



Facultad 2

Estrategia para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos

*Trabajo de Diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias
Informáticas*

Autora

Laritza Caridad Valdés Martínez

Tutores

Ms. C. Madelis Pérez Gil

Ing. Roberto Soriano Sifontes

La Habana, junio de 2018

“Año 60 de la Revolución”

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro ser la única autora del trabajo titulado **Estrategia para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos** y autorizo a la Universidad de las Ciencias Informáticas y a la Facultad 2 para que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmo la presente a los ____ días del mes de junio de 2018.

Firma de la autora

Laritzza Caridad Valdés Martínez

Firma de la tutora

Ms. C. Madelis Pérez Gil

Firma del tutor

Ing. Roberto Soriano Sifontes

DATOS DE CONTACTO:

Laritza Valdés Martínez (Autora)

Correo: lcvaldes@estudiantes.uci.cu

Universidad de las Ciencia Informáticas, La Habana, Cuba

Ms. C. Madelis Pérez Gil (Tutora): Ingeniera en Ciencias Informáticas 2008. Profesora Auxiliar, Máster en Gestión de Información de la Facultad de Economía / Universidad de La Habana / Cátedra UNESCO. Facultad 2.

Correo: mgil@uci.cu

Universidad de las Ciencia Informáticas, La Habana, Cuba

Ing. Roberto Soriano Sifontes (Tutor): Ingeniero en Ciencias Informáticas 2015. Jefe del proyecto “Sistema de Gestión de Archivos Históricos XABAL Arkheia”. Especialista A en Ciencias Informáticas / Universidad de las Ciencias Informáticas / Facultad 2 / Centro de Informatización de la Gestión Documental (CIGED).

Correo: rsoriano@uci.cu

Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba



“Estar preparado es importante, saber esperar lo es aún más, pero aprovechar el momento adecuado es la clave de la vida.”

Arthur Schnitzler

Dedicatoria

A mi mondongo, mi hermano querido que, aunque no esté físicamente, sé que me sigue cuidando desde el cielo.

A mi mamá por ser mi amiga, mi hermana, mi paño de lágrimas y mi todo.

A todas las personas que, como yo, viven con una discapacidad; o que simplemente se rinden ante las vicisitudes de la vida. Para que recuerden que las barreras se hicieron para derribarlas y que no hay sueños imposibles, solo hay que ponerles fuerzas y pelear.

Agradecimientos

*Le doy gracias a **Dios** por permitirme vivir estos años, por dejarme llegar hasta aquí.*

*Agradezco a **mi mamá**, sin ella esto hubiese sido imposible, por estar 5 años becada conmigo, solo esto lo hace una madre. Gracias a **mi familia** por su preocupación a lo largo de mi vida y en este tiempo de tesis.*

***A mis hermanos en la fe**, los que me dedicaron su oración en cada examen, cuando enfermé. Gracias al **P. Alberto** por tanto cariño a lo largo de estos años, por salvarme mi último año, cuando se rompió la laptop, GRACIAS SOCIO. Gracias al **P. Jorge**, por su preocupación, por siempre estar ahí, aun en la distancia. Gracias al resto de los amigos sacerdotes y religiosos. **A mi madrina Loida**, por estar atenta a mi salud y al avance de mis estudios.*

*Gracias a **las amigas del departamento de impresión de la universidad**, esas que estuvieron allí en ese terrible momento, en que parecía que no iba lograr entrar a la UCI, también a **Francis**, si algo debo agradecer de ese momento es haber conocido personas tan buenas y especiales como ustedes.*

*Gracias a **cada uno de mis profesores** durante estos años UCI, en los que incluyo los que no me impartieron clase directamente e incluso los que me tendieron la mano aun siendo de otra facultad. **A los profesores Eliana y Lester**, que me brindaron su ayuda, gracias por las sugerencias y correcciones en cada seminario de tesis, también **al tribunal del cuarto seminario tesis y a la oponente** por las recomendaciones y correcciones.*

***A mis tutores** Madelis y Roberto, por guiarme, por las aclaraciones, por ayudarme en la realización de esta tesis. De manera especial a **Osciel**, tú también fuiste mi tutor, gracias por las noches de desvelo compartidas y en las que me ayudaste para que saliera esta tesis, no me alcanzará la vida para agradecerte, gracias por tu apoyo, por tu amistad. **A mi amigo Asiel**, por la primera revisión, gracias también.*

***Gracias a cada uno de mis compañeros durante estos 5 años**, sin ellos hubiese sido imposible llegar a la meta, por brindarme sus manos para conducir este carrito loco, y sus pies para llegar a todas partes.*

***A todos** los que de alguna manera contribuyeron para que esta tesis se realizara y los que me acompañaron en este andar por la universidad, ofreciéndome su mano amiga.*

RESUMEN

En la actualidad la información constituye uno de los pilares más importantes de las organizaciones, mantenerla ordenada y accesible es una necesidad. La ciencia archivística contempla el tratamiento documental a lo largo del ciclo de vida de los documentos; siendo capaz de integrarse con las nuevas tecnologías, para dar paso a los sistemas de gestión documental y archivística. En Cuba, el estado de la archivística debe seguir mejorando, ya que existen instituciones donde sus procesos agrupan un gran cúmulo de información y no tienen implementado un programa o sistema documental. El Archivo Nacional de la República de Cuba es el encargado de regular los decretos y disposiciones. Esta institución trabaja por revertir esta situación aun cuando se conoce que es un proceso largo y que lleva la implicación de todos para poder lograrse. Un ejemplo de los pasos que se ha dado para tal fin es la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística, creada en conjunto con la Universidad de las Ciencias Informáticas. Actualmente este sistema se implantará en las entidades que conforman el Sistema Nacional de Archivos. Este trabajo propone una estrategia que guiará la implantación y con la que se pretende alcanzar una homogeneidad durante el desarrollo del proceso en cada una de las entidades implicadas. Dicha estrategia está compuesta por 5 fases, cada una posee las acciones a seguir, así como el objetivo a cumplir.

PALABRAS CLAVE: archivística, estrategia, implantación, sistemas de gestión documental y archivística, Sistema Nacional de Archivos.

ABSTRACT

Currently, information is one of the most important pillars of organizations, keeping it organized and accessible is a necessity. The archival science contemplates the documentary treatment throughout the life cycle of the documents; being able to integrate with new technologies, to make way for the documentary and archival management systems. In Cuba, the state of archiving must continue to improve, since there are institutions where their processes group a large amount of information and have not implemented a program or documentary system. The National Archive of the Republic of Cuba is in charge of regulating the decrees and dispositions. This institution works to reverse this situation even when it is known that it is a long process and that it implies the involvement of all in order to be achieved. An example of the steps that have been taken for this purpose is the Cuban Documentary and Archival Management Platform, created in conjunction with the University of Computer Sciences. Currently, this system will be implemented in the entities that make up the National Archives System. This work proposes a strategy that will guide the implementation and with which it is intended to achieve a homogeneity during the development of the process in each of the entities involved. This strategy is composed of 5 phases, each one has the actions to follow, as well as the objective to be met.

KEYWORDS: archival, strategy, implementation, documentary and archival management systems, National Archives System.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
1.1 DEFINICIONES BÁSICAS	7
1.2 GESTIÓN DOCUMENTAL.....	8
1.3 GESTIÓN ARCHIVÍSTICA.....	9
1.4 INTEGRACIÓN DE LA ARCHIVÍSTICA CON LA GESTIÓN DOCUMENTAL	11
1.5 METODOLOGÍAS Y NORMAS QUE REGULAN LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA	12
1.5.1 <i>Normas Internacionales</i>	12
1.5.2 <i>Decretos nacionales</i>	15
1.5.3 <i>Metodología DIRKS</i>	16
1.6 SISTEMAS DE GESTIÓN DOCUMENTAL.....	17
1.7 CARACTERIZACIÓN DE LA GDA A NIVEL NACIONAL	19
1.8 ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN	20
1.9 ESTUDIO DE ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN.....	22
1.10 PLATAFORMA CUBANA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA	27
1.11 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	28
CAPÍTULO 2 ESTRATEGIA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA PLATAFORMA CUBANA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA.....	30
2.1 INTRODUCCIÓN.....	30
2.2 PROPUESTA PARA LA ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN DE LA PCGDA	30
2.2.1 <i>Fase I Diagnóstico</i>	31
2.2.2 <i>Fase II Transferencia tecnológica</i>	36
2.2.3 <i>Fase III Asesoría y capacitación</i>	39
2.2.4 <i>Fase IV Soporte y mantenimiento</i>	42
2.2.5 <i>Fase V Seguimiento</i>	45
2.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	47
CAPÍTULO 3 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLANTACIÓN	48

3.1	INTRODUCCIÓN.....	48
3.2	MÉTODO DELPHI	48
3.2.1	<i>Características</i>	48
3.2.2	<i>Fases por las que transita el método</i>	49
3.3	PROCESO DE EVALUACIÓN	50
3.4	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	59
	CONCLUSIONES	60
	RECOMENDACIONES	61
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	66
	ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de estudio de estrategias de implantación.....	26
Tabla 2. Valores que define el método para cada fuente de argumentación	51
Tabla 3. Nivel de competencia obtenido por cada experto	52
Tabla 4. Evaluaciones emitidas por los expertos por cada uno de los aspectos	53
Tabla 5. Frecuencia absoluta por indicador.....	55
Tabla 6. Frecuencia acumulada por indicador.....	56
Tabla 7. Frecuencia relativa por indicador	56
Tabla 8. Puntos de corte y escala de los aspectos.....	57
Tabla 9. Coeficiente de concordancia por indicador.....	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Elementos que conforman un SAI.....	12
Figura 2. Vista general de la estrategia para la implantación de la PCGDA	31
Figura 3. Primera fase de la estrategia	31
Figura 4. Todos los escenarios posibles en las instituciones	33
Figura 5. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase I	36
Figura 6. Segunda fase de la estrategia.....	37
Figura 7. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase II	38
Figura 8. Tercera fase de la estrategia.....	39
Figura 9. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase III	42
Figura 10. Cuarta fase de la estrategia	42
Figura 11. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase IV	44
Figura 12. Quinta fase de la estrategia	45
Figura 13. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase IV	46
Figura 14. Resumen de las evaluaciones emitidas por los 6 aspectos.....	54
Figura 15. Representación general de las evaluaciones emitidas por los aspectos.	55

INTRODUCCIÓN

La información es un pilar importante que incurre directamente en el éxito o fracaso de las empresas. No siempre se le otorga la importancia que amerita, por el contrario, la mayoría de las veces es considerada en un lugar secundario. El volumen de documentación que se genera en las instituciones va en incremento, mantenerlo ordenado y al alcance de todos, se torna difícil. Es solo a través del estudio profundo y la puesta en práctica de la ciencia archivística que se podrán llevar de manera eficiente los procesos de gestión documental.

La Gestión Documental (GD) es la que permite controlar toda la documentación producida por una entidad u organización sin tener en cuenta el material en que esté soportado. Mientras que la archivística es la ciencia de los archivos, que como tal ciencia está integrada por un conjunto de conocimientos y de métodos para el tratamiento de los documentos y de los archivos (Cruz, 2014).

La expansión tecnológica también ha sentado sus bases en la gestión archivística y en gran medida se debe a la capacidad de esta integrarse con otras disciplinas como la historia, la administración, el derecho y la informática. Con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha logrado fusionar los procesos tradicionales con las mismas, lográndose preservar documentos, información, y la memoria histórica de las naciones. Los sistemas de gestión documental y archivística han sido dentro de las TIC, las herramientas que han aportado en gran medida en favor de estos logros. Su aplicación permite la obtención de una mejor organización y utilización del fondo documental acumulado por la entidad, producto del desarrollo de sus funciones. Esto ha contribuido a la disminución en los costos y el aumento de la eficacia y eficiencia organizacional (Campillo, 2010).

Cuba no se encuentra exenta de este ámbito documental tecnológico, pero estudios y diagnósticos llevados a cabo por especialistas en el tema demuestran que aún existen tensiones entre la cultura del papel y los avances tecnológicos. Aun así, se trabaja por revertir dicha situación. El país se ha dado a la tarea de establecer programas de GD en las organizaciones, como un elemento necesario para el aumento de la eficiencia, la productividad y el cumplimiento de sus objetivos. Esto ha constituido un esfuerzo coherente demandado por los profundos cambios económicos que hoy se enfrentan. La meta está en lograr hacer un uso efectivo de todos los recursos disponibles, incluyendo, por supuesto, la información (Hernández, y otros, 2015).

El Archivo Nacional de la República de Cuba (ARNAC) es la entidad que coordina el funcionamiento del Sistema Nacional de Archivos (SNA) y es la encargada de dirigir metodológicamente la política de gestión

documental en el territorio nacional. Permite además salvaguardar la memoria histórica de la nación cubana, para la cual garantiza el procesamiento, conservación, uso, acceso y difusión de los fondos documentales que custodia (Archivo Nacional de la República de Cuba, 2015).

El ARNAC mantiene una estrecha relación con la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), una de las razones por la que está dada, es que dicho centro educativo lo provee de soluciones informáticas. La UCI es una de las instituciones que contribuye al avance de las tecnologías y la informatización del país, formando profesionales altamente calificados en la rama de la informática y desarrollando software para diferentes entidades. Fue fundada en el año 2002, y ha llevado paralelamente las actividades académicas y productivas. Actualmente cuenta con 15 centros de desarrollo, entre los cuales está el Centro de Informatización de la Gestión Documental (CIGED), tal como indica su nombre su línea de desarrollo se basa en Sistemas de Gestión Documental (SGD) y Sistemas de Gestión Archivística (SGA).

Con el antecedente de colaboración entre dichas instituciones, en el mes de diciembre del año 2016 se iniciaron nuevos contactos entre especialistas de ambas partes. Por un lado, se presenta el ARNAC, motivado por la premisa de impulsar la informatización del SNA y encargado del desarrollo de la Comisión de Memoria Histórica. En este encuentro buscaba acceder a soluciones de software económicamente factibles para impulsar su misión. Del otro lado, se encontraba la UCI, enfrentando la demanda de personalización de sus soluciones de Gestión Documental y Archivística (GDA) y enmarcada en una política institucional de crear soluciones tecnológicas a partir de la integración de productos maduros. Su interés en esta reunión radicó en avalar las soluciones desarrolladas en correspondencia con las normas y los estándares vigentes por especialistas en la materia. Una vez logrado esto, alcanzar la consolidación en el desarrollo de SGD y SGA en el mercado nacional e internacional.

A raíz del encuentro se realizó un estudio por especialistas del ARNAC para avalar todas las soluciones informáticas de GDA, teniéndose como resultado que estas se habían desarrollado a partir de la concepción norteamericana denominada, Records Management. Dicho modelo traía consigo limitaciones conceptuales, no correspondiéndose con el enfoque de sistemas de archivos totales que asume el ARNAC. Estaba dirigido a asegurar una documentación adecuada, evitar lo no esencial, simplificar los sistemas de creación y uso del papeleo. Se destinaba además a mejorar la forma en que se organizaban y recuperaban los documentos, para proporcionar el cuidado adecuado y el almacenamiento a bajo costo de los documentos en los centros de archivos. Esto aseguraba la ordenación adecuada de los documentos que no se necesitaban por mucho tiempo en la conducción de los asuntos del momento. Se estructuraba mediante la creación de herramientas

basadas en la metodología archivística capaces de ofrecer soluciones eficaces para el tratamiento de los documentos en las organizaciones.

El actual sistema de tratamiento pondera la participación activa del archivero o gestor en la fase de génesis de los documentos, otorgándole capacidad decisoria sobre temas, tales como, la estructuración de la información en los documentos, el tipo de soporte en que deben mantenerse de acuerdo a la utilidad e importancia para la institución, y las regulaciones de acceso a la información. Este enfoque corresponde a una integración donde la GD pasa a ser una función archivística que cubre todas las etapas de la vida de los documentos y que involucra sus fases de tratamiento. Esto permite el abordaje de los documentos a partir de la consideración de un proceso continuo e ininterrumpido de tratamiento entre la etapa administrativa e histórica, y la estructuración de los llamados Sistemas Archivísticos Institucionales (SAI).

Ante este contexto y posterior a la realización de otros encuentros entre la Dirección del ARNAC y la Vicerrectoría de Producción de la UCI, se acordó la formalización de nuevas relaciones de trabajo. Como fruto de los intercambios entre los especialistas del centro CIGED y la Dirección para la Atención al Sistema Nacional de Archivos (DASNA), surgió la iniciativa de crear un nuevo proyecto conjunto, capaz de impulsar la informatización del SNA y que contribuyera a la preservación del patrimonio documental e histórico de la nación. El objetivo de dicho proyecto era en desarrollar una solución tecnológica que diera soporte a los procesos de Gestión Documental y Archivística (GDA) en el SNA, a partir de la definición de requerimientos funcionales para sistemas de gestión documental y de archivos ya definidos en los documentos técnicos normativos aprobados.

En estos momentos la herramienta se encuentra desarrollada y aprobada por el DASNA como representación del ARNAC. Se nombra Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística (PCGDA), y cumple con el enfoque de archivística integrada. Es hoy un objetivo del ARNAC que este sea implantado en el territorio nacional, en todas las instituciones que conforman el SNA. Estas últimas constituyen de gran importancia para el país, ya que salvaguardan la memoria histórica, recopilan documentación de gran implicación para las entidades que administran como resultados de sus procesos diarios.

Crear una estrategia que guíe el proceso de implantación resulta importante, con su empleo se podrían disipar los posibles temores que dicho cambio pudiera plantear a los afectados. Además, con esta se evitarían los inconvenientes que surgen con relación al nuevo sistema. En ella, se definirían el conjunto de acciones a seguir, y el cómo desarrollarlas. Para evitar una implantación forzosa, se trabajaría sobre la sensibilización de los recursos humanos, ganándose a su vez en el apoyo por parte de los usuarios. Otra de las ventajas que aportaría su empleo, sería garantizar una homogeneidad en la forma de llevar el proceso

en todas las entidades destinadas a implantar la PCGDA. Es una realidad que todo de implantación de un sistema informático tiene atribuidos riesgos, y que una estrategia no es garantía de que estos se eliminen totalmente, pero sí se lograrían disminuir. Es por ello que se plantea como una necesidad contar con la estrategia adecuada para guiar el proceso.

Teniendo en cuenta la problemática descrita se define como **problema de la investigación**: ¿Cómo guiar el proceso de implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos? Teniéndose como **objeto de estudio** los procesos de gestión documental y archivística en el Sistema Nacional de Archivos.

La investigación tiene como **objetivo general**: Proponer una estrategia que guíe el proceso de implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos. El **campo de acción** en el que se enmarca esta investigación presenta las estrategias para la implantación de sistemas de gestión documental y archivística.

Para orientar el curso de la investigación, se descompone el problema a resolver en las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los principales fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la elaboración de una estrategia de implantación de sistemas de gestión documental y archivística?
2. ¿Cuál es el estado inicial del proceso de gestión documental y archivística?
3. ¿Cuáles son los principales componentes que permiten guiar la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística?
4. ¿Qué resultados tendrá la aplicación de la estrategia elaborada para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística?

Para dar cumplimiento al objetivo general se han definido las siguientes **tareas de investigación**:

1. Sistematización teórica de los principales fundamentos metodológicos acerca de la gestión documental y archivística.
2. Estudio del estado inicial del proceso de gestión documental y archivística.
3. Elaboración de la estrategia de implantación que guíe el proceso de implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos.
4. Valoración de los resultados que se obtendrán una vez aplicada la estrategia propuesta.

En el desarrollo de esta investigación se emplearon los siguientes **métodos y técnicas**:

Métodos teóricos

- **Histórico-Lógico:** Se empleó para profundizar en las tendencias y tratamientos históricos de la evolución de la gestión documental y archivística, de la implantación de sistemas lo que permitió conocer las normas.
- **Analítico-Sintético:** Se empleó para el procesamiento de la información y arribar a conclusiones teóricas y prácticas de la investigación. A partir del análisis de los referentes teóricos y la bibliografía en cuestión, se realizó una síntesis de elementos significativos entre ellos el análisis de gestión documental y archivística, y las estrategias de implantación.
- **Inductivo-Deductivo:** Se empleó en el desarrollo de la investigación, mediante la inducción se realizó un razonamiento que partió de lo particular a lo general, obteniendo como resultado final las semejanzas existentes en cada una de las bibliografías estudiadas.
- **Modelación:** Permitted representar los modelos y diagramas de cada una de las fases de desarrollo para apoyar la investigación.
- **Análisis documental:** Se empleó con el fin de realizar un estudio de la bibliografía referente a la gestión documental. Además, se analizaron cuáles han sido los resultados de las evaluaciones que tributan al desempeño de los trabajadores en estas áreas.

Métodos empíricos

- **Entrevista:** La entrevista se les aplicó a los directivos para conocer cuáles eran las principales dificultades que todavía persistían y atentaban contra un desempeño eficaz en el desarrollo de los procesos de gestión documental y archivística en la entidad.
- **Observación:** Se utilizó para realizar una evaluación de la situación problemática en cuestión, observando el desarrollo del proceso antes de realizar la investigación. Además, se visitaron algunas entidades que están implantando en la actualidad algún SGD y se observaron un grupo de dificultades presentes en el proceso para intentar preverlas en la estrategia a proponer.
- **Encuesta:** A través de un conjunto de preguntas se pretende obtuvo una percepción del fenómeno investigado referente a las estrategias de implantación. En la investigación se emplean un conjunto de cuestionarios, tanto para el diagnóstico de la entidad sobre la que se esté trabajando, como para el proceso de evaluación.

Métodos Matemático-Estadístico

- Análisis porcentual: Se emplea en el procesamiento y análisis de los resultados, durante la evaluación de la estrategia, así como para poder procesar el levantamiento de requisitos.

Técnica

- Método Delphi: La consulta de los expertos permite a través de las opiniones generadas llegar a un consenso, el cual determina los resultados del proceso de evaluación. El instrumento evaluado durante el mismo es la estrategia de implantación propuesta.

El presente informe cuenta con tres capítulos, los cuales están estructurados de la siguiente manera:

✓ **Capítulo 1** Fundamentación teórica

En este capítulo está contenida toda la base teórica que sustenta esta investigación, lo que se introduce a partir de definiciones, principios, normas y otros acápites relacionados con la gestión documental y archivística. Se tratan las estrategias de implantación y la última temática que se aborda es PCGDA de la que se plantean sus principales características y principios de materialización.

✓ **Capítulo 2** Estrategia para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística

En este capítulo se expone la estrategia que guiará el proceso de implantación de la PCGDA tratada en el capítulo anterior. Dicha estrategia contará de cinco fases, las cuales se describen de manera detallada. Por cada una de estas se definirá un objetivo, las acciones o actividades a realizar, así como el resultado tras finalizar cada fase.

✓ **Capítulo 3** Evaluación de la estrategia para la implantación

El capítulo 3 se muestra como transcurrió el proceso de evaluación de la estrategia propuesta, el cual se hará a partir del método Delphi mediante la consulta de expertos. Se refleja cómo fueron seleccionados previamente estos últimos. Tras exponer los resultados luego de aplicados los cuestionarios, quedará definido si se acepta la estrategia de implantación definida en el anterior capítulo. Se evidenciará el empleo de las técnicas y métodos anteriormente explicados.

CAPÍTULO 1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fundamentación teórica se basa en la revisión crítica de los elementos teóricos, dígame conceptos, definiciones y antecedentes en que se apoya la investigación y a través de los cuales explica la perspectiva desde donde se analiza el objeto para explicar los resultados obtenidos. El presente capítulo describe las definiciones básicas correspondientes a la ciencia archivística desde una perspectiva muy general, de manera que permita entender la ciencia en cuestión. Se abordan algunas normas de GDA, y una de las metodologías empleadas en los SGDA. Se analiza el estado actual de dicha ciencia en el país y se estudian otras estrategias de implantación para diferentes sistemas informáticos. El capítulo concluye exponiéndose las características del sistema a implantar.

1.1 Definiciones básicas

A continuación, se muestran definiciones dadas por diversos autores que ayudan entender con mayor claridad el contenido expuesto en los próximos subepígrafes.

✓ Documento

- Es toda información registrada en un soporte material, independientemente de su forma y características de los materiales: elaborada, recibida o conservada, por una persona, institución u organización en el desempeño de sus actividades (Díaz, 2015).
- Información u objeto registrado que puede ser tratado como una unidad (Peña, y otros, 2015).

✓ Documento electrónico

- Es un contenedor de información en formato digital, la cual recoge información simultáneamente de varias fuentes, en un número de formato, en torno a específicos temas para encontrar las necesidades de un individuo en particular (Pérez, 2014).

✓ Archivo

- El archivo no es más que el reflejo natural y la plasmación en sus documentos de las actividades y tareas de una entidad determinada, este no se crea de forma voluntaria, cualquier entidad (ya sea pública o privada) quiéralo o no genera un conjunto de documentos como resultado de sus actividades y aún antes de ser establecida oficialmente (Mena, y otros, 2013).
- Es uno o más conjuntos de documentos, sea cual sea, su fecha, su forma y soporte material acumulados en un proceso natural por una persona institución pública o privada en el transcurso de su gestión, conservados, respetando aquel orden, para servir como testimonio e información

- para la persona o institución que los produce, para los ciudadanos o para servir de fuentes de historia (Heredia, 2013).
- Es el conjunto de documentos producidos por personas naturales o jurídicas, durante el ejercicio de sus actividades cotidianas y que son administrados, organizados y conservados para difundir la información contenida en ellos. También se denomina archivo al espacio físico o la institución (Vazquez, y otros, 2013).

✓ **Documento de archivo**

- Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tienen valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación. (Peña, y otros, 2015)

Luego de analizadas estas definiciones asociadas a la temática archivística, se decide asumir textualmente la de documento de archivo y documento electrónico. En cambio, de las restantes definiciones extrayendo los elementos comunes entre los autores citados, se definen de la siguiente manera:

- Documento: Toda información registrada sin importar el medio en el que este soportada, que puede ser tratada como una unidad y contemplada como testimonio de la actividad humana.
- Archivo: Conjunto de documentos que se han creado producto de las actividades cotidianas, los cuales se organizan y conservan respetando su orden natural, sirviendo como testimonio e información para su productor y otros ciudadanos, o como fuente de historia.

1.2 Gestión documental

El surgimiento de la GD se enmarca en los años 80 en los Estados Unidos. Entre sus procesos, los más sobresalientes son la clasificación, evaluación y asignación de metadatos, junto con la documentación de los procesos. Sus objetivos están enfocados al diseño normalizado de los documentos, controlar el uso y circulación de los mismos, simplificar los procedimientos. El Diccionario de Terminología Archivística editado por el Consejo Internacional de Archivos define el término Gestión de Documentos como un aspecto de la administración general relacionado con la búsqueda de la economía y eficacia en la producción, mantenimiento, uso y destino final de los documentos (Sáiz, 2013).

La GD es aquella que abarca el tratamiento de la documentación, desde sus orígenes en el proceso administrativo hasta su conservación, resultando prueba de las actividades y operaciones de la organización (Cruz, 2014). En ocasiones gran parte de los profesionales suelen confundir la aplicación de las últimas tecnologías al manejo de la información, cuando realmente es solo un aspecto complementario. En cuanto

el ciclo de vida de los documentos, no contempla el archivo histórico, es decir, solo define tres fases o edades: activa, semiactiva e inactiva. En la primera fase se encontrarán los documentos con vigencia administrativa y con un alto grado de uso, estos se conservan en los archivos de gestión o de oficina. Continúa la fase en la que se van ubicar los documentos que continúan vigentes, pero resultan de poca consulta, y se transfieren a un archivo general. La última fase se van a encontrar los documentos que han perdido su vigencia administrativa. Estos tienen dos posibles destinos: el archivo histórico para los documentos con valores permanentes y la destrucción para aquellos que no poseen ninguna valía.

Los principios que debería cumplir una organización para llevar a cabo un plan de gestión de documentos son (Alonso, 2013) :

1. Determinar qué documentos deberían crearse en cada proceso de negocio y qué información deben contener estos documentos.
2. Decidir la forma y la estructura en que deberían crearse los documentos y las tecnologías que tienen que usarse.
3. Determinar los metadatos que deberían crearse con los documentos y a lo largo de los procesos documentales.
4. Determinar los requisitos para recuperar, usar y transmitir documentos entre los diferentes procesos de negocio.
5. Decidir cómo organizar los documentos de forma que se facilite su uso.
6. Preservar los documentos y hacerlos accesibles a lo largo del tiempo.
7. Cumplir con los requisitos legales y reglamentarios, las normas aplicables y la política de la organización.
8. Garantizar que los documentos se conservan en un entorno seguro.
9. Garantizar la conservación de los documentos únicamente durante el período de tiempo necesario o requerido.
10. Identificar y evaluar oportunidades para mejorar la eficacia, la eficiencia y la calidad de los procesos.

1.3 Gestión archivística

La Archivística es la ciencia que se ocupa de los archivos en sus aspectos teóricos y prácticos, estudiando técnicas y principios para la gestión, conservación y administración de los documentos. Está más dirigida a

los documentos con valor histórico, entre sus procesos se destacan la conservación, la descripción y la clasificación. Con el fin de salvaguardar el patrimonio documental de una nación y ponerlo al servicio de la comunidad, se ha centrado en la búsqueda de procedimientos para la conservación activa de los documentos (Vazquez, y otros, 2013).

En esencia, la archivística tiene como fin lograr que el proceso de acumulación, conservación y servicio de la memoria asentada en determinados soportes, funcione con eficacia. Dentro de los principios constituyen primordiales el principio de procedencia y orden natural de los documentos, básicamente estos consisten en que los archivos los conserva aquella persona o institución que los produce, constituyendo así el fondo documental de la misma, y además en el orden y lugar que se generaron. Otros de sus principios lo constituyen el hecho de establecerse un modelo jerárquico de los niveles de organización del fondo y las partes que lo constituyen, los cuales son a su vez niveles de descripción. Los principios archivísticos están intrínsecamente relacionados con la gestión documental y con la identificación, clasificación, descripción, gestión del acceso y conservación (Sáiz, 2013).

A diferencia del ciclo de vida de los documentos en la gestión documental, aquí si se contemplan los archivos históricos. Las etapas del ciclo de vida según Cruz (2014) se caracterizan por:

1. El archivo de gestión

Es donde se ubican los documentos en fase de tramitación, así como los que son de uso frecuente para la gestión de los asuntos corrientes, están bajo la responsabilidad y manejo directo de las unidades administrativas, de ahí a que sean conocidos como archivo de oficina.

2. El archivo intermedio

Tan pronto como los documentos dejan de ser utilizados con frecuencia, de acuerdo con los plazos y procedimientos establecidos por el archivero, las oficinas la remiten al archivo intermedio. En este archivo se hace el proceso de expurgo, es decir, la selección de aquellos archivos que merecen la pena conservar por su interés histórico, procediendo a la limitación del resto.

3. El archivo histórico

A partir de este momento, seleccionados por su valor informativo, histórico y cultural, se conservan a perpetuidad, en condiciones que garanticen su integridad y transmisión a las generaciones futuras, por cuanto constituyen parte del patrimonio histórico de las naciones y, por ende, de la humanidad.

Todos los documentos, sin importar el soporte en que se encuentren, se integran al fondo documental de la institución y han de ser conservados por el tiempo regulado por el SNA. La documentación generada en las

oficinas, que se mantiene activa por su uso frecuente, ha de permanecer en los archivos de gestión por un período no mayor de 5 años. Cuando la frecuencia de consulta disminuye y se convierte en semiactiva pasa al archivo central, donde se organiza, custodia y conserva por un período de hasta 25 años, es aquí donde se unen por primera vez todos los documentos de la entidad. Finalmente, si al valorarla, se considera que la información contenida tiene carácter permanente y puede ser utilizada por su importancia cultural e informativa, con fines de investigación, se transfiere al Archivo Nacional o al Archivo Histórico en cada provincia, como fuente de completamiento del patrimonio documental del país (Coley, 2014).

1.4 Integración de la Archivística con la Gestión Documental

La archivística integrada es un enfoque que parte de la necesidad de abarcar el tratamiento de los documentos desde sus orígenes en el proceso administrativo hasta su conservación definitiva, lo que implica aglutinar el ciclo de vida, base del *Records Management*. Esta contempla el análisis de las necesidades de las administraciones, el establecimiento de un calendario de conservación, el diseño racional de los documentos, la protección de los documentos esenciales, la organización. Es preciso abordar la gestión documental como una función archivística que cubre todas las etapas de la vida de los documentos, y que involucra todas las fases de tratamiento de dichos documentos (Mena, y otros, 2013).

Es a través de la archivística integrada que se rompe con viejas concepciones, dejándose de ver la gestión documental y la gestión archivística de manera independiente, asumiéndose como un solo proceso de tratamiento documental. Esta nueva tendencia de fusionar ambas contribuye al desarrollo de la sociedad, puesto que transmite la importancia del documento como evidencia y elemento sustancial para la construcción de la memoria colectiva.

Al tratar esta integración archivística hay que citar a los Sistemas Archivísticos Institucionales. Es importante conocer que un Sistema Archivístico Institucional (SAI) es el modelo de unificación de archivos, integra todos los archivos de una institución pública o privada, constituida como tal, es decir, de hecho y derecho. Las unidades archivísticas que forman el SAI son todos los archivos de gestión y el archivo central de una institución. En algunos casos este puede estar constituido también por el archivo histórico. (Jaén, 2015).

Un SAI se compone de tres elementos básicos: la institución productora, el fondo documental, así como de la sistematización de la organización de ese fondo documental. La institución productora, como marco de producción y acumulación de la información; el fondo documental, como la suma de esa información y la sistematización de la organización de ese fondo documental, para la puesta al servicio de los clientes internos y externos (ver Figura 1). Otros elementos por lo que está constituido son los recursos materiales, económicos y humanos, los procesos y procedimientos establecidos. Así como el archivo central debe ser

dirigido por un archivista. Debe existir además un comité institucional de selección y eliminación de los documentos. En la siguiente figura se muestran los elementos necesarios para conformar un SAI.

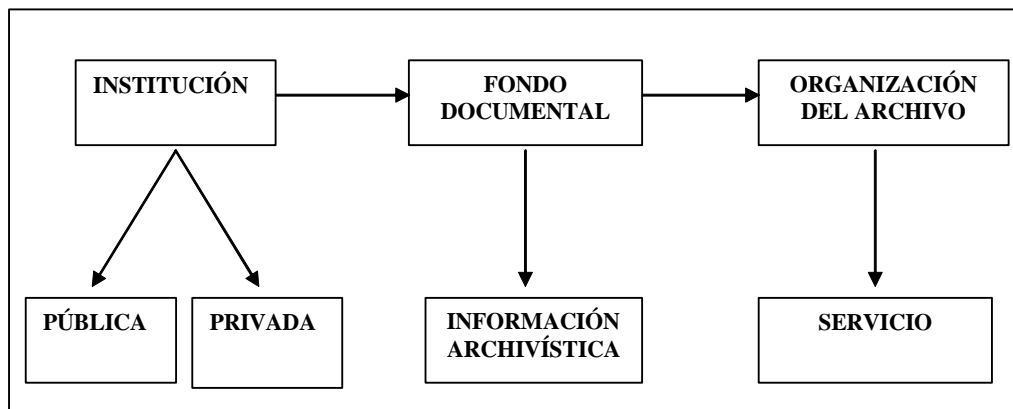


Figura 1. Elementos que conforman un SAI

Fuente:Elaborado por Luis Fernando Jaén García

1.5 Metodologías y normas que regulan la Gestión Documental y Archivística

Las normas impulsan los procesos de modernización, regulan los aspectos más críticos y fundamentales, como la autenticidad, la preservación, o la eficacia jurídica de los documentos. Las normativas europeas e internacionales, en especial las normas ISO-*International Organization for Standardization*-, permiten homologar y consolidar las buenas prácticas, internacionalizar las soluciones y dar cobertura legal a las administraciones más innovadoras. La adopción de las mismas en cuanto a los productos o servicios que ofrecen las empresas constituye una garantía para su aceptación en el mercado internacional (Archivo Digital de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra, 2014).

Entre los organismos que realizan normas relacionadas con la gestión documental a nivel internacional podemos encontrar los siguientes:

- ISO - La Organización Internacional de Normalización, que mantiene un conjunto de normas.
- ICA (International Council of Archives) que mantienen las normas ISAD, de descripción archivística.
- DLM - Forum que mantiene MoReq, Modular Requirements for Records Systems.
- Library of Congress que mantiene el EAD, *Encoded Archival Description*.

1.5.1 Normas Internacionales

1.5.1.1 Norma ISO 15489

La norma ISO 15489 se centra en los principios de la gestión de documentos y establece los requisitos básicos para que las organizaciones puedan establecer un marco de buenas prácticas.

Aspectos que aborda en su estructura:

- Aspectos generales de la norma
- Definiciones de términos
- Documentos acreditados o fehacientes
- Metadatos
- Sistemas de documentos
- Políticas
- Responsabilidades
- Seguimiento y evaluación para la mejora
- Competencia y formación
- Evaluación - Appraisal
- Controles de documentos
- Procesos para la creación, captura y gestión de documentos

La norma ISO 15489-1 de 2016, (actual versión) se ubica como corazón de un grupo de normas internacionales, según Llansó (2016) compuesto por:

- ISO 23081-1, 2 y 3 – Metadatos para documentos
- ISO 26122 – Análisis del proceso de trabajo para la gestión de documentos
- ISO 13028 – Guía de implantación para la digitalización de documentos
- ISO 16175-1, 2 y 3 – Principios y requisitos funcionales para los documentos en entornos de oficina electrónicos
- ISO 13008 – Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos
- ISO 17068 – Repositorio de tercero de confianza para documentos electrónicos
- ISO 18128 – Evaluación de riesgos para procesos y sistemas de documentos

Es una norma preparada para su implementación en entornos electrónicos pero útil también para entornos en papel o híbridos. Sus principios están diseñados para guiar la implementación de cualquier documento. La estructura general de la norma es similar a la versión anterior. Como aspectos novedosos de esta nueva versión de la norma ISO 15489:2016 según Franco (2016) están:

- La noción de “*Authoritative records*”
- Mejorada referencia a los metadatos
- Importancia de la identificación y valoración
- No presenta una metodología sobre diseño de sistemas
- Explicaciones más claras sobre controles de los documentos

1.5.1.2 Norma internacional general de descripción archivística (ISAD (G))

Norma elaborada por el Consejo Internacional de Archivos (ICA). Constituye una guía general para la elaboración de descripciones archivísticas.

1.5.1.3 Norma internacional para la descripción de funciones (ISDF)

Norma elaborada por el Consejo Internacional de Archivos (ICA). Sirve de guía para elaborar descripciones de funciones de instituciones vinculadas con la producción y conservación de documentos.

1.5.1.4 Normas ISO 30300 y 30301

Con el objetivo de ayudar a las organizaciones en su gestión documental, se publicaron dos normas UNE relativas a sistemas de gestión para documentos: la UNE-ISO 30300 sobre fundamentos y vocabulario, y la UNE-ISO 30301 que es la norma principal de la serie donde se establecen los requisitos para la implantación de un SGD y sobre la que se realizarán las evaluaciones y posibles certificaciones. La serie de normas UNE-ISO 30300 contribuye a que las organizaciones integren la gestión de los documentos en los procesos de negocio, de forma que cumpliendo los requisitos legales y obteniendo el respaldo necesario para la demostración de las actividades realizadas se eliminen los duplicados y redundancias, y se optimicen los procesos y recursos. (Peña, y otros, 2015)

1.5.1.5 ISO 14721 (OAIS Open Archival Information System)

Define el funcionamiento y las características de un archivo digital. Aborda una amplia gama de funciones incluyendo la ingesta, almacenamiento de archivos, gestión de datos, acceso y difusión.

1.5.1.6 ISO/TR 18492

1.5.1.7

Estrategias y buenas prácticas para la conservación a largo plazo de información electrónica basada en documentos del sector público y privado.

1.5.2 Decretos nacionales

En el caso de Cuba, aunque no se podría hablar propiamente de normas nacionales, si se siguen varias políticas y asociadas a ellas se han aprobado dos decretos. Mediante estos se ha integrado y promovido la cultura en el tema de la gestión documental en el territorio nacional. Los objetivos de estos han consistido en lograr el desarrollo armónico de las instituciones o dependencias para así garantizar una mayor eficacia en la gestión y preservación del patrimonio documental de la nación cubana. El ARNAC es la entidad encargada de establecer y garantizar el cumplimiento de las normas internacionales, decretos nacionales, principios y métodos comunes para lograr el desarrollo armónico de las instituciones y dependencias que conforman el SNA (archivos históricos, centrales, de gestión, especializados, universitarios, particulares y personales).

En agosto del 2001 fue aprobado el primero de estos, Decreto Ley 221 “De los Archivos de la República de Cuba”. Entre los propósitos que se tenían con este se encontraba lograr un desarrollo integral de los archivos donde se velará por la conservación de toda la documentación existente en la nación, y que por su valor histórico formase parte del patrimonio documental del país. Este decreto se basó en el establecimiento de una serie de normas y procedimientos para regir la actividad archivística en el país. A partir de la puesta en vigor de este surge el Sistema Nacional de Archivos y se definen las funciones de las instituciones que lo componen (Campillo, 2010).

En el 2008, el ARNAC, publica un manual de procedimientos para el tratamiento documental de archivos en las instituciones cubanas. Luego en el 2009 aparece el segundo decreto: El Decreto-Ley No.265. En este se instituyen las disposiciones generales para el resguardo del patrimonio documental, las normas y principios que operan la gestión documental en el territorio nacional. Este define que las organizaciones cubanas deben organizar, implementar y mantener de manera coherente sus sistemas institucionales de archivo y cumplir además con el conjunto de operaciones que componen el proceso de control intelectual y material de los fondos a lo largo del ciclo vital de los documentos. Con el logro de la armonización de las prácticas archivísticas para la obtención de servicios adecuados y facilitar así el acceso y el empleo sistemático de los documentos de archivo para la toma de decisiones por parte de la administración (de Dios, y otros, 2015).

1.5.3 Metodología DIRKS

La norma ISO 15498 propone la metodología DIRKS (*Designing and Implementing Recordkeeping Systems*, Diseño e Implementación de Sistemas de Gestión de Registros), para el diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos. Esta metodología consta de ocho etapas y es considerada un antecedente importante para la implementación de los sistemas archivísticos. En Cuba se ha utilizado en el diseño de SGD para las Organizaciones de Administración Central de Estado (OACE) y el Sistema del Poder Popular en la provincia de Camagüey. Se empleó también en la metodología para implementar la GD en la dirección de desarrollo institucional de la UCI.

Las etapas de esta metodología son (Peña, y otros, 2016):

- Etapa A- Investigación preliminar

Tiene como objetivo proporcionar la comprensión del contexto en el que la organización desarrolla su actividad, con el fin de identificar los factores que influyen en la necesidad de crear y mantener documentos (administrativos, legales, de negocio y sociales), y conocer las fortalezas y debilidades con respecto a la gestión de documentos.

- Etapa B- Análisis de las actividades de la organización

Su objetivo es desarrollar un modelo conceptual sobre lo que hace la organización y cómo lo hace, examinando cómo interactúan los documentos con los procesos y actividades de la empresa.

- Etapa C- Identificación de los requisitos

Su objetivo es determinar los requisitos que tiene que cumplir la dirección para crear, modificar, recibir y guardar los documentos.

- Etapa D- Evaluación de los sistemas existentes

Tiene como objetivo analizar el sistema de gestión de documentos y otros sistemas de información relacionados, con el fin de valorar si incorporan y mantienen los documentos necesarios de una manera fiable, íntegra, exhaustiva, sistemática y conforme a los requisitos identificados en la etapa anterior.

- Etapa E- Identificación de las estrategias

El objetivo es determinar qué políticas, normas, procedimientos se adoptarán y qué herramientas, tanto informáticas como documentales, hacen falta diseñar e implementar con el fin de asegurar la creación y el mantenimiento de los documentos que reflejan la actividad de la organización.

- Etapa F- Diseño del sistema de gestión de documentos

Su objetivo es traducir las estrategias adoptadas en la etapa anterior en un plan de actuación que cumpla con los requisitos identificados en la etapa C y que solucione las deficiencias detectadas en la etapa D.

- Etapa G- Implementación del sistema de gestión de documentos

Su objetivo es aplicar el conjunto de estrategias adoptadas poniendo en marcha el plan de actuación diseñado en la etapa anterior.

- Etapa H- Revisión posterior a la implementación.

Sus objetivos son evaluar y medir la eficacia del sistema de gestión de documentos con el fin de corregir las deficiencias detectadas.

1.6 Sistemas de gestión documental

Un Sistema de Gestión Documental es un software o conjunto de software, que permiten el manejo, gestión o administración de los documentos en una empresa; controla el acceso a los mismos, provee seguridad (tanto de acceso como de respaldo de la información), indexación de los documentos. Permiten el trabajo colaborativo; que personas que trabajen en lugares diferentes puedan trabajar con los mismos documentos al mismo tiempo. Facilitan la localización, acceso y tratamiento de documentos (Pérez, 2014).

Contar con dichos sistemas en las organizaciones ha de ser uno de los objetivos claves, ya que constituyen una necesidad sobre todo para aquellas en donde los documentos que genera están soportados en formato digital. Permite mantener un control de todo el ciclo de vida de la documentación generada, se configura las tareas a los documentos y notificaciones para los usuarios de dicho sistema. A diferencia de las carpetas en un sistema de archivos, los sistemas de gestión documental archivan los documentos en carpetas electrónicas que pueden ser indexadas por múltiples datos. Esto ofrece a los usuarios la capacidad de buscar y recuperar documentos en base a diferentes criterios.

Todo SGD tiene un conjunto de elementos particulares que lo conforman, según Pérez (2014) son:

1. Base de Datos: Tiene la particularidad de profundizar en la tendencia de sustituir los documentos como soporte de información valiosa para la organización, debido a que estos sistemas se incorporan al entorno de negocio en el que las relaciones de los clientes se efectúan a través del Internet, sin embargo, uno de los principales problemas al cual se enfrentan las empresas en la implantación de

un sistema de este tipo es identificar los documentos dentro del entorno de la base de datos, saber qué parte del contenido constituye los documentos que se han de gestionar.

2. Hardware: Los Sistemas de Gestión Documental necesitan un conjunto de recursos para su óptimo funcionamiento, como son escáneres y dispositivos de digitalización y servidores.
3. Redes: La implantación y utilización de una red local o externa a la institución, que sea capaz de conectar los diferentes usuarios del sistema de gestión de documentos, es muy necesaria, pues esto garantiza el acceso, actualización y modificación de la información existente en la base de datos.
4. Usuarios: Como todo sistema, es necesaria la creación de un conjunto de usuarios para el acceso al mismo, y la definición del nivel de acceso para cada usuario creado.
5. Administradores: Son los encargados de codificar los documentos digitalizados e indexarlos en la base de datos del servidor, identificando la ubicación física del documento original y asignando, a cada documento lógico, las claves de acceso. Además de definir los niveles de acceso de cada usuario del sistema y de velar por el correcto funcionamiento del mismo en cuanto a los servicios que brinda constantemente.

Debe cumplir con una serie de principios los cuales se muestran a continuación:

- Corporativo: porque debe servir al ayuntamiento y a todos sus organismos dependientes.
- Único: porque debe ser el mismo para todas las unidades orgánicas que forman el ayuntamiento, con independencia de su función, actividad, estructura, tamaño o cualquier otra especificidad, pero también debe servir para la organización de los documentos de todos sus entes dependientes, creados o disueltos, sean patronatos municipales, consorcios municipales o empresas municipales.
- Personalizado: porque tiene que adaptarse a las necesidades intrínsecas de cada unidad orgánica o puesto de trabajo.
- Dinámico: porque tiene que asumir las posibles nuevas competencias y funciones de la administración y los cambios que esta experimente.
- General para los documentos: porque tiene que servir tanto para los documentos en soporte tradicional como en soporte electrónico, sea cuál sea su formato o características.
- Sistemático: pues debe establecer una secuencia normalizada de tareas que determinen de forma controlada la identificación, la clasificación, la descripción y la instalación de los documentos.

- Fácil y amigable: porque su conocimiento y aplicación debe ser incorporado a la gestión diaria de todos los trabajadores municipales y esta incorporación solamente se garantizará si el sistema es fácil de entender e implementar.
- Creador de fidelidades: porque no se puede permitir la desvinculación del sistema una vez que se haya implantado.
- Integrado: porque tiene que integrarse con los demás sistemas de gestión de la organización, como son el sistema de calidad, los sistemas de información, el sistema de gestión administrativa, el sistema de gestión de los recursos económicos, el sistema de gestión de los recursos humanos, el sistema de servicios municipales.
- Escalable: porque el propio Sistema ha de incorporar la capacidad de seguir creciendo y adaptándose tanto técnica como jurídicamente a las nuevas necesidades de la organización (García, y otros, 2015).

1.7 Caracterización de la GDA a nivel nacional

Teniéndose como antecedentes diagnósticos de GDA aplicados en algunas organizaciones del territorio de Camagüey y en universidades del país, se decidió aplicar un nuevo diagnóstico sobre otras entidades pertenecientes al SNA. Una vez realizado este, se pudo constatar que el estado de la GDA a nivel nacional aún no es el deseado. Todavía persisten problemas como la falta de registro para controlar el préstamo de documentos. La mayoría de los profesionales que laboran hoy en los archivos proceden de carreras universitarias, mayormente de perfiles humanísticos, que han recibido una formación empírica. Otra gran parte de estos profesionales son técnicos con una amplia experiencia; pero un tanto desactualizados y de espaldas a las exigencias que demanda el actual auge de la archivística contemporánea a escala internacional. La gestión aun manual de muchos de estos procesos archivísticos es otro de los problemas, ya que hay instituciones que cuentan con tecnología que podría facilitar el desarrollo de estos, pero existen profesionales que se resisten al empleo de las mismas. Estas deficiencias generan otras como la demora en el desarrollo del trabajo, duplicidad en los datos, errores en los mismos, y en los peores casos pérdida de la información. Estas son las razones por las que se puede afirmar que aún una gran parte de las instituciones cubanas no cuentan con un programa de gestión documental y ni tienen implantado un sistema de gestión documental.

Implementar sistemas de gestión documental en las organizaciones cubanas han de realizarse sobre bases archivísticas sólidas y en estrecha colaboración entre gestores de información, archiveros y especialistas

en las TIC. Es importante que las mismas se encuentren en sintonía con las normas y políticas vigentes relativas a la gestión documental y archivística. Actualmente algunas empresas cubanas se han visto en la necesidad de apoyarse en sistemas de gestión documental para agilizar los procesos de sus sistemas de información, debido a que manipulan una gran cantidad de documentos y el volumen de datos que se genera es muy elevado, por lo que se necesita lograr una buena gestión de la documentación, para ellos es necesario tenerla controlada y centralizada (Pérez, y otros, 2015).

La política que sigue hoy en el SNA se basa en impulsar la implantación de SGD que se alineen con las normas cubanas y extranjeras, actualizados con las últimas tendencias de archivística. Ante este contexto constituyen de vital importancia los sistemas informáticos que soportan o refuerzan los procesos archivísticos, los que deben estar en correspondencia con el enfoque de archivística integrada.

La situación antes descrita, originó el proyecto colaborativo entre la UCI y el ARNAC, como representación del SNA. Esta primera, conocida por el desarrollo de sistemas de gestión documental y archivística. Hasta ese momento las soluciones desarrolladas daban respuesta a los problemas existentes, pero no cumplían con el enfoque de archivística integrada. Por eso se hizo necesario implementar una nueva solución que fusionara lo mejor de estas, y que cumpliera además con dicho enfoque, resultado que se consolida en la actual PCGDA. Este nuevo sistema informático está sustentado en sólidos conocimientos teóricos relativos a esta temática aportados por los especialistas del SNA. La implantación de este, sin lugar a dudas, reportará grandes beneficios en cuanto tratamiento documental a nivel nacional.

1.8 Estrategias de implantación

La estrategia es la compilación de acciones conscientes, adaptativas y condicionales, combinando medios, recursos y métodos, que permiten el logro de los objetivos propuestos. Las características que esta debe cumplir son: ser innovadora, realizable, concreta, sencilla de comunicar y entender, pero sobre todo flexible, ya que debe ajustarse a posibles cambios que puedan aparecer en el camino. Por otra parte, la implantación es la que debe romper hábitos, intervenir en la pereza de aquellos que se niegan a cambiar la forma antigua de interactuar (Sánchez, 2015).

La implantación de un sistema informático está estrechamente relacionada con la gestión del cambio y es crucial para que los usuarios se apropien del sistema. Es un proceso especial de inserción del sistema en la institución, el cual debe ocurrir en el primer período por parte de sus potenciales usuarios. Aun cuando la herramienta adquirida o desarrollada sea robusta y probada, no es suficiente para su inserción en la organización, pues requiere ser utilizada (González, 2014).

Con la implantación ha de lograrse poner en funcionamiento el software desarrollado o seleccionado, además que ha de constituir útil para la organización contratante o cliente. Es un proceso que ha de ser planificado. Existen varios métodos de implantación, el elegir entre uno y otro está dado por factores como los que se señala Panisan (2014):

- Volumen de información
- Criticidad de la implantación
- Restricciones de tiempo
- Recursos humanos
- Restricciones de hardware

Los métodos de implantación se clasifican según Panisan (2014):

1. Por coexistencia en el espacio

- Big Bang: Es en la que todos los módulos son implantados a la vez en la organización, tiene como principal objetivo acortar el tiempo de implantación del conjunto de módulos del sistema, reduciendo el tiempo de transición del sistema anterior con respecto al sistema nuevo.
- Escalonado: Los módulos son implantados uno a uno o por grupo de módulos, y no se procede a la implantación de un módulo o grupo de módulos hasta que la implantación del anterior no ha finalizado.

2. Por coexistencia en el tiempo

- Directo: El nuevo sistema no coexiste con el anterior.
- Paralelo: El nuevo sistema coexiste con el anterior durante un tiempo, pero el que está vigente es el antiguo. Se comparan salidas entre ambos sistemas.

La implantación de un SGD es un paso decisivo de cualquier organización dentro de su política de calidad y mejora continua. Este permite perfeccionar los métodos de información de la institución, optimizando su gestión y la recuperación de la información, y, por consiguiente, logra convertirse en una herramienta de apoyo en todas las unidades para mejorar sus resultados. Una correcta implantación involucra diversos aspectos tecnológicos así como de contexto social en cuanto a los autores involucrados en las diferentes instancias (Mon, y otros, 2015).

En la implantación de un nuevo sistema, casi siempre están presentes de manera implícita o explícita 4 fases fundamentales: consultoría y análisis, gestión de proyectos, implantación y formación, soporte y mantenimiento. La primera va dirigida a qué se necesita, consultar a los futuros usuarios, ver en qué procesos están implicados y en qué magnitud, qué problemas presentan en el desarrollo del trabajo diario, para que así la solución que se pretende implantar sea realmente útil. La segunda fase va en torno a evaluar que dicha solución se adecue a las necesidades de la empresa. La tercera consiste en introducir la misma en un plazo rápido de tiempo y ajustándose en todo momento lo que sea necesario, probando las soluciones y comprobando la satisfacción del cliente. Por último, la cuarta fase se trata de que el proveedor informático mantenga una relación constante con su cliente para así proporcionarle mejoras, y además mantener el sistema en perfecto funcionamiento, o en caso de algún fallo subsanarlo de manera inmediata.

Las empresas proveedoras de soluciones informáticas, no llevan a sus clientes de manera arbitraria este proceso de implantación, o sea, no lo conciben tan solo como una secuencia de acciones ya dictadas con objetivo final. Ellos le imprimen al proceso la importancia que amerita, por eso para emprenderlo se basan en el empleo de metodologías, estrategias y modelos ya probados.

1.9 Estudio de estrategias de implantación

No son muchas las estrategias de implantación existentes o al menos muy pocas de estas son promulgadas en la actualidad. Algunas instituciones optan por el empleo de metodologías, guías o modelos. Pero siéndole consecuente con que esta solución es una estrategia, estas constituyeron la base de este análisis. A continuación, se exponen tres estrategias utilizadas en la implantación de diferentes sistemas informáticos del ámbito nacional e internacional. Con el estudio de esta se pudo constatar cuáles son las características de estas y los elementos que le aportan estas a la solución.

- **Estrategia de implantación y despliegue de Plataforma UNICA, México.**

La estrategia para la implantación de la Plataforma UNICA fue aplicada por el departamento de Atención Ciudadana y Gestión de Programas Sociales del gobierno de Tamaulipas en el año 2011, en México. Se hace referencia a que su aplicación se combina los métodos “BIG BANG” con “STEP by STEP”. Además, se define que su alcance comprende la implantación de los macro procesos, control y seguimiento de trámites, programas para el desarrollo social, administración de quejas, denuncias, reportes ciudadanos, recomendaciones y medidas cautelares.

En su plan general define como etapas la planeación del proyecto, planos de negocio, realización, preparación final, soporte post-productivo y cierre. Por otra parte, plantea que la estrategia tiene un enfoque de transformación integral, y que toma en cuenta 3 aspectos: Procesos, Gente y Tecnología.

- **Estrategia para la implantación de software libre en la Administración Pública Central, Ecuador.**

La estrategia para la implantación de software libre en la Administración Pública Central fue creada por la Subsecretaría de Informática de la Presidencia de la República de Ecuador en el año 2009, en la ciudad de Quito. En esta estrategia se definieron como políticas: la utilización de estándares abiertos, la minimización de compras de licencias propietarias, la contratación de servicios en proyectos informáticos, la reutilización del software y el uso preferencial de programas navegadores como medios de acceso.

Antes de entrar en el primer eje estratégico se hace necesario esclarecer dos definiciones importantes: interoperabilidad y estándares de interoperabilidad. Entiéndase esta primera como la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1990). Se definen entonces como estándares de interoperabilidad al conjunto de políticas y normas técnicas para implementar la interoperabilidad entre sistemas informáticos de las entidades de la Administración Pública. (Subsecretaría de Informática, 2009)

Promulgación de Estándares y Normatividad, primer eje estratégico cuyo objetivo radicó en conducir a las instituciones al uso del software libre y estándares abiertos en los sistemas de información, y apoyar el mejoramiento de la gestión del Estado. La creación de grupos de trabajo multisectoriales para la elaboración de estándares de interoperabilidad por parte de la Subsecretaría de Informática, constituyó la primera acción. Se prosiguió con la elección de cinco normas ISO/IEC para que fuesen homologadas como normas ecuatorianas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Esta tarea se realizó a través de comités técnicos integrados por representantes de los sectores públicos, privado y académico.

El segundo eje, Formación de Masa Crítica, tomó como objetivo disponer del recurso humano especializado en las herramientas de software libre. Constituyó de gran importancia dotarse de técnicos con conocimientos especializados y capacidades suficientes, dado que luego brindarían soporte y capacitación durante el proceso de migración. Las acciones en este eje se dirigieron a formar lazos de intercambio, lo que se enmarcó en la cooperación internacional, y el convenio con universidades. Otras de las acciones consistieron en fortalecer la Industria Nacional del Software.

La Planificación, Seguimiento y Control, es el tercer eje de esta estrategia, su objetivo consistió en controlar la ejecución de la política pública de uso de software libre y estándares abiertos en las instituciones de la Administración Pública Central. La actualización un catastro referencial de software, hardware, servicios informáticos y personal técnico en dichas instituciones, constituyó la primera tarea. Para este proceso de evaluación se tuvo en cuenta la realidad propia de cada institución y el plan de migración de software libre se analizó de acorde a la situación tecnológica y los recursos existentes dentro la Administración Pública Central.

Como último eje se tiene Difusión, el objetivo de este fue difundir y promocionar los beneficios del uso del software libre y los estándares abiertos. Las acciones en este eje giraron en torno a promocionar estos beneficios en el ámbito nacional e internacional. Para dicha tarea se utilizaron como medios de difusión el sitio web de la propia Subsecretaría Informática, medios de comunicación estatales. Se desarrollaron una serie de eventos nacionales e internacionales con el mismo fin.

- **Estrategia para la implantación del XABAL eXcriba, Cuba.**

En el año 2011 en la Universidad de las Ciencias Informáticas comienza a desarrollarse XABAL eXcriba, una aplicación para la GDA que controlaría el volumen de documentación generado por algunos de los centros de desarrollo. Una vez creada y probada en algunos de estos, en el año 2014, se creó una estrategia para la implantación de este sistema en toda la red de centros de desarrollo de la universidad. Dicha estrategia está conformada por 5 fases, que se componen de acciones a implementar y aspectos a tener en cuenta por el equipo de desarrollo.

La primera fase nombrada Consultoría Documental, parte de un análisis de la problemática documental. Se define que sea la propia institución la que diga que se ha de estudiar. Se ha de tener en cuenta la meta y los objetivos que esta define. Los resultados que aporta esta fase se enfocan en tener claro como transcurren los procesos documentales, quienes participan y el orden temporal del ciclo de los documentos.

Transferencia tecnológica, segunda fase, se comienza proponiendo dos opciones, las cuales están asociadas a las diferentes situaciones tecnológicas en la que se pudiera encontrar la institución. Primeramente, se procede a instalar el sistema usando como base el equipamiento con que cuenta la entidad. La otra opción es cuando no se cuenta con una base tecnológica aprovechable, pero la institución dispone de fondos para invertir en la solución óptima. Esta fase tiene por objetivo concretar el despliegue y configuración del equipamiento tecnológico en dependencia de la opción que sea adaptable a las circunstancias.

La fase que prosigue es Asesoría y Capacitación, de ella depende que todos los futuros usuarios puedan operar correctamente con el nuevo sistema. Se hace énfasis en que la capacitación llegue hasta el entorno personal de los usuarios, asesorándolos en prácticas reales y cotidianas. Además, se plantea la necesidad de contar con medios como presentaciones, videos y otros, que queden disponibles en la entidad para ser consultados en cualquier momento. El objetivo de esta fase se basa en conocer a profundidad cuál es el nivel de conocimiento informático con que cuenta el personal que va interactuar con el software.

La primera actividad que se realiza es una conferencia inicial, donde se da una presentación general del producto instalado, exaltándose sus características, funcionalidades y beneficios. A continuación, se procede con la capacitación por roles, la que potencia un mayor acercamiento a las especificidades de cada grupo de usuario. Con esta acción se logra una mayor profundidad respecto al nivel de detalles en las explicaciones por parte del equipo UCI. La última acción es preparar individualmente a aquellos que lo requieran. Esta preparación se define como requerida o no dado el nivel de importancia o complejidad de la actividad que el usuario realiza y dado otros casos particulares.

La penúltima fase es Soporte y Mantenimiento, la duración de la misma quedó fijada en las cláusulas de negociación desde el inicio. El objetivo que acá se persigue es brindar la posibilidad al cliente de recibir el soporte y mantenimiento adecuado para la estabilidad del sistema. La última fase de la estrategia es Seguimiento. El objetivo que se persigue con esta es garantizar que el equipo de proyecto UCI esté siempre informado sobre el comportamiento del producto en cada lugar que ha sido implantado.

Tras el estudio y análisis de estas tres estrategias se puede apreciar que como elemento común estas definen fases o ejes, además que todas han sido creadas para un sistema específico. Como fases comunes están en dos de ellas el soporte y en otras dos el seguimiento. Algunas de las diferencias entre ellas radica en que las 3 se desarrollan en contextos diferentes y por ende bajo diferentes condiciones. Los 3 sistemas para los que fueron desarrolladas no tienen elementos comunes puesto que el primero es del tipo CRM (Administración basada en la relación con los clientes), nombrado Plataforma UNICA, le sigue el software libre y por último el sistema de gestión documental XABAL eXcriba. También existen diferencias en el alcance de la implantación, ya que dos de ellas lo hacen para una institución de manera específica, mientras que la otra se realizó a nivel de país. Para hacer más visible esta comparación se ha elaborado la siguiente tabla (ver Tabla 1) y los criterios o aspectos que se han definido para comparar entre las estrategias son

procedencia, etapas o fases que define, alcance que posee, si es un SGDA, y por último si cumple con el enfoque de archivística integrada.

Tabla 1. Resumen de estudio de estrategias de implantación

<i>Estrategias</i>	Plataforma UNICA	Software libre	XABAL eXcriba
Aspectos			
<i>Procedencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Internacional, México 	<ul style="list-style-type: none"> • Internacional, Ecuador 	<ul style="list-style-type: none"> • Nacional, Cuba(UCI)
<i>Etapas o fases</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación del proyecto • Planos de negocio • Realización • Preparación final • Soporte post-productivo • Cierre 	<ul style="list-style-type: none"> • Promulgación de estándares y normatividad • Formación de masa crítica • Planificación, seguimiento y control • Difusión del software libre 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría Documental • Transferencia tecnológica • Asesoría y Capacitación • Soporte y Mantenimiento • Seguimiento
<i>Alcance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Institucional
<i>SGDA</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No 	<ul style="list-style-type: none"> • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Sí
<i>Enfoque de archivística integrada</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No 	<ul style="list-style-type: none"> • No 	<ul style="list-style-type: none"> • No

Aunque en su totalidad estas no resuelven el problema que dio origen a esta investigación, si poseen elementos como su estructuración, fases que define y algunas acciones dentro de estas que podrían utilizarse en la estrategia que se propondrá. La primera estrategia, se tomó como referencia su estructuración en fases, así como la fase de soporte.

La estrategia para la implantación del software libre en su tercer eje estratégico propone la actualización de un catastro referencial de software, hardware y servicios. Esta actividad podría conformar parte del diagnóstico que se realizará previo a la instalación del sistema. Las acciones ejecutadas en el último eje también podrían ser aplicables en esta nueva propuesta de solución. Difundir el producto y los beneficios de este, disminuiría los niveles de resistencia al cambio en aquellas instituciones que se implantará. Posibilitaría que los futuros usuarios tengan una perspectiva acerca de que va el sistema que se implantará.

La estrategia para la implantación del XABAL eXcriba analizada es la más cercana a la solución propuesta, identificándose que no cumple con el enfoque de archivística integrada. Para ello, la primera fase no es aplicable, proponiéndose un diagnóstico que comprenderá la defectación documental y tecnológica. La cuarta fase la asesoría se propondrá por procesos y no por roles, como se describe en la estrategia cubana.

Teniéndose en los resultados anteriormente referidos, tras el estudio de estas tres estrategias, se plantea la necesidad de crear una nueva estrategia para la implantación de la PCGDA. La misma contará con cinco fases que estarán constituidas por el conjunto de acciones las cuales guiarán el proceso.

1.10 Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística

La PCGDA surge producto de la fusión de los sistemas XABAL Arkheia y XABAL eXcriba. El primero constituía un software para el manejo de archivos. Este contribuía con la conservación y preservación de la memoria histórica de las instituciones de archivo. El segundo, un software para la gestión documental diseñado para tramitar los documentos administrativos que se generaban o recibían dentro de las organizaciones a partir de sus funciones. Este nuevo sistema está basado en el Gestor de Contenido Empresarial (ECM) Alfresco, es una aplicación web multiplataforma que se ajusta a las necesidades propias de cada institución. Se desarrolló con la utilización de tecnologías libres.

Características distintivas

- ✓ Accesibilidad inmediata a los recursos de información para brindar servicios desde cualquier punto de la geografía nacional.
- ✓ Soporte para la Gestión Documental y Archivística, permitiendo su desarrollo como un sistema integrado y no como procesos aislados.
- ✓ Disponibilidad de los datos los 365 días las 24 horas.
- ✓ Seguridad en el almacenamiento de datos, reduciendo el riesgo de pérdida de información.

- ✓ La posibilidad de la utilización de la firma digital autorizada nacionalmente como medida de seguridad, la cual dota al documento de una legalidad absoluta.
- ✓ En todo momento se tiene identificado al profesional que ha modificado el documento.
- ✓ Unificación y cumplimentación de la toma de datos estándar para todo el personal técnico.
- ✓ El tiempo de consulta se minimiza y reduce.
- ✓ Reducción de la utilización del papel, lo cual repercute en el gasto administrativo.
- ✓ Ahorro y optimización de los costos y tiempo del personal administrativo.

Principios de materialización

- ✓ Expandir la adopción de la Gestión Documental y Archivística e identificar sus beneficios, promoviendo la inversión económica en esta.
- ✓ Presentar la información de la organización estructurada y actualizada de forma que permita un crecimiento escalable y modulable en el futuro.
- ✓ Reducir los espacios físicos y los recursos necesarios para la gestión de la documentación.
- ✓ Apoyar el liderazgo en la gestión del cambio y en las mejores prácticas basadas en la evidencia que reflejen las necesidades y las prioridades actuales de los profesionales de la Gestión Documental y Archivística.
- ✓ Mejorar la accesibilidad y el flujo de información desde y hacia los archivos, mediante una mejor conectividad e interoperabilidad entre los distintos sistemas que se encuentran en explotación en las instituciones cubanas.
- ✓ Disponer de la información independientemente de donde fue generada.
- ✓ Garantizar la seguridad de la información electrónica.
- ✓ Fomentar la investigación científica y posgraduada de profesionales.

1.11 Conclusiones del capítulo

El análisis de los conceptos asociados a la investigación y el estudio de los referentes relacionados con la gestión documental y archivística, brindó una panorámica a través de los principios que cumple, así como sus normas y aplicaciones de las mismas. Se trataron los SGD, para realizar un estudio de los procesos de implantaciones en sistemas informáticos.

Una vez realizado el estudio del comportamiento actual de las estrategias de implantación para sistemas informáticos de GD, se identificó la estrategia para la implantación del XABAL eXcriba como mayor referente bibliográfica. Esta brindaba algunos aspectos de importancia relacionados con el empleo de las fases propuestas y las acciones definidas para la solución tecnológica a implantar en el SNA.

CAPÍTULO 2 ESTRATEGIA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA PLATAFORMA CUBANA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA

2.1 Introducción

La implantación de un SGD tiene como fin que este sea utilizado por los usuarios correspondientes, para que estos puedan acceder a la información que necesitan y así poder realizar la correcta gestión sobre la misma de una forma ágil y segura. Esta tarea implica un proceso de planificación donde se produce el establecimiento de secuencia de acciones orientadas hacia el objetivo propuesto. En este capítulo se describirá la propuesta de la estrategia para guiar el proceso de implantación de la PCGDA en el SNA.

2.2 Propuesta para la estrategia de implantación de la PCGDA

A partir del análisis realizado sobre la situación en Cuba respecto a la GDA, donde se evidencia que ningunas de las soluciones estudiadas se ajustan al escenario en el que se quiere implantar el sistema, se hace necesario proponer una estrategia genérica capaz de adaptarse a las diferentes entidades dentro del Sistema Nacional de Archivo. La estrategia contará con 5 fases donde cada una responderá a un objetivo y un conjunto de acciones las cuales se muestran en la Figura 2, y terminará con una conclusión que referencia al posible resultado.

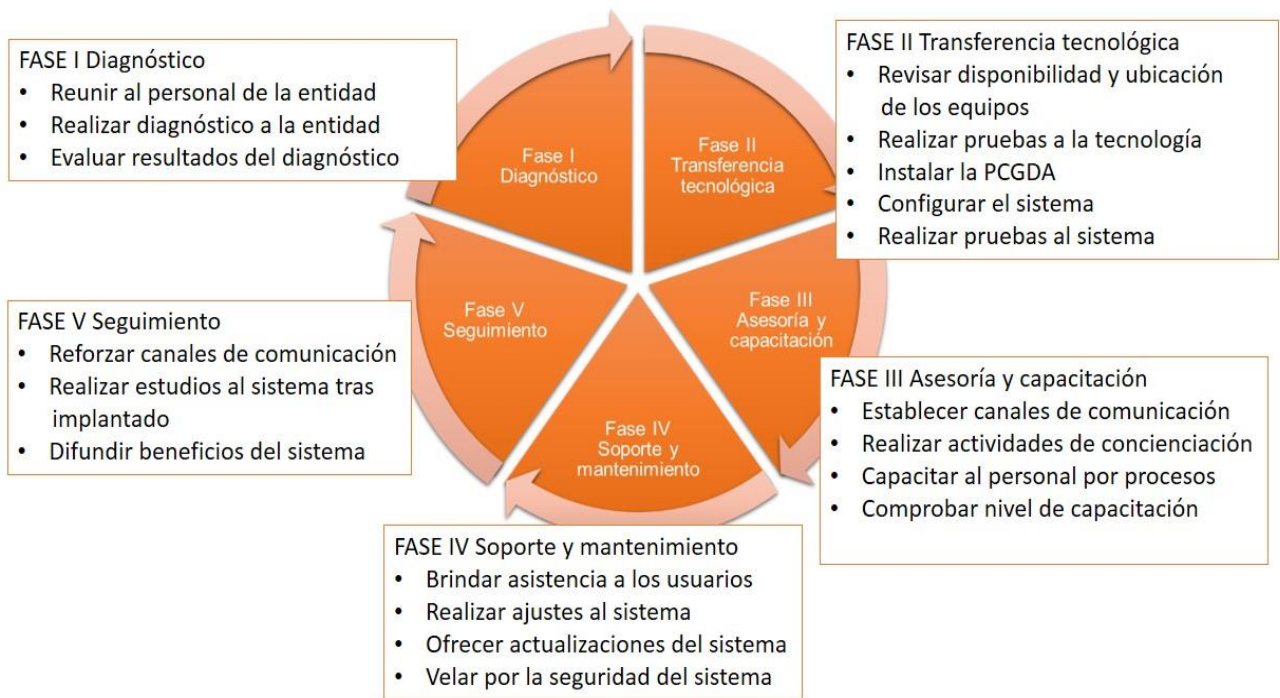


Figura 2. Vista general de la estrategia para la implantación de la PCGDA

Fuente:Elaboración propia

2.2.1 Fase I Diagnóstico

Objetivo: Comprobar la existencia de un entorno propicio en la entidad para la implantación cumpliéndose los requisitos que esta define.

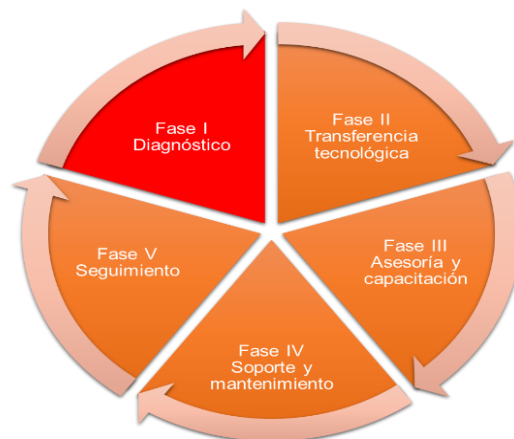


Figura 3. Primera fase de la estrategia

Fuente:Elaboración propia

El Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española define como diagnóstico el recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza. Con esta primera fase se pretende diagnosticar en qué estado se encuentra la institución, para así saber si es posible dada las condiciones implantar la plataforma. Por medio de este diagnóstico a la entidad, utilizando los tipos de diagnóstico documental e infraestructura tecnológica se podrá identificar el escenario presente.

El primer cuestionario realizado a la entidad tiene el objetivo de recoger las características esenciales, e identificar datos generales como la visión, estructura y recursos humanos (ver anexo 1). El segundo cuestionario referido, al diagnóstico documental, toma los elementos que ayudaran a identificar si hay un SAI y las características que este tiene. Para el diagnóstico de infraestructura se analizará el levantamiento tecnológico de la entidad, en caso de no existir este, es que se utilizarán modelos que identificará la disponibilidad tecnológica teniendo en cuenta: redes internas, servidores, discos duros y estaciones de trabajo. Dado este análisis se previó la presencia de 4 escenarios diferentes, a presentarse.

Posibles escenarios a identificar

1. SAI constituido y la tecnología necesaria disponible

Este es el caso más idóneo, puesto que solo se procederá a la implantación de la PCGDA, solo que hay que tener en cuenta verificar si existe un sistema anterior referente a la gestión documental y/o archivística. De existir, la forma de actuar ante este escenario es dirigirse al director de la institución y al jefe de archivo o algún representante de existir. A estos se le preguntarán si se mantendrán con la actual herramienta u optarán por esta nueva plataforma. En este encuentro el equipo UCI explicará detalladamente los beneficios que aporta esta nueva propuesta. Hará referencia además a que este nuevo sistema es el que regirá a nivel nacional, citando algunas desventajas que podría acaecer por el hecho de contar con uno diferente, que no esté en sintonía con las nuevas políticas establecidas por el Archivo Nacional de la República de Cuba (ARNAC).

Si al finalizar este encuentro decide mantener el sistema existente, no se continuará con el proceso. En cambio, si deciden optar por el nuevo sistema, se continúa con la implantación. En estos casos quien tiene mayor decisión es la institución es esta la que determina la continuación del proceso.

2. SAI no constituido y la tecnología necesaria disponible

Ante este caso se le propondrá a la institución que busque asesoría archivística, con vista a conformar el SAI y se postergará el proceso de implantación.

3. SAI constituido y la tecnología necesaria no disponible

Dado que no se cuenta con la tecnología que se requiere, se informará a los directivos de la entidad. Si estos deciden asumir los gastos se le propondrá una arquitectura de acorde a las especificidades del sistema. El proceso se postergará hasta que estos adquieran los equipos. Si por el contrario la institución no está de acuerdo en asumir los gastos no se continuará con el proceso.

4. SAI no constituido y la tecnología necesaria no disponible

Dado que las condiciones que se presentan son tan desfavorables no se llevará a cabo el proceso hasta que la situación sea revertida por la institución. Es decir, este conformado el SAI y exista el equipamiento tecnológico requerido.

A continuación, se muestra en la Figura 4 los cuatros escenarios, donde cada número se corresponde con la explicación anterior.

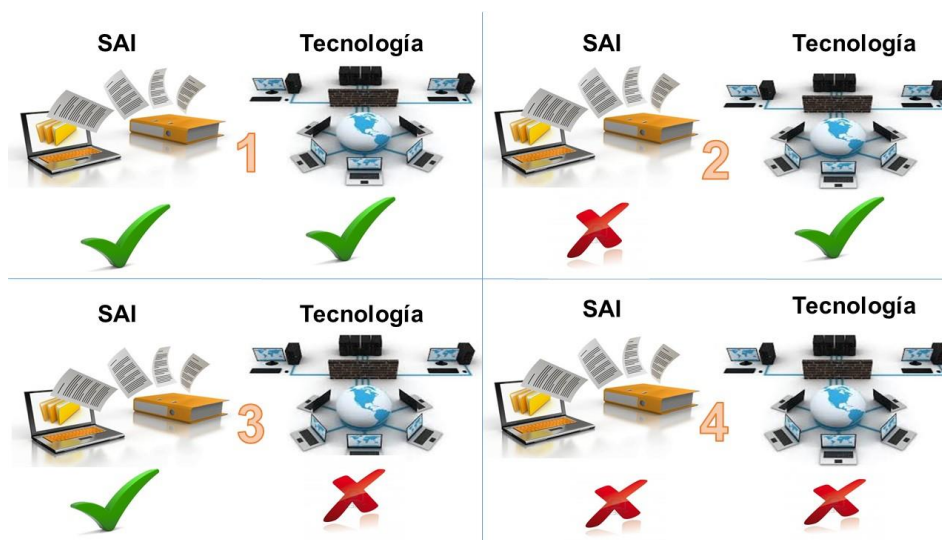


Figura 4. Todos los escenarios posibles en las instituciones

Fuente:Elaboración propia

Una vez realizadas estas aclaraciones se procede a la explicación de esta fase a partir de las acciones a seguir. El objetivo de esta es comprobar la existencia de un entorno propicio en la entidad para la implantación cumpliéndose los requisitos que esta define.

Acciones a seguir:

1. Reunir a todo el personal de la entidad

En esta reunión inicial se le explicará a todo el personal como transcurrirá el proceso, y cuáles serán sus actividades. Se le dará una presentación de la herramienta y los beneficios que esta le aportará a la

entidad, las causas que dieron lugar a su elaboración. Este espacio ha de servir para evaluar de alguna manera que tan abiertos están los trabajadores de la entidad ante la actitud de cambios que un sistema archivístico requiere. Es importante que todos se sientan implicados en el proceso, ya que el éxito de este proceso corresponde en gran medida a la colaboración que ellos brinden. Al final de este encuentro ha de quedar claro para todos los futuros usuario la necesidad de la utilización de la nueva solución y los problemas que esta resolverá.

2. Realizar diagnóstico a la entidad

Primeramente, se identificarán aquellos aspectos más distintivos de la entidad, dígase, nombre, misión, objetivos, así como otros datos de interés. Estos posibilitarán situar al equipo UCI en el lugar y así saber cómo proceder de acorde a las características de la institución. Toda esta información se podrá recopilar a partir del cuestionario a directivo (Ver anexo 1), el cual se le aplicará como bien dice su nombre al director o subdirector en caso que este primero no esté presente. Una vez se tengan estos datos se pasará al diagnóstico documental.

Durante el diagnóstico se caracterizará el tratamiento documental respecto a la normalización por la que se rige, estados y criterios de organización de los archivos, así como tipos de archivos con los que se labora. Se analizará cómo se realiza el almacenamiento, las condiciones de acceso y restricciones de seguridad de la información, entre otros elementos. También se determinan los flujos de información, así como los procesos en los que está implicada el uso de esta. Resulta de interés tener definido claramente quienes tendrán acceso a determinados documentos. También es importante tener una perspectiva del volumen documental existente en la entidad.

Se determinó que para llevar a cabo el diagnóstico debe emplearse el cuestionario documental (Ver anexo 2), el cual contiene 21 preguntas. La pregunta 1 se basa en conocer cuál es el nivel de escolaridad que poseen los trabajadores que laboran en el archivo y la 2 en conocer los cursos de archivística que han recibido. La 3 se enfoca en conocer si existe un jefe de archivo si este cumple con sus funciones y años de experiencia en el cargo. A partir de la 4 hasta la 9 se verificará la manera en que se realizan algunos procesos relativos al tratamiento documental como la valoración y servirán también para esto la preguntas de la 14 a 17. De la 10 a la 13 se determinará si la empresa se emplea algún programa, manual u otro instrumento que guíe la manera de desarrollar los procesos relativos a GDA en la entidad. Con las preguntas 18 y 19 se podrá saber si el personal tiene conocimiento de normas internacionales de descripción, y si se aplica el decreto 265 del SNA de la República de Cuba. La últimas dos tributará a conocer la tecnología con que cuenta la entidad.

Este cuestionario se le aplicará a todo el personal que labora en el archivo, si este es un departamento dentro la institución. Si el archivo ocupa toda la entidad, entonces se tomará una muestra de dos trabajadores por cada departamento, siempre que este último esté relacionado propiamente con los procesos documentales. Al final de este proceso se podrá definir si se cuenta o no con un SAI, resultado que quedará plasmado en el informe diagnóstico de la entidad.

Luego de haberse cumplido con el diagnóstico documental prosigue el diagnóstico de infraestructura tecnológica. Se comienza verificando si hay existencia de recursos informáticos implicados en los procesos documentales de la entidad. Si no existen no se continúa con el análisis, para este caso se concluirá que hay ausencia de los componentes tecnológicos requeridos para montar el sistema que se propone. Solo será posible continuar si la entidad opta por correr con todos los gastos para la adquisición de los equipos y acepta la propuesta tecnológica diseñada por el equipo UCI basada en los requerimientos del sistema. En cambio, de existir tecnología destinada a los procesos documentales, primeramente, se consultará con el informático de la entidad y se verificará si existe un levantamiento detallado de los recursos tecnológicos con los que se cuenta. Si existe dicho levantamiento se comprobará si esos componentes responden a los requisitos que exige el sistema.

Es indispensable conocer las características tecnológicas de la entidad, para determinar si hay necesidades actuales que impiden el avance del proceso de implantación. En caso que no exista el catastro tecnológico el equipo UCI lo llevará a cabo. Se realizará un inventario detallado de los equipos de cómputo existentes, donde se caracterizarán las redes internas, los servidores, los discos duros y las estaciones de trabajo. Para reunir detalladamente esta información se hará empleo de un conjunto de modelos (Ver anexo 3). Una vez se tenga esclarecidamente toda esta información se definirá de los recursos existentes cuales son los necesarios para la implantación del sistema en la entidad. Estos resultados también se plasmarán en un documento llamado

3. Evaluar resultados del diagnóstico

La evaluación del diagnóstico ayudará a tener claro ante qué escenario de los descritos al inicio se encuentra el equipo UCI. El documento conformado durante el diagnóstico fundamentará estas conclusiones y además servirá de consulta a lo largo del proceso.

A continuación, se muestra para una mejor comprensión de forma gráfica el conjunto de acciones de la fase en cuestión, tras las cuales se puede avanzar a la siguiente fase (ver Figura 5).

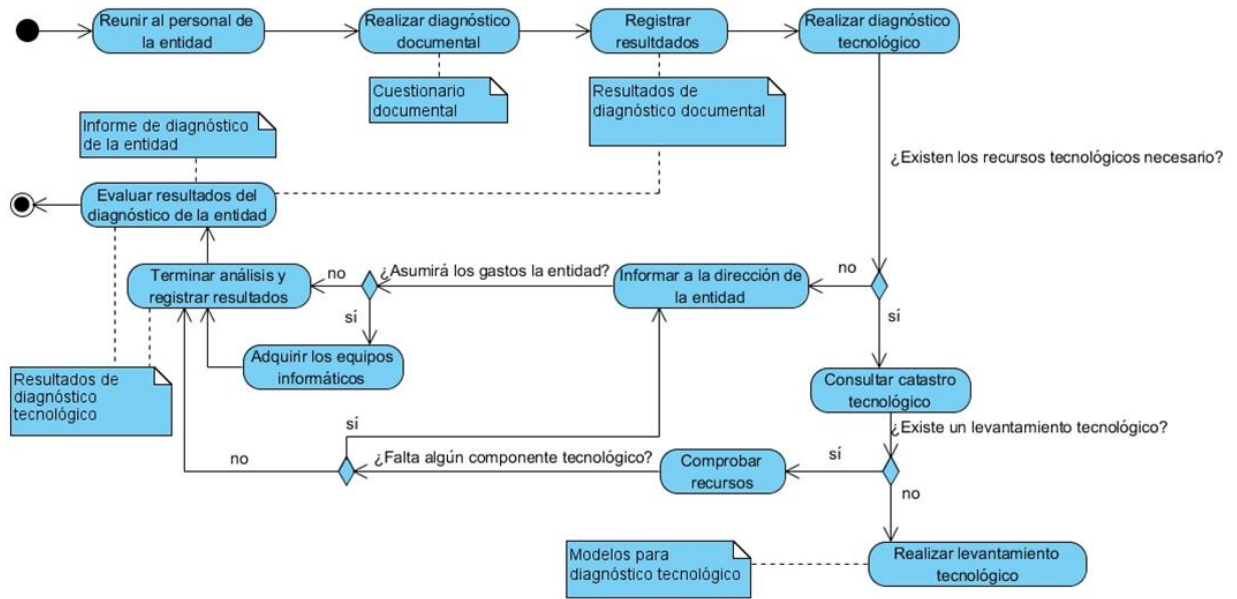


Figura 5. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase I

Fuente:Elaboración propia

En dependencia de los resultados que se obtengan con el diagnóstico al final de esta fase se determinará si se avanza o no con la implantación de la PCGDA. El levantamiento informacional realizado a partir de este diagnóstico quedará plasmado en el informe de diagnóstico de la entidad, el cual contendrá los resultados del mismo. Para aquellos casos que se identificó que se podía continuar con el proceso de implantación, se tomará como apoyo este documento. Si están dadas todas las condiciones para continuar se pasa a la siguiente fase.

2.2.2 Fase II Transferencia tecnológica

Objetivo: Instalar el sistema y hacerle las configuraciones pertinentes para así dejarlo totalmente operable para los usuarios.



Figura 6. Segunda fase de la estrategia

Fuente:Elaboración propia

Al llegar a esta fase se preparará el entorno para luego realizar la instalación del sistema con las debidas configuraciones para la puesta en marcha. Si la infraestructura de la entidad resultó aprovechable, o sea, no se hizo necesario realizar cambios drásticos, se tendrá en cuenta el caso de tener que añadir algún nuevo dispositivo o de mejoras las potencialidades del hardware. Durante la preparación previa a la instalación ha de definirse procedimientos y reglas a tener en cuenta para la seguridad como es el control de acceso. Con esto se pretende mantener la integridad y confidencialidad de los datos; controlar los accesos al sistema; conservar los datos mediante copias de seguridad y sobretodo, se pretende lograr los mejores resultados en la instalación.

Acciones a seguir

1. Realizar pruebas a la tecnología

Se realizan pruebas para garantizar el buen funcionamiento de todos los componentes tecnológicos (servidores, computadoras, dispositivos de redes, y demás instancias de hardware). No se pasará a la siguiente acción si no hay seguridad en los resultados y estos son favorables.

2. Instalar la PCGDA

Antes de instalar el sistema (PCGDA) se verificará si hay algún sistema antiguo relativo a los procesos archivísticos. Si existe alguno se harán copias de seguridad de los datos, y luego se desinstalará el mismo. Luego se instala la plataforma, de no existir el sistema se pasa directamente a este paso.

3. Configurar el sistema

Una vez instalada la PCGDA en los servidores de aplicaciones y de bases de datos, se pasa a la configuración global. Se realizarán los ajustes necesarios para la personalización total de sistema, y también para integrar este a las herramientas ofimáticas y otras aplicaciones de apoyo a la solución principal. En síntesis, se adapta el sistema a las condiciones del entorno actual, de modo que pueda ejecutarse correctamente.

4. Realizar pruebas al sistema

Los especialistas le aplicarán varias pruebas al sistema con el objetivo de comprobar que esté funcionando de manera correcta. Se analizará además el nivel de respuestas ante distintas situaciones que puedan presentarse. Entre las pruebas usadas estarán las de estrés y de volumen. Si los resultados tras estas pruebas no son los esperados, se verificarán las configuraciones realizadas en busca de algún fallo y luego se volverán a hacer las pruebas. En caso que los resultados de las pruebas sean los esperados, se verifica la existencia de una salva de los datos del sistema anterior, para posteriormente migrar los datos al nuevo sistema.

A continuación, se muestra gráficamente como transcurren las acciones anteriormente definidas (ver Figura 7).

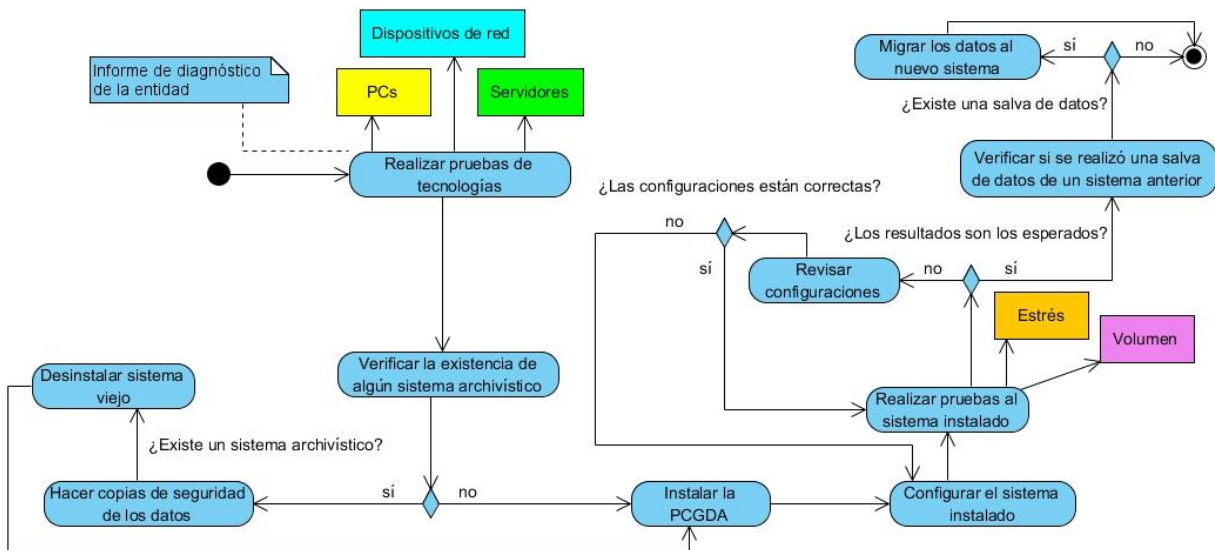


Figura 7. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase II

Fuente:Elaboración propia

Tras culminar esta fase la PCGDA ya estará apta para utilizarse, solo que para esto se hace necesario asesorar y capacitar a los futuros usuarios. Por esta razón se dará paso a la fase Asesoría y capacitación.

2.2.3 Fase III Asesoría y capacitación

Objetivo: Brindar asesoría y capacitación a todos los usuarios para evitar que el sistema sea infrautilizado.

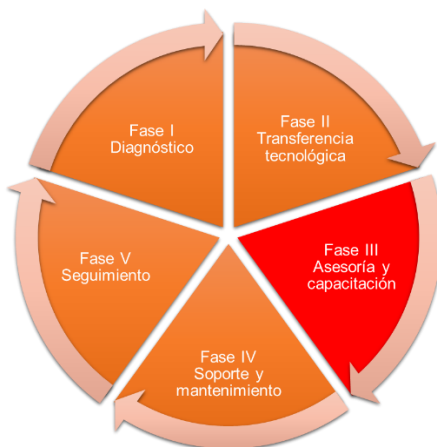


Figura 8. Tercera fase de la estrategia

Fuente:Elaboración propia

Los términos asesoría y capacitación tienden a confundirse, conocer de qué va cada uno ayudará a entender la esencia de esta fase. Se conoce como asesoría al trabajo y el despacho de un asesor, que es una persona dedicada a brindar recomendaciones, sugerencias y consejos en su ámbito de especialización. La capacitación es un proceso que consiste en la impartición de conocimientos de orden teórico, técnico y práctico mediante actividades de estudio, formación y supervisión (Pérez Porto, y otros, 2018).

La puesta en marcha de un nuevo sistema en una empresa, ya sea para mejorar uno anterior o para, optimizar una forma anterior de realizar los sucesos, hace falta capacitar al personal que va a utilizar dicho sistema. Ha de definirse previamente el tipo de capacitación a impartir, ya que debe ajustarse a aquellas personas que van a interactuar con el sistema. Es necesario que estas conozcan detalladamente el funcionamiento del mismo, para que así sepan cómo realizar sus tareas y sacar el máximo beneficio a las nuevas funcionalidades. Los futuros usuarios deben ser capacitados en el menor tiempo posible, pero optimizando los resultados de esto. El estilo de capacitación ha de ser didácticamente, ya que esto contribuye a una mejor asimilación de los conocimientos. La utilización de las TIC resulta de gran ayuda en la elaboración de estos medios didácticos. Todo esto evita que el sistema sea infrautilizado.

La asesoría será brindada por el equipo UCI, creándose así una red de comunicación entre este y el personal de la entidad. Entre los medios a emplear para tal propósito se encuentran presentaciones, vídeos y manuales, los cuales quedarán al alcance de la entidad para ser consultados. Respecto al personal que puede encontrarse en estas entidades puede decirse que algunos casos tendrán conocimientos básicos de informática, que podrían catalogarse como los apropiados para interactuar con el nuevo sistema. Sin embargo, se darán otros casos en que no poseerán estos conocimientos. Una gran parte de estos se opondrán a la utilización de la nueva herramienta. Los motivos estarán dados, en que esta cambiará en gran medida su forma de trabajar, lo que podría afectar sus resultados laborales, en caso de no adquirir las habilidades necesarias para la correcta utilización de la misma. Es crucial que estos se sientan convencidos, de que el nuevo sistema les aportará mejoras en los resultados, así como maneras más eficientes de ejecutar sus tareas.

Acciones a seguir

1. Establecer canales de comunicación

La vía para solicitar ayuda o asesoría han de ser a través de los canales de información. Estos últimos se establecen entre los usuarios y el equipo UCI. Entre las vías que pueden utilizarse están el teléfono, el correo electrónico, así como el servicio de reportes que ofrece la plataforma.

2. Llevar a cabo actividades de concienciación

Romper con las viejas costumbres de trabajo, generalmente crea conflictos. Con estas actividades se pretende recalcar en los beneficios que aporta el nuevo sistema. Durante estos encuentros se aclararán dudas que sean planteadas, es por esto que el equipo UCI ha de estar abierto al intercambio con los usuarios. Esto servirá para identificar qué aspectos crean mayor dificultad.

Las maneras de llevar a cabo estos encuentros pueden ser mediante charlas, conferencias, a través de correos electrónicos informativos. También se pueden ofrecer documentos impresos y digitales, talleres, siempre tratar de que estas actividades sean dinámicas. Es importante lograr la mayor participación del personal de la entidad, pero sin llegar a la obligatoriedad. Los primeros que deben estar presente en estos espacios son los directivos, ya que estos a partir de su ejemplo y dirección ayudarían a convencer y concienciar al resto de los usuarios.

3. Capacitar por procesos

Se agruparán los usuarios por los procesos comunes que comparten. Esto ayudará a que la capacitación se realice de forma más organizada. La preparación específica a cada grupo de usuarios de acorde a los

procesos que comparten ha de contar con un alto nivel detalles en su explicación. Las dudas que vayan apareciendo deben ser aclaradas en el momento. La manera de impartir esta capacitación ha de ser a través de ejercicios prácticos el mayor por ciento, mediante videoconferencias, talleres y también algunos manuales que se ofrecerán como apoyo.

4. Brindar preparación individual

Se verificará si se requiere realmente una preparación individual. Las razones para determinar cuándo brindar esta dependen de la importancia o complejidad de las actividades que un usuario realiza. Otro motivo puede ser porque en las etapas anteriores este no haya sido capaz de aprender lo necesario para el desempeño normal de su trabajo. Solo si se determina que realmente es necesaria esta preparación se imparte, de otra forma se pasa al proceso de comprobación del nivel de capacitación.

5. Comprobar nivel de capacitación

Luego de realizadas las tareas anteriores, se debe verificar si el proceso de capacitación resultó. Esta actividad es necesaria para poder medir el grado de asimilación por parte de los usuarios finales, su aceptación o no y la efectividad de los métodos utilizados. El modo de realizar estas evaluaciones queda a consideración del equipo, se tendrá en cuenta para esto cómo los usuarios son capaces de interactuar de manera independiente con el sistema. Podrían plantearseles casos con situaciones que puedan presentarse en el ejercicio de su trabajo, para así observar como éstos son capaces de darle respuesta de manera práctica mediante el nuevo sistema. La forma de presentar estos casos puede ser de manera oral o escrita. Si los resultados de estas evaluaciones son buenos se pasa a la siguiente fase. Si los resultados son malos se volverá a capacitar, no se pasará a la siguiente fase hasta que no se tenga una seguridad que el personal está apto para interactuar de manera independiente con el sistema.

La siguiente figura muestra el conjunto de acciones descritas en la actual fase, lo que conlleva a la penúltima fase (ver Figura 9).

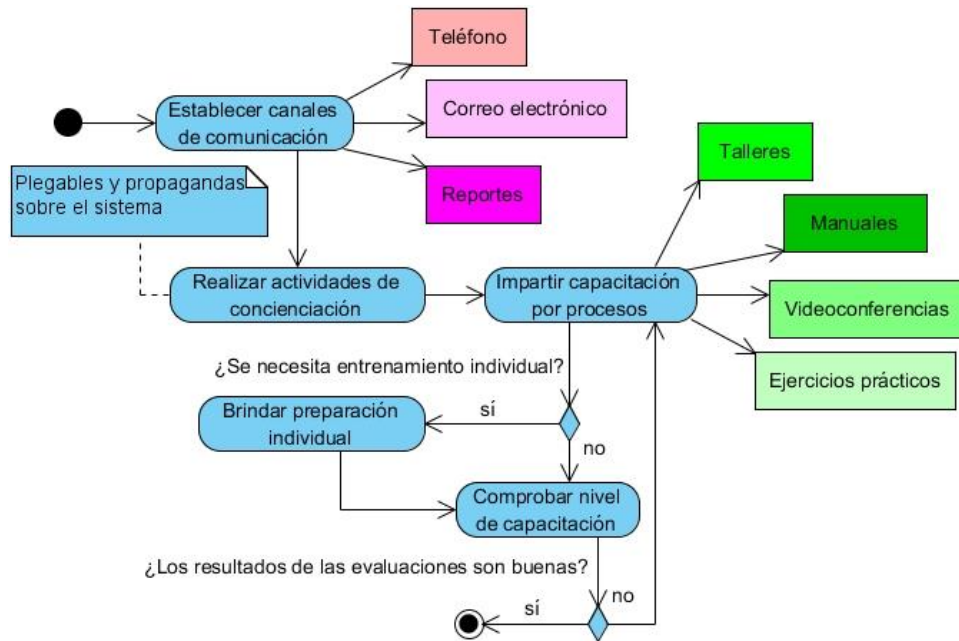


Figura 9. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase III

Fuente:Elaboración propia

2.2.4 Fase IV Soporte y mantenimiento

Objetivo: Potenciar mejoras al sistema de acuerdo a las exigencias de sus clientes proporcionándole estabilidad a través del soporte y mantenimiento.

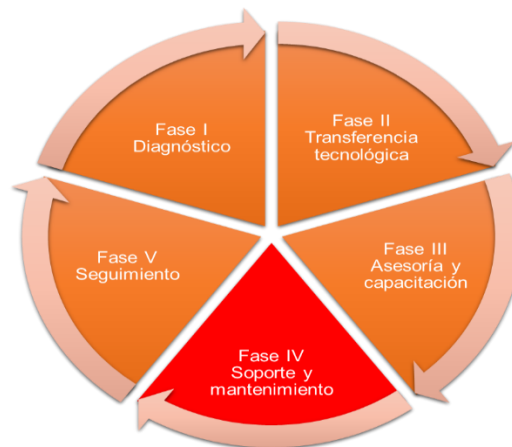


Figura 10. Cuarta fase de la estrategia

Fuente:Elaboración propia

Un soporte es algo, ya sea físico o simbólico, que sirve como sustento o puntal. Se conoce como soporte técnico, por otra parte, a la asistencia que brinda una compañía para resolver problemas vinculados a sus productos o servicios. Esta última será el tipo de asistencia que brindará el equipo UCI con el fin de resolver problemas vinculados al sistema instalado. El mantenimiento, más allá de corregir esos errores o fallos que surgen medida que evoluciona el sistema, ofrece mejoras producidas por los requisitos cambiantes del cliente. Entiéndase por fallos, esos cambios en el sistema que desde una condición de trabajo satisfactoria lo llevan a una por debajo de un estándar aceptable (Pérez, y otros, 2015).

Existen cuatro tipos de mantenimiento, los cuales son correctivo, adaptativo, perfectivo, preventivo. El primero tiene por objetivo localizar y eliminar los posibles defectos de los programas. El segundo consiste en la modificación de un programa debido a cambios en el hardware o software en el que se ejecuta. El tercero parte de un conjunto de actividades para mejorar o añadir nuevas funcionalidades requeridas por el usuario. Por último, el preventivo, es la modificación del software para mejorar las propiedades de dicho software (calidad y mantenibilidad) sin alterar sus especificaciones funcionales.

En esta penúltima fase, se implementarán los procedimientos y servicios que se brindarán a los usuarios y al sistema durante este período. La duración del soporte se define desde los inicios dentro las cláusulas del contrato entre la institución y la UCI. En este espacio de tiempo se ha de poner a disposición del cliente todas las actualizaciones y mejoras que se le hagan al producto. Respecto al mantenimiento para esta estrategia se propone aplicarán el mantenimiento el correctivo y el perfectivo tanto de forma independiente como simultánea. El correctivo se impondrá ante aquellos problemas que puedan surgir y el perfectivo de acuerdo a nuevas necesidades del cliente que vayan apareciendo.

Acciones a seguir

1. Brindar asistencia a los usuarios

Esta actividad proporciona la asistencia sistemática y permanente a los usuarios, para atender las dudas y preocupaciones que surjan como consecuencia del cambio al cual se están enfrentando.

2. Realizar ajustes a parámetros y personalizaciones

Se harán todos los ajustes necesarios, tras la aparición de errores no detectados antes, sin suspender el funcionamiento del sistema instalado. Además, siempre que sea posible se personalizará el sistema de acorde a las necesidades del cliente. Siempre se ha de tener presente que esto no constituya un cambio total de la herramienta.

3. Brindar mejoras y actualizaciones

Todas las mejoras que se le hagan al producto serán suministradas a la entidad cliente como actualizaciones con una periodicidad adecuada.

4. Velar por la seguridad del sistema

Proteger el sistema de las amenazas que se puedan estar generando, determinar con precisión si existen estas y asesorar a cada cliente para mitigar el riesgo. Hay que protegerse de ataque directo al sistema, de la introducción de código maligno.

A continuación, la siguiente figura muestra cómo se desarrollan este conjunto de acciones, que dan paso a la siguiente fase (ver Figura 11).

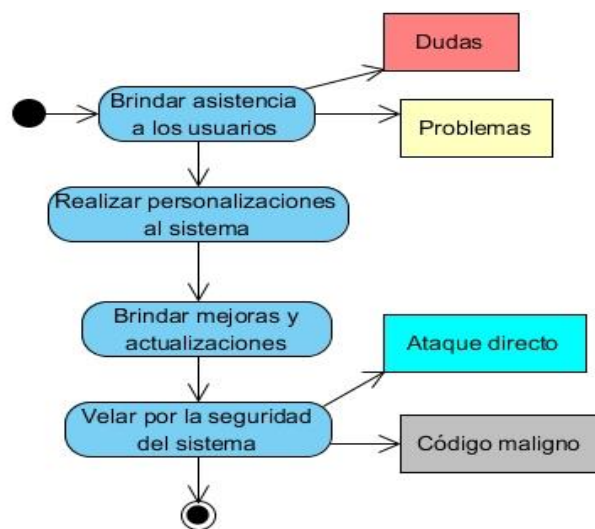


Figura 11. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase IV

Fuente:Elaboración propia

Durante el período establecido (definido en las cláusulas del contrato) el cliente contará con los servicios de soporte ante cualquier problema o duda. Se beneficiará además con las actualizaciones y mejoras que se hagan al sistema. Es necesario hacer énfasis en la última acción, porque cuando no hay constancia de un sistema seguro, esto atenta contra la imagen de su proveedor. La seguridad constituye un pilar importante, ya que solo mediante esta se puede proteger al sistema de todo tipo de ataque, capaz de sacarlo de funcionamiento o de comprometer su información. Aunque esta es una característica que se ha tenido presente a lo largo de esta estrategia, es en esta fase que se estudiará detalladamente, buscándose aquello que puede constituir una amenaza, eliminándose esta o asesorándose oportunamente a cada cliente para mitigar el riesgo. Una vez culminado este período se pasará a la última fase con la que se consolidará aquellas canales de comunicación que han de quedar firmemente establecidos una vez acabe este proceso.

2.2.5 Fase V Seguimiento

Objetivo: Garantizar la retroalimentación entre el equipo de proyecto UCI y la institución para seguir la evolución del sistema tras su implantación.

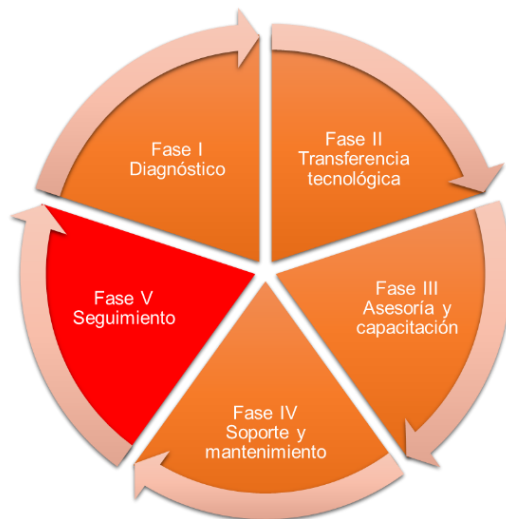


Figura 12. Quinta fase de la estrategia

Fuente:Elaboración propia

La fase de Seguimiento, última de esta estrategia, está dirigida a solidificar los canales de comunicación entre el equipo UCI y la entidad. Es importante dejar formalmente establecidas estas vías de contacto. Esto permitirá al equipo UCI seguir de cerca los efectos que va teniendo el sistema allí donde se ha implantado. Esta retroalimentación contribuirá al mejoramiento de la calidad del sistema.

Acciones a seguir

1. Reforzar canales de información

Se deben definir con claridad cuáles son los canales que se van a utilizar para que esta información fluya desde la entidad en cuestión hasta la mesa de planificación del proyecto UCI. Pueden ser utilizadas además todas las vías convencionales de comunicación, siempre que se logre, de forma rápida, obtener información útil y detallada. Existen diversos canales de comunicación que las empresas pueden utilizar.

2. Analizar efectos del sistema luego de implantado

Se realizarán estudios basados en el impacto real que el sistema va teniendo en aquellas instituciones donde ha sido instalado, en base a las mejoras en sus procesos y en términos económicos. Lo importante

es poder determinar cuánto mejora el desempeño de los clientes con la implantación del sistema. Se analizará en que por ciento ha mejorado en el desarrollo de sus procesos, la PCGDA.

3. Crear cultura de difusión de resultados Post implantación

Esta actividad se ejecuta para difundir los beneficios del uso del sistema. Los medios utilizados para esta difusión estarán en los portales web de estas entidades, y en especial se promocionará el sistema en la página oficial de la UCI, así como en revistas de corte internacional. También se podrían imprimir plegables para hacerlas llegar sobre todo a esas entidades que se les pretende implantar la plataforma en un futuro.

En la siguiente figura se muestra el conjunto de acciones que componen esta última fase y la forma en que transcurren (ver Figura 13).

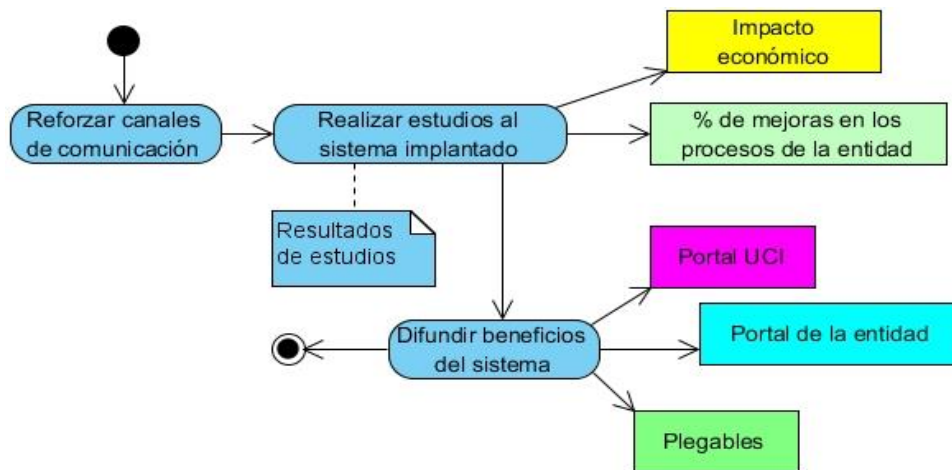


Figura 13. Desarrollo de las acciones que transcurren en la fase V

Fuente:Elaboración propia

La culminación de esta fase marca el fin de esta estrategia propuesta. Dado que estas fases se desarrollan secuencialmente, los problemas de una toman efecto sobre la otra. Es por esta razón que el tiempo de la implantación guiado por esta estrategia depende del tiempo que se tome el desarrollo de cada fase. A pesar de esto, el equipo siempre se propondrá hacerlo en el menor tiempo posible, puesto que los procesos de ninguna entidad pueden detenerse. El tamaño del equipo utilizado para implantar el sistema va estar determinado por el tamaño de la entidad donde se implantará. Con el seguimiento propuesto queda garantizada la retroalimentación entre la empresa y el proyecto UCI. La esencia de este radica en seguir la evolución y desarrollo de la PCGDA.

2.3 Conclusiones del capítulo

Una vez concluido este capítulo se logró el objetivo presentado al elaborar una estrategia para guiar la implantación de la PCGDA en el SNA. Se definió una estrategia que cuenta de cinco fases secuenciales: diagnóstico, transferencia tecnológica, asesoría y capacitación, soporte y mantenimiento, y seguimiento. Donde cada una presenta un grupo de acciones que describen la implantación como un todo.

CAPÍTULO 3 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLANTACIÓN

3.1 Introducción

El proceso de evaluación consiste en comprobar que el instrumento que se analiza tiene la capacidad para producir el efecto que se espera, en este caso el instrumento es la estrategia de implantación. El presente capítulo se centra en la evaluación de la propuesta y para esto se seleccionó el método Delphi. Se abordan las características de este y las fases por las que transita, así como se expone como transcurrió el proceso. Este culminará con los resultados obtenidos, los cuales determinarán si es aprobada la estrategia propuesta en el capítulo anterior.

3.2 Método Delphi

Antes de explicar que es el método Delphi es importante conocer que es un experto, a continuación, se muestra su definición:

- ✓ Se entiende por experto, tanto al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencias (Pérez, 2014).

DELPHI o DELFOS está relacionado con “buscar” o “indagar” y consiste en obtener, de forma sistemática, el consenso de un grupo de expertos, de forma anónima y realizando una retroalimentación controlada, ya que el grupo consultado solo es conocido por un coordinador que será el responsable de centralizar el trabajo de un grupo participante que no se conocerá ni reunirá (MICITT, 2013).

El método Delphi es una técnica donde se utiliza la información que proviene tanto de la experiencia como de los conocimientos de los participantes de un grupo, normalmente compuesto por expertos. Es utilizada frente a situaciones de incertidumbre o cuando se carece de información objetiva. Se trata de circunstancias en las que es apropiado utilizar el juicio experto, ya que con esta técnica aumenta su fiabilidad. Otra de las ventajas del empleo de esta es que se superan los sesgos y limitaciones de un solo individuo, permitiendo basarse en el juicio intersubjetivo.

3.2.1 Características

La mayoría de los autores coinciden en las principales características que se atribuyen al método. Tanto sus creadores como los autores más destacados en la actualidad coinciden incluso en el orden de presentación de tales características. De este modo se mencionan como definitorias las siguientes (El método Delphi, 2016):

1. Proceso iterativo. Los participantes emiten su opinión en varias oportunidades. Entre una y otra consulta tienen la ocasión de reflexionar tanto acerca de sus propias opiniones como de las emitidas por el resto de expertos. Para las consultas se utiliza un cuestionario muy formal y estructurado.
2. Anonimato. Una de las diferencias que existen con el resto de las técnicas de consulta grupal es el anonimato de las respuestas, es más, los expertos pueden conocerse, pero no identifican lo que dice cada uno de ellos. De esta característica proviene una de sus mayores ventajas, ya que no hay posibilidades de sesgo derivados del prestigio o liderazgo de algún miembro del grupo. Las opiniones emitidas se basan únicamente en las ideas contenidas en la consulta.
3. Retroalimentación controlada. El investigador o grupo de investigación es el que analiza las respuestas recibidas y produce la nueva consulta, de modo que pone el énfasis que se requiere de acuerdo con los objetivos de su trabajo. Con esto se asegura que siempre aparezcan representadas todas las opiniones dadas por los expertos. También se destacan aportaciones significativas, acuerdos explícitos entre las opiniones, posturas divergentes y cualquier otra información de interés. La retroalimentación de cada ronda puede incluir una selección de información textual de las respuestas.
4. Respuesta estadística del grupo. Suele incluirse la solicitud de estimaciones al grupo de expertos, y aún en los casos en los que no se pide en la primera ronda, se procesa la información incluyendo frecuencias y medidas de tendencia central, así como valores de dispersión de las respuestas individuales, en las rondas subsiguientes. Además, la retroalimentación de cada ronda es en forma de información estadística.

3.2.2 Fases por las que transita el método

Como cualquier otra técnica, su uso está pautado por varias fases, las cuales se explicarán brevemente a continuación (El método Delphi, 2016):

- **Fase 1 Definición**

A partir del problema de investigación acotado, se debe formular el objetivo de la consulta, identificar las dimensiones que deben explorarse e identificar posibles fuentes de información.

- **Fase 2 Conformación del grupo de informantes**

Cabe determinar el perfil de los participantes y su ubicación, elaborar el protocolo de selección grupo – que dispongan de información representativa, tiempo e interés– y aproximación, contactar con los integrantes potenciales, elegir, invitar y conseguir su compromiso de

colaboración. El tamaño suele oscilar entre 6-30 en función del problema, aunque no es un condicionante. Tiene que primar siempre la calidad frente a la cantidad.

- **Fase 3 Ejecución de las rondas de consulta**

Hay que elaborar el cuestionario inicial, analizar la información y elaborar la siguiente ronda de retroalimentación y consulta, tantas veces como sea necesario para producir el consenso/disenso que responda a los objetivos del estudio. Se deberán categorizar y ordenar las respuestas en función del grado de acuerdo. El resultado será el punto de partida para las opiniones posteriores. En el caso de que el experto difiera de la opinión general se deberá invitar a razonar sus respuestas.

- **Fase 4 Resultados**

Se ha de analizar la información de la última ronda y elaborar el informe de devolución final. El investigador podrá calcular el nivel de consenso para cada punto concreto, recoger las razones principales de disenso y, finalmente, calcular el nivel de importancia.

3.3 Proceso de evaluación

Teniéndose en cuenta desde un principio que el objetivo de llevar a cabo este proceso es comprobar el nivel de aceptación futuro de la estrategia dado el efecto que esta propuesta pueda producir. En caso que el resultado obtenido al final no sea el deseado con los criterios de los expertos recogidos a través de los cuestionarios que se proponen, se reformará la estrategia.

Primeramente, se conformó el grupo de expertos, y para seleccionar estos se definieron un conjunto de requisitos que debían cumplirse. Tomándose en cuenta estos requisitos, y contando con el consentimiento de cada uno de estos expertos para ser partícipes de dicho proceso (Ver anexo 4) se seleccionaron los especialistas, para desempeñar tal tarea.

Requisitos a cumplir por cada experto

- Ser graduado universitario.
- Poseer conocimientos en temas de gestión documental y archivística (sistemas de gestión documental y archivística, normas nacionales e internacionales vigentes, sistemas archivísticos institucionales)
- Contar con más de 10 años de experiencia profesional en estas áreas.
- Tener experiencia en la implantación de otros sistemas de gestión documental y archivística.

En la selección de los posibles expertos se tuvo en cuenta además que estos no debían cumplir con todos los requisitos, pero sí con su gran mayoría. De un total de 10 expertos, aceptaron formar parte del proceso solo 7, a estos últimos se les entregó el modelo del evaluador (Ver anexo 5) con el que se recogió datos de interés acerca de ellos. A partir de la información recogida en este modelo se obtuvo los resultados de las autoevaluaciones respecto a los coeficientes de conocimiento y de argumentación. Para el coeficiente de conocimiento (Kc) estos debían marcar con una X, que nivel de conocimiento poseían en una escala de 1 al 10, donde "1" implica que apenas tiene conocimiento sobre la problemática tratada y "10" que tiene altos conocimientos. Este valor se multiplicó por 0.1 y ese era el valor del Kc. Para el coeficiente de argumentación (Ka), estos procedían de manera similar solo que ahora se le presentaban un conjunto de fuentes de argumentación influyentes y ellos debían seleccionar con una X como han influido sobre estos y los indicadores que se establecían era alto, medio y bajo. El Ka se obtenía como resultado de la suma de los puntos dados por cada experto, dado que esto se lleva a los valores que se presenta en la Tabla 2. Valores que define el método para cada *fuentes de argumentación*.

Tabla 2. Valores que define el método para cada fuente de argumentación

Fuentes de argumentación	Grado de influencia		
	Alto	Medio	Bajo
<i>Estudios teóricos realizados</i>	0.30	0.20	0.10
<i>Experiencia adquirida durante su vida profesional</i>	0.50	0.40	0.30
<i>Conocimiento de investigaciones y/o publicaciones nacionales e internacionales</i>	0.05	0.04	0.03
<i>Conocimiento propio sobre el estado del tema de investigación</i>	0.05	0.04	0.03
<i>Actualización en cursos de postgrado, diplomados, maestrías, doctorado</i>	0.05	0.04	0.03
<i>Intuición</i>	0.05	0.04	0.03

Una vez definidos los K_c y K_a , se procedió a calcular el coeficiente de competencia (K) de cada uno de los expertos, para definir si estos podían continuar formando parte de los evaluadores. Para esto se tuvo en cuenta que el método define de acorde al coeficiente de competencia que nivel de competencia posee. La fórmula utilizada fue $K = (K_c + K_a) * 0.5$ y los rangos de valoración se muestran a continuación:

$$1 \geq K \geq 0.8 \text{ Nivel de competencia alto}$$

$$0.8 \geq K \geq 0.5 \text{ Nivel de competencia medio}$$

$$K < 0.5 \text{ Nivel de competencia bajo}$$

Los resultados de esto se muestran en la *Tabla 3*.

Tabla 3. Nivel de competencia obtenido por cada experto

Experto	Kc	Ka	K	Nivel de competencia
1	0.8	0.97	0.89	Alto
2	0.9	0.89	0.90	Alto
3	0.6	0.54	0.57	Medio
4	0.7	0.62	0.66	Medio
5	0.7	0.95	0.83	Alto
6	0.9	0.96	0.93	Alto
7	0.9	0.98	0.94	Alto

Se puede constatar a partir de los resultados mostrados en la *Tabla 3* que el 28.57% de los expertos cuentan con un nivel de competencia medio y el 71.43% lo posee alto, por lo que ninguno contó con bajo nivel de competencia. Adicionar que con el modelo del evaluador se pudo conocer que el 28.57% poseía título académico de Doctor, el 28.57% de Máster y el 42.86% no contaba con categoría científica. El promedio de años de experiencia en el área archivística es de 20 años.

Se prosiguió con la aplicación de un cuestionario al grupo de expertos (Ver anexo 6) y adjunto de esto se les presentó la estrategia propuesta. El objetivo de esto era conocer las opiniones de cada uno respecto a la misma, básicamente se les presentaron 3 preguntas las cuales fueron:

- I. A su consideración, ¿la propuesta aborda los elementos necesarios para la implantación del sistema?
- II. A juzgar por las fases y conjuntos de acciones que contempla cada una de estas, ¿cree preciso eliminar algunos de estos pasos, modificar, o cambiar el orden?
- III. Exponga brevemente su opinión sobre la aplicación de dicha estrategia.

Entre las opiniones recogidas prevaleció que la estrategia estaba bastante completa, ya que estaba sujeta a las normas y tendencias actuales en materia archivística. Sin embargo 3 de ellos opinaban que la etapa de transferencia tecnológica debía explicarse mejor la manera de identificar ante qué escenario el equipo estaba presente. Otros estimaban que era necesario seguir optimizando el proceso. Discrepaban en el orden de algunas actividades, por ejemplo, al establecer canales de comunicación, referían que debían quedar establecidos desde el principio.

Todas las sugerencias y críticas se tomaron en cuenta, lo que conllevó a realizarle algunas modificaciones a la estrategia. Luego de esto se volvió a presentar al grupo de expertos la propuesta, donde todos coincidieron que eran visibles las mejoras realizadas. Apuntaban que con los cambios realizados ya la estrategia contenía todos los elementos necesarios. El nivel complejidad de esta no era alto, lo que la hacía asequible para aquellos que la usaran aun sin poseer alta experiencia. Con eso se dió paso a la aplicación del segundo cuestionario (Ver anexo 7) mediante el cual los evaluadores emitían una puntuación entre 1 y 5 por cada uno de los aspectos o indicadores que se definían. Esta puntuación respondía a una escala donde 5-Muy alta, 4-Alta, 3-Media, 2-Baja y 1-Muy baja. Los resultados se muestran en la *Tabla 4*.

Tabla 4. Evaluaciones emitidas por los expertos por cada uno de los aspectos

Aspectos		Aspectos					
		A1	A2	A3	A4	A5	A6
Expertos	1	5	4	5	5	4	5
	2	4	4	5	5	4	4
	3	5	4	5	4	4	5
	4	5	5	5	4	4	5

Leyenda:
A1 - Completitud de la estrategia
A2 - Sencillez de la estrategia
A3 - Orden lógico de las etapas y actividades

5	5	5	4	5	4	4	A4 - Lenguaje empleado en la formulación de la estrategia
6	5	5	3	5	5	5	A5 - Cantidad y calidad de las etapas actividades
7	5	4	3	5	3	4	A6 - Importancia que le confiere a la elaboración de la estrategia para la implantación

Todos los aspectos excepto el A3 y A5, fueron evaluados como Muy Alta y Alta (ver Figura 14). Ninguna de las evaluaciones emitidas por los expertos obtuvo la calificación de Baja o Muy Baja, el 54.76% recibió la calificación de Muy Alta, el 38.10% fue Alta y el resto Media (ver Figura 15).

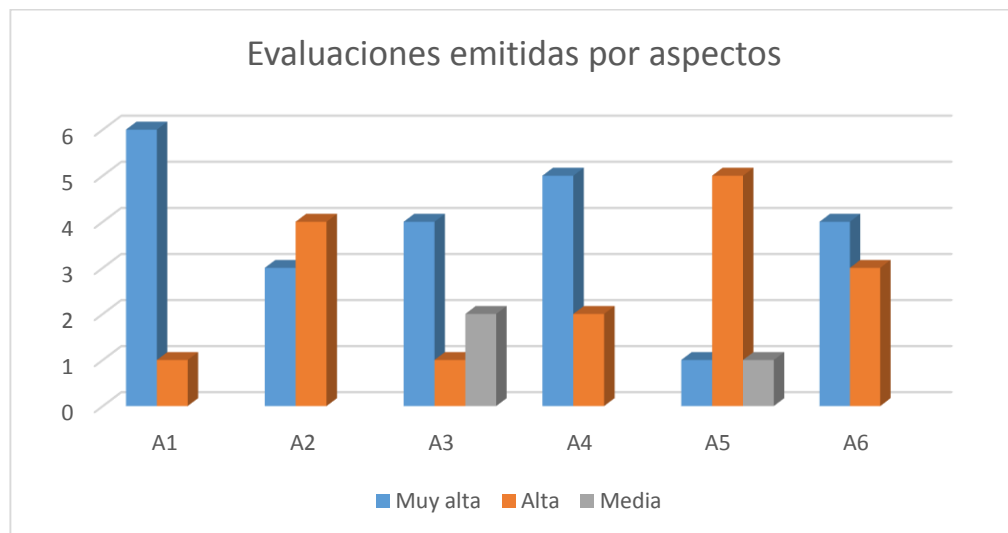


Figura 14. Resumen de las evaluaciones emitidas por los 6 aspectos.

Fuente:Elaboración propia



Figura 15. Representación general de las evaluaciones emitidas por los aspectos.

Fuente:Elaboración propia

El siguiente paso consistió en determinar la categoría o grado de adecuación por cada aspecto evaluado por los expertos consultados, básicamente esto se realiza a través de los puntos de corte. El procedimiento que se sigue es a partir de la *Tabla 4* se realizan las tablas de frecuencia absoluta u observada (ver *Tabla 5*), luego la de frecuencia acumulativa (ver *Tabla 6*), y la tabla de frecuencia relativa (ver *Tabla 7*).

Tabla 5. Frecuencia absoluta por indicador

Indicadores Aspecto	Indicadores				
	MA	A	M	B	MB
A1	6	1	-	-	-
A2	3	4		-	-
A3	4	1	2	-	-
A4	5	2	-	-	-
A5	1	5	1	-	-
A6	4	3	-	-	-

Tabla 6. Frecuencia acumulada por indicador

Aspecto	Indicadores				
	MA	A	M	B	MB
A1	6	7	-	-	-
A2	3	7	-	-	-
A3	4	5	7	-	-
A4	5	7	-	-	-
A5	1	6	7	-	-
A6	4	7	-	-	-

Tabla 7. Frecuencia relativa por indicador

Aspecto	Indicadores				
	MA	A	M	B	MB
A1	0.8571	1.0000	-	-	-
A2	0.4286	1.0000		-	-
A3	0.5714	0.7143	1.0000	-	-
A4	0.7143	1.0000		-	-
A5	0.1429	0.8571	1.0000	-	-
A6	0.5714	1.0000	-	-	-

Para cada uno de los valores (de la *Tabla 7*) le busca su imagen en la tabla de distribución normal .En la *Tabla 8*, se realiza el análisis estadístico final donde se calcula: los percentiles de la distribución normal estándar correspondientes a cada una de las frecuencias relativas acumuladas (que se consideran una aproximación de la probabilidad acumulada), la suma algebraica de todos los percentiles anteriores, los puntos de corte (media de los percentiles de cada categoría evaluativa), la suma algebraica de los percentiles dividida por el producto de la cantidad de aspectos sometidos a consulta, la cantidad de categorías evaluativas empleadas(N), la media de los percentiles de cada aspecto sometido a consulta (P), la diferencia (N-P) para cada aspecto analizado (filas). Cada uno de los resultados que se obtienen en la columna (N-P) se comparan con los puntos de corte y se determina en qué categoría evaluativa se encuentra cada aspecto sometido a consulta de los expertos.

Tabla 8. Puntos de corte y escala de los aspectos

Indicadores	MA	A	M	Suma	Promedio	N-P	Evaluación
Aspecto							
A1	1.07	3.50		4.57	1.14	-1.01	MA
A2	-0.18	3.50		3.32	0.83	-0.70	MA
A3	0.18	0.56	3.50	4.24	1.06	-0.93	MA
A4	0.56	3.50		4.06	1.02	-0.89	MA
A5	-1.07	1.07	3.50	3.50	0.88	-0.75	MA
A6	0.18	3.50		3.68	0.92	-0.79	MA
Puntos de corte	0.12	2.61	1.17	3.90			

Posteriormente se determinó el coeficiente de concordancia (C) para cada uno de los aspectos, a partir de la expresión $C = 100 * (1 - \frac{Ds}{Xm})$, donde Ds es la desviación estándar que se calcula mediante la fórmula $Ds =$

$\sqrt{(\frac{1}{n-1}) \sum_{i=1}^7 (Xi - Xm)^2}$ y Xm equivale a la media del criterio de los expertos por indicador y se calcula

mediante la fórmula $Xm = \sum_{i=1}^7 CEi$. Cada coeficiente de concordancia debe tener un valor superior a 75%, los valores para cada indicador se muestran en la *Tabla 9*.

Tabla 9. Coeficiente de concordancia por indicador

<i>Experto</i>	<i>Aspecto</i>					
	1	2	3	4	5	6
1	5	4	5	5	4	5
2	4	4	5	5	4	4
3	5	4	5	4	4	5
4	5	5	5	4	4	5
5	5	5	4	5	4	4
6	5	5	3	5	5	5
7	5	4	3	5	3	4
<i>Suma</i>	34	31	30	33	28	32
<i>Xm</i>	4.86	4.43	4.29	4.71	4.00	4.57
<i>Ds</i>	0.37	0.53	0.91	0.48	0.57	0.51
<i>Ds/Xm</i>	0.08	0.12	0.21	0.10	0.14	0.11
$C=100(1- Ds/Xm)$	92%	88%	79%	90%	86%	89%

Tras el análisis de las dos últimas tablas (*Tabla 8* y *Tabla 9*) se puede determinar que:

- En la población de los 8 expertos seleccionados, los 6 aspectos evaluados resultaron con la categoría de muy alta, la cual es la máxima entre los indicadores inicialmente descritos.

- El grado de concordancia entre los expertos para los 6 aspectos es 87,33 % teniendo en cuenta, los criterios y evaluaciones emitidos, superando así el 75%, por lo que los criterios y evaluaciones emitidas por estos respecto a la estrategia la hacen válida.
- El 92,86 % de las evaluaciones emitidas se distribuye entre las categorías Alta y Muy alta.

3.4 Conclusiones del capítulo

La aplicación del método Delphi sobre los expertos seleccionados desembocó en resultados favorables, los que posibilitaron que la estrategia definida en el capítulo anterior resultase aprobada. Con este resultado se le da cumplimiento al objetivo la investigación.

CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre gestión documental y archivística, teniendo en cuenta elementos básicos como las normas, metodologías, las características de otras estrategias de implantación de sistemas informáticos, permitieron determinar los elementos más adecuados para conformar la estrategia que guiará la implantación de la PCGDA.

Con la aplicación del diagnóstico se pudo identificar que el estado actual de la GDA a nivel nacional no es aun el deseado, y que en tal sentido el SNA trabaja por revertir esto. Una de las maneras en que lo realiza es impulsando la implantación de SGD, donde se empleen además soluciones informáticas avaladas por las normas vigentes.

La estrategia de implantación propuesta está conformada por cinco fases y su conjunto de acciones que posibilitan una correcta, de su correcta aplicación depende el grado de aceptación por parte de los usuarios en dicho proceso.

Con la evaluación de la estrategia mediante el método Delphi, se pudo perfeccionar la propuesta a través de los criterios emitidos por los expertos seleccionados. La validez de la misma reafirma su aplicabilidad y adecuación para guiar el proceso de implantación para el que fue creada.

RECOMENDACIONES

La autora de este trabajo recomienda:

- ✓ En la fase Diagnóstico, crear otro instrumento a través del cual se evalúe el estado de los documentos administrativos existentes en la institución.
- ✓ Perfeccionar la estrategia en función del avance de las tecnologías y de los resultados obtenidos en los estudios propuestos en la fase de Seguimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Alonso, José A. 2013.** *La norma ISO15489:un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones.* 2013.
- **Arce, Fernando y Aguilar, Moises. 2013.** *Estrategia de implantación y despliegue.Plataforma UNICA.* Tamaulipas : Gobierno del Estado Atención Ciudadana Y Gestión de Programas Sociales, 2013.
- **Archivo Digital de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra. 2014.** *Modelo de Gestión Documental Versión 2.* s.l. : Gobierno de Navarra, 2014.
- **Archivo Nacional de la Reública de Cuba. 2015.** ARCHIVO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DE CUBA. [En línea] 2015. <http://www.arnac.cu/index.php/archivo-nacional>.
- **Campillo, Irima. 2010.** *Sistema de Gestión Integral de Documentos de archivo para empresas de la construcción del territorio de Camaguey.* Departameto de Biblioteconomía y Documentación- Departamento de Ciencias de la Información, Universidad de Granada.Facultad de Comunicación y Documentación -Universidad de La Habana.Facultad de Comunicación. Granada : s.n., 2010. Tesis doctoral.
- **Cruz, José R. 2014.** *Archivística.* Biblioteca y Archivo Particular "Jose Luis Abanto A.". s.l. : Alianza, 2014.
- **de Dios, Raiza A, y otros. 2015.** *Propuesta de un modelo de gestión documental para organizaciones cuabana en el territorio de Camaguey.* Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey : s.n., 2015.
- **Díaz, Jorge. 2015.** *Definiciones.Medicina Narrativa.* 2015.
- *El método Delphi.* **Reguant, Mercedes y Torrado, Mercedes. 2016.** 9(1), Barcelona : s.n., 2016, REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, págs. 87-102.
- **Franco, Beatriz. 2016.** *La descripción archivística:medio para la gestión de documentos.* Secretaría de Estado de Cultura, Ministerio de Educación,Cultura y Deporte. Tarragona : s.n., 2016.

- **García, Yasser A y Keiser, Ernesto A. 2015.** *Gestor de Documentos Administrativos Xabal eXcriba 3.1 para la Dirección General de Producción de la Universidad de las Ciencias Informáticas.* Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2015. Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas.
- **González, José E. 2014.** ¿Qué es la implantación de un sistema? [En línea] 17 de Enero de 2014. <http://www.docirs.cl>.
- **Grupo Telecon. 2015.** TBS-Telecon Business Solutions. *Soluciones para la automatización de procesos documentales. Externalización de servicios de desmaterialización de documentos. Software de gestión documental y Servidores de Fax.* [En línea] 2015. <http://www.tbs-telecon.es/gestion-documental-empresas>.
- **Heredia, Antonia. 2013.** *Manual de archivística básica: gestión y sistemas.* Sevilla : Federación Española de Asociaciones de Archiveros, 2013.
- **Hernández, Lázaro y Hernández, Anibal. 2015.** *Gestor de Documentos Administrativos XABAL eXcriba 3.1 para la Dirección Docente Metodológica de la Universidad de las Ciencias Informáticas.* UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS. La Habana : s.n., 2015. TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.
- **Institute of Electrical and Electronics Engineers. 1990.** *IEEE Standard Computer Dictionary: A Compilation of IEEE Standard Computer Glossaries.* New York : s.n., 1990.
- **Jaén, Luis F. 2015.** *Sistema Archivístico Institucional.* Sección de Archivística, Universidad de Costa Rica. 2015.
- **Llansó, Joaquim. 2016.** *De la gestión de archivos a la gestión de documentos.* Departamento de Cultura, Deporte y Juventud, Gobierno de Navarra. Tarragona : s.n., 2016.
- **Mena, Mayra y Montilla, Leomar J. 2013.** *Estado de desarrollo de la archivística clásica hasta los años 30 del siglo XX: Tres manuales archivísticos de transcendencia universal.* s.l. : Biblios, 2013. Vol. 52.
- **MICITT. 2013.** *Método Delphi prever tendencias futuras.* Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. 2013.

- **Mon, Alicia, y otros. 2015.** *Definición de un Proceso de Implantación de Sistemas.* Departamento de Sistemas, Universidad Caece. 2015.
- **Ortiz, Eddy A y Nuñez, Dariel. 2016.** *Módulo para la gestión de registros de entrada y salida en el Gestor de Documentos Administrativos Xabal eXcriba 3.1.* Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2016. TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.
- **Panisan, Maria I. 2014.** *Implantación de Sistemas.* 2014.
- **Peña, Dariel y Alvarez, Roisbel. 2015.** *Personalización del Gestor de Documentos Administrativo XABAL eXcriba 3.1 para la Dirección de Investigaciones.* Facultad 2, Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2015.
- **Peña, Monica, y otros. 2016.** *Metodología para implementar la gestión documental en la dirección de desarrollo institucional de la Universidad de Ciencias Informáticas.* 2016. Artículo de revista. ISBN:2309-8333.
- **Pérez Porto, Julián y Merino, María. 2018.** Definición.de. [En línea] 2018. <https://definicion.de/>.
- **Pérez, Alcides y Nápoles, Alexander. 2015.** *Los procesos de gestión documental de la Dirección de Seguridad Informática sobre el Gestor de Documentos Administrativos XABAL EXCRIBA 3.1.* Centro de Informatización de la Gestión Documental(CIGED), Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2015. Trabajo de diploma para optar por el título de ingeniero en Ciencias Informáticas.
- **Pérez, Julián y Merino, Maria. 2015.** Definición de soporte. *Definicion.de.* [En línea] 2015. <http://definicion.de/soporte/>.
- **Pérez, Madelis. 2014.** *Estrategia para la Implantación del Sistema para la Gestión Integral de Documentos y Archivos:eXcriba.* Facultad de Economía, Universidad de La Habana. La Habana : s.n., 2014.
- **Pérez, MsC. Aylén. 2013.** *El Sistema Archvístico Institucional(SAI) en las universidades cubanas.Problemas actuales para su implementación.* Cienfuegos : Universidad de Cienfuegos“Carlos Rafael Rodríguez”, 2013. ISSN:22383620.
- **Real Academia Española. 2018.** *Diccionario de la Lengua Española.* 2018.

- **Sáiz, Francisco. 2013.** *Implantación de un sistema de gestión de archivo para una fundación en medicina.* Universidad Carlos III . Madrid : Repositorio Institucional e-Archivo, 2013. Trabajo de Fin de Grado.
- **Sánchez, Ing. Susana. 2015.** *Estrategia de soporte técnico para el proceso de migración a código abierto en los Organismos de la Administración Central del Estado.* Facultad 1 Centro de Software Libre, Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2015. Trabajo final presentado en opción al título de Máster en Informática Aplicada.
- **Subsecretaría de Informática. 2009.** *Estrategia para la implantación de software libre en la Administración Pública Central.* Subsecretaría de Informática, Presidencia de la República . Quito : s.n., 2009.
- **SYSTEMNOR. 2013.** *Estrategia de capacitación para la implantación de un nuevo sistema de información (Software).* 2013.
- **Vazquez, Yaima y Mendoza, Islen. 2013.** *Módulo de Conservación para el Sistema de Gestión de Documentos Históricos Dexcriba.* Centro de Informatización Universitaria, Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana : s.n., 2013. Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- **Amaya, Sonia H. 2011.** *Propuesta de implantación de un Sistema de Gestión Documental informatizado en la Universidad Francisco Gavidia de el Salvador.* Universidad Internacional de Andalucía. 2011.
- **Arce, Fernando y Aguilar, Moises. 2013.** *Estrategia de implantación y despliegue. Plataforma UNICA.* Tamaulipas : Gobierno del Estado Atención Ciudadana Y Gestión de Programas Sociales, 2013.
- **Baserio, Yanisleydis y Molina, Randelys. 2016.** *Metodología para el diseño del Sistema Archivístico del Instituto Finlay de Vacunas.* s.l. : Congreso Internacional de Información, 2016.
- **Castro, Raúl. 2009.** *DECRETO-LEY No.265/2009 “DEL SISTEMA NACIONAL DE ARCHIVOS DE LA REPÚBLICA DE CUBA”.* Consejo de Estado. s.l. : Gaceta Oficial de la República de Cuba, 2009. Edición Ordinaria No.18.
- *Diagnóstico sobre la gestión documental y de archivos en la Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Cuba: Caso de estudio.* **Font, Odalys, Ruiz, Antonio A y Mena, Mayra. 2012.** 4, octubre-diciembre de 2012, Revista Española de Documentación Científica, Vol. 35, págs. 573-598. ISSN: 0210-0614.
- *El contexto archivístico como directriz para la gestión documental de materiales fotográficos de archivo.* **Ancona, André P. 2008.** 23, s.l. : Universidad de Talca, 2008, Universum. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales, Vol. 2, págs. 12-37. ISSN:0716-498X.
- *Elementos claves en la implantación de sistemas de notificación de eventos adversos hospitalarios en América Latina.* **Mira, José J, y otros. 2013.** 33, 2013, Revista Panam Salud Publica, Vol. 1, págs. 1-7.
- *Estructura del Sistema de Gestión Integral de Documentos de archivo [SiGeID 1.0].* **Cano, Anysley, y otros. 2012.** 2, Medellín : s.n., 2012, Revista Interamericana de Bibliotecología, Vol. 35, págs. 149-161. ISSN:0120-0976.
- **Font, MSc. Odalys. 2013.** *"Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación".* Facultad de Comunicación. Departamento de Información y Comunicación-Facultad de Comunicación. Departamento de Ciencias de la Información, Universidad de Granada-Universidad

de La Habana. Granada : Editorial de la Universidad de Granada, 2013. Tesis doctoral. ISBN: 978-84-9028-927-3.

- *La gestión de información: un estudio a partir de conceptos, modelos y experiencias en Cuba.* **Alba, Marisleidy y Herrera, Katy. 2015.** 1, enero-junio de 2015, Revista Cofin Habana, Vol. 9, págs. 25-34. issn: 2073-6061.
- *Lineamientos estratégicos para la gestión de archivos universitarios.* **Paredes, Ana J y Escobar, Lisa. 2014.** 2, Zulia : s.n., abril-junio de 2014, Revista Multiciencias, Vol. 14, págs. 152-161. ISSN 1317-2255.
- *Memoria organizacional para el soporte de gestión documental en actividades de investigación.* **De la Hoz, Javier y Gómez, Luis C. 2013.** 2, Santa Catarina : Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, julio-diciembre de 2013, NAVUS - Revista de Gestão e Tecnologia, Vol. 3, págs. 177-185. E-ISSN: 2237-4558.
- *Metodología para implementar la gestión documental en la dirección de desarrollo institucional de la Universidad de las Ciencias Informáticas.* **Peña, Mónica, y otros. 2016.** 1, Enero-Julio de 2016, Revista Estrategia y Gestión Universitaria , Vol. 4, págs. 16-28. ISSN: 2309-8333.
- **Muñoz, Manuel. 2015.** *Guía de implantación de un SGSI basado en la.* Universitat Oberta de Catalunya. 2015. Trabajo de final de carrera.
- **Palacios, Jorge. 2014.** *Diagnóstico de Gestión Documental.* Secretaría General, Archivo General de la Nación. Bogotá : s.n., 2014.
- *Proceso de implantación de Sistema de Gestión Bibliotecario en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.* **Hernández, Ing.Amparo. 2015.** ene.-dic. de 2015, bibliotecas anales de investigación, págs. 96-103. ISSN:1683-8947.
- **Ranchal, Eduardo. 2016.** *Estudio e implantación de un sistema ERP en una empresa.* ESCOLA D'ENGINYERIA (EE), UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (UAB). Barcelona : s.n., 2016. Trabajo Final de Grado en Ingeniería Informática.
- **Sánchez, Lic. Arcángel E. 2011.** *La gestión de documentos como estrategia de innovación empresarial.* Vice-rectorado académico, Universidad Central de Venezuela. Caracas : s.n., 2011. Trabajo de Grado de Maestría.
- *Sistema de Gestión de Información para la Educación Superior.* **Cano, Anisley, Campillo, Irima y Cuesta, Floriselda. 2014.** 2, Camagüey : s.n., mayo-agosto de 2014, Ciencias de la Información, Vol. 45, págs. 21-24.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario a directivo

CUESTIONARIO A DIRECTIVOS

Nombre de la entidad		
Dirección		
Teléfono	Correo electrónico	
Sitio web	Provincia	Municipio

Responda las siguientes preguntas sobre la entidad en la que labora.

- I. ¿Cuál es la misión y visión de la organización?
- II. Represente gráficamente la estructura de la organización.
- III. Diga cuántas personas conforman la entidad aproximadamente.

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2. Cuestionario documental

Cuestionario documental	
La encuesta que se le presenta se realiza con el objetivo de realizar un diagnóstico documental en la institución en la que Ud. labora.	
1. Indique el número de personas que laboran en su archivo. Señale su nivel de escolaridad y grado académico. Cantidad de personas: _____ Escolaridad: <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico medio <input type="checkbox"/> Preuniversitario <input type="checkbox"/> Universitario Grado académico: <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	
2. ¿Ha tomado algún curso en materia archivística? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<i>En caso de ser afirmativa</i>	
2.1 Indique cuáles. _____ _____	2.3 Diga hace cuánto tiempo terminó su último discurso. _____ mes(es) _____ año(s)
3. ¿Existe en la entidad un Jefe de archivo? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<i>En caso de ser afirmativa</i>	
3.1 ¿El responsable está dedicado a tiempo completo en el archivo? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	3.2 1.1. ¿Qué tiempo lleva en el cargo y cuánto en la entidad? En el cargo: ____ mes(es) ____ año(s) En la entidad: ____ mes(es) ____ año(s)
3.3 ¿Qué funciones desempeña? _____ _____ _____	
4. El acceso a los documentos en la organización se encuentra establecido, según la actividad laboral. Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/>	5. ¿Se han definido términos de valoración documental para los fondos acumulados? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/>
6. ¿En qué fecha se realizó el último expurgo?	7. ¿Se restauran los documentos?

__/__/____		Sí []	No []
8. ¿Cómo se guardan los documentos?			

9. ¿En qué condiciones se encuentran los documentos?			

10. ¿El control de los documentos en su organización se realiza a partir de los instrumentos que propone la gestión documental?		11. ¿Existe un manual de Gestión Documental?	
Sí [] No [] A veces []		Sí [] No []	
12. ¿Existe un Programa de Gestión Documental?		13. ¿Existe un reglamento de archivo?	
Sí [] No []		Sí [] No []	
14. Seleccione que tipo de archivo se encuentran hoy en la entidad (puede seleccionar más de uno). __Trámite __Medio __Histórico		15. ¿Tiene conocimiento desde que fechas se conservan los archivos de la entidad? Sí [] No [] Fecha: __/__/____	
16. Seleccione que tipo de organización tiene el archivo. [] Temática [] Autor [] Procedencia [] Otra _____		17. Seleccione que tipo de descripción emplea el archivo. [] Alfabética [] Numérica [] Alfanumérica [] Cronológica [] Otra _____	
18. Seleccione de las siguientes las normas, cuáles se aplican en su archivo. [] ISAD (G) - Norma Internacional General de Descripción Archivística. [] ISAAR (CPF) - Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias. [] ISDIAH - Norma Internacional para describir instituciones que custodian fondos de archivo. [] ISDF - Norma Internacional para la descripción de funciones. [] ISO 15489 - Norma para la gestión de documentos. [] Ninguna de las anteriores. [] Otras: _____			
19. ¿En la entidad se está aplicando el Decreto Ley No. 265? Sí [] No [] A veces []			
20. ¿Con qué tipo de tecnología de documentación cuenta hoy su entidad? Puede marcar más de una opción.			

<input type="checkbox"/> Papel <input type="checkbox"/> Analógico <input type="checkbox"/> Digital	
21. ¿Cuentan con algún sistema integral para la gestión archivística?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
<i>En caso de ser afirmativa</i>	
21.1. ¿Qué sistemas utilizan para administrar y llevar el control de su documentación?	
<input type="checkbox"/> Herramientas diseñadas de acuerdo a las necesidades <input type="checkbox"/> Archivos independientes (Excel, Word, Access) <input type="checkbox"/> Otros: _____	
21.2. ¿Qué actividades permite controlar su sistema?	
<hr/> <hr/>	
21.3. ¿Qué operaciones considera que debe realizar su sistema y que actualmente no cubre?	
<hr/> <hr/>	
22. Un Sistema Archivístico Institucional (SAI) es el modelo de unificación de archivos que integra a todos los archivos de una institución pública o privada, constituida como tal, es decir, de hecho y derecho (Jaén, 2015). De acuerdo esta definición, ¿cree que exista un SAI en su institución? SÍ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

¡Gracias!

Anexo 3. Modelos a emplear en el diagnóstico tecnológico

- Redes internas

LAN	
Tipos	Cableada __ Inalámbrica __
Condiciones actuales	
Red Cableada:	
Distancia: <i>Especificar hasta dónde llega la red cableada.</i>	
Tipo de cable: <i>Ver el tipo de cable que utilizan, además si la red de datos cumple con las normas del cableado estructurado.</i>	
Tiempo de uso:	
Ubicación física: <i>Ver el tipo de organización del cableado y si cumple con las normas especificadas.</i>	
Mapa físico de red: <i>Preguntar si se cuenta con un mapa físico de la red con la distribución de puntos de red por oficinas y por puertos de switch que pueda servir de apoyo en el diagnóstico.</i>	
Ancho de banda: <i>Preguntar por el ancho de banda de la red LAN.</i>	
Red Inalámbrica:	
Modelo de los dispositivos:	
Versión del sistema:	
Estándares soportados:	
Velocidades soportadas:	
SSID: Se usan varios identificadores:	
Nivel de cobertura:	
Cantidad de usuarios concurrentes que soporta / nivel de uso:	
Protocolo de Seguridad:	
Observaciones generales	
Red de los nodos de comunicaciones	
<i>Se deben poner observaciones generales por cada nodo de comunicación.</i>	

- Servidores

Levantamiento General Servidores						
No	Servidor	Modelo	Fabricante	Gama	Año	Cantidad
1	<i>Aplicaciones</i>	<i>Inspur NP5540M3</i>	<i>Inspur</i>	<i>Media</i>	<i>2015</i>	<i>1</i>
Cantidad de discos duros			1			
Modelo de discos duros			<i>WDC-WD2000FYYZ 2D</i>			
Capacidad de los discos duros			<i>2 TB / 7200 RPM / SATA III</i>			
Cantidad de RAM (GB)			<i>1 x 16 GB</i>			
Cantidad de procesadores			1			
Modelo de procesadores			<i>Intel Xeon CPU E5-2407V2</i>			
Reloj de procesadores			<i>2.40 GHz</i>			
Núcleo/procesador			4			
Cantidad de tarjeta de red			2			
Modelo de tarjeta de red			<i>Intel Corp 82574L Gigabit Ethernet</i>			
Virtualización			<i>Si</i>			
Cantidad de VM/servidor			1			
IP administración /Servidor			<i>172.1</i>			
Cantidad máxima de discos duros			<i>4 x 3.5" SATA o 16 x 2.5" SAS/SATA</i>			
Cantidad máxima de Sockets			2			
Capacidad Máxima de RAM (GB)			<i>12 x 32 GB = 384 GB</i>			

- Estaciones de trabajo

Estaciones de trabajo	
Modelo	
Tipo	Terminal ___ Computadora de escritorio ___ Laptop ___
Procesador	Tipo y velocidad
Memoria	- RAM -Caché

	-Otra(explicar)
Capacidad de almacenamiento	
Sistema Operativo/Versión	
Propiedad	Propia__ Contrato Temporal__
Cantidad	Número de estaciones del mismo tipo
Uso	Precisar que aplicaciones corren y cuál es su objetivo
Mantenimiento	Quién lo hace, frecuencia
Información adicional	

Anexo 4. Modelo de consentimiento para el experto

Señor(a) _____

Siendo conocedora de su trayectoria profesional, por este medio se le notifica que Ud. ha sido seleccionado(a) como JUEZ EXPERTO para revisar y evaluar el contenido del instrumento que se pretende utilizar en el trabajo de diploma “Estrategia para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos” para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas.

Agradeciéndole anticipadamente su colaboración.

Atentamente,

Laritza Valdés

Anexo 5. Modelo del evaluador

Estimado(a):

Se solicita su cooperación como evaluador de la Estrategia para la implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística en el Sistema Nacional de Archivos. Su criterio es de suma importancia, por lo que se pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan.

Datos del evaluador

- 1- Grado Científico:
- 2- Rol desempeñado:
- 3- Años de experiencia profesional:
- 4- Cantidad de implantaciones de sistemas informáticos en los que ha participado:
- 5- Coeficiente de conocimiento respecto

Marque con una X el nivel de conocimiento respecto al tema. Seleccionar en una escala del 1 al 10, donde en la medida que aumenta el valor, aumenta el conocimiento.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 6- Coeficiente de argumentación

A continuación, seleccione marcando con una X el grado de influencia de las fuentes de argumentación que se muestra en la siguiente tabla.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	Grado de influencia		
	Alto (A)	Medio (M)	Bajo (B)
Estudios teóricos realizados			
Experiencia adquirida durante su vida profesional			
Conocimiento de investigaciones y/o publicaciones nacionales e internacionales			
Conocimiento propio sobre el estado del tema de investigación			

Actualización en cursos de postgrado, diplomados, maestrías, doctorado			
Intuición			

Anexo 6. Cuestionario 1 para utilizar en el método Delphi

- I. A su consideración, ¿la propuesta aborda los elementos necesarios para la implantación del sistema?
- II. A juzgar por las fases y conjuntos de acciones que contempla cada una de estas, ¿cree preciso eliminar algunos de estos pasos, modificar, o cambiar el orden?
- III. Exponga brevemente su opinión sobre la aplicación de dicha estrategia.

Anexo 7. Cuestionario 2 para utilizar en el método Delphi

El presente cuestionario constituye de vital importancia para el proceso de evaluación de la Estrategia de implantación de la Plataforma Cubana de Gestión Documental y Archivística. Emita su evaluación para cada aspecto a medir marcando con una X, de acorde a sus conocimientos.

Puntuación Aspecto	1 (Muy baja)	2 (Baja)	3 (Media)	4 (Alta)	5 (Muy alta)
A1					
A2					
A3					
A4					
A5					
A6					

Aspectos:

A1 - Completitud de la estrategia

A2 - Sencillez de la estrategia

A3 - Orden lógico de las etapas y actividades

A4 - Lenguaje empleado en la formulación de la estrategia

A5 - Cantidad y calidad de las etapas actividades

A6 - Importancia que le confiere a la elaboración de la estrategia para la implantación

Si desea hacer alguna acotación sobre este proceso o los aspectos evaluados, hágalo brevemente a continuación.