



PROYECTO DE AUTOMATIZACION DE SERVICIOS



MINISTERIO DE
Educación
REPÚBLICA DOMINICANA




DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA
DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

NOTA DE CONFIDENCIALIDAD DE ACUERDO A CLASIFICACIÓN

Este documento es propiedad exclusiva del Ministerio de Educación de la República Dominicana (MINERD) y su distribución, divulgación, reproducción ya sea parcial y/o completa o cualquier otro uso o acción está prohibida sin la debida autorización del Comité de Seguridad de la Información del MINERD y/o del personal acreditado para tales fines. El uso del mismo está dispuesto a la clasificación de los Niveles de Confidencialidad descritos en su interior, por lo que su uso será restringido a lo dispuesto por las autoridades correspondientes.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

Se emite el presente documento **NOMBRE DEL DOCUMENTO** describir de que se trata y quien suministra la información.


VALIDACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

Preparado Por:	Fecha:	
Nombre:		
Firma:		
Cargo:		
Dependencia:		

Colaboración:	Fecha:	11/09/2019
Nombre:		
Firma:		
Cargo:		
Dependencia:		

Aprobación:	Fecha:	
Nombre:	Ing. Manuel Núñez Alvarez	
Firma:		
Cargo:	Director General	
Dependencia:	Dirección General de Tecnología de la Información y la Comunicación	

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

HISTÓRICO DE REVISIONES

REVISIONES DEL DOCUMENTO			
Versiones del Documento	Descripción	Fecha	Originador
000	Creación del documento		Abel H. Herrera Linares

Sello y firma del área responsable de tramitar este documento:

Firma

Copia Controlada. No. Copia: _____

Copia No Controlada

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR



Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
3. OBJETIVOS.....	2
3.1. <i>Objetivo General</i>	2
3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	2
4. Descripción del Proyecto.....	2
5. Alcance del Proyecto	3
6. Factores Críticos de Existo.....	3
7. Factibilidad.....	3
8. Entregables	5
9. Beneficios	5
10. Funcionalidades Requeridas.....	6
10.1. <i>Generales</i>	6
10.2. <i>Seguridad</i>	6
10.3. <i>Integración</i>	7
10.4. <i>Procesamiento de Documentos</i>	7
10.5. <i>Recuperación o Consulta</i>	9
10.6. <i>Gestión de Medios de almacenamiento</i>	10
10.6.1. <i>Gestión de Reportes</i>	10

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

<i>Código del Documento:</i>	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
<i>Versión del Documento:</i>	000	
<i>Fecha de Creación y/o Revisión:</i>	27 de septiembre del 2019	
<i>Nivel de Confidencialidad:</i>	Interno	

1. INTRODUCCIÓN

Con miras a hacer más eficiente la gestión pública de parte del Ministerio de e Educación se han realizado múltiples iniciativas para levantar de proceso, esto resultando en informaciones que permiten generar actividades de automatización mejor enfocadas y con criterios suficientes que garantiza un alto impacto de manera general.


Partiendo de esta iniciativa se han identificados un conjunto procesos críticos que con un esfuerzo razonable pueden generar un gran impacto en la calidad del servicio que presta el Ministerio a los diferentes actores/clientes involucrados con los mismos, reduciendo tiempo y costos e incrementando los niveles de satisfacción de los usuarios de los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad el ministerio presenta situaciones de índole operativo, con procesos que funcionan de manera manual, estas generan grandes problemas de gestión y de tiempo de respuesta, lo cual afectan tanto a la institución como a los usuarios de estos servicios. Adicional a esto es una meta del gobierno actual incluir servicios que se presten de manera digital y que en gran medida faciliten las gestiones que debe hacer el ciudadano.

Estas dos situaciones en conjunción requieren de la implementación de soluciones que permitan satisfacer las necesidades operativas de la institución, así como mejorar el servicio que se presta al ciudadano.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Implementar una solución de software que permita automatizar procesos de servicios que se prestan a ciudadanos y usuarios internos de las áreas sustantivas del Ministerio (Regionales, Distritos, Centros Educativos, etc).


3.2. Objetivos Específicos

- Implementar herramientas de automatización de procesos.
- Automatizar los procesos de las siguientes áreas:
 - **Certificaciones:** Automatización del proceso de entrega de certificaciones y convalidaciones de estudios.
 - **Mantenimiento de Escolar:** Automatización de los procesos de gestión de solicitudes de servicios de mantenimientos a los centros educativos a nivel nacional
 - **Policía Escolar:** Implementación de solución automatizadas de gestión de casos y reportes de incidentes.
 - **Fiscalización:** Implementación de solución de software para cubrir las necesidades de flujo de información de la gestión de los fondos descentralizados y fiscalización de los mismos.
- **Migración:** Migración de los documentos que están cargados en múltiples herramientas que han sido implementadas en gestiones anteriores en el ministerio.

4. Descripción del Proyecto

La mejor forma de obtener los objetivos planteados es la implementación de soluciones de software que permitan automatizar los procesos internos de la institución que están directamente relacionados a los servicios que recibe el ciudadano, esta herramientas debe poder ser adaptadas a las necesidades que surjan en cada instancias que han de ser intervenidas en este proyecto.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

5. Alcance del Proyecto

El proyecto contempla asumir las áreas que prestan servicios al ciudadano o que están directamente relacionadas con las actividades operativas de las áreas sustantivas de la institución, se han determinado en esta etapa asumir los procesos de servicio al ciudadano de la siguiente área: Certificaciones y Acreditaciones de Estudio, Mantenimiento de Escolar, Policía Escolar, Descentralización.


6. Factores Críticos de Existo

- Adquisición de las licencias de software necesarias para automatizar los procesos
- Levantamiento de los procesos a automatizar
- Definición de Funciones y roles del Sistema
- Adecuación de las actividades operativas de las áreas para que adapten sus procesos a las nuevas condiciones de automatización
- Disposición de todos los involucrados en el proceso para asumir las herramientas implementadas
- Disposición del personal que permita asumir la herramienta en las diferentes instancias del Ministerio.
- Adquisición del equipamiento necesario para el proyecto.

7. Factibilidad


- **Factibilidad técnica:**
En vista de que el MINERD dispone de recursos de servidores, personal debidamente entrenado y una amplia plataforma de conectividad, solo estaría pendiente hacer una evaluación de la disponibilidad del equipamiento necesario en las áreas que ha de implementar las soluciones de software del proyecto y en función de esto hacer las adecuaciones correspondientes para su despliegue. Otro punto importante a resaltar es la capacidad de integrar la solución con bases de datos del ministerio, lo que permitirá ampliar las posibilidades de análisis de información, rendición de cuentas y medición de resultados, esto evaluado en diferentes dimensiones.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

- **Factibilidad operacional:** La implementación de esta herramienta encaja en múltiples iniciativas de mejora del Ministerio, ya que tiene un enfoque optimizar procesos institucionales, proceso de servicio y seguridad, entre estos podemos mencionar:
 - Republica Digital (Programa Presidencial)
 - Levantamiento del Ministerio de Administración Pública sobre procesos automatizar
 - Normativas de la Oficina Presidencial de Tecnología de la Información y Comunicaciones.Es importante resaltar que los procesos a automatizar en la medida que estos
- **Factibilidad económica:** en términos económicos, el ministerio no ha de generar ingresos a través de la implementación de este proyecto, pero tiene posibilidades de hacer más eficiente la gestión del gasto, permitiendo en algunos casos fiscalizar las ejecutorias, ver los tiempos de respuestas a problemas puntuales, y aprovechar a través de económica de escala con la consolidación de actividades que de otra forma se realización de manera separada. Incrementar la productividad del personal y la capitalización de una mejora en la imagen a nivel institucional.
- **Factibilidad legal:** Salvo las medidas que hay que realizar a fines de proteger la privacidad de informaciones vinculadas a los procesos de servicio y cumplir con las regulaciones vigentes respecto a las clasificaciones de las informaciones, esta herramienta no entraría en contraposición con ninguna ley vigente.
- **Factibilidad de recursos:** La implementación de los diferentes módulos de esta solución requerirá más que la contratación de personal, la identificación de personal en el nivel centra, regionales, distrito y centros educativos que pueda asumir los roles que le corresponden de cara a la operación de la herramienta. En términos de equipamiento, se hace necesario que se determine la existencia de equipos en las diferentes instancias instituciones y se coordine según sea necesario la adquisición que corresponda para la implementación de la herramienta. Otro factor importante es la documentación y puesta en vigencia de los procedimientos operativos necesarios para normar los procesos que sean automatizados con la herramienta.
- **Factibilidad de tiempo:** Uno de los factores mejor posicionados en función de este proyecto es el tiempo, ya que, en base a trabajos previamente realizados, se cuenta con un avance importante en funcionalidades disponibles que pueden entrar en operación en un plazo relativamente corto. En términos generales el proyecto se puede completar en un tiempo de no más de 1 año y algunos meses. Contando con un alcance limitado a los procesos definidos en los objetivos específicos, de incluir nuevos procesos, sería una medida de que tanto impactaría el proyecto el nivel de documentación con que cuente el proceso a incluir, así como las dimensiones operativas del mismo.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	


8. Entregables

- Sistema de Gestión de Servicios Automatizado debidamente licenciado, instalado y funcionando en el Datacenter del MINERD.
- Levantamiento y documentación de proceso a automatizar
- Automatización de Procesos
- Implementación del Sistema con las configuraciones adaptadas a los procesos automatizados
- Entrenamientos a usuarios finales y administradores.

9. Beneficios

- Mejora de los procesos internos en términos de documentación y automatización
- Mejora de la calidad de respuesta de los servicios al ciudadano.
- Incremento de la productividad y del personal de servicio del Ministerio.
- Medición del desempeño de la persona y de los procesos.
- Aporte a la meta presidencial de República Digital en cuanto a los servicios en línea
- Cumplimiento con normativas de la Oficina Presidencial de Tecnología de la Información y Comunicaciones (OPTIC).
- Disponer de una plataforma escalable que puede ser modificada para agregar nuevos servicios
- Inclusión de reporte de situaciones recurrentes que proveen bases para determinar mejoras de procesos.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

10. Funcionalidades Requeridas


10.1. Generales

- Debe almacenar imágenes en formatos estándares reconocibles por Windows, tales como TIFF grupo 4, JPG, PNG, PDF, etc.
- Debe guardar las imágenes fuera de la base de datos
- Debe permitir el uso de múltiples medios de almacenamiento concurrentemente para guardar el repositorio de documentos
- Debe permitir al menos el uso de escáneres con interfaces TWAIN e ISIS
- A través de aplicaciones de digitalización, indexación y/o consulta que puedan ser accedidas a través de un navegador de Web (browser) desde una estación de trabajo o desde dispositivos móviles (netbooks, teléfonos inteligentes, laptops, etc.).
- La herramienta ofertada deberá tener la capacidad de poder definir flujos de procesos (Workflow), crear interfaces que se comuniquen con bases de datos y sistemas actuales, permita incorporar y exportar datos y documentos existentes.
- La solución ofertada deberá proveer funcionalidades separadas y modulares, de forma que permita el acceso individual a las funciones y que restringir las funciones no deseadas. De igual manera, deberá permitir el configurar una solución que se acople a las necesidades particulares de la institución sin incurrir en costos de funciones no requeridas.
- La solución deberá permitir ir incrementando las capacidades futuras de funcionalidades, licenciamiento, almacenamiento, productividad y soporte técnico, permitiendo realizar inversiones a medida que vayan creciendo los requerimientos y volúmenes de documentos de la institución, sin necesidad de incurrir en costos iniciales de requerimientos de largo plazo.
- La solución deberá proveer un interfaz amigable, intuitivo y que sea fácil de utilizar, también debe ser atractivo y en idioma español. Debe suministrar estructuras de datos que emulen a los sistemas de archivos convencionales no digitales, tales como carpetas o folders, páginas o bloques, expedientes, separadores, etiquetas, notas y anotaciones, sellos, firmas impresas.
- Debe ser intuitivo, que permita su uso inmediato con un mínimo entrenamiento tanto a nivel técnico como del usuario final. Debe contar con documentación completa tanto a nivel físico como electrónico, también en idioma español. Provee ejemplos de pantallas principales y reportes.
- El sistema debe proveer funciones que permitan realizar las operaciones de manejo de documentos de frecuente uso, así como otras funciones que no limiten al usuario en la gestión documental; asegurándose de que sólo puedan ser utilizadas las funciones explícitamente permitidas.

10.2. Seguridad

- La solución deberá disponer de una estructura de seguridad que garantice la confidencialidad e integridad de los documentos en un ambiente multiusuario.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

- Creación, edición y eliminación de usuarios del sistema y datos adicionales, tales como niveles de seguridad, desactivar cuenta, etc.
- Mantenimiento individual de claves del usuario y administración general de las claves de todos los usuarios por el administrador del sistema
- Control de accesos al sistema (login) integrado al Directorio activo de Windows Server
- Restricciones de usuarios o grupos de usuarios a módulos del sistema, datos, aplicaciones y funciones por tipo de documento.
- Trazabilidad de creaciones, accesos y modificaciones a documentos en el repositorio.
- Restricciones -por grupo de usuarios- de acceso a campos específicos, por tipo de documento.
- Restricciones -por grupo de usuarios- de acceso por tipo de documento, a documentos particulares según valores en sus índices.
- Definición de auditorías de funciones y documentos acezados en el sistema, por tipo de tipo de documento y aplicaciones.
- Reportes de auditoría y limpieza de datos de auditoría. Capacidad de encriptación de documentos individuales.
- Capacidad de asegurar acceso a documentos de forma individual. Capacidad de asegurar secciones de documentos, de forma individual.
- Capacidades de firmas digitales. (código digital determinado matemáticamente para autenticar que un documento no ha sido alterado posterior a su firma.


10.3. Integración

- El sistema deberá proveer mecanismos que permitan importar datos, imágenes y archivos de cualquier tipo –incluyendo documentos de oficina, audio, video o direcciones URL. De igual modo, permitir exportar los datos y el contenido del repositorio para ser usados por otras aplicaciones o sistemas.
- La herramienta debe disponer de interfaces de parametrización, API o scripts para realizar integraciones, así como plugins, API para integración con aplicaciones desarrolladas por terceros, etc.
- Debe permitir exportar documentos a otros sistemas y aplicaciones de forma simple.

10.4. Procesamiento de Documentos


- Organización de Trabajos en Lotes – Esta funcionalidad operativa deberá permitir agrupar los trabajos de digitalización e indexación masivos en lotes departamentales o por usuario, para su más fácil administración y control de calidad. El sistema deberá permitir la creación, acceso posterior, fusión o eliminación de trabajos por lotes. Así como la posibilidad de generar informes de producción y procesamiento de imágenes por lotes de documentos seleccionados.
- Agregar páginas a documentos existentes o crear documentos nuevos.
- La solución deberá Permitir usar escáneres de cama (flatbed) o de alimentadores automáticos (ADF).
- Digitalizar documentos de una cara (simplex) o ambas caras de la hoja (duplex), mediante distintos estándares de comunicación (TWAIN o ISIS).
- Deberá permitir el uso de separadores especiales de documentos, tales como:
 1. Separador de documento por página en blanco

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

2. Separador de documento por códigos de barra
 3. Separador de documento por cantidad fija páginas
 4. Separador de documento por lógica de programación personalizable.
 5. Poder etiquetar los documentos mientras se escanea.
 6. Indexar de forma manual o automatizada mediante importación de índices.
 7. Deberá permitir el uso de múltiples escáneres en una misma estación. Seleccionar esquemas de parámetros de digitalización forma simple.
- Pre-visualización de las imágenes escaneadas, y visualización mientras se escanea para control de calidad.
 - La solución deberá permitir la Reorganización de páginas escaneadas.
 - Eliminación de páginas o documentos mal escaneados. Poder escanear local o por Web al repositorio central.
 - Indexación – La solución deberá permitir la indexación de documentos de forma versátil, eficiente y controlada. Entre las funciones esperadas están:
 - Indexación manual de campos índices.
 1. Validación de campos índices por tipo de datos.
 2. Validación de campos vacíos, requeridos o de solo despliegue. Listas con valores pre-determinados.
 3. Listas dinámicas de valores, basados en valor de otro campo. Listas dinámicas de valores según valores previamente digitados. Capacidad de deshabilitar temporalmente campos no requeridos. Valores iniciales por defecto.
 4. Llenado automático de secuencias valores.
 5. Validación de que el valor del campo sea único en la base de datos. Validación de rangos de valores o valores posibles.
 6. Capacidad de aplicar lógica personalizada de validación de campos
 7. Mascarillas de captura de campo
 8. Mascarillas de despliegue de campo
 9. Funciones de asistencia a indexación:
 10. Capacidad de mostrar múltiples registros asociados.
 11. Buscar documentos relacionados con índices similares de forma automática.
 12. Auto-llenar campos índices usando teclas de función.
 13. Magnificadores de zonas de indexación en la imagen (zoom de múltiples zonas en una imagen) para una indexación más ágil.
 14. Indexación automática de campos índices a partir de bases de datos externas.
 15. Capacidad de aplicar lógica personalizada de importación de campos índices
Capacidad de actualizar datos en base de datos externa a partir de los índices capturado.
 16. Capacidad de leer archivos de datos y bases de datos externas de cualquier tipo
 17. Reconocimiento de caracteres digitales (OCR) de documentos completos.
 18. Indexación automática de campos índices de documentos por zonas definidas para OCR o Código de Barras.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR


Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

19. Indexación automática de campos índices a partir del contenido o metadata de archivos del documento.
20. Permite el manejo automatizado del flujo de proceso y validaciones de documentos basados en captura de índices.

10.5. Recuperación o Consulta

- La solución de Licitante deberá proveer capacidades de realizar algunas de los siguientes tipos de consultas:
 1. Consultas pre-definidas de documentos, previamente guardadas en el sistema.
 2. Consultas de tipos de documentos relacionados asociados al documento actualmente consultado, a manera de formar un expediente.
 3. Capacidad de búsqueda de documentos por etiquetas.
 4. Capacidad de crear reportes ad-hoc o personalizados a partir de índices, metadata y datos externos vinculados.
 5. Posibilidad de exportar resultados de búsqueda de documentos a otras aplicaciones de oficina, tales como Excel o archivos delimitados por coma.
 6. Visualización y Manipulación de Imágenes y Documentos –
- La solución ofertada deberá permitir leer y manejar las imágenes y demás documentos del repositorio del sistema Gestión Electrónica de Documentos de forma simple y ágil. Entre las capacidades esperadas están:
 1. Visualización de imágenes y capacidades de mover, acercar, rotar, invertir, imprimir, enviar por correo, guardar, editar, navegar entre páginas de imágenes en diferentes formatos (TIFF, multi-TIFF, JPEG, PDF, DOC, XLS, HTML, etc). como una unidad documental.
 2. Anotar con texto e imágenes a nivel de documento e imágenes particulares, mediante: resaltadores, anotaciones de texto, firmas y sellos con imágenes, simulación de post-it™, bloqueo de segmentos de imagen, enlaces, etc.
 3. Manipulación de imágenes individuales o por lotes de documentos seleccionados: rotación, organización de páginas, alineado automático de imagen (deskew), eliminación automática de puntos (despeckle) o de bordes negros (crop), índices por zona, etc.
 4. Visualización de documentos de oficina: Microsoft® Word, Excel o PowerPoint que formen parte de documentos del sistema GED.
 5. Visualización de mensajes de correo electrónico de Microsoft® Outlook archivados en el sistema GED.
 6. Visualización y generación de documentos en formato PDF.
 7. Visualización de documentos de texto, audio, video, contenido dinámico, documentos en HTML, XML y direcciones URL.
 8. Permite enviar por correo unidades documentales con múltiples imágenes y tipos de archivos.
 9. Permite imprimir unidades documentales completas y páginas seleccionadas.

INFORME SERVICIO DE GESTIÓN DOCUMENTAL-TDR

Código del Documento:	DGTIC-XX-DOC-DDIS-XXX	
Versión del Documento:	000	
Fecha de Creación y/o Revisión:	27 de septiembre del 2019	
Nivel de Confidencialidad:	Interno	

10.6. Gestión de Medios de almacenamiento

- La solución ofertada deberá permitir la realización de respaldos automatizados de documentos, de compartir porciones del repositorio de documentos, distribuir los contenidos entre múltiples medios de almacenamiento tanto en línea como removibles o fuera de línea, o hacer portable el contenido y manejar el repositorio de documentos de manera descentralizada. La herramienta deberá proveer funcionalidades como:
 1. Capacidades de mover datos y documentos de un medio de almacenamiento a otro, ya sea local o remoto.
 2. Capacidad de crear copias de porciones del repositorio de documentos, para ser distribuidos en medios removibles, tales como DVD-R, BR-D, CD-R, discos o memorias USB, entre otros. Estos deben proveer la opción de proteger los documentos de forma que prevengan alteraciones o su mal uso. Ejemplo: marcas de agua, firmas digitales, encriptar archivos, etc.
 3. Capacidad de identificar los volúmenes donde los documentos han sido movidos, en caso que estos sean removibles o estén fuera de línea.
 4. Capacidades de verificar que los documentos movidos hayan sido correctamente copiados antes de su eliminación del medio origen.
 5. Capacidades de remover automáticamente documentos no vigentes o expirados que requieran ser sacados del repositorio del sistema
 6. Posibilidad de automatizar la administración de medios de almacenamiento y respaldos mediante tareas periódicas o scripts programables.

10.6.1. Gestión de Reportes

- La solución deberá contemplar los reportes regulares para el manejo del sistema de Gestión Electrónica de Documentos, desarrollo de los reportes estadísticos, operacionales que sean requeridos, y proveer herramientas que permitan la fácil creación de reportes ad-hoc sobre los repositorios documentales y datos de los procesos automatizados, según surjan nuevas necesidades.