

Externalización de Procesos Documentales (DPO) en la era de la Inteligencia Artificial

Perspectiva estratégica y propuesta de valor de la Fundación Juan XXIII



Resumen ejecutivo

1. Introducción

2. Definición de DPO

3. Evolución tecnológica del DPO

4. Tecnologías que sustentan el DPO moderno

- 4.1 Captura inteligente
- 4.2 Reconocimiento óptico y de escritura
- 4.3 Clasificación automática
- 4.4 Extracción semántica de datos
- 4.5 Automatización robótica de procesos
- 4.6 IA generativa y analítica descriptiva
- 4.7 Seguridad, privacidad y trazabilidad

5. Cómo la IA amplía el alcance del DPO

- 5.1 Aprendizaje continuo
- 5.2 Comprensión del lenguaje natural
- 5.3 Interfaces conversacionales
- 5.4 Hiperautomatización

6. Ventajas competitivas del DPO

7. Beneficios cuantitativos y cualitativos

8. Casos de uso habituales

- 8.1 Cuentas a pagar y facturación
- 8.2 Expedientes de recursos humanos
- 8.3 Incorporación de clientes (conozca a su cliente)
- 8.4 Gestión de siniestros
- 8.5 Archivo histórico y digitalización masiva



9. Tendencias de mercado a diez años

10. Propuesta de valor de la Fundación Juan XXIII

- 10.1 Experiencia operativa
- 10.2 Solvencia tecnológica
- 10.3 Modelo inclusivo
- 10.4 Garantía de calidad
- 10.5 Seguridad y cumplimiento
- 10.6 Alianzas estratégicas

11. Caso práctico: DPO en Recursos Humanos, el caso de Leroy Merlin

- Introducción
- Objetivos del proyecto
- Solución implementada
- Resultados obtenidos
- Lecciones aprendidas

12. Sostenibilidad e impacto social

13. Conclusiones clave

Resumen ejecutivo

El presente estudio describe el estado del arte de la Externalización de Procesos Documentales (DPO, por sus siglas en inglés "Document Processing Outsourcing") y cómo la Inteligencia Artificial (IA) está potenciando su alcance.

A lo largo de estas páginas se exponen las tecnologías que sustentan los servicios de DPO modernos, las ventajas competitivas que obtienen las organizaciones que los adoptan y las tendencias que marcarán el sector durante la próxima década.

Asimismo, se detalla la propuesta de valor singular de Digital Data, División de Empleo de la Fundación Juan XXIII, que conjuga excelencia operativa, solvencia tecnológica y compromiso social, ofreciendo oportunidades reales a colectivos vulnerables.



1. Introducción

En los últimos quince años la digitalización ha transformado el ciclo de vida de la información corporativa. Sin embargo, un volumen considerable de la documentación empresarial facturas en papel, contratos escaneados, correos electrónicos, albaranes o historiales clínicos continúa siendo almacenada en formatos heterogéneos y de manera no estructurada.

La externalización del procesamiento documental surgió como respuesta a la complejidad y el coste de normalizar, validar y almacenar estos contenidos. Hoy, la convergencia entre automatización robótica, Inteligencia Artificial y la nube ha convertido al DPO en un acelerador estratégico de la transformación digital.



2. Definición de DPO

Se denomina Externalización de Procesos Documentales al servicio mediante el cual una organización delega en un tercero especializado la captura, clasificación, extracción de datos, verificación y archivo de sus documentos, tanto físicos como digitales.

El proveedor de DPO opera infraestructuras de captura multicanal, motores de inteligencia cognitiva y plataformas de gestión documental, entregando al cliente información estructurada y utilizable dentro de sus sistemas internos (ERP, CRM, ECM).

La modalidad “servicio” permite al cliente acceder a tecnología de vanguardia sin inversiones iniciales, pagando exclusivamente por uso ha convertido al DPO en un acelerador estratégico de la transformación digital.

3. Evolución tecnológica del DPO



Las primeras soluciones de digitalización se basaban en escáneres de alta producción y reconocimiento óptico de caracteres (OCR) orientado a formularios estáticos.

En la actualidad, el DPO incorpora técnicas de aprendizaje profundo que reconocen patrones en documentos “vivos”, sin plantillas fijas.

Modelos neuronales convolucionales identifican logotipos y sellos, mientras que transformadores multilingües extraen entidades combinando el contexto visual y lingüístico.

La IA generativa añade funcionalidades de redacción y síntesis, permitiendo responder a consultas complejas sobre el contenido de miles de páginas en segundos.



4. Tecnologías que sustentan el DPO moderno

4.1 Captura inteligente

Sistemas de escaneo distribuido y aplicaciones móviles permiten digitalizar documentos in situ. Algoritmos de corrección geométrica, eliminación de ruido y detección de esquinas garantizan imágenes legibles incluso en entornos con iluminación deficiente.

4.2 Reconocimiento óptico y de escritura

El OCR avanzado reconoce caracteres impresos a más de un 99 % de precisión, mientras que el reconocimiento inteligente de caracteres (ICR) descifra manuscritos cursivos habituales en albaranes o formularios sanitarios. El reconocimiento de marcas ópticas (OMR) posibilita procesar encuestas y exámenes.

4.3 Clasificación automática

Mediante redes neuronales convolucionales y modelos de atención, la plataforma asigna cada documento a una tipología (factura, contrato, póliza) sin intervención humana. Este paso es crítico para aplicar reglas de negocio y flujos de aprobación.

4.4 Extracción semántica de datos

El Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) identifica entidades claves —número de factura, razón social, fecha de vencimiento— y las normaliza según esquemas maestros. Modelos basados en BERT y RoBERTa multilingües procesan variaciones lingüísticas y detectan sinónimos.

4.5 Automatización robótica de procesos

Los robots de software integran la información extraída en sistemas corporativos, ejecutan conciliaciones contables y desencadenan alertas cuando la información se desvía de parámetros establecidos. La orquestación se gestiona mediante motores BPM compatibles con BPMN 2.0.



4.6 IA generativa y analítica descriptiva

Los Large Language Models (LLM) redactan descripciones, proponen respuestas a reclamaciones o sintetizan cláusulas contractuales. Los cuadros de mando interactivos ofrecen métricas de productividad, calidad y cumplimiento de niveles de servicio (SLA) en tiempo real.

4.7 Seguridad, privacidad y trazabilidad

La información sensible se cifra en reposo y en tránsito. Las firmas electrónicas calificadas garantizan la integridad, mientras que la tecnología de cadena de bloques (blockchain) registra evidencias de procesamiento inmutables, útiles en auditorías regulatorias.



5. Cómo la IA amplía el alcance del DPO

5.1 Aprendizaje continuo

Los modelos incorporan nuevas variantes documentales mediante entrenamiento incremental, reduciendo la necesidad de plantillas manuales.

5.2 Comprensión del lenguaje natural

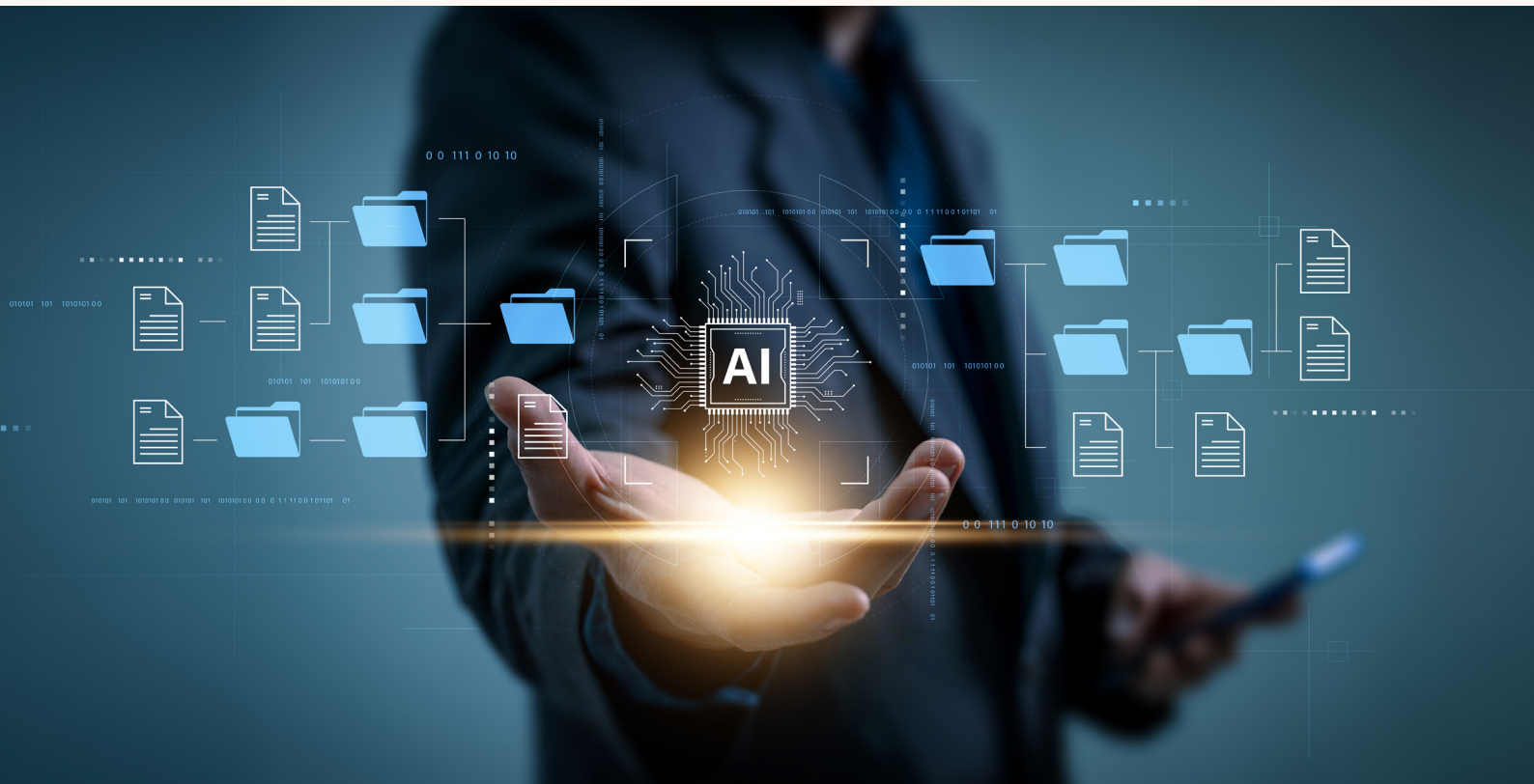
La IA interpreta la intención de los documentos, detectando reclamaciones, solicitudes o riesgos potenciales más allá de los datos explícitos.

5.3 Interfaces conversacionales

Los usuarios empresariales consultan repositorios documentales mediante preguntas en lenguaje natural, obteniendo respuestas contextualizadas con enlaces a los originales.

5.4 Hiperautomatización

La combinación de RPA, IA, orquestación y analítica crea bucles de mejora continua, automatizando procesos de extremo a extremo, desde la recepción hasta el archivo.



6. Ventajas competitivas del DPO

- **Agilidad operativa:** implantación rápida sin largas fases de proyecto.
- **Reducción de costes:** ahorros del 30 % – 60 % frente a procesamiento interno, gracias a economías de escala y automatización.
- **Escalabilidad elástica:** capacidad para absorber picos estacionales sin deteriorar los tiempos de ciclo.
- **Cumplimiento normativo:** certificaciones ISO 27001, ENS y RGPD integradas en los procesos.
- **Enfoque en el negocio:** el personal interno dedica más tiempo a tareas de alto valor añadido.
- **Innovación continua:** acceso inmediato a la última tecnología sin inversiones adicionales.

7. Beneficios cuantitativos y cualitativos

- Reducción del tiempo medio de tramitación (TAT) de 5 días a pocas horas.
- Disminución de la tasa de error al 0,2 %.
- Retorno de la inversión (ROI) inferior a 12 meses en la mayoría de los casos.
- Incremento de la satisfacción del cliente, medido mediante NPS, superior al 15 %.
- Contribución a la sostenibilidad por la reducción del consumo de papel y transporte físico.





8. Casos de uso habituales

8.1 Cuentas a pagar y facturación

Captura de facturas multiformato, cotejo de órdenes de compra y automatización del asiento contable.

8.2 Expedientes de recursos humanos

Digitalización y clasificación de expedientes de empleados, consentimientos y certificados médicos.

8.3 Incorporación de clientes (conozca a su cliente)

Validación automática de documentos de identidad, comprobación de listas de sanciones y prevención de blanqueo de capitales.

8.4 Gestión de siniestros

Extracción de datos de partes, fotos e informes periciales para acelerar la indemnización.

8.5 Archivo histórico y digitalización masiva

Procesos de “backfile conversion” de fondos documentales para su consulta en repositorios electrónicos.

9. Tendencias de mercado a diez años

- **IA generativa multimodal** capaz de entender simultáneamente texto, imagen y voz.
- **DPO como servicio (DPOaaS)** con tarificación basada en uso.
- **Modelos de lenguaje verticales** entrenados en dominios regulados (salud, finanzas).
- **Soberanía del dato:** centros de datos locales y cloud soberano para cumplimiento normativo.
- **Sostenibilidad e impacto social** como criterio de adjudicación en concursos públicos.
- **Procesamiento en el borde (edge)** para casos con requisitos de latencia mínima.
- **Automatización cognitiva**, donde la IA toma decisiones siguiendo políticas éticas codificadas.

10. Propuesta de valor de la Fundación Juan XXIII

10.1 Experiencia operativa

Más de 15 años gestionando procesos documentales complejos para los sectores retail, sanitario, construcción, industrial, ingeniería, y educativo, entre otros.

10.2 Solvencia tecnológica

Despliegue de soluciones en la nube (AWS, Azure), capacidad de integración API con sistemas del cliente. Equipos de escaneo de alta producción y software especializado de captura.

10.3 Seguridad y cumplimiento

Infraestructura y procesos homologados con ISO/IEC 27001, ISO 9001, ISO 14001, UNE-ISO 37301, ISO 45001, Madrid Excelente, Certificado Huella de carbono y ENS Alto (en curso).

10.4 Garantía de calidad

Sistema de indicadores (KPIs) adhoc que se establecen al inicio del proyecto, con reporte de informes periódicos de actividad, incidencias y nivel de cumplimiento de SLAs.

10.5 Alianzas estratégicas

Acuerdos con fabricantes de hardware de captura, proveedores cloud y universidades para la investigación aplicada.

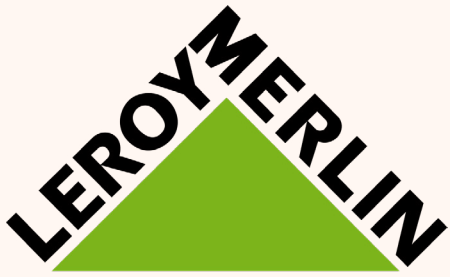
10.6 Modelo inclusivo

El 80 % del equipo está compuesto por profesionales con discapacidad, formados en competencias digitales y por proyectos.

Fundación Juan XXIII cumple con los siguientes **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**:



11. Caso práctico: DPO en Recursos Humanos, el caso de Leroy Merlin



Introducción

En un contexto donde la digitalización y la eficiencia operativa se han convertido en ejes fundamentales para el éxito empresarial, Leroy Merlin España apostó por transformar su modelo de gestión documental en el área de Recursos Humanos.

Con más de 129 tiendas en todo el territorio nacional y una plantilla superior a los 18.000 empleados, la compañía se enfrentaba a una dispersión física del archivo de RRHH y que afectaba a un volumen de 30.000 expedientes en formato papel.

Esta situación generaba dificultades en la capacidad del área de RRHH para responder ágilmente a las auditorías, solicitudes de empleados y necesidades de gestión interna.



Objetivos del proyecto

El objetivo era doble: lograr la digitalización masiva, estructurada y trazable de todos los expedientes de RRHH e integrar esa información de forma centralizada dentro del ecosistema digital corporativo, eliminando la dependencia del archivo físico y centralizando en un único proveedor la gestión documental tanto física como digital.

Además, la iniciativa debía generar empleo inclusivo y medible en términos de impacto social y ambiental, alineado con los compromisos ESG de Leroy Merlin.

El tiempo en el que el proceso debía estar finalizado se estableció en 6 meses.

Solución implementada

Para dar respuesta a este reto, Leroy Merlin confió en la solución de Digital Data.

El proyecto se ejecutó en distintas fases bajo el modelo de Document Process Outsourcing (DPO):

1. Consultoría Documental:

Se realizó un estudio pormenorizado de las tipologías documentales, los criterios de ordenación y clasificación y la tecnología a utilizar para automatizar el proceso lo máximo posible. La consultoría incluyó la realización de un piloto en una de las sedes para terminar de afinar los requerimientos técnicos del proceso de digitalización.

Uno de los retos consistió en dar soporte a las distintas sedes para el acceso en remoto a los expedientes. Para ello se estableció un SLA con respuesta en menos de 4 horas.

2. Digitalización y Control de Calidad:

Se establecieron equipos de trabajo dedicados a tareas clave como el cotejo de documentos, la clasificación por tipologías, la digitalización y el control de calidad.

Se recolectaron cerca de 30.000 expedientes, digitalizando más de 2 millones de documentos correspondientes a unos 14.000 empleados activos.

3. Integración de Sistemas de Información:

Se configuró la herramienta VDOC (Repositorio documental de Digital Data) para ser integrado con el ERP de Leroy Merlin mediante API, permitiendo un acceso inmediato a la documentación ya procesada.

4. Centralización del Archivo Físico:

Traslado y gestión archivística profesional del fondo documental en papel.



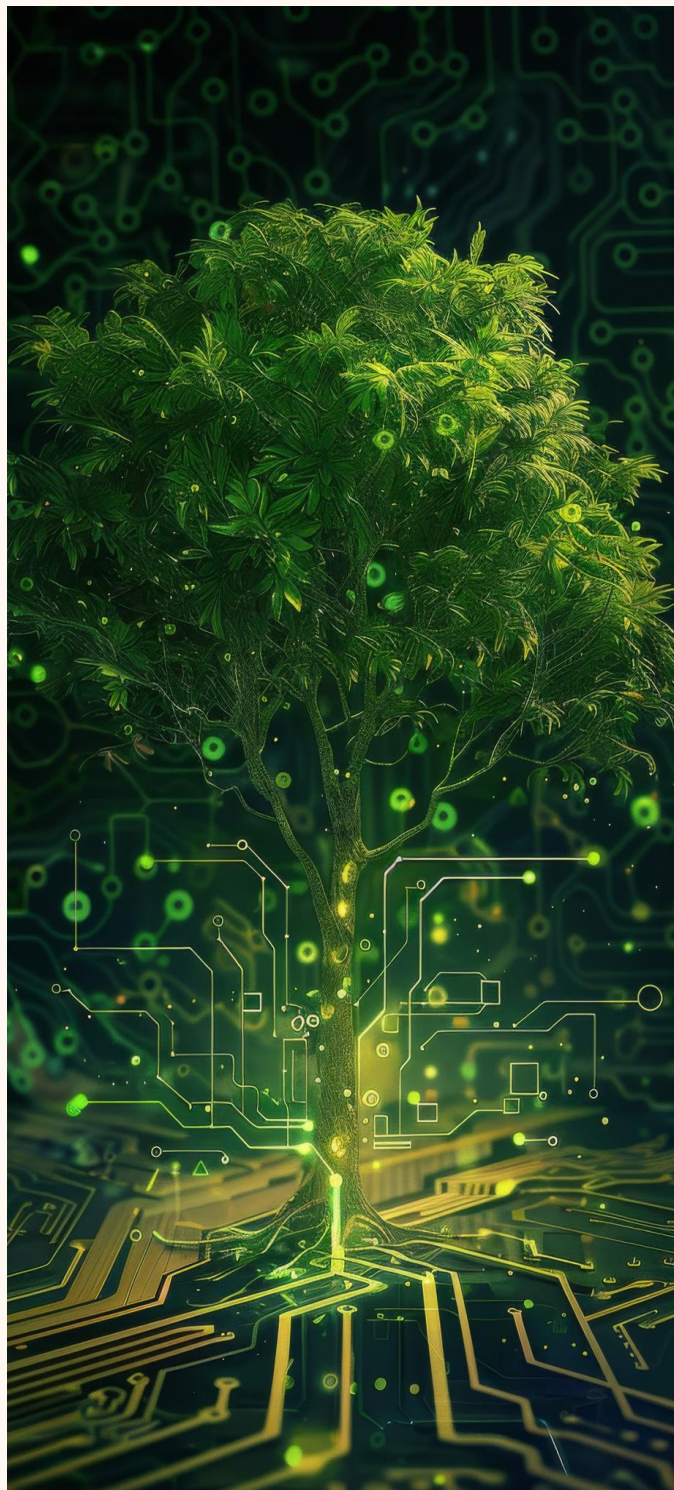
Resultados obtenidos

- **Tiempo de Ejecución:** Menos de 6 meses.
- **Eficiencia Operativa:** Reducción significativa en los tiempos de acceso y gestión de expedientes de RR.HH.
Mayor trazabilidad y control RGPD y LOPDGDD.
- **Transformación Digital y DPO:** Avance notable hacia la digitalización completa de procesos internos, alineándose con la estrategia de "papel cero".
- **Impacto Social:** Contratación de 12 personas en situación de vulnerabilidad psicosocial, incluyendo tres alumnos del Centro de Formación para el Empleo de la FUNDACIÓN JUAN XXIII, quienes accedieron así a su primera oportunidad laboral.
- **Sostenibilidad Ambiental:** Disminución de 4.6 toneladas de madera, ahorro de 107.500 litros de agua, reducción de 27.750 kWh de energía y de 2 toneladas equivalentes de CO₂ de huella de carbono

Conclusión

Este caso ejemplifica cómo la externalización estratégica de procesos documentales (DPO) puede transformar la gestión interna de una empresa retail, mejorando la eficiencia operativa y cumpliendo objetivos de sostenibilidad y generando un impacto social positivo.

Leroy Merlin, al confiar en Digital Data, ha consolidado su compromiso con la estrategia ESG y con el impacto positivo en la sociedad.



12. Sostenibilidad e Impacto Social

La externalización documental suele evaluarse desde la óptica del coste, pero su potencial para alcanzar objetivos ESG es igualmente relevante. Cada millón de páginas digitalizadas evita la tala de 120 árboles y la emisión de 10 t CO₂.

Asimismo, la Fundación Juan XXIII vincula cada contrato a un compromiso de creación de empleo inclusivo: por cada 100.000 documentos procesados se genera un puesto estable para una persona con discapacidad o riesgo de exclusión.

Estos indicadores se reportan mensualmente y pueden integrarse en los cuadros de mando de sostenibilidad del cliente, facilitando la elaboración de memorias CSRD o informes de información no financiera.

13. Conclusiones clave

- El DPO emerge como un habilitador estratégico que combina reducción de costes, agilidad y cumplimiento normativo con una capa de Inteligencia Artificial que amplía su valor.
- La Fundación Juan XXIII demuestra que la excelencia operativa puede alinearse con la inclusión social y la sostenibilidad, aportando un diferenciador ESG tangible.
- La hiperautomatización, la IA generativa y la analítica en tiempo real configuran la hoja de ruta tecnológica de la próxima década, donde la precisión y la trazabilidad serán requisitos "sine qua non".
- Los casos prácticos confirman retornos de inversión en plazos inferiores a un año y mejoras sustanciales en experiencia de cliente y eficiencia interna.
- Organizaciones de todos los sectores pueden externalizar el procesamiento documental sin perder control, gracias a modelos de gobierno basados en SLA y métricas de calidad transparentes.