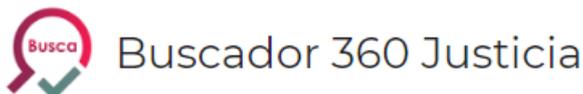


# PREMIOS SOCINFO DIGITAL "JUSTICIA TIC" 2024

**Categoría a la que se presenta el proyecto:** Aplicación de las Tecnologías Emergentes en Justicia

## PROYECTO BUSCADOR 360



### 1 Descripción del proyecto

#### 1.1 Alcance

El Buscador 360 implementa un buscador inteligente de activos documentales y de vistas judiciales, basado en el contenido que figura dentro de los documentos y de las transcripciones de las vistas. Esta funcionalidad es equivalente a tener acceso a una herramienta tipo "Google" diseñada específicamente para localizar y trabajar con información judicial de cualquier tipo, proporcionando una eficiencia sin precedentes en la gestión y acceso a la información.



Esta herramienta está a disposición de los 556 órganos judiciales que conforman: los Juzgados,

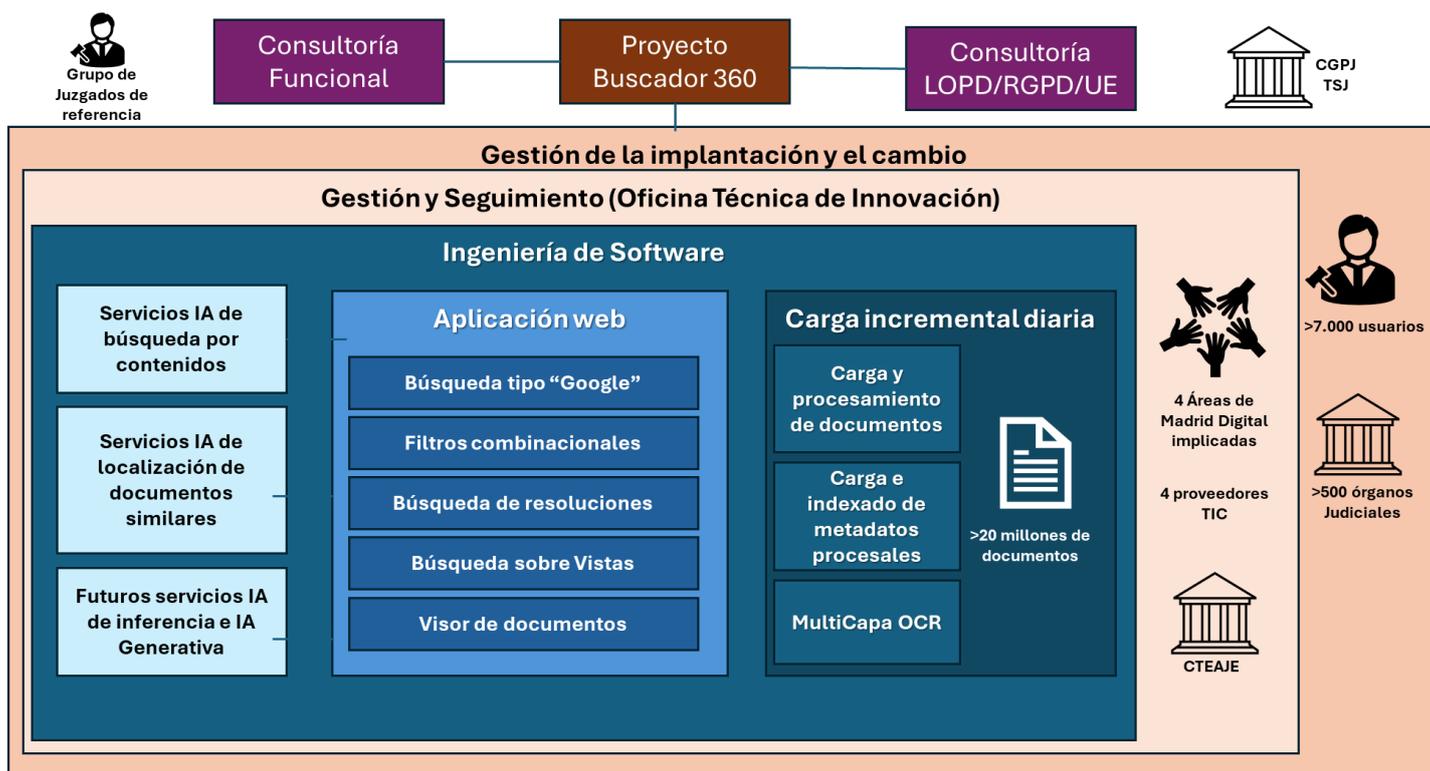
las salas de la Audiencia Provincial y del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad de Madrid. Próximamente, se pondrá a disposición de la Fiscalía.

El proyecto se ha puesto en marcha con las siguientes actividades principales:

- Levantamiento de requisitos con usuarios seleccionados de referencia (Jueces, Letrados, Gestores, Tramitadores y Auxilios).
- Carga de las colecciones de documentos para búsqueda desde gestión procesal, incluyendo un fondo documental de más de 20.000.000 de documentos desde 2020.
- Desarrollo del software con metodología ágil y ciclos de incremento de funcionalidades de menos de dos meses.
- Gestión de la implantación con un objetivo de alrededor de 7.000 usuarios.
- Gestión del cambio con formación en línea y feedback continuo para la evolución del producto según las necesidades demandadas.

El proyecto involucra a las siguientes partes:

- Usuarios de referencia en Juzgados para identificación de casos de uso, requisitos y pilotaje, con énfasis en los juzgados más colapsados (pleitos masivos)
- CTEAJE para el alineamiento con los esquemas ENS de expediente judicial y tecnologías empleadas (Lab IA, Delphos)
- CGPJ para el establecimiento de requisitos de protección de datos, independencia judicial y transparencia, en los marcos estatal y europeo.
- TSJ para la aprobación de los casos de uso y la priorización



## 1.2 Objetivo

El objetivo general del Buscador 360 es agilizar la gestión procesal facilitando una herramienta tecnológicamente avanzada, que permita a los usuarios trabajar con contenidos de valor procesal, haciendo uso de la inteligencia artificial para gestionar el conocimiento y la experiencia acumulados.

### 1.3 Visión

La gestión procesal genera y administra una vasta cantidad de documentación, que demanda un análisis minucioso y una gestión efectiva de la información contenida en cada documento. Esto conlleva a que los usuarios se vean obligados a dedicar tiempo considerable a la lectura, análisis, comparación y verificación de la integridad de la información.

También se detecta la necesidad de recurrir a experiencias y conocimientos previos que sirvan de referencia.

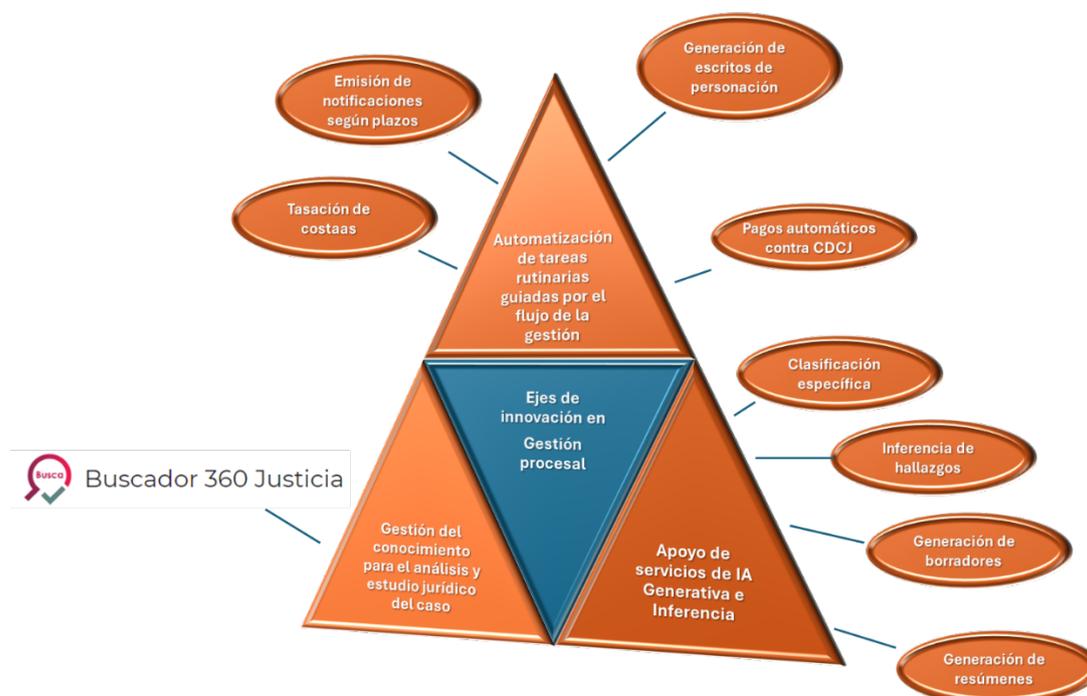
Para esto, es necesario contar con una herramienta ágil y eficiente que facilite la localización de términos, identificación de asuntos semejantes, clasificación de documento, tipología de asuntos y hallazgos claves ( por ejemplo, cuantías)

#### Surgimiento del Buscador 360

El Buscador 360 nace de la necesidad de disponer de una herramienta que permita localizar referencias relevantes de manera rápida y precisa. Esta herramienta fue concebida con el objetivo ser eficientes en el análisis de documentos.

#### Beneficios del Buscador 360

- Agilidad: Permite una localización rápida de referencias y casos relevantes.
- Precisión: Diferencia entre asuntos de similar materia mediante la identificación de variaciones puntuales en los argumentos y hechos.
- Actualización: Maneja cambios en las Leyes y Normas, asegurando la validez de las referencias localizadas.



A partir de esta visión inicial, se desarrolló la primera versión del Buscador 360, orientada 100% a la búsqueda inteligente, introduciendo además de la búsqueda tipo "Google" (incluso el diseño de la interfaz es igualmente sencillo en el Buscador), una serie de filtros que potenciaban aún más la localización de activos atendiendo a más de un criterio.

Durante las sesiones de formación, se habilitaron canales específicos para recibir sugerencias y

mejoras, directamente facilitadas por los usuarios, y que progresivamente se han incorporado al Buscador 360, lo han convertido en una herramienta adaptada a las necesidades reales. Este espíritu de mejora continua guiado por los usuarios finales aún continúa actualmente, con campañas de feedback periódicas que buscan sin descanso nuevas funcionalidades y usos.

## 1.4 Misión

La misión del Buscador 360 es facilitar el trabajo de Jueces, Letrados y Funcionarios de las Oficinas Judiciales, proporcionando una herramienta de búsqueda y procesamiento de la información 100% enfocada en el dato (contenido). Constituye una evolución de la gestión enfocada en el documento, para proporcionar operaciones enfocadas en el contenido.

Constituye así una herramienta de gran valor para **apoyar la gestión procesal** permitiendo, por ejemplo:

- Acceder fácilmente a planteamientos realizados con anterioridad para asuntos similares.
- Acceder y contrastar el uso de la jurisprudencia citada en los fundamentos de derecho
- Localizar y comparar el planteamiento de argumentos, de las partes.

Su enfoque de Búsqueda 360 permite localizar contenidos no solamente en documentos, sino también en transcripciones de Vistas Judiciales:

- Localiza rápidamente testificales en las transcripciones de vistas, facilitando su traslado a documentos procesales, y agilizando los trabajos de revisión de declaraciones.
- Realizando una minuciosa gestión de accesos a la información.

Otros usos de la herramienta permiten obtener **indicadores de actividad**:

- Conocer las sentencias que se han gestionado que incluyen una determinada jurisprudencia, o incluyen un tipo de contenido.
- Conocer las demandas que se han cursado por parte de un determinado Procurador
- Conocer los asuntos que se han cursado contra una determinada parte demandada recurrente.

La herramienta también facilita el **reparto a los Negociados**, permitiendo recuperar en bloque Demandas que cumplan diferentes criterios combinacionales, aparte un determinado rango de fechas:

- Reparto a Negociados por contenido específico (por ejemplo, Divorcio Contencioso, o Extradiciones)
- Reparto a Negociados por rango de procedimientos pendientes
- Reparto a Negociados por terminación de procedimiento pendiente, o por dígito par/impar

Por último, el Buscador 360 **mejora la calidad de los documentos** originales, introduciendo un procesamiento OCR que crea una capa sobre un documento escaneado como imagen, que permite buscar, seleccionar y trasladar su contenido a oficios, notas u otros documentos procesales internos al juzgado.

**Buscador 360 Justicia**  
Aplicación Buscador para el propósito Búsqueda Documental

Título ybfuemzksa  
Órgano Juzgado de lo Contencioso-Administrativo nº 01 de Madrid  
Tipo Documental ESCRITO DE OPOSICIÓN  
Procedimiento DAB - 546/2022  
Estado cumplimentación -  
Delito/Materia Extranjería  
Situación -  
Fecha presentación 19/01/2023  
Órgano Origen -  
Procedimiento Origen -  
Tipo escrito Escrito General  
Número/Año escrito -

Descargar Documento

Coincidencias  
... de Marruecos se refiere a hechos con pena prevista según la calificación penal a que se reconducen aquellos, de veinte años de prisión, lo que por sí mismo determina un riesgo de ocultación al procedimiento, siendo este, auxiliar del proceso penal seguido en el país instante de la **extradición** y que para el supuesto de que finalmente se acceda a la entrega, se han de adoptar cuantas medidas sean conducentes a tal efecto en aras de atender a los colaboraciones solicitada por otro Estado. De otro lado.

**RAZONAMIENTOS JURÍDICOS**  
**PRIMERO**- El recurso sostiene que el auto de 29 de noviembre del pasado año 2022, es injustificado, careciendo de fundamento, tachando de desproporcionada la medida de prisión provisional sin fianza acordada, debido al arraigo en España de Luis Andrés .  
Sobre la circunstancia relativa al arraigo, se afirma en el escrito que el reclamado lleva viviendo en este país cuatro años, que está empadronado en Gandía, que está casado en España con una española, que tiene dos hijos, de dos y cuatro años, de una relación anterior y que tiene solicitado el permiso comunitario al estar casado con una española.  
**SEGUNDO**-En el supuesto examinado, acontece que la reclamación por el Reino de Marruecos se refiere a hechos con pena prevista según la calificación penal a que se reconducen aquellos, de veinte años de prisión, lo que por sí mismo determina un riesgo de ocultación al procedimiento, siendo este, auxiliar del proceso penal seguido en el país instante de la extradición y que para el supuesto de que finalmente se acceda a la entrega, se han de adoptar cuantas medidas sean conducentes a tal efecto en aras de atender a los colaboraciones solicitada por otro Estado.  
De otro lado, las circunstancias personales y familiares del reclamado, entre las que no aparece que desarrolle una actividad laboral, no tienen entidad suficiente, cuando además no acreditan la vinculación en órdenes varios de la vida a este país, a los fines de anteponerlas y con ello, modificar la medida restrictiva de la libertad personal por otra alternativa menos gravosa.  
En el supuesto que se analiza acontece que según la documentación policial con motivo del atestado por razón de la detención de Luis Andrés , figura que la estancia en España es irregular además de lo indicado por el Ministerio Fiscal, de una prohibición de entrada por otro Estado Subano.

CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL  
**JURISPRUDENCIA**

## 1.5 Propósito

Aparte lo considerado anteriormente, el propósito del Buscador 360 como proyecto de Innovación, es introducir el primer componente de procesamiento con inteligencia artificial en el ámbito de Justicia, facilitando un acceso transparente y sencillo a los usuarios finales a las ventajas que esta tecnología puede ofrecer.

En este sentido, el Buscador 360 es la primera piedra de los proyectos de Sistemas Inteligentes para el Área de Justicia planeados por Madrid Digital. El Buscador se beneficiará a corto y medio plazo de nuevas funcionalidades de inteligencia artificial que revolucionarán la forma de trabajar con activos documentales judiciales:

- Localización automática de documentos similares al que se está visualizando, sin necesidad de repetir la búsqueda.
- Inferencia automática de hallazgos de interés, presentadas en las fichas resumen de los documentos encontrados (por ejemplo, cuantías desglosadas de Gastos Notariales, Tasaciones, Comisiones, etc.... en demandas de Cláusulas Suelo)
- Identificación automática de partes y sus representantes
- Clasificación avanzada de asuntos judiciales, más allá de las clasificaciones Materia/Delito de los Decanatos, para facilitar la admisión a trámite y el reparto a Negociados, habilitar nuevos filtros (por ejemplo, buscar Demandas de "Daño al equipaje" en asuntos genéricamente clasificados como "Tráfico Aéreo")
- Elaboración al vuelo de resúmenes de los documentos visualizados.
- Generación de plantilla inteligentes de documentos procesales en base a contenidos extractados de otros documentos de un determinado procedimiento

The screenshot shows the Buscador 360 interface with several red callout boxes explaining its features:

- METADATOS INFERIDOS: CLASIFICACIÓN Y PROPUESTA DE FALLO**: Points to the top navigation bar.
- METADATOS INFERIDOS: HALLAZGOS NECESARIOS PARA GENERAR SENTENCIAS DEL TIPO DE ASUNTO CLASIFICADO**: Points to the 'HALLAZGOS POR TIPO DE CLASIFICACIÓN' section.
- DATOS DE PARTES E INTERVIENTOS**: Points to the left sidebar containing case details like 'Organismo', 'Procedimiento', and 'Materia'.
- DOCUMENTOS UTILIZADOS PARA GENERAR LA PROPUESTA DE SENTENCIA**: Points to the 'Documentos' section in the sidebar.
- DOCUMENTOS SIMILARES PARA INFERIR FALLO DE LA PROPUESTA**: Points to the 'Documentos similares' section in the sidebar.
- BOTÓN PARA GENERAR LA PROPUESTA**: Points to the 'GENERAR PROPUESTA DE SENTENCIA' button at the bottom of the sidebar.
- METADATOS CARGADOS: JUEZ, FECHA ADMISIÓN A TRÁMITE, NIG...**: Points to the 'METADATOS PROCESALES' section in the main content area.
- METADATOS INFERIDOS: RESUMEN DE LA PARTE HECHOS DE LA DEMANDA Y DE OPOSICIÓN**: Points to the 'HECHOS' section in the main content area.
- TEXTO GENERADO EN BASE A LAS CLÁUSULAS CORRESPONDIENTES AL TIPO DE ASUNTO, PERSONALIZADO CON LOS METADATOS PROCESALES Y LOS METADATOS INFERIDOS**: Points to the 'FUNDAMENTOS DE DERECHO' section in the main content area.

## 1.6 Metodologías y modelos para implantar

El proyecto Buscador 360 se ha desarrollado de acuerdo con estándares AGILE, mediante Sprint de implementación rápida (30 a 45 días incluyendo desarrollo, prueba, pilotaje y producción), que ha permitido una ampliación funcional controlada, con pequeños incrementos funcionales seleccionados en base al valor declarado por los usuarios finales.

El proyecto se pilota a escala en órganos judiciales beneficiarios de los sucesivos incrementos funcionales.

Más allá de la funcionalidad básica inicial de búsqueda inteligente sobre contenido, el resto de las funcionalidades del Buscador 360 ha sido solicitada exclusivamente por los usuarios finales, siendo este uno de los principales factores de éxito en la apropiación de la herramienta.

En lo que se refiere a infraestructuras, el proyecto hace uso de la plataforma de OBDA de Madrid Digital, que cuenta con uno de los data lake más extensos, en el que tienen cabida todo tipo de documentos procesales en sus distintos formatos.

Las tecnologías de implementación se eligieron entre los estándares más robustos, y gracias a la participación temprana en intercambios de experiencias con el CTEAJE y con otras Comunidades Autónomas, se ha conseguido un buen alineamiento tecnológico entre los pioneros en este tipo de soluciones (SOLR, Python, LLM MAPA entrenado con documentos jurídicos, Tesseract...), así como también de las técnicas aplicadas de IA/ML (Similitud de Coseno, Modelado de Tópicos no Supervisado, Random Forest, SVM, Word2Vec...)

La evolución del Buscador a hacer uso de servicios de inferencia de inteligencia artificial hará uso de técnicas de Deep Learning más avanzadas, con el empleo de modelos entrenados. Estos módulos forman parte de otro grupo de proyectos de Madrid Digital, pero la funcionalidad que proporcionarán responde a necesidades identificadas a lo largo de todo el ciclo de vida del Buscador 360.

## 1.7 Ejes estratégicos

El Buscador 360 se enmarca en los proyectos estratégicos de modernización y transformación digital de la Justicia, así como también de los proyectos estratégicos de innovación, en particular de la implantación de soluciones de Inteligencia Artificial.

Respecto de las estrategias relacionadas con la cobertura de funcionalidades avanzadas a personas relacionadas con la Justicia, el Buscador 360 actualmente proporciona funcionalidad para Juzgados, con alcance a todos los perfiles. El próximo paso en breve será proporcionar funcionalidad para la Fiscalía.

Respecto de las estrategias de desarrollo intensivo de soluciones de Inteligencia Artificial, el Buscador 360 se posiciona como una de las herramientas sobre las cuales se probarán exhaustivamente funcionalidades de inferencia, dada su capacidad para localizar documentos en base a su contenido, la cual podría complementarse con la inferencia y visualización de otros datos relevantes para ayudar a determinar la idoneidad del documento para el usuario.

Por último, respecto de la estrategia de integración y simplificación de aplicaciones del ecosistema de sistemas de información para Justicia.

## 1.8 Pasos realizados

- **2022**
  - o Abril – Arranque del proyecto con identificación de casos de uso y levantamiento de requisitos en TSJ, 101bis y 18bis
  - o Junio – Primer piloto en Sala de lo Contencioso del TSJ
  - o Julio – Primer piloto en juzgados de pleitos masivos 101bis Cláusulas Suelo y 18bis Tráfico Aéreo
  - o Septiembre – Piloto en Juzgados de lo Mercantil
  - o Noviembre – Inicio de pilotaje en Juzgados de Primera Instancia del PJM
- **2023**
  - o Enero-Marzo - Implantación progresiva de pilotos en Primera Instancia, Contencioso-Administrativo
  - o Abril – Mayo – Implantación progresiva de pilotos en Instrucción, Penal
  - o Junio-Septiembre – Implantación progresiva de pilotos en Violencia, Menores y Periferia
  - o Septiembre – Fin de las cargas de documentos de todos los juzgados (procedimientos activos desde 2020)
  - o Noviembre – Fin de las altas de usuarios en todos los juzgados periféricos e inicio de pilotaje en Periferia.
- **2024**
  - o Gestión del cambio general (Formación extendida, Feedback)
  - o Alta de usuarios restantes (15% de los funcionarios de las oficinas judiciales del Partido Judicial de Madrid)
  - o Migración de infraestructuras OBDA (en curso hasta septiembre)
  - o Optimización de colecciones SOLR para mantener un histórico de unos 40.000.000 de documentos.
  - o Próximamente: Apertura a la Fiscalía
- **Enero 2025** – Finalización del proyecto y transferencia de conocimiento a Madrid Digital para su gestión.

## 2 Repercusión para el ciudadano y las Administraciones

El Buscador 360 impacta directamente en los Órganos Judiciales, reduciendo significativamente los tiempos de gestión repercutiendo significativamente a los ciudadanos.

Destacando la reducción de tiempos por las siguientes habilidades:

#### **Localización Precisa de Procedimientos:**

- Facilita la localización de procedimientos similares basados en su contenido específico, en contraposición a la búsqueda por materia, especialmente en asuntos altamente específicos.
- Permite encontrar fácilmente casos a través de búsqueda por términos relevantes . por ejemplo, demandas contra aseguradoras por negarse a pagar seguros de vida tras accidentes de tráfico con posible estado de embriaguez, con solo realizar una búsqueda por términos relevantes.

#### **Mejora en la Organización Interna y Reparto de Asuntos:**

- Contribuye a mejorar los procesos de organización interna y reparto de casos dentro de los tribunales, liberando tiempo de los letrados dedicado a estas tareas.

#### **Gestión Eficiente de Documentación:**

- Permite la búsqueda y traslado de fragmentos de interés de documentos procesales y testificales dentro de la herramienta, incluso en documentos que originalmente no permiten estas actividades, evitando la necesidad de escanear y procesar documentos PDF-imagen.
- Reducción del Tiempo Invertido en Búsqueda de Referentes Jurisprudenciales:
- La función de Documentos Similares automatiza la búsqueda de documentos relacionados, facilitando la localización de referencias pertinentes en casos judiciales poco comunes.

#### **Aprendizaje Continuo:**

- Facilita el aprendizaje sobre asuntos poco habituales, permitiendo la rápida localización de procesos y documentos similares para familiarizarse con sus peculiaridades.
- Proporciona a los tribunales de segunda instancia un medio de consulta rápida y centrada en el contenido de las resoluciones de su orden judicial.

#### **Mejoras planificadas:**

- Acceso a Colecciones Jurisprudenciales Anonimizadas:
- Permitirá a jueces, letrados, gestores y tramitadores acceder a procesos ejecutados por órganos especializados y tomar referencia de primera mano de la jurisprudencia más actual.
- Inferencia de Hallazgos Directamente de Documentos:  
Ahorrá tiempo al contrastar datos de cuantías con facturas y otras tareas que consumen mucho tiempo.
- Clasificación Automática y Resúmenes de Documentos:

Facilitará a las personas que toman decisiones rutinarias acceder a información indispensable inferida por la IA de manera directa y sencilla, basada en el tipo de asunto y la exposición general de contenidos. .

## **3 Equipo de desarrollo y proveedores**

### **3.1 MADRID DIGITAL**

Dirección de Servicios para el Área de Justicia

- Responsables del proyecto: Alicia López Díaz (Directora) / Yolanda Campillo Hernando

Dirección de Innovación, Datos, Transferencia y Digitalización

- Jefatura del proyecto: Samuel Fraga Tamayo (hasta Marzo 2024), Alicia Hernández Luengo (desde Marzo 2024)
- Responsable técnico del proyecto de cargas y procesamiento documental: Mario Jiménez Arias
- Responsable técnico del proyecto de inteligencia artificial: Eva Expósito Rodríguez

### **3.2 PROVEEDORES**

- Diseño, desarrollo e ingeniería software: Accenture
- Consultoría funcional, coordinación y seguimiento: Altia
- Oficina Técnica: NTT-DATA
- Gestión del Cambio: MINSAIT

## **4 Valoración económica**

aproximadamente 400.000€

## **5 Plazos de cumplimiento**

El proyecto Buscador 360 se encuentra al 100% implantado en los órganos judiciales de la comunidad de Madrid.

- Está prevista la incorporación de la fiscalía, y mejoras previsto en enero de 2025.
- Se incorporarán nuevas habilidades de IA, del proyecto de Agilidad de la justicia. Previsión Diciembre 2025