. Cada mínimo 6 meses se revisan entre el proveedor y la DGTDAJ y se establecen unas pautas para el siguiente periodo.

La plataforma tecnológica de RPA, conformada actualmente por 43 licencias de Blue Prism, ha conllevado hasta ahora el desembolso de más de **747.534 €**.