

DIMACOFI S.A.

# **LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE PROYECTO SOLUCIÓN PARA ÁREA BPO**

Jessica Gajardo Farah  
27 de enero de 2022

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
ALCANCE .....	2
DEFINICIONES DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS .....	2
REFERENCIAS.....	2
VISIÓN DEL DOCUMENTO .....	2
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</b>	<b>3</b>
VISIÓN DEL PRODUCTO .....	3
FUNCIONALIDADES .....	3
CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO .....	3
RESTRICCIONES.....	3
DEPENDENCIAS.....	4
FLUJO DE PROCESO .....	4
<b>REQUERIMIENTOS .....</b>	<b>6</b>
REQUISITOS GENERALES .....	6
REQUISITOS FUNCIONALES .....	6
REQUISITOS NO FUNCIONALES.....	8

## Índice de diagramas

ILUSTRACIÓN 1: DIAGRAMA BPO ACTUAL PRIMERA PARTE .....	4
ILUSTRACIÓN 2: DIAGRAMA BPO ACTUAL SEGUNDA PARTE .....	5
ILUSTRACIÓN 3: DIAGRAMA BPO PROPUESTA .....	5

## Introducción

### Alcance

Se requiere desarrollar una plataforma de digitalización de documentos la cual permita al usuario cargar documentos a una nube de almacenamiento, para posteriormente indexarlos de acuerdo a los campos que el usuario desee, archivarla en carpetas categorizadas, y generar una base de datos a partir de estos. Se requiere además que la plataforma sea capaz de validar y verificar la información indexada, permita la búsqueda de datos por campos indexados, y sea capaz de generar reportes de avances del proyecto, validez de datos y cobros al cliente.

### Definiciones de acrónimos y abreviaturas

- **Documento:** Escrito en papel u otro tipo de soporte con que se prueba o acredita una cosa, como un título, una profesión, un contrato, etc.
- **Archivo:** Documento digital.
- **Plataforma:** Front end de la aplicación web que el usuario utilizará.
- **Indexación:** La indexación de documentos es el procesamiento de etiquetar documentos o darles asociaciones para facilitar la búsqueda.
- **Digitalización:** Proceso que consiste en convertir documentos físicos (ya sean textos o imágenes) en digitales.
- **Nube de Almacenamiento:** El almacenamiento en la nube es un almacenamiento fuera del sitio que mantiene un tercero.

### Referencias

Docuware • <https://start.docuware.com/es/>

Smart DI • <https://smart-di.com/>

### Visión del Documento

Se describirá de manera general el producto con sus funcionalidades, el tipo de usuario objetivo y las restricciones de nuestra plataforma. Luego, se describirá el proceso actual de BPO, y el proceso de la solución propuesta, con diagramas BPMn. Finalmente, se presentarán los requisitos a cumplir, empezando con funcionalidades generales, para posteriormente detallarlos y clasificarlos por tipo de requerimiento.

## Descripción General

### Visión del Producto

Software de digitalización de documentos con almacenamiento en nube capaz de indexar, archivar y generar tablas de datos desde archivos, además de poseer un sistema de reportería relacionados al control de flujo del proyecto. Se espera facilitar y automatizar la digitalización de documentos en nuestra interfaz amigable y ágil para el usuario común, para nuestro caso de uso de negocio.

### Funcionalidades

Se describen a continuación las funcionalidades principales como historias de usuario:

- **Digitalización y transferencia de documentos:** yo como usuario quiero escanear documentos y enviarlos a una nube de almacenamiento para gestionarlos.
- **Indexación, edición y visualizador de documentos:** yo como usuario deseo indexar mis documentos y renombrarlos de acuerdo con estos índices, mientras visualizo el documento en pantalla para facilitar el análisis y búsqueda de datos.
- **Archivadores, búsqueda y datos:** yo como usuario deseo almacenar y organizar mis documentos e índices, además de poder buscar archivos por campo de indexación, para tener un área de trabajo ordenada y facilitar el análisis de datos.
- **Búsqueda por atributos y archivadores:** yo como usuario deseo buscar documentos por índice en distintas carpetas para hacer conclusiones y análisis.
- **Validación de datos:** yo como usuario quiero validar los datos ingresados de manera automática para ahorrar recursos.
- **Sistema de reportería para control de flujo y entrega del producto final:** yo como usuario deseo conocer el avance de mi proyecto y la información necesaria para realizar el cobro a mi cliente.

### Características del Usuario

El usuario objetivo de la plataforma es un operador del área de Centros de Digitalización & Impresión encargado de preparar, digitalizar e indexar documentos, generando una base de datos a partir de estos que será entregada posteriormente a su cliente, junto con un reporte final. Se trata de una persona con estudios técnicos o secundarios, acostumbrada a realizar su trabajo de manera manual y offline. Con nuestra solución espera automatizar y agilizar el trabajo que realiza, para ahorrar recursos y tiempo, sin necesidad de operar con softwares ni plataformas complejos.

### Restricciones

El usuario debe ser capaz de utilizar las herramientas básicas de softwares de gestión documental, además de poseer conocimiento sobre nubes de almacenamiento y transferencia de datos. En el

caso de trabajar con una nube de almacenamiento, se debe tener acceso a internet y un navegador web.

Para el manejo de documentos confidenciales, puede complicarse la validación de atributos, ya que esta implicaría enviar los datos vía API REST y se puede vulnerar la privacidad de los documentos del usuario.

Los datos necesarios para el sistema de reportería podrían extraerse vía API REST, lo que podría implicar una mayor vulnerabilidad a los datos del usuario, además de complejizar el desarrollo de este sistema.

### Dependencias

Para un funcionamiento óptimo de la aplicación se requiere acceso a internet y a un navegador web, para hacer uso de una nube de almacenamiento, que facilita el trabajo remoto y la transferencia de datos.

### Flujo de proceso

Se muestra en el diagrama a continuación el flujo del proceso completo, en la actualidad.

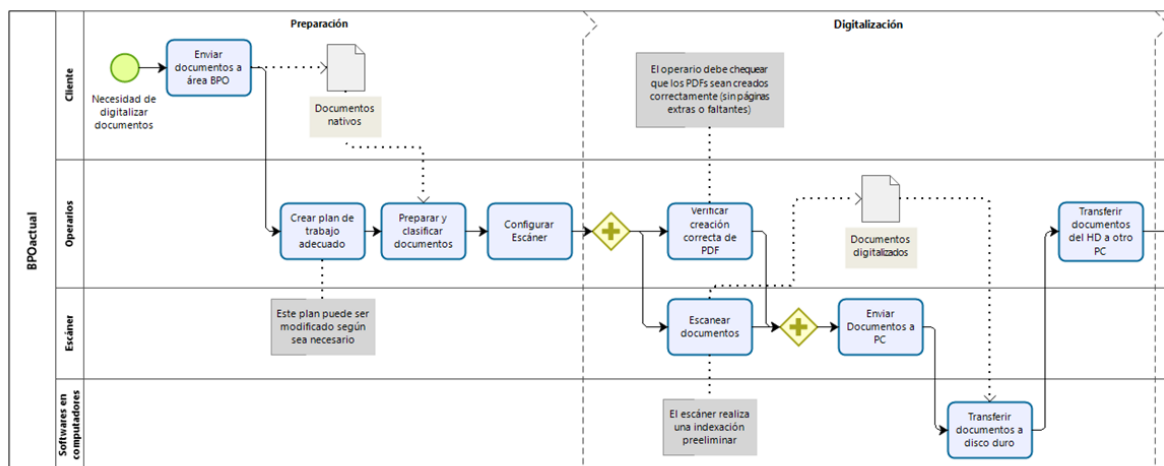


Ilustración 1: Diagrama BPO Actual Primera Parte

Se sabe que es un proceso que requiere mucha intervención humana, por lo que es propenso a errores, y por ende, requiere muchos procesos de verificación. Esto consume muchos recursos y tiempo, además de ser inexacto.

## LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE PROYECTO SOLUCIÓN PARA ÁREA BPO

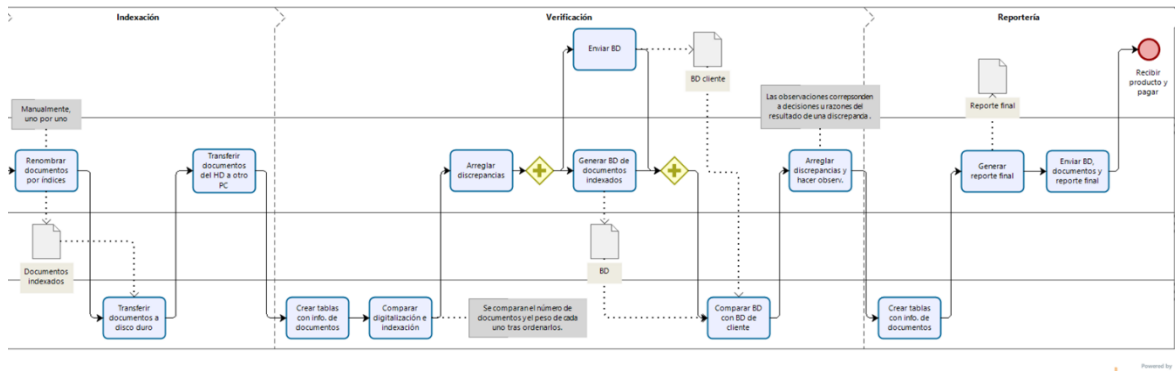


Ilustración 2: Diagrama BPO Actual Segunda Parte

Se propone un flujo de proceso mucho más simple y directo, con menos intervención humana y más exactitud en los resultados. Este flujo de proceso automatizado se muestra a continuación.

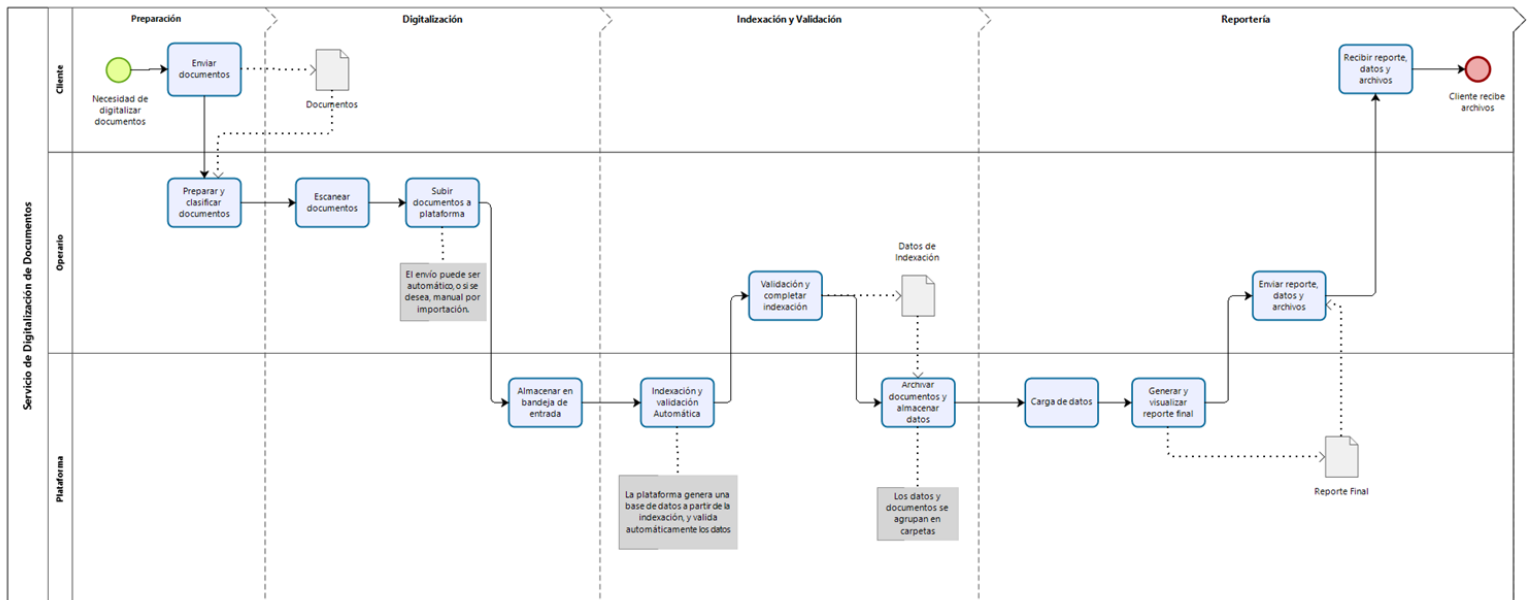


Ilustración 3: Diagrama BPO Propuesta

Respecto a la digitalización, se implementará una nube de almacenamiento para facilitar el acceso a los documentos y un método de envío para enviarlo directo a esta nube. Se implementará también una indexación más automática, que requiera una breve verificación por parte del operario, además de una validación inmediata en este proceso, que verifique el valor de los índices y su existencia en una lista enlazada al campo. La reportaría se generará y visualizará de manera automática.

## Requerimientos

### Requisitos Generales

Se describen a continuación los requerimientos generales por orden de prioridad de desarrollo y/o configuración:

- **Escaneo y envío de documento:** se debe poder escanear y enviar directamente los documentos a la plataforma.
- **Indexación de documentos:** se puede indexar la información de los documentos, en formularios personalizables para distintos tipos de documentos. Adicionalmente, se pueden renombrar los documentos en patrones relacionados a sus campos de indexación.
- **Validación de datos:** se validan los datos automáticamente, ya sea comparando los índices con alguna base de datos, o bien, verificando que ciertos campos cumplan los requerimientos creados por el usuario.
- **Archivadores:** los archivadores pueden guardar y agrupar documentos y otros archivadores.
- **Almacenamiento y metadata:** los archivos y su respectiva metadata se guardan en la nube de almacenamiento de la plataforma, pueden ser importados y exportados.
- **Reporte Final:** se ofrece un reporte final incluyendo información relacionada al proceso de digitalización y al cobro final.
- **Búsqueda por índices:** se permite buscar archivos de acuerdo a los campos de indexación.
- **Reportes de Avance:** se ofrece un reporte de avance, informando el progreso realizado hasta el momento del reporte.

### Requisitos Funcionales

Se muestran en la siguiente tabla los requisitos funcionales de la aplicación:

ID	Requerimientos	Entrada	Salida	Categoría	Prioridad
RF1	Envío de documentos a plataforma.	Documentos a digitalizar.	Documentos almacenados en plataforma.	Evidente	Alta
RF2	Envío directo (de documentos) de escáner a plataforma.	Documentos a digitalizar.	Documentos almacenados en plataforma.	Evidente	Media
RF3	Visualizar e indexar documento.	Datos del documento.	Vista del documento. Documento y datos almacenados en archivadores.	Evidente	Alta

LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE PROYECTO SOLUCIÓN PARA ÁREA BPO

RF4	Crear formularios según tipos de documentos .	Campos del formulario.	Formulario listo para rellenar.	Evidente	Alta
RF5	Reconocimiento de texto	Documento.	Formulario rellenado.	Opcional	Baja
RF6	Renombrar documento por patrón.	Datos y patrón.	Documento renombrado.	Oculto	Alta
RF7	“Zoom In” y “Zoom Out”.	Vista del documento.	Documento aumentado o disminuido.	Evidente	Baja
RF8	Archivadores para documentos.	Documentos y archivador.	Archivador conteniendo documentos.	Evidente	Alta
RF9	Exportar base de datos.	Petición para exportar datos.	Base de datos.	Evidente	Alta
RF10	Motor de búsqueda.	Palabras e índices a buscar.	Documentos o datos que contengan lo pedido.	Evidente	Baja
RF11	Eliminar datos y documentos.	Los datos y documentos que se desean eliminar.	Archivadores sin los datos y documentos que se eliminaron.	Evidente	Media
RF12	Validación de campos de indexación.	Información a validar.	Un mensaje que indique su validez.	Oculto	Alta
RF13	Validación existencia en base de datos.	Información a validar.	Un mensaje que indique la existencia de la información en la base de datos.	Oculto	Alta
RF14	Campos obligatorios en formularios.	Campos que serán obligatorios.	Formulario con campos obligatorios.	Evidente	Baja
RF15	Reporte proceso de indexación y digitalización actualizados.	Solicitud de reporte de avance.	Reporte de avance de proceso de indexación y digitalización.	Evidente	Alta
RF16	Reporte de discrepancias.	Bases de datos a comparar.	Reporte de discrepancias.	Evidente	Alta



## LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE PROYECTO SOLUCIÓN PARA ÁREA BPO

R17	Reporte final.	Metadata del proceso.	Reporte final.	Evidente	Alta
R18	Número correlativo para documentos de nombre repetido.	Documentos con nombres repetidos.	Documentos con nombres distintos.	Oculto	Media
R19	Lista de opciones en campos.	Campo y sus opciones.	Campo con elección de opciones.	Oculto	Media
R20	Checklist de documentos.	Lista de documentos de referencia y existentes.	Checklist de documentos listos.	Oculto	Baja
RF21	Reemplazar y eliminar caracteres de nombres de documentos.	Caracteres a reemplazar o eliminar y el rango.	Documentos con nombres editados.	Evidente	Media
RF22	Reporte final.	Solicitud de reporte final.	Reporte final.	Evidente	Alta

### **Requisitos No Funcionales**

Se muestran en la siguiente tabla los requisitos no funcionales de la aplicación:

ID	Características	Sub-Características	Detalle y Limitación	Categoría
R1	Seguridad	Seguridad de los datos y documentos.	Los datos y documentos deben ser enviados como mensajes encriptados. Adicionalmente, plataforma debe estar disponible en formato on premise.	Requerido
R2	Portabilidad	Portabilidad de la plataforma.	Los datos y documentos de la plataforma deben ser exportables a bases de datos.	Requerido
R3	Disponibilidad	Disponibilidad de la plataforma.	La plataforma debe estar disponible al menos en horario de oficina.	Requerido