Universidad de La Salle
Ciencia Unisalle

Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística | Departamento de Estudios de Información

1-1-2014

Gestión del documento electrónico. Requisitos funcionales para una adecuada administración de documentos en el ministerio de hacienda y crédito público, ministerio de minas y energía y ministerio de comercio industria y turismo

Andrés Leonardo Tibaduiza Ávila
Universidad de La Salle, Bogotá

Edwin Didier Cortés Benavides
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion

Part of the Library and Information Science Commons

Citación recomendada

Tibaduiza Ávila, A. L., & Cortés Benavides, E. D. (2014). Gestión del documento electrónico. Requisitos funcionales para una adecuada administración de documentos en el ministerio de hacienda y crédito público, ministerio de minas y energía y ministerio de comercio industria y turismo. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/29

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Departamento de Estudios de Información at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO: REQUISITOS FUNCIONALES PARA UNA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO.

ANDRÉS LEONARDO TIBADUIZA ÁVILA
EDWIN DIDIER CORTÉS BENAVIDES

UNIVERSIDAD DE SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
PROGRAMA SISTEMAS DE INFORMACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
BOGOTÁ, D.C. 2014

GESTIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO: REQUISITOS FUNCIONALES PARA UNA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS EN EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA Y MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO.

ANDRÉS LEONARDO TIBADUIZA ÁVILA
EDWIN DIDIER CORTÉS BENAVIDES

Trabajo de Grado para optar al título de Profesional en Sistemas y de Información y Documentación: Bibliotecología y Archivística

Director
Dr. NELSON JAVIER PULIDO DAZA
Bibliotecólogo y Archivísta

UNIVERSIDAD DE SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
PROGRAMA SISTEMAS DE INFORMACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
BOGOTÁ, D.C. 2014

Nota de aceptación:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Firma del director

_____
Firma del presidente del jurado

_____
Firma del jurado

_____
Firma del jurado

Bogotá D.C., septiembre de 2014

DEDICATORIA

A Dios por permitirme formar como profesional, por guiarme en cada momento de mi vida, fortaleciéndome en cada adversidad que se me presento cuando sentí que ya no se podía. A mis padres, con todo mi cariño y mi amor quienes hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, a mi hermano por motivarme y darme la mano, por creer en mí, a mi hijo por ser el motor de mi vida y encender mi lucha solo con una sonrisa, a mi familia y amigos por ser parte fundamental en este proceso, a todos ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Didier Cortés

En primer lugar a Dios por guiar siempre mi camino y ser mi soporte espiritual en todo momento, en especial los más difíciles que se me han presentado en mi vida familiar, laboral y académica. En segundo lugar a mis padres, quienes han sacrificado gran parte de su vida y han dejado todo su esfuerzo por contribuir en mi formación como una persona íntegra. A mis hermanas en especial a María Sandra, quienes han tenido la sabiduría para darme un buen consejo en el momento adecuado y apoyarme en los momentos cuando sentí desfallecer por no alcanzar algún objetivo propuesto. A mí amada novia quien ha sabido comprenderme y me ha acompañado gran parte de mi vida. A todos y cada uno de mis amigos, familiares y profesores mis sinceros agradecimientos por ayudarme y acompañarme en este proceso académico.

Andrés Tibaduiza.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros y compañeros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que sitúa la vida, al profesor Nelson Javier Pulido Daza quien con arduas secciones de trabajo nos enseñó a pensar como profesionales, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas.

Didier Cortés

A mis maestros quienes han estado guiando mi formación académica, y no escatimaron en esfuerzos por siempre compartir sus conocimientos y experiencias a fin de contribuir con mi formación íntegra, en especial al profesor Nelson Javier Pulido Daza quien además de ser nuestro director de trabajo de investigación ha dedicado parte de su tiempo para darnos un buen consejo y con su sabiduría ha logrado ayudarnos a mirar nuestra vida académica con una perspectiva más proyectada. A mis compañeros y amigos de aula quienes en cada sesión académica debatíamos sanamente a fin de crecer como profesionales y tener una mirada crítica en nuestra disciplina, para todos mis sinceros agradecimientos y miles gracias.

Andrés Tibaduiza.

CONTENIDO

Pg.

INTRODUCCIÓN ---------- 14

1. TITULO ---------- 15

1.1. Planteamiento del problema---------- 15

1.2. Objetivo---------- 17

1.3. Objetivos Específicos ---------- 17

2. JUSTIFICACIÓN ---------- 17

3. MARCO TEÓRICO ---------- 20

3.1. Gestión Documental---------- 20

3.1.1. Evolución conceptual del documento y la gestión documental. ---------- 20

3.1.2. El documento y documento de archivo---------- 21

3.1.2.1. Características de los documentos---------- 23

3.1.2.2. Ciclo de vida de los documentos ---------- 26

3.2. Archivo ---------- 31

3.2.1. Archivos de gestión. ---------- 33

3.2.2. Archivos de Centrales ---------- 34

3.2.3. Archivo histórico ---------- 35

3.3. Gestión documental en el contexto internacional. ---------- 37

3.3.1. Gestión documental en Estados Unidos ---------- 38

3.3.2. Gestión documental en Australia ---------- 39

3.3.3. Gestión documental en Francia ---------- 40

3.3.4. Gestión documental en Inglaterra ---------- 40

3.3.5. Programa de gestión documental y de archivos RAMP ---------- 41

3.4. Gestión documental electrónica ---------- 45

3.5. Requisitos teóricos funcionales de la gestión de documentos electrónicos.---- 47

3.6. Planteamientos teóricos, modelos y metodologías para el diseño de SGED.--53

3.7. Procesos EDMS (sistemas de gestión de documentos electrónicos) ----------59

3.8. Nuevos retos de gestión documental electrónica ----------68

4. DOCUMENTO ELECTRÓNICO ----------71

4.1. Introducción conceptualización del documento electrónico----------71

4.2. Diferencias entre documentos tradicionales y documentos electrónicos. -------73

4.3. Características de los documentos electrónicos ----------75

4.4. Ciclo de vida de los documentos electrónicos ----------77

4.5. Contexto de las gestión de documentos electrónicos en el entorno internacional ----------80

4.6. Contexto de las gestión de documentos electrónicos en el entorno colombiano-- ----------84

5. MARCO LEGAL ----------86

6. DISEÑO METODOLÓGICO ---------- 110

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS ---------- 127

7.1. Fase 1 : Análisis Documental ---------- 127

7.2. Fase 2: Diagnóstico de situación actual y necesidades en entidades del estado colombiano. ---------- 156

7.3. Fase 3: Requerimientos funcionales ---------- 185

7.3.1. Organizacional – administrativo ---------- 188

7.3.1.1. Metodología de implementación ---------- 189

7.3.1.2. Usuarios o interesados---------- 196

7.3.2. Tecnológico ---------- 198

7.3.2.1. Hardware ---------- 199

7.3.2.2. Software ---------- 201

7.3.3. Normativo---------- 202

7.3.3.1. Políticas---------- 203

7.3.3.2. Supervisión y Auditoria ---------- 205

7.3.4. Documental – Técnico ---------- 207

7.3.4.1. Procesos y Procedimientos ---------- 207

8. ANÁLISIS CATEGORIAL DE TIPO TRANSVERSAL ---------- 220

8.1. Organizacional ---------- 223

8.1.1. Organizacional Vs. Tecnológico ---------- 224

8.1.2. Organizacional Vs. Técnico / Documental ---------- 224

8.1.3. Organizacional Vs. Normativo ---------- 225

8.2. Tecnológico ---------- 226

8.2.1. Tecnológico Vs. Normativo ---------- 226

8.2.2. Tecnológico Vs. Técnico / Documental ---------- 227

8.3. Normativo ---------- 228

8.3.1. Normativo Vs. Técnico / Documental ---------- 228

9. CONCLUSIONES ---------- 230

10. RECOMENDACIONES PARA ADOPCIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES ---------- 232

BIBLIOGRAFÍA ---------- 249

LISTA DE TABLAS

Pg.

TABLA 1 ELABORACIÓN PROPIA, ENCABEZADO BASE DE DATOS.----------114
TABLA 2 ELABORACIÓN PROPIA, PROYECCIÓN BASE DE DATOS DILIGENCIADA. -----115
TABLA 3 ELABORACIÓN PROPIA, FICHA PARA EL REGISTRO DE SÍNTESIS BIBLIOGRÁFICA. ----------116
TABLA *4* ELABORACIÓN PROPIA, EJEMPLO CODIFICACIÓN CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS. ----------122
TABLA 5 ELABORACIÓN PROPIA, EJEMPLO ORGANIZACIÓN DE APORTES TEÓRICOS Y ENTREVISTAS – DIAGNÓSTICO ENTIDADES - ----------123
TABLA 6 ELABORACIÓN PROPIA, EJEMPLO RESULTADOS DEL ANÁLISIS CATEGORIAL. ----------124
TABLA 7 ELABORACIÓN PROPIA, ECUACIONES DE BÚSQUEDA CON BUSCADORES BOLÉANOS. ----------128
TABLA 8 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS DESGLOSADOS POR ECUACIONES DE BÚSQUEDA. ----------129
TABLA 9 ELABORACIÓN PROPIA, AUTORES REPRESENTATIVOS POR TÉRMINOS DE BÚSQUEDA. ----------132
TABLA 10 ELABORACIÓN PROPIA, AUTORES VS DOCUMENTOS INDEXADOS EN BASES DE DATOS.----------134
TABLA 11 ELABORACIÓN PROPIA, ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS BASE DE DATOS. ----------136
TABLA 12 ELABORACIÓN PROPIA, FICHA DE REGISTRO DE SÍNTESIS BIBLIOGRÁFICA. ----------137
TABLA 13 ELABORACIÓN PROPIA, IDENTIFICACIÓN MÍNIMAS EXPRESIONES EN RAE´S ----------139
TABLA 14 ELABORACIÓN PROPIA, RECURRENCIAS DE APARICIÓN CATEGORÍAS. ----141
TABLA 15 ELABORACIÓN PROPIA RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBCATEGORIAS. ----------143
TABLA 16 ELABORACIÓN PROPIA, CONSOLIDACIÓN CATEGORIAL INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. ----------146
TABLA 17 ELABORACIÓN PROPIA, EJEMPLO ANÁLISIS HORIZONTAL PARTE DOCUMENTAL----------147
TABLA 18 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS ANÁLISIS DOCUMENTAL - CATEGORÍA ORGANIZACIONAL - ----------150
TABLA 19 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS ANÁLISIS DOCUMENTAL - CATEGORÍA TECNOLÓGICA ----------153

TABLA 20 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS ANÁLISIS DOCUMENTAL - CATEGORÍA TÉCNICO DOCUMENTAL ----------155
TABLA 21 ELABORACIÓN PROPIA, TRANSCRIPCIÓN LITERAL ENTREVISTAS. ----------158
TABLA 22 ELABORACIÓN PROPIA, IDENTIFICACIÓN DE MÍNIMAS EXPRESIONES EJEMPLO 1. ----------161
TABLA 23 ELABORACIÓN PROPIA, IDENTIFICACIÓN DE MÍNIMAS EXPRESIONES EJEMPLO 2. ----------162
TABLA 24 ELABORACIÓN PROPIA, RECURRENCIAS DE APARICIÓN CATEGORÍAS DIAGNÓSTICO ENTIDADES ----------163
TABLA 25 ELABORACIÓN PROPIA, RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBCATEGORIAS EN CUESTIONARIOS. ----------165
TABLA 26 ELABORACIÓN PROPIA, COMPARACIÓN DE CATEGORÍAS PRINCIPALES RAE´S VS CATEGORÍAS DIAGNÓSTICO ENTIDADES. ----------168
TABLA 27 ELABORACIÓN PROPIA, COMPARACIÓN DE SUBTEMAS PRINCIPALES RAES VS ENTREVISTAS. ----------170
TABLA 28 ELABORACIÓN PROPIA, CATEGORÍA EMERGENTE. ----------170
TABLA 29 ELABORACIÓN PROPIA, AGRUPACIÓN FINAL CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS. ----------171
TABLA 30 ELABORACIÓN PROPIA, ANÁLISIS HORIZONTAL PARTE ENTREVISTAS.-----172
TABLA 31 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS DIAGNÓSTICO ENTIDADES - CATEGORÍA ORGANIZACIONAL ----------175
TABLA 32 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS DIAGNÓSTICO ENTIDADES - CATEGORÍA TECNOLÓGICA ----------178
TABLA 33 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS DIAGNÓSTICO ENTIDADES - CATEGORÍA DOCUMENTAL ----------182
TABLA 34 ELABORACIÓN PROPIA, RESULTADOS DIAGNÓSTICO ENTIDADES - CATEGORÍA NORMATIVA – ----------184
TABLA 35 ELABORACIÓN PROPIA, ANÁLISIS DE INFORMACIÓN POR CADA CATEGORÍA. ----------186
TABLA 36 ELABORACIÓN PROPIA, INTERRELACIÓN DE CATEGORIAL. ----------222
TABLA 37 ELABORACIÓN PROPIA, ETAPAS DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL. -----233
TABLA 38 ELABORACIÓN PROPIA, TABLA RELACIÓN DE ETAPAS VS. PROCESOS. ----234
TABLA 39 ELABORACIÓN PROPIA, MODELO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA. ----------236

LISTA DE GRÁFICAS

Pg.

GRÁFICA 1 ELABORACIÓN PROPIA, CICLO DE VIDA _____ 31
GRÁFICA 2 AJUSTADO DE ZAPATA, ELEMENTOS DEL CICLO VITAL DEL DOCUMENTO. _____ 36
GRÁFICA 3 AJUSTADO DE CASANOVAS, INTERFACES DE UN EDMS _____ 66
GRÁFICA 4 ELABORACIÓN PROPIA, EJEMPLO ANÁLISIS DE RELACIONES CATEGORIALES. _____ 126
GRÁFICA 5 ELABORACIÓN PROPIA, CONSOLIDACIÓN RESULTADO TOTAL DOCUMENTOS RECUPERADOS POR ECUACIÓN DE BÚSQUEDA. _____ 130
GRÁFICA 6 ELABORACIÓN PROPIA, AUTORES VS ESTUDIOS REALIZADOS._____ 133
GRÁFICA 7 ELABORACIÓN PROPIA, % RECURRENCIAS DE APARICIÓN MÍNIMAS EXPRESIONES TEMAS PRINCIPALES. _____ 142
GRÁFICA 8 ELABORACIÓN PROPIA, % RECURRENCIAS DE APARICIÓN MÍNIMAS EXPRESIONES SUBTEMAS._____ 144
GRÁFICA 9 ELABORACIÓN PROPIA, % RECURRENCIAS DE APARICIÓN TEMAS PRINCIPALES EN CUESTIONARIOS._____ 164
GRÁFICA 10 ELABORACIÓN PROPIA, % RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBTEMAS PRINCIPALES EN CUESTIONARIOS._____ 166
GRÁFICA 11 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN REQUERIMIENTOS FUNCIONALES. _____ 187
GRÁFICA 12 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA ORGANIZACIONAL CON SUBCATEGORIAS DE IMPLEMENTACIÓN Y USUARIOS. _____ 188
GRÁFICA 13 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA TECNOLÓGICA CON SUBCATEGORIA HARDWARE Y SOFTWARE. _____ 198
GRÁFICA 14 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA NORMATIVA CON SUBCATEGORIA POLÍTICAS Y SUPERVISIÓN Y AUDITORIA. _____ 203
GRÁFICA 15 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA DOCUMENTAL CON SUBCATEGORIA PROCESOS PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES. _____ 207
GRÁFICA 16 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA ORGANIZACIONAL ADMINISTRATIVA VS. TECNOLÓGICA, DOCUMENTAL Y NORMATIVA. _____ 223
GRÁFICA 17 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA TECNOLÓGICA VS. DOCUMENTAL Y NORMATIVA. _____ 226
GRÁFICA 18 ELABORACIÓN PROPIA, RELACIÓN CATEGORÍA NORMATIVA VS. DOCUMENTAL. _____ 228

LISTA DE IMÁGENES

Pg.

IMAGEN 1 ELABORACIÓN PROPIA, REVISIÓN DOCUMENTOS RECUPERADOS EN REPOSITORIOS. ----------131
IMAGEN 2 SOFTWARE DRAGÓN, PANTALLA DE INICIO.----------156
IMAGEN 3 INICIO TRANSCRIPCIÓN DE DRAGON. HERRAMIENTA DE TRANSCRIPCIÓN. ----------156
IMAGEN 4 TOMADA DE DRAGON, TEXTO RESULTADO DE LA TRANSCRIPCIÓN. -------157
IMAGEN 5 TOMADA DE DRAGON, REPRODUCTOR DE VOZ.----------157

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro de Análisis Documental.

Anexo 2 Cuadro de Análisis Diagnostico Entidades

Anexo 3 Cuadro Requerimientos Funcionales

Anexo 4 Cuadro Análisis Transversal de categorías

Anexo 5 Video introductoria aplicación de entrevistas

Anexo 6 Entrevista Ministerio de Minas y Energía líder de archivo

Anexo 7 Entrevista Ministerio de Minas y Energía líder tecnología

Anexo 8 Entrevista Ministerio de Minas y Energía líder de planeación

Anexo 9 Entrevista Ministerio de Hacienda y Crédito Público líder de archivo

Anexo 10 Entrevista Ministerio de Hacienda y Crédito Público líder de tecnología

Anexo 11 Entrevista Ministerio de Hacienda y Crédito Público líder de planeación

Anexo 12 Entrevista Ministerio de Comercio Industria y Turismo líder de archivo

Anexo 13 Entrevista Ministerio de Comercio Industria y Turismo líder de tecnología

Anexo 14 Entrevista Ministerio de Comercio Industria y Turismo líder de planeación

Anexo 15 Base de datos.

Anexo 16 RAE´s. Resúmenes Analíticos de Estudio.

Anexo 17 Cartas de autorización de los Ministerios para el levantamiento de información.

Anexo 18 Presentación sustentación trabajo de grado.

Anexo 19 Propuesta Modelo para gestión documental electrónica.

Anexo 20 Tablas de convenciones matriz análisis documental

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto pretende identificar los requisitos funcionales que deben tener en cuenta los Ministerios del Estado colombiano para una adecuada gestión de documentos electrónicos. En principio se detalla el proceso investigativo el cual permite caracterizar y plasmar el objeto de estudio dentro del paradigma cualitativo, puesto que se describe y analiza la situación actual de la gestión de documentos electrónicos de archivo en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo, respecto a las tendencias nacionales y mundiales.

En principio se recopila y analiza fundamentación teórica que brinda validez investigativa mediante la compilación de bibliografías de fuentes fidedignas, en las cuales se reconocen las posturas mundiales y nacionales que apoyan y se presentan en el problema investigativo, en este sentido se articula la teoría frente a la actualidad presentada.

Por otro lado, mediante el diseño y aplicación de un instrumento los investigadores recopilaron y analizaron datos de fuentes primarias las cuales fueron tres Ministerios que se tomaron como muestra representativa. La elección de esta muestra se soporta en un estudio realizado por la Universidad de los Andes sobre el Estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel nacional,[1] para lo cual se identificaron los Ministerios que se encuentran en la parte alta, media y baja del ranking de las entidades nacionales con más avances en materia de Gobierno en línea.

Una vez identificados los requisitos funcionales para la gestión de documentos electrónicos de archivo propuestos desde las fuentes secundarias como los descubiertos en cada uno de los Ministerios, se analizaron y compararon para finalmente estimar las posibles debilidades y fortalezas de dichas entidades frente al tema planteado, posteriormente se elaboro un informe que contiene los requisitos funcionales para una adecuada administración de documentos electrónicos de archivo, los cuales se pretende sean acogidos tanto por los Ministerios como por cualquier entidad del sector público o privado en Colombia.

---

[1]RODRÍGUEZ, Martha. Universidad de los Andes. Investigación sobre el estado de avance del gobierno electrónico en Colombia.
[enlínea]http://www.academia.edu/265789/Investigacion_Sobre_El_Estado_De_Avance_Del_Gobierno_Electronico_En_Colombia_a_Nivel_Municipal_Regional_Y_Nacional[citado en enero 04 de 2014]

1. TITULO

Gestión del documento electrónico: Requisitos funcionales para una adecuada administración de documentos en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

1.1. Planteamiento del problema

Con el desarrollo e introducción de nuevas tecnologías en un lapso de tiempo cada vez más corto, se ha evidenciado de igual forma un aumento significativo en la producción de documentos electrónicos, lo que ha traído consigo traumatismos y dificultades para las personas y las organizaciones al momento de producirlos, gestionarlos, conservarlos y recuperarlos en un entorno tecnológico,[2] lo que deja visualizar que ya no solo se hace énfasis en la alta producción de documentos electrónicos sino también en la forma de gestionarlos.

De igual manera existe gran preocupación por su conservación, ya sea por motivos administrativos, legales o culturales dado que a corto, mediano y largo plazo muchos de estos documentos se transforman en evidencia de procedimientos, acciones o decisiones[3]; en segundo lugar en cuanto a su gestión, dado que existe duplicidad de documentos y una cantidad significativa de diversas versiones de los mismos, lo que genera dificultades al momento de almacenarlos en PCs, discos duros y servidores por el gran volumen que ocupan en estos. Por último la recuperación de la información, dado que al existir volúmenes y versiones significativas de documentos almacenados sin un tratamiento archivístico idóneo y una descripción normalizada con un mínimo de metadatos, hace que la información se pierda o no se pueda recuperar frente a una eventual necesidad de información para una toma de decisiones.

En este sentido y como lo expone Zapata[4] "si las entidades no implementan una adecuada gestión documental expone no solo el éxito de iniciativas electrónicas si no la preservación de la memoria corporativa". En este contexto, las entidades de carácter público del Estado colombiano y en especial los Ministerios no son ajenos a

---

[2] BUSTELO RUESTA, Carlota. Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. En: Inforarea S.L. Scire. 3 : 2 (jul.-dic. 1997) 45-53

[3] GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David, RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio. La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales. En: El profesional de la Información. V. 12. No. 2. (Marzo – Abril 2003).

[4] ZAPATA CÁRDENAS, Carlos Alberto. Gestión Documental & Gobierno Electrónico. Bogotá: Imprenta Nacional, 2011. P 9

esta problemática por tal motivo el direccionamiento que tiene el Gobierno se enfoca en reducir la demanda de papel, contribuir con procesos administrativos más eficientes y transparentes, a través de flujos de información por sistemas electrónicos.

Por lo anteriormente expuesto, el Estado colombiano se encuentra en una transformación sustancial respecto a temas de archivos y gestión documental electrónica, para lo cual ha elaborado una serie de normativas que ayudan a las entidades a soslayar las problemáticas planteadas y buscan la eficiencia administrativa para un buen gobierno, algunas de estas normativas son la agenda de conectividad, el gobierno en línea, el plan vive digital, la iniciativa cero papel, la circular 04 de 2010 Coinfo.

Por tal motivo, y de acuerdo al surgimiento del decreto 2609 de 2012 [5] el cual en su artículo 8 literal F, enfatiza en la responsabilidad que tienen las entidades estatales que hacen parte del Sistema Nacional de Archivos en desarrollar instrumentos archivísticos para una adecuada administración, entre estos un modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos. En este sentido, ninguna entidad ha desarrollado este tipo de instrumentos lo cual representa una problemática dado que en primer lugar expone a la entidad a sanciones legales y segundo a perder tanto su memoria histórica como la evidencia de sus actividades

Por lo tanto es pertinente identificar los requisitos funcionales necesarios para una adecuada administración de documentos electrónicos los cuales podrán ser acogidos en los procesos documentales de los Ministerios, lo que contribuirá positivamente tanto a la implantación de dichas políticas y los resultados de las administraciones, es decir, apoyara positivamente a la eficacia y transparencia de las entidades, como a los ciudadanos al gestionar y consultar información en tiempo y recursos; por ende es de vital importancia plantearnos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los requisitos funcionales en la administración de documentos electrónicos que deben tener en cuenta las entidades públicas del Estado colombiano?

[5] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Decreto 2609 de 2012. Disposiciones en materia de gestión documental para entidades públicas. [en línea] http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3528_documento.pdf

1.2. Objetivo

Proponer los requisitos funcionales que deben tener en cuenta las entidades de carácter público del Estado colombiano para una adecuada administración de la gestión de documentos electrónicos.

1.3. Objetivos Específicos

- Crear un contexto teórico basado en la literatura y normatividad nacional e internacional alrededor de la gestión de documentos electrónicos, que apoye el desarrollo de la metodología planteada.

- Realizar un diagnóstico de la gestión de documentos electrónicos en los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo, para visualizar su situación actual y necesidades.

- Identificar los requisitos funcionales que sirvan como marco de referencia a las entidades del Estado colombiano y a sus unidades de información para una adecuada gestión de documentos electrónicos.

2. JUSTIFICACIÓN

En la década de los años setenta surge el documento electrónico dentro del campo de sistematización de oficinas; dando un giro trascendental en la idea que se tenía del documento tradicional en soporte papel, su uso era el más común dentro de las organizaciones.[6]

Por otra parte, la incursión de las nuevas tecnologías de información en la vida diaria de las personas y entidades ha motivado un cambio considerado por muchos como revolucionario y ha dado lugar en la evolución del siglo XX a la denominada "Sociedad de la Información" en la que encuentra involucrado un porcentaje considerable de la

[6] TRAVIESO AGUIAR. Mayelin. Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI. En: Biblioteca Virtual en Salud Cuba[en línea] Vol. 3 (feb., 2003); p. 4 ISSN 1530-2880 http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_2_03/aci010203.htm[citado enero 10 de 2014]

misma y en donde la información juega un papel estratégico como elemento de poder cada vez más importante.[7]

Con respecto a lo anterior, esto ha incrementado la producción de documentos electrónicos lo que ha ocasionado la acumulación en los computadores de las instituciones,[8] con esto dificultando recuperar la información; así mismo la facilidad con la que se generan copias de los documentos electrónicos en discos duros y mensajería interna, origina un caos todavía mayor que el que producen las copias en papel, agravado con la posibilidad de tener un documento en muchas versiones, disipando la integridad del documento desde el punto de vista archivístico, sumado al gran número de documentos valiosos que se generan en formato electrónico y se conservan en bases de datos centralizadas o son distribuidos y almacenados en discos duros descentralizados de computadores personales.

El volumen de almacenamiento de Información a través de la innovación de dispositivos, la velocidad en la transferencia de datos, la actualización de los software de computador, y en el mismo momento, los precios hardware [9]se reducen cada día; lo que ha llevado como resultado de grandes acervos de información electrónica. Según el estudio publicado por el AGN, la acumulación de documentos electrónicos en la Administración Central, y la falta de políticas hacen imposible recuperarla para las mismas actividades de la administración o para el servicio a la ciudadanía[10].

Debido a esta gran problemática se ha buscado la manera de mitigar la pérdida de documentos a través del establecimiento de nuevas normativas, como la ley 270 de 1996 la cual hacer referencia a los documentos electrónicos donde pueden ser utilizados como probatorios. De igual manera la circular 02 de 1997[11] establece los lineamientos que se deben tener en cuenta para la administración de información a

---

[7]ARCHIVO DE BOGOTÁ. Seminario Internacional. Archivos y Documentos Electrónicos Memorias. Bogotá: Imprenta Distrital, 2009.

[8]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Gestión Archivos Electrónicos: situación en la Administración Central. Bogotá, Imprenta Nacional, 200. 97 p. ISBN 958-97666-8-4., p 62

[9] WORLDOMETERS. Real time words statistics. WORLDOMETERS was voted as one of the best free reference web sites of 2011 by the American Library Association ALA [en línea] http://www.worldometers.info/es/ [citado en mayo 15 de 2014]

[10]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Gestión Archivos Electrónicos. Op. Cit., P 16

[11] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Circular 2 de 1997. Parámetros a tener en cuenta para la implementación de nuevas Tecnologías en los archivos públicos.[en línea] http://www.archivogeneral.gov.co/index.php?idcategoria=1243#[citado en mayo 15 de 2014]

través de las Tics, y una de las más notables la ley 527 de 1999[12], en su artículo 2 en la cual se expresan las definiciones de mensaje de datos y sistemas de información, donde se encuentran contenidos los documentos electrónicos y por ende su gestión. Con la expedición de la directiva Presidencial Número 004 de 2012[13], el estado colombiano ha venido trabajando para regular los procesos documentales en las entidades públicas.

Cabe resaltar que el decreto 1122 de 1999[14], por el cual se autoriza al gobierno para poder utilizar las Tics como medio de información donde genere igualdad de condiciones en términos de accesibilidad. La legislación sobre medios electrónicos se refiere esencialmente al valor legal del documento electrónico, su gestión y la importancia que debe tener en la aplicación de la administración pública junto con el aprovechamiento de los medios informáticos y de la información, el cual tiene un problema a nivel nacional por su falta de aplicación.

Por otra parte, no podemos desconocer que en el ámbito internacional se está trabajando de la mano con la ISO 15489, la cual se concentra en el génesis de la gestión de documentos y constituye los requerimientos fundamentales para que las organizaciones logren establecer un marco de buenas prácticas que optimicé de manera sistemática y segura la creación y mantenimiento de sus documentos, respaldando la política y los objetivos de la organización.

La creación de esta norma, y de otras normas sumadas, se manifiesta tanto a la evolución de los planteamientos del records management norteamericano y del recordskeeping australiano, como a la necesidad de integrar la gestión de documentos con el enfoque basado en procesos y las normas de gestión de la calidad, Por esta razón, la publicación de la norma ISO 15489 ha originado una enorme atención ya que representa un esfuerzo internacional de estandarización para definir las estrategias

---

[12] COLOMBIA. Congreso de la Republica ley 527 de 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales. [en línea] http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1999/ley_0527_1999.html [citado en mayo 15 de 2014]

[13]COLOMBIA. Presidencia de la República. Directiva Presidencial Número 004 de 2012

[14] COLOMBIA. Ministerio del Interior. Decreto 1122 de 1999. Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe. [en línea] http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1999/decreto_1122_1999.html [citado en mayo 15 de 2014]

más adecuadas para abordar la gestión de los documentos, desde una visión global de la organización.[15]

A sí mismo, y aunque es relativamente nueva, la ISO 30300, hace que la gestión de documentos, adquiera identidad propia; abandonará su rol meramente operativo para pasar a conformar un rol estratégico. Es decir, cualquier sistema integrado de gestión deberá ser la suma de: calidad, medioambiente, seguridad de la información, prevención de riesgos laborales y gestión documental.[16]

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Gestión Documental

3.1.1. Evolución conceptual del documento y la gestión documental.

Los documentos han sido fuente de información y de conocimiento, pero históricamente han sido la evidencia de las actividades realizadas por el hombre, desde su aparición el hombre ha visto la necesidad de plasmar su historia como expresión de testimonio dejando de lado el lenguaje, formato y soporte, para tal fin en cuanto a estos últimos se utilizaban las tablillas, las piedras o el papiro y posteriormente comenzó la era del papel, pero desde los años 60,[17]los rápidos avances en la tecnología fueron cambiando tanto la forma de producción como los medios de comunicación y soportes de almacenamiento.

En el siglo XIX se tenía la concepción que los documentos solo servían como un testimonio jurídico o administrativo, en este sentido se creaban y se conservaban como fuente de poder y en un determinado momento lograban evidenciar un acto. Para el mundo Greco – Romano se cambia un poco de concepción y se le da un matiz

[15] ALBERTO ALONSO, José. Et al. La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones En: E-Lis E-prints in library information sciencie [en línea] http://eprints.rclis.org/handle/10760/12263#.UJkWmGfNmGU [citado octubre 1 de 2013]

[16]BUSTELO RUESTA. Carlota. Serie ISO 30300: Sistema de Gestión para los documentos En: SEDIC Asociación Española de Documentación e Información [en línea] http://www.sedic.es/DT-n2-SEDIC-ISO30300.pdf [citado en abril 16 de 2014]

[17] MARCOS, Mari Carmen. Los Archivos en la era digital. En: El Profesional de la Información. [en línea]. No. 1 (1999)http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/junio/los_archivos_en_la_era_digital.html [citado en octubre 15 de 2014]

de ser un documento público que de igual forma conforman los archivos públicos, de esta forma ya no es fuente de poder del productor y se convierte en documento soberano o de carácter general, pero esto cambiaria un poco con la caída del Imperio Romano puesto que vuelve a tener poder, pero esta vez por parte de los señores de la nobleza o quien hiciere sus veces, la iglesia y los soberanos. Para los comienzos el siglo XII estos recobran su carácter jurídico de allí que se comienzan a producir y tramitar documentos tanto públicos como privados, pero su conservación tan solo es reconocida hacia los siglos XVI y XVII por la misma necesidad que tenían sus propietarios de conservar la información económica, administrativa y política de la población, es justamente en esta época cuando los documentos adquieren un valor legal puesto que estos ya eran validados por un notario o un escribano.

3.1.2. El documento y documento de archivo

La palabra documento en su significado etimológico deriva del término o verbo latín *docere* que significa enseñar, mostrar, indicar, es decir, todo aquello de lo que se puede aprender cualquier cosa.

Para definir el concepto de *documento* debemos hacerlo tanto desde su propia etimología como desde la acepción de la disciplina archivística como documento de archivo. En primer lugar para conocer la definición de documento nos remitimos al diccionario de la Real Academia Española[18] el cual lo define “del latín documentan, diploma, carta, relación u otro escrito que ilustra de un hecho, principalmente de los histórico” otra acepción de la misma fuente es “escritos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo”.

El Archivo General de la Nación de Colombia lo define como “Información creada o recibida, conservada como información y prueba, por una organización o un individuo en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales. Cualquiera sea su forma o el medio utilizado”.

Para la Unión Française d'Organismes de Documentation es "todo elemento de conocimiento o fuente de información registrada, materialmente susceptible de ser utilizada para consulta, estudio o prueba."

[18]Real Academia Española Diccionario de la lengua española ed. 22 ed. Madrid: 2001.

Mientras que para la legislación colombiana más exactamente en acuerdo 07 del 1994[19] es “información registrada cualquiera sea su forma o medio utilizado”

En cuanto al concepto de *documento de archivo* nos remitiremos a nivel internacional en primera instancia a la norma Australiana ISO 15489[20] la cual lo define como “El documento o documento de archivo debe considerarse, como todo tipo de información registrada en cualquier clase de soporte, forma o formato, incluidos los documentos electrónicos y los ficheros o registros informáticos por ejemplo, bases de datos textuales, bases de datos de imágenes, logos de correo electrónico, ficheros mp3”.

En Colombia de acuerdo con la Ley General de Archivos Ley 594 de 2000[21] “el documento de archivo es el registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada en razón de sus actividades o funciones”, mientras que el acuerdo 07 de 1994 agrega “que tiene valor administrativo, fiscal o legal, valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación”.

Una definición que recoge un poco de cada una de las anteriores en cuanto a documento de archivo es la propuesta por el profesor Nelson Javier Pulido[22] quien expone que “son aquellos que se generan dentro de los entes públicos o privados con funciones públicas los cuales deben ser organizados y conservados; de acuerdo a la cantidad de consulta de los documentos por causas administrativas y/o legales, adquieren la denominación de documentos activos, semiactivos o inactivos; por la denominación dada anteriormente el documento puede adquirir el carácter de original (integridad y autenticad), oficial, y electrónico el cual es generado o archivado en medios electrónicos.

Como se observa en las acepciones tanto la etimológica o propia del concepto de *documento*, y las de *documento de archivo* desde la disciplina archivística estas convergen en los tres elementos vitales para considerar a la información o los datos registrados como documentos, estos elementos son el soporte, el medio y la información.

---

[19] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Reglamento General de Archivos: Acuerdo 07 de 1994.2003.
[20] ISO 15489-1:2001. Information and Documentation Records Management. Parte 1: General. ISO. Geneva. 2001.
[21] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Ley 594 del 2000. 2000. p. 5.
[22] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La, gestión de documentos Modelos y Características En: Fundación ciencias de la documentación. Biblioteca Básica de Documentación. 2011.

En este sentido se puede afirmar entonces que los documentos de archivo son todos aquellos que en su fase de creación o recepción por un individuo, entidad pública o privada (con funciones públicas), cuenta con unos elementos tales como soporte, medio e información, y por ser evidencia de la actividad o función de su creador o receptor alcanza un volumen de consultas que dependiendo de la cantidad obtienen la denominación de documentos activos, semiactivos e inactivos, y que obedeciendo de la denominación en que se encuentren puede obtener valores primarios (valor administrativo, fiscal o legal,) o secundarios (valor científico, económico, histórico o cultural), por ende se convierten en prueba testimonial de un hecho, función u actividad y deben ser conservados dependiendo de su valor por un tiempo prudencial o total.

3.1.2.1. Características de los documentos

De acuerdo a la gran cantidad de documentos que se crean, reciben y conservan por parte de las personas y las organizaciones, inherentemente estos poseen unas características propias que los diferencia uno de otros, en este sentido dichas características se pueden clasificar en dos grupos, siendo el primero las características externas o extrínsecas y el segundo las características internas o intrínsecas.

En cuanto a los caracteres externos – Extrínsecos – estos se refieren específicamente a la parte física o materialidad del documento, en este grupo se pueden encontrar los siguientes elementos:

- Soporte: Es la parte física o material del mismo, este ha ido cambiando con el tiempo, algunos de estos son las placas de arcilla, el papiro, el pergamino, las cintas, el papel y algunos contemporáneos son los discos ópticos, magnéticos y los más recientes USB, discos duros, servidores y discos externos. Soporte documental: medio en el cual se contiene la información, según los materiales empleados. Además de los archivos en soporte papel existen los audiovisuales, fotográficos, fílmicos, informáticos, orales y sonoros.[23]

[23] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Ley 594 del 2000: Ley general de archivos. p. 2.

- Medio: o forma en que se registra la información en el soporte, a este se le suma la razón de la creación o generación del documento para que adquiera la condición de archivístico.

- La clase. Es el medio por el cual se transmiten, a las formas tradicionales: textuales y gráficas; hechas a mano, se añadieron las realizadas mecánicamente y posteriormente las electrónicas en imágenes, sonido, etc. Se distinguen, por tanto, los textuales, gráficos, audiovisuales y legibles por máquina (electrónicos).

- El tipo. Es el número de disposición de los elementos de la información que corresponden a la actividad que lo ha producido. Pueden ser infinitos, y han evolucionado en el tiempo y en el espacio.

- La forma de los documentos. Se refiere a su condición de originales o copias, lo que en Diplomática se denomina tradición documental, es decir, la forma o manera como los documentos han llegado y llegan a nosotros. El proceso de confección de un documento origina las siguientes formas: minuta, original (autógrafos, heterógrafos, originales múltiples), categorías intermedias (ampliaciones o seudo originales, renovaciones o neo-originales, inserciones, confirmaciones, certificadas, figuradas, simples o libres y registros) que hay que distinguir al ingresaren el archivo.[24]

a) La cantidad. Es la porción o magnitud de un número de unidades, esta puede estimarse en peso (gramo, kilogramo, etc.) o en longitud (un centímetro, metro, kilometro). Es vital importancia conocerla dado que posteriormente puede afectar la transferencia y conservación de los documentos y por ende los costos.

Para los caracteres internos – Intrínsecos- hacen referencia a la información o contenido que se encuentra registrado en el soporte. Dicha información permanece intangible hasta que esta se representa de una manera formal en datos procesados. En ella se pueden identificar los siguientes elementos:

[24]ROMERO TALLAFIGO, Manuel. La tradición documental. En: Archivista. Estudios Básicos. Sevilla: Diputación Provincial, 1981. Pág. 65-80.

- La entidad productora: esta alude a la persona u organización pública o privada que produce el documento, el autor.

- El origen funcional: Es el móvil o razón por la cual se producen los documentos, la actividad dentro de la función administrativa que los genera en uso de sus facultades o atribuciones que posee para tal fin, así como la actividad concreta de esa función y el trámite que lo efectúa o diligencia.

- La fecha y el lugar de producción, llamada data crónica y tópica por la Diplomática, para lo cual hay que conocer el calendario y las formas de abreviación, en conclusión refiere al momento y lugar donde se diligencia o produce un documento.

- El contenido del documento: en el que encontramos el asunto, el tema o negocio, generalmente este se encuentra vinculado con el autor, la función y la actividad que lo producen y, por lo tanto, puede ser variado.

La información que contienen puede ser:[25]

- Intensiva: con muchos datos sobre una o pocas personas, lugares o cosas (expedientes personales, informes, memorias).

- Extensiva: con muy pocos datos sobre gran cantidad de personas o cosas (censos, listas electorales, entre otros).

- Diversificada: con datos varios sobre diversos temas (correspondencia, boletines legales, entre otros).

Las características descritas anteriormente son de gran importancia al momento de realizar el trabajo intelectual de organización, el cual evidencia la clasificación y ordenación dentro de un fondo documental, en este también intervienen actividades como lo son la descripción y selección.

[25] MUÑOZ RAMÍREZ, Carolina. Diagnóstico de la gestión documental del documento electrónico en el sector universitario de Bogotá: Universidades del Sector Privado. Universidad de la Salle. 2009

3.1.2.2. Ciclo de vida de los documentos

El ciclo vital de los documentos es el nombre que se le ha dado básicamente a las distintas fases o etapas por las que atraviesa un documento desde el momento de su planeación, producción ó diligenciamiento, atravesando por la gestión, tramite, y llegando a su conservación total o eliminación. Este es un proceso que se compara con el ciclo de vida de un ser humano puesto que el documento presenta tres etapas o edades como suele llamarse por los teóricos de la archivística, estas etapas están dadas por:

a) Primera edad: Planeación, elaboración, creación o formación.
b) Segunda Edad: Intermedia (juventud) uso, utilización y mantenimiento.
c) Tercera Edad: Permanente, disposición final ó cambio del medio contenedor.

La teoría del Ciclo Vital del Documento según Concepción Mendo Carmona [26]fue "expuesta por primera vez por la administración norteamericana como resultado de los trabajos llevados por la comisión Hoover, creada por el presidente de Truman en 1947 para buscar una solución al problema de la conservación de enormes masas de documentos generados en el país tras la Segunda Guerra Mundial. Dicho informe publicado en 1949, fue difundido por Posner y Shellenberg; este último en su obra Archivos Modernos, Principios y Técnicas, publicado en 1956. Varios años más tarde en 1962 la teoría del ciclo vital llegó a Europa y Francia.

Históricamente el ciclo vital de los documentos ha contado con tres etapas, algunos autores como lo son Perotin, Dubosq, y Wyffles [27]difieren de Shellenberg que solo concebía dos etapas primaria y secundaria, en la primera los documentos solo son útiles para la administración y en la segunda para la investigación, pero estos tres autores tienen la concepción de la etapa intermedia, en este sentido entenderemos cada una de las etapas:

[26] CONCEPCIÓN MENDO, Carmona. Consideraciones sobre el método en archivística. En: Documenta & instrumenta, Vol. 1 (2004), PP. 35-46
[27] Ibíd., p 24

a) *Primera Edad o Fase*

Para Perotin, Dubosq, y Wyffles corresponde con la circulación y tramitación de los asuntos iniciados. Los documentos forman parte de los archivos de gestión y son de uso frecuente.

Teóricos como Manuel Vásquez[28] la concibe desde dos momentos, el de planificación y el de tramitación. En el primero afirma que la producción documental no puede surgir improvisada para responder al apremio de una necesidad, esta debe tener un estudio integral que lleve los tiempos de documentos a la normalización y homologación. A su vez la planificación se compone de cuatro elementos tales como:

- La información: para que sea oportuna y pertinente.
- El soporte o Medio: es el que va a volcar la información.
- El recorrido: óptimo para llegar a la persona competente con todos los datos que ella necesita para resolver en el menor tiempo posible.
- El plazo de retención y destino final: fijados en la tabla de retención documental.

En el segundo momento según Vázquez "la tramitación, es el motivo de la burocracia, tiene como fin acumular los antecedentes que necesita la autoridad o el emisor del documento para poner en vigencia tal documento, en este momento se produce la recepción de los datos e información"… "el inicio de la tramitación tiene fecha conocida, el fin de la tramitación le da paso a la vigencia.

Por su parte Zapata[29] quien identifica de igual manera las tres etapas, lo cual tenemos que para la primera está destinada a la elaboración, orientada a evitar la producción de documentos innecesarios, ampliar la utilidad de los que se producen y asegurar un nivel adecuado de uso de la reprografía.

[28] VÁSQUEZ. Manuel. Teoría y práctica administrativa II. México: UNAM, 2000 p. 124
[29]ZAPATA CÁRDENAS. Carlos Alberto. Gestión Documental & Gobierno Electrónico: problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información. Imprenta Nacional de Colombia 2011. P 66

A su vez Antonia Heredia [30] dicta que son documentos corrientes. Manejo frecuente. Circulación y tramitación. Archivo sectoriales, corrientes o de gestión cerca del responsable de la tramitación. Valor primario 5 años.

b) Segunda Edad o Fase:

Para Mendo los autores Perotin, Dubosq, y Wyffles[31]determinan que la segunda fase corresponde a los documentos o el expediente referente a un asunto. Así mismo estos deben conservarse como objeto de consulta o antecedente de manera poco frecuente. Es la fase de archivo intermedio en la que el valor primario decrece en la misma proporción que aumenta el valor secundario.

A su vez Manuel Vázquez[32] expone de igual forma que, en la primera etapa hay dos momentos, el primero cuando termina el momento de la tramitación, allí comienza el momento de la vigencia seguido del plazo precaucional. El momento de vigencia es aquel durante el cual el documento de gestión obliga, testimonia o simplemente prueba lo que explícitamente dice su texto o va implícito en su tipo documental. Para Vázquez la vigencia es el momento central en la vida de un documento, es la que comporta el valor máximo porque todos los *documentos son creados para estar vigentes* no para ser estudiados por los historiadores. El momento de la vigencia se explica de cinco maneras:

- Por qué se vence el plazo establecido en el mismo documento, ejemplo: un cheque que no es cobrado pierde su vigencia pasado un “tiempo determinado”.

- Porque se produce un nuevo documento que modifica o anula el primero, ejemplo: una nueva ley hace obsoleta una anterior, también una renuncia aceptada anula una designación.

- Porque desaparece el objeto físico que da razón de ser al documento, ejemplo: los planos de una obra cuando esta se derrumba, o cuando un mapa político cambia las marcaciones territoriales.

---

[30] HEREDIA HERRERA, Antonia. Archivística General. Teoría y Práctica. 5 ed. Sevilla. Diputación provincial. 1991. 512.p
[31] CONCEPCIÓN MENDO, Carmona. consideraciones sobre el método en archivística. Op. Cit., P. 24
[32] VÁSQUEZ. Manuel. Teoría y práctica administrativa II. México: UNAM, 2000 Op. Cit., p. 25

- Los documentos que comunican información, como las cartas pierden vigencia cuando el destinatario toma conocimiento de su contenido.

- En el caso en que ninguna de las alternativas dadas determine el fin de la vigencia, se establece convencionalmente tal fecha. Ejemplo, cuando pierde la vigencia un acta de defunción por tal motivo se fija dicha fecha.

En el segundo momento Vázquez[33]afirma que una vez agotada la vigencia se da un lapso durante el cual es prioridad retener el documento por precaución, esta precaución persigue dos objetivos:

- Responder a eventuales reclamaciones administrativas o jurídicas sobre aspectos referidos a lo que dice el texto, a defectos en la tramitación o errores en el tiempo de la vigencia.

- Servir de antecedente directo o soporte jurídico a un documento que lo requiere para estar vigente.

Estos dos objetivos son el punto de partida, referencia o parámetro para determinar cuánto debe extenderse el plazo precaucional, tanto para reclamaciones como para sustento jurídico a otro documento.

Para Zapata[34] esta fase de utilización y mantenimiento, comprende el empleo, control y almacenamiento de los documentos que se han definido como necesarios para realizar o facilitar el desarrollo de las funciones y actividades de una organización.

Mientras que para Antonia Heredia esta concibe con los documentos semicorrientes. Manejo menos frecuente. Documentos que ya recibieron respuesta o solución al asunto empezado. Se guardan para consulta o como antecedentes de los primeros 10/30 años. Valor primario preferiblemente. Luego se guardan 30 / 50 años. “El valor primario va decreciendo y desarrollándose el valor secundario.”

[33] Ibíd., p 48
[34] ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico Op. Cit., p. 14

c) Tercera Edad o fase

En esta última etapa para Perotin, Dubosq, y Wyffles[35]el documento adquiere valor permanente de manera que su uso estará derivado de su valor cultural o de investigación, en esta su conservación será definitiva.

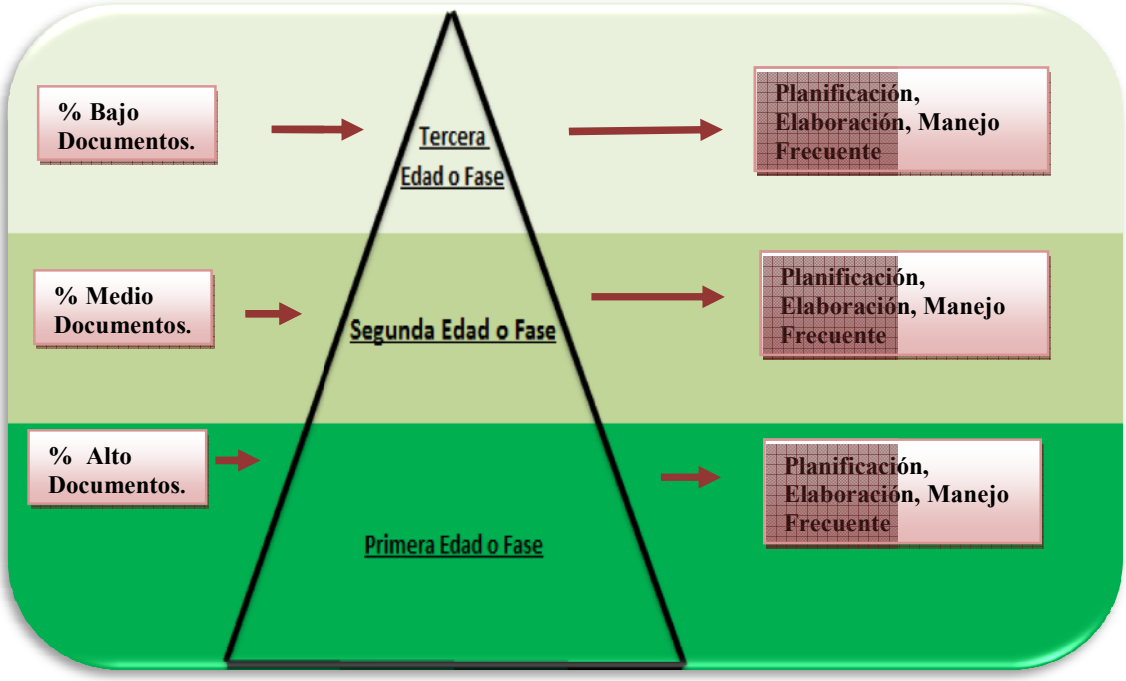
Para Vázquez[36] los dos momentos en esta etapa final son el de selección documental y de fase permanente e histórica. En cuanto al primero, una vez concluido el plazo precaucional se ha de producir la selección de documentos que no es más que determinar los de mayor interés para la investigación, esta documentación pasara a integrar el patrimonio documental de la persona o institución y los de contenido informativo repetitivo o que no alcancen los valores establecidos en las normas de selección documental se dispondrá para su eliminación o destrucción.

En esta etapa se puede encontrar fecha de inicio, que es cuando termina el plazo precaucional o cuando un documento ingresa al archivo permanente, pero no tiene fecha final porque la conservación de los documentos es indefinida.

A su vez, según Zapata[37]en esta encontramos la disposición final de documentos que implica definir su destino, con miras a su conservación como fuente de información para la sociedad o su eliminación, a partir de la determinación de los plazos de retención en cada etapa del ciclo.

Para Antonia Heredia[38] en esta se encuentran los documentos no corrientes. Asumen valor permanente "se ceñirán a ser consultados por su valor cultural e informativo, con fines de investigación." A los cuales se les realizará un proceso de preservación y conservación el cual prolongue la consulta y acceso a la información.

[35] CONCEPCIÓN MENDO, Carmona. consideraciones sobre el método en archivística. Op. Cit., p. 24
[36] VÁSQUEZ. Manuel. Teoría y práctica administrativa II. México: UNAM, 2000 Op. Cit., p. 25
[37] ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico Op. Cit., p. 14
[38] HEREDIA HERRERA, Antonia. Archivística General. Teoría y Práctica. Op. Cit., p. 26



Gráfica 1 Elaboración propia, ciclo de vida

Algunos autores contemporáneos, académicos y conocedores a fondo de la archivística están concibiendo una etapa adicional a las tres expuestas, en ellas se estipulan cuatro tipos de archivos diferentes, en cada uno de estos el documento necesariamente hace una "estación", cada uno de ellos corresponde a:

- Archivo oficina.
- Archivo Central.
- Archivo Intermedio
- Archivo Histórico.

3.2. Archivo

El término archivo tiene su orígen en el vocablo "archivium" que a su vez tendría su inicio en el término griego arkeion (residencia de arconte) y que designaban tanto el lugar donde se custodiaban los documentos como el conjunto de documentos allí conservados.[39] Algunos autores y organizaciones contemporáneas(os) han conceptualizado el término archivo desde diferentes perspectivas, entre ellas tenemos algunas destacadas tales como:

[39] MARTÍN CALERO, Carlos. Manual de gestión de archivos administrativos. Diputación de Valladolid. 2009

La definición que otorga el CIA[40](Consejo Internacional de Archivos) para la palabra archivo tiene tres acepciones diferentes:

- La primera se debe entender como el "conjunto de documentos sea cual fuere su fecha, su forma o soporte material, producidos o recibidos por toda persona física o moral, y por todo organismo público o privado, en el ejercicio de su actividad"

- La segunda trata al archivo desde "la institución responsable de la acogida, tratamiento inventariado, conservación y servicio de los documentos"

- La tercera y última tiene que ver con "edificio o parte del edificio donde los documentos son conservados y servidos"

A su vez Antonia Heredia Herrera[41] afirma que 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 o 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 lo produce, para los ciudadanos o para servir de fuente para la historia."

Para Vicenta Cortés es "el conjunto de documentos acumulados en un proceso natural por una persona o institución pública o privada, en el transcurso de la gestión de asuntos de cualquier índole, los producidos y los recibidos, de cualquier fecha, que conserven y custodien para servir de referencia, como testimonio e información, por las personas responsables de tales asuntos y sucesores"[42]

Articulando las diferentes posturas se puede decir que archivo *está conformado* por uno o más documentos producidos o recibidos en un proceso natural de gestión, por una persona o institución de *carácter* pública o privada sin importar la fecha de producción, su forma o soporte material en que este su contenido, que son la

[40] CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS. Dirección del sistema nacional de archivos.[en línea] http://www.ica.org/6365/welcome/espaol.html [citado en enero de 2014]
[41]HEREDIA HERRERA, Antonia: Archivística General: teoría y práctica. Op. Cit., P 26
[42]CORTÉS ALONSO, Vicenta: Manual de archivos municipales. Madrid: ANABAD, 1989

evidencia de una actividad, *y están organizados* y conservados en un lugar como soporte probatorio, de consulta *permanente, semipermanente* o histórica.

En este sentido y como se evidencia en el ciclo vital del documento, aunque el concepto de archivo es único y el mismo siempre, pero dependiendo la edad, fase o etapa en la cual se encuentren los documentos el archivo toma un nombre específico, siendo estos:

- Archivo de Gestión
- Archivo Central
- Archivo Histórico

Veremos a continuación hacia donde se orientan las conceptualizaciones de las diferentes clasificaciones que se hacen respecto al archivo dado que como observamos anteriormente el concepto de archivo es uno solo.

3.2.1. Archivos de gestión.

Como tal en la Ley General de Archivo de Colombia no se define como archivo de gestión, el único énfasis que se hace al respecto de archivo es, sí es de carácter público o privado de interés público, y hace referencia al archivo total del cual trataremos más adelante.

En el acuerdo 07 de 1994[43] parte desde el ciclo vital de los documentos para definir las "fases" de los documentos, en este sentido los archivos de gestión o de las oficinas productoras de documentos, son aquellos donde se reúnen la documentación en trámite en busca de solución a los asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las mismas oficinas u otras que la soliciten.

Para el profesor Nelson Javier Pulido[44]"el archivo de gestión comienza con la formación de los expedientes conformados por los documentos que requieren trámite en el cumplimiento de su creación, conformando así la unidad documental completa y por ende formando las series documentales"…en esta fase reposara toda la información susceptible de constante consulta y utilización administrativa hasta que

[43] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Acuerdo 07 de 1994. Op. Cit., p. 20
[44] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características Op. Cit., p. 20

sea resuelto el asunto o hasta el tiempo que lo requiera la oficina de usuarios permanentes.

Para José Ramón Cruz Mundet[45] el archivo de gestión contiene los documentos en fase de tramitación, así como aquellos que se utilizan frecuentemente para determinada gestión de asuntos corrientes, estos son inherentes a la responsabilidad y manejo de las unidades administrativas, de allí que se desprenda el archivo de oficina. Se tenía la percepción que en esta etapa los documentos deberían estar por un tiempo de cinco años pero la experiencia los llevó a conocer que es muy amplio, dado que estos por lo general se gestionan por un año y los otros cuatro años están en un porcentaje mínimo de consulta.

3.2.2. Archivos de Centrales

Para el acuerdo 07 de 1994[46] los archivos centrales o intermedios, agrupan documentos transferidos por los distintos archivos de gestión una vez finalizan su trámite, por lo cual siguen siendo urgentes y objeto de consulta por las propias oficinas y los particulares en general. Es válido aclarar que este acuerdo tiene el concepto para esta etapa de archivos semiactivos, dado que por su baja consulta no presentan la misma actividad que los gestión, hace énfasis también sobre el tipo de valoración documental que se realiza en la etapa primaria etapa, en dado que caso que en dicha valoración se establezcan valores secundarios estos datos se deben consignar en un acta de transferencia y enviarlos al archivo histórico.

Pulido [47] también considera una etapa adicional del archivo, la cual es el intermedio, en la cual afirma se desarrollan acciones muy similares a las del archivo central, como clasificación, ordenación, y conservación de los soportes que todavía son válidos para la gestión administrativa, en esta etapa igual que la anterior se realiza valoración, depuración y conservación solo si para algunos documentos existen valores secundarios.

---

[45] CRUZ MUNDET José Ramón. Archivos Iberoamericanos Administración de documentos y archivos textos fundamentales. Guillomía Comunicación. Madrid. 2011.
[46]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Acuerdo 07 de 1994. P 2 Op. Cit., p 20
[47] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características. Op. Cit., p. 20

Para Pulido[48] “el archivo central es donde se agrupan los documentos transferidos desde los archivos de gestión, que después de haber superado los tiempos de retención, definidos por las tablas de retención documental, pasan a esta etapa y aquí el tiempo de retención puede oscilar entre los 5 y 10 años, dependiendo de las características del documento.”

Para José Ramón Cruz Mundet[49] el archivo central o intermedio conserva los documentos que no tienen tanta frecuencia de gestión, y de acuerdo con los plazos establecidos son transferidos del archivo al intermedio. Se considera que los documentos que esta agrupación de documentos hipotéticamente se utilizaran, pero que en dado caso que se requiera volverá a tener gestión, esta es la fase específica del manejo del archivero o profesional de la información como se le denomina en la actualidad.

3.2.3. Archivo histórico

Para el acuerdo 07 de 1994[50] los archivos permanentes o históricos a los que se transfieren desde el archivo intermedio la documentación que por decisión del respectivo comité de archivo debe conservarse permanentemente dado el valor que cobraran para la investigación, la ciencia y la cultura.

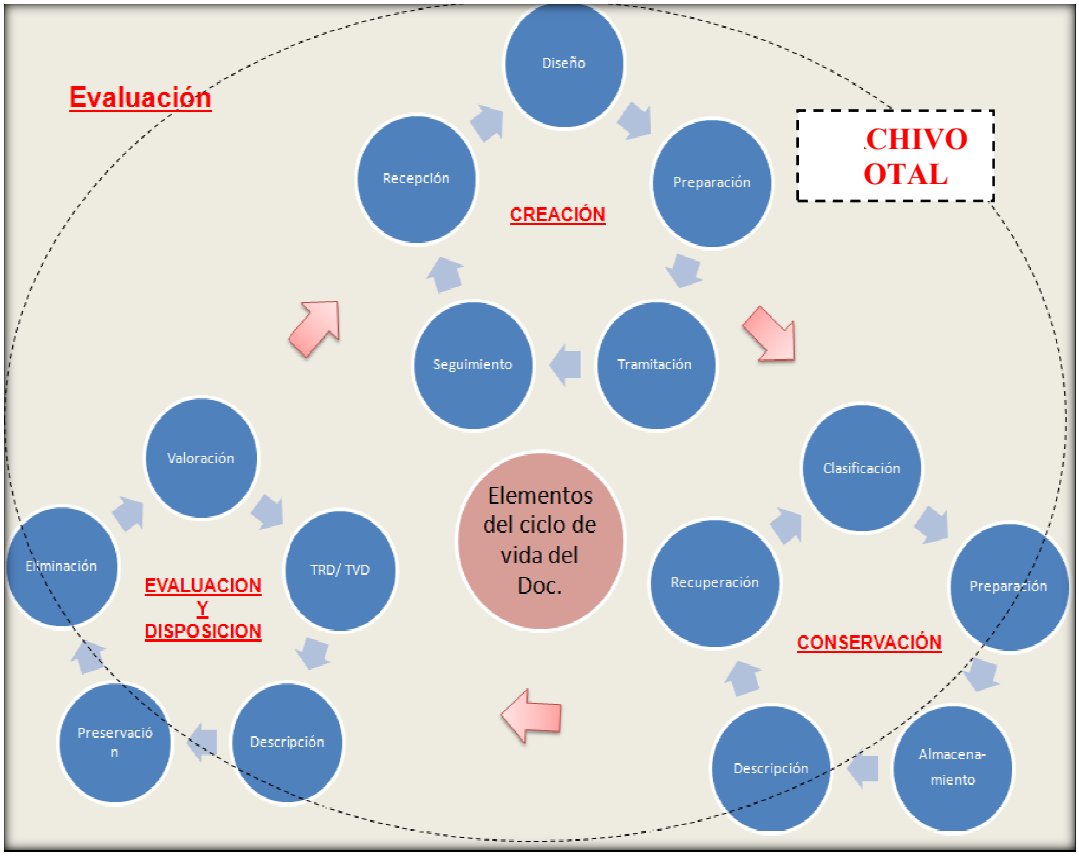
Para Nelson Pulido[51] los archivos históricos son la última etapa del ciclo vital de los documentos, allí se conservan todos los documentos que poseen valor secundario y por este motivo fueron trasladados desde el archivo central e intermedio, allí se pueden conservar por un tiempo de 20 años, contienen elementos patrimonial y por ende deben tratarse como bienes de interés público al menos los archivos privados con fines públicos.

En esta fase Cruz Mundet[52] conceptualiza que en los archivos históricos se conservan los de valor informativo, histórico o cultural, se conserven 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.

---

[48] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características. Op. Cit., p. 20
[49] CRUZ MUNDET José Ramón. Archivos Iberoamericanos Administración. Op. Cit., 32
[50] COLOMBIA. Colombia Archivo General de la Nación. Acuerdo 07 de 1994. Op. Cit., p 20
[51] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características. Op. Cit., p. 20
[52] CRUZ MUNDET José Ramón. Archivos Iberoamericanos Administración de documentos. Op. Cit., p. 32

Una concepción de archivo que tomo fuerza en el siglo XX fue la de archivo total, dado que este concepto rompía radicalmente la división que se dan entre archivos de gestión, central e histórico, como lo dice Zapata[53] "restituyendo el orden teórico a la definición y concepción de archivo como una sola idea devolviéndole su unicidad e integridad. En este sentido la definición de archivo total que incorpora la Ley General de Archivos en Colombia 594 del 2000[54] dice que es el " concepto que hace referencia al proceso integral de los documentos en su ciclo vital.



Gráfica 2 Ajustado de Zapata, elementos del ciclo vital del documento. [55]

Teniendo presente tanto las definiciones del ciclo de vida como, las de archivo Carlos Zapata plantea un modelo interesante respecto a los elementos que componen el ciclo de vida de los documentos que en su totalidad vendrían a conforma el concepto de archivo total.

[53] ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico Op. Cit., p. 14
[54] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Ley 594 de 2000, p 2
[55] ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico. Op. Cit., p. 14

Este modelo se plantea desde tres ejes fundamentales como lo son un primer estado llamado creación, el segundo conservación y el ultimo evaluación y disposición, de acuerdo a lo visto a lo largo de la conceptualización de los términos de documento y archivo, nos atrevimos a agregarle el concepto de archivo total que encierra todos los elementos, de igual forma la evaluación dado que esta se presenta transversalmente en todas las etapas.

El concepto de archivo total se agrega a este modelo dado que el autor solo propone tres ejes de creación, conservación y en el tercer eje evaluación y disposición, lo cual llega a que se modifique y no quede solo la evaluación para un tercer eje sino esta sea transversal a todos los ejes, dado que al momento de producir los documentos o clasificarlos de igual forma se debe evaluar cómo se está realizando el proceso.

3.3. Gestión documental en el contexto internacional.

La gestión documental con el transcurrir del tiempo se ha venido convirtiendo en parte fundamental al momento de formular los planes estratégicos de las entidades de igual forma su concepto ha tomado fuerza con la aparición de las nuevas tecnologías dado que ya no solo las entidades se deben preocupar por el físico si no por la información que se encuentre en otros formatos o soportes como lo son los electrónicos.

En Colombia desde la aparición del Archivo General de la Nación en el año de 1989 se comienza a regular la gestión documental del país, y tan solo diez años después nace la primera ley enfocada a la gestión documental y los archivos. En este sentido desde la perspectiva de la Ley General de Archivos, se define Gestión Documental como el "Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación".[56]

En la actualidad este ente rector de la política archivística en Colombia ha venido dándole una transformación y ajuste a su política nacional a tal punto que para el año 2012 genera dos decretos y tres acuerdos que se complementan entre sí, y que tiene como fin normalizar y unificar la gestión de documentos en los archivos nacionales, de

[56]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Guía para la implementación de un programa de gestión documental. p. 22.

igual forma se ha venido trabajando con otras entidades como lo son Colciencias, ICONTEC, y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el ajuste y creación de nuevas normas que incluyan de igual forma la gestión documental electrónica.

A continuación se presenta una breve reseña de la gestión documental en los países que más se han destacado en esta disciplina con el transcurrir de los años, y los cuales algunos son pioneros y otros tienen una gran tradición en gestión documental.

3.3.1. Gestión documental en Estados Unidos

Tomando la gestión documental en un contexto histórico podemos evidenciar que uno de los países pioneros tanto en conceptualización como en aplicación fue Estados Unidos, en donde una vez culminada la segunda guerra mundial más exactamente a finales de la década de los años 50 del pasado siglo XX , comienzan a aparecer a nivel internacional una serie de conceptos relacionados con gestión documental, el más conocido y que tomo más fuerza fue records management y que tiene como núcleo el ciclo de vida de los documentos llamado record lifecycle los cuales fueron introducidos en su principio por el Archivo Nacional de Estados Unidos, más específicamente se incorpora en la Ley de Documentos Federales, de allí que los archivistas de la época y en especial los norteamericanos se enfocaran de lleno en aplicar esta normatividad y segundo en avanzar tanto en la investigación de nuevos conceptos como en la evolución y consolidación de los mismos.

La concepción que se tenía de los records management era que los archivistas o archiveros como se les llamaba en la época desarrollaran, promovieran y coordinaran estándares, procedimientos y técnicas que fomentaran la tramitación eficiente y económica de los documentos del gobierno[57] pero para Maira Mena[58]estos se enfocaban básicamente en la " gestión de documentos archivísticos de valor permanente; en los cuales estos se ocupaban en la gestión de los mismo en las diferentes fases de vida como la activa y la semiactiva, pero solo en el caso que estos se mantuvieran en bajo el control de sus productores." En este sentido se puede observar como estos dos conceptos difieren en algunos aspectos, en la medida que en

[57] Ibíd., p 35
[58] MENA MÚGICA, Mayra Marta. Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano. Ciudad de La Habana, 2006 [en línea] http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_diss_mugica_2006.pdf [citado en abril 20 de 2014]

primer lugar Zapata tiene la concepción que los records management se enfocaban a trazar los lineamientos técnicos para un efectivo y eficiente tramite de los documentos y que dichos procedimientos tendieran y ayudaran a la economía gubernamental y Maira Mena sostiene que estos se enfocaban en gestionar los que tenían un valor permanente es decir el record management no gestionaba todos los documentos, solo los que estaban en la etapa vital activa o semiactiva y también los que mantuvieran bajo el control de sus productores, lo que nos deja ver que los documentos de la etapa de conservación permanente o historia no se concebía para esa época y menos los documentos que gestionaran a diario si no solo los que conservaran por su valor a titulo subjetivo los dueños y productores de los documentos.

Esta última concepción la podemos encontrar de igual forma con Nelson Javier Pulido[59] quien revalida que los Record Management se especificaban para las organizaciones gubernamentales dado que por la gran cantidad de documentos producidos requerían inmediatez y eficacia al momento de satisfacer una necesidad de información olvidando o pasando a un segundo plano el valor histórico de los documentos.

Para Pulido[60] los objetivos de la gestión Record Management están direccionados a:

- Realizar acciones de mejora continua en los procesos de organización y formas de recuperación de los documentos.
- Contrarrestar las acciones de información no esenciales.
- Dar respuesta segura y acertada al proceso de distribución de los documentos en las organizaciones.
- Facilitar el almacenamiento de bajo costo y garantizar el adecuado cuidado en los centros de documentación.

3.3.2. Gestión documental en Australia

Entre tanto en Australia con la consolidación y evolución de los record management de igual forma se comienza a incorporar el concepto de recordkeeping el cual se basaba en el principio de continuidad de los documentos denominado record continuum formulado por Frank Upward a principios de los 90s, en este sentido para su momento se concebía como parte integral de los record management y coadyuvaban en la

[59] PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características. Op. Cit., p. 20
[60] Ibíd., p 20

creación, clasificación y valoración de los documentos, con el transcurrir de los años y con la complejidad que se ha presentado en la producción, gestión y conservación de los documentos en ambientes electrónicos se ha visto la necesidad de ahondar un poco más en este término y la relación directa con los administradores de información llamados archiveros.

Una de las ultimas concepciones que tenemos respecto al recordkeeping es la promulgada por el proyecto Interpares II, el cual lo concibe como la "creación, recibo, captura, y manejo de los documentos archivístico; su mantenimiento intelectual y físico, así como la disposición final; realizados todos de acuerdo a un conjunto internamente consistentes, además de cualquier herramienta y mecanismo para implementar dichas herramientas" y a manera de definición final del concepto se plantea que es " un conjunto de reglas que gobiernan la captura y almacenamiento de los documentos archivísticos y/o información relativa a esos documentos, las herramientas y los mecanismos para desarrollar esas reglas.

3.3.3. Gestión documental en Francia

Es de vital importancia conocer la gestión documental desarrollada en Francia dado que allí es donde nace un principio que aun en la actualidad se encuentra vigente en la disciplina archivística, el llamado principio de procedencia o *Respect des fonds* en su acepción original, en este sentido vale la pena reconocer esta contribución al francés Natalis de Wailly, quien hacia el año de 1841 y dirigiendo la sección administrativa de los archivos departamentales, los cuales su momento pertenecían al Ministerio del Interior, por lo cual de Wailly se pone en la tarea de generar una notificación en la que se esgrime por primera vez el concepto de fondo de archivo entendido como la reunión de un conjunto de documentos por fondos, o todos los documentos que provienen de un establecimiento, una familia o de un sujeto y "arreglarlos con un orden determinado". Por ende al tener clasificados dichos fondos es en Francia donde se inicia la aplicación práctica de este principio.

3.3.4. Gestión documental en Inglaterra

Desde sus orígenes, en la archivística inglesa prima el punto de vista administrativo y son las personas de las oficinas las encargadas de seleccionar y gestionar la documentación a conservar, antes de remitirla al archivo, para tal fin en el año de 1952

se estableció en Inglaterra el Comité Grigg, encargado de estudiar un nuevo método de selección. Y como resultado de sus trabajos se diseñó uno nuevo, basado en dos criterios; el administrativo y el histórico. En consecuencia y a partir de ese momento, los documentos son seleccionados en dos etapas.

Transcurridos veinticinco años llega la segunda revisión en la que, aplicando el criterio histórico, los documentos deben ser reducidos a un tamaño manejable, este proceso es aplicado por parte de los archivistas, tiene un único modelo en el que pese al alto porcentaje de eliminaciones el archivista no controla la totalidad del proceso de selección [appraisal] y eliminación [disposal]

Este método de selección fue criticado severamente en el informe Wilson de 1981, que entre otros aspectos reclamaba para los archivistas un papel más activo en la selección documental. El gobierno rechazó el reclamo. Esta situación posiblemente explica las pocas aportaciones que han tenido los archivistas ingleses en relación con la valoración, aparte del importante estudio RAMP que realizó Félix Hull en 1981 sobre la utilización de técnicas de muestreo.

3.3.5. Programa de gestión documental y de archivos RAMP

Un programa de gestión documental se puede definir como el conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos (de la gestión documental) al interior de cada entidad, tales como producción recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos.[61]

El PGI creó en 1979 un programa de fomento del desarrollo de sistemas y servicios de gestión de archivo y de documentos, el RAMP. El establecimiento del Programa para la Gestión de Documentos y Archivo (denominado RAMP: Records and Management Programme) por parte de la UNESCO, obedeció a una voluntad de que los servicios de archivo fuesen un instrumento para la eficacia administrativa, el Programa general de Información, PGI, recibió el encargo de insistir en el establecimiento y desarrollo de lo que había surgido en muchos estados miembros como sistemas y servicios de gestión de documentos. Hace varias décadas existía la creencia de enfocar el desarrollo de los archivos en el criterio dinámico y orientado hacia el usuario y

[61] Ibíd., p. 20

apresurar a los gobiernos para facilitar el acceso a la información contenida en sus documentos y en sus archivos, de manera que fuesen útiles a la planificación y el desarrollo social y económico.[62]

Los objetivos globales del RAMP[63] se comprenden de la siguiente manera:

a) Fomentar y contribuir a la toma de conciencia y comprensión total del valor y utilidad de los documentos y archivos como recurso de información básica, particularmente en lo que se refiere a la planificación y desarrollo, y conjuntamente con otros recursos de información.

b) Ayudar a los estados miembros que lo soliciten a organizar y desarrollar los sistemas y servicios de Gestión de Documentos y los archivos necesarios para aprovechar total y eficazmente esos recursos de información básicos.

c) Enfocar el desarrollo de los archivos con un criterio más dinámico y más orientado hacia el usuario, dada la necesidad apremiante de que los gobiernos puedan tener un acceso más fácil a la información contenida en sus documentos y archivos, de manera que sean útiles en la planificación y el desarrollo social y económico; la necesidad de insistir más en el valor administrativo de los archivos que en su valor cultural.

d) Prestar debida atención a los archivos, documentos y manuscritos paraestatales y no gubernamentales incorporando a la legislación y reglamentos disposiciones apropiadas para la preservación y utilización de esos documentos; hacer ver las ventajas de los sistemas y servicios modernos de gestión de documentos y archivos; y que los gobiernos proporcionen las instalaciones, materiales adecuados para proteger los archivos y los documentos.

3.3.5.1. Definición de un PGD programa de gestión de documentos

Es un Proceso Archivístico Sistemático encaminado al eficiente, eficaz y efectivo manejo y organización de la documentación producida y recibida por una entidad,

[62]LLANSÓ SAN JUAN, Joaquín. Gestión de documentos: definición y análisis de modelos. Bergara: Irargi, 1993. p. 250
[63]RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel. Manual de Archivística: Los archivos y la archivística: evolución histórica y actualidad. Madrid, 1995. 345 p.

desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su producción, trámite, utilización y conservación.[64]

Un programa de gestión documental se puede definir como el conjunto de instrucciones en las que se detallan las operaciones para el desarrollo de los procesos de la gestión documental al interior de cada entidad, tales como producción, recepción, distribución, trámite, organización, consulta, conservación y disposición final de los documentos.[65]

a) Objetivos de un PGD

Con la implantación de un programa de gestión documental se pretende alcanzarlos siguientes objetivos:[66]

Resaltar la importancia del papel de los documentos y archivos, como lenguaje natural de la administración pública, para el funcionamiento de la misma, elementos necesarios para la participación ciudadana, apoyos decisivos para la transparencia y el control de la gestión pública y garantía de los derechos individuales y colectivos.

Procurar la racionalización y control en la producción documental, en atención a los procedimientos, trámites administrativos y flujos documentales, lo mismo que, la normalización de modelos y formatos para la producción documental.

Normalizar la utilización de materiales, soportes y equipos de calidad y que a la vez preserven el cuidado del medio ambiente.

Lograr una acertada normalización en los procedimientos para el recibo, radicación y distribución de la correspondencia mediante la utilización de sistemas eficientes de correo y mensajería.

Regular el manejo y organización del sistema de administración de documentos y archivos a partir de la noción de Archivo Total y los enunciados de finalidad, responsabilidad, confidencialidad, seguridad y accesibilidad.

---

[64]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Guía para la implementación de un programa de gestión documental. Op. Cit., p. 35
[65]Ibíd., p. 35
[66]Ibíd., p. 35

Implementar el desarrollo de procesos básicos de aplicación de la tabla de Retención Documental, organización, transferencias primarias, recuperación, preservación, conservación de la información y disposición final de los documentos. Facilitar la recuperación de la información en forma rápida y oportuna. Encaminar los archivos para que sean verdaderos centros de información, útiles para la administración e importantes para la cultura.

La ley 594 de 2000en su Artículo 22, procesos Archivísticos, establece que la gestión de documentos dentro del concepto de Archivo Total, comprende procesos tales como la producción, recepción, distribución, consulta, organización, recuperación y la disposición final de los documentos.

La producción documental comprende los aspectos de origen, creación y diseño de formatos y documentos.

Recepción de Documentos, es un conjunto de operaciones de verificación y control que una entidad pública o privada debe realizar para la admisión de los documentos que son remitidos por una persona natural o jurídica.

Distribución de documentos. La distribución se relaciona con el flujo de los documentos al interior y exterior de la entidad. Sin interesar el medio de distribución de los documentos se debe contar con mecanismos de control y verificación de recepción y envió de los mismos.

Tramite de Documentos, en ejercicio de sus funciones cada dependencia genera un conjunto de documentos objeto de trámites administrativos dichos documentos integran sus respectivas series documentales

Organización de Documentos, permite una rápida identificación de los expedientes, valorar las funciones y necesidades operacionales de las oficinas, contar con sistemas de ordenación fáciles de entender por los usuarios, ubicar los documentos para su consulta, transferencia y disposición final.

Consulta de Documentos, se refiere al acceso a un documento o grupo de documentos con el fin de conocer la información que contiene.

Conservación de Documentos, se toman medidas preventivas correctivas, para garantizar la integridad física y funcional de los documentos de archivo, sin que alterar su contenido.

Disposición Final de los Documentos, se aplica a aquellos documentos que tiene valor permanente es decir, los que tienen por disposición legal o los que por su contenido informan sobre el origen, desarrollo, estructura, procedimientos y políticas de la entidad productora convirtiéndose en testimonio de su actividad y trascendencia.

3.4. Gestión documental electrónica

En la actualidad el avance de las tecnologías de información, la adquisición e implementación de estas en organizaciones tanto públicas como privadas y por las personas del "común", ha hecho que la forma de comunicarse haya cambiado rápidamente, no siendo ajenas a estos cambios las actividades administrativas, laborales y personales, ya que estas exigen que se realicen en menos tiempo, con nuevas herramientas y con menor valor.

En este sentido inherentemente los documentos que tradicionalmente han sido producidos y conservados en papel también son impactados por estas transformaciones dado que su producción se masifica exponencialmente y la conservación como lo afirma Gómez Ruiz [67] se dificulta por diferentes motivos dentro de los cuales se encuentran la obsolescencia tecnológica, la fragilidad en los soportes de almacenamiento y la manipulación de los sistemas informáticos, lo que pone en entredicho la capacidad de ser recuperados o consultados a largo plazo, como lo complementa Zapata[68] que de no ser tratados técnica y oportunamente, se perderán los activos más valiosos de las organizaciones como lo es la información y con esta la memoria histórica corporativa.

Tales motivaciones han sido dentro del entorno social, empresarial y académico de la disciplina archivística, un preludio para empezar a hablar e incorporar nuevos conceptos como gestión electrónica de documentos y gestión de documentos electrónicos, dichos conceptos con un vistazo rápido parecerían lo mismo, y aunque

[67]GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David. La Gestión de documentos electrónicos: Requerimientos funcionales. En: El Profesional de la Información. Vol. 12. No. 2. Marzo – Abril. 2003.
[68]ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico, Op. Cit., p. 14

se tratan a menudo en los procesos de gestión documental son dos acepciones diferentes.

Sobre el primer concepto José Ramón Cruz Mundet[69]sostiene que "la gestión electrónica de documentos enfatiza en la aplicación de las tecnologías para la administración de documentos en cualquier formato". Un concepto de la misma corriente lo expone Carlos Alberto Zapata [70] para él "se debe entender la gestión electrónica de documentos como la aplicación ó uso de la informática en la producción, transmisión, conservación y uso de los documentos que se tramitan en el desarrollo de las actividades del negocio".

Por su parte Inés Casanovas [71]afirma que dicha gestión sólo es posible con sistemas informáticos que puedan manejar los tradicionales recursos textuales y también los multimediales e hipermediales, para proporcionar estos servicios se requiere la utilización de nuevas tecnologías que almacenen, procesen y distribuyan información.

En dichas posturas podemos observar que estas convergen en un elemento predominante como lo es la aplicación de herramientas tecnológicas o sistemas informáticos que produzcan, administren, transmitan, almacenen y conserven los documentos cualquiera que fuere su formato.

Por otra parte en cuanto al concepto de gestión de documentos electrónicos encontramos que para José Ramón Cruz Mundet[72] "pone el énfasis en la naturaleza de los documentos creados, utilizados conservados en entornos tecnológicos" mientras que para Carlos Alberto Zapata[73] esta se refiere a la aplicación de los principios de la gestión documental al manejo del documento electrónico en sistemas electrónicos, gestionándose durante todo su ciclo de vida, en dichos ambientes sin materializarse en papel.
Por su parte García Pérez[74] afirma que podemos referirnos a la gestión de documentos electrónicos como el proceso de creación, almacenamiento y utilización de los documentos electrónicos, que incluye su selección, clasificación, conservación.

---

[69]CRUZ MUNDET, José Ramón. Manual de Archivística. Madrid: 2001. 416 p. ISBN: 84-89384-31
[70]ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico Op. Cit., p. 14
[71]CASANOVAS, Inés. Gestión de Archivos Electrónicos. Buenos Aires: Alfagrama, 2008. p. 216 ISBN 10: 9871305281
[72]CRUZ MUNDET, José Ramón. Manual de Archivística. Op. Cit., p. 22
[73]ZAPATA CÁRDENAS. Carlos. Gestión Documental & Gobierno Electrónico, Op. Cit., p. 14
[74]GARCÍA PÉREZ, Alexeis. La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de la información. EN: ACIMED. (2001). p. 190 - 200.

3.5. Requisitos teóricos funcionales de la gestión de documentos electrónicos.

Quizá el formular o llegar a una conclusión sobre los requisitos funcionales para la gestión de documentos electrónicos es complejo, en la medida que por un lado se deben conocer las diferentes percepciones que tienen la gran cantidad de autores y especialistas en la materia y por otro lado debemos hacer un análisis de la normativa o legislación que lo regula. Por tal motivo en el presente apartado definiremos en primera instancia que se entiende por requisitos funcionales y no funcionales.

En primer lugar debemos entender que los requisitos funcionales definen la funcionalidad o las características que el sistema deberá tener, estos expresan la naturaleza del funcionamiento del sistema, el cómo va a interactuar el sistema en este sentido para la gestión de documentos electrónicos con su entorno y cuál va a ser su estado.

En cuanto a los requisitos no funcionales o también llamados cualidades del sistema, se pueden tomar desde dos puntos, lo cuales en primer lugar serán las cualidades de ejecución como seguridad y usabilidad observados desde el tiempo de ejecución, el segundo desde las cualidades de evolución en calidad, rendimiento facilidad de uso.

En lo que respecta a los requisitos no funcionales tenemos que estos definen *como debe* ser el sistema mientras que los funcionales deben definir *qué debe* hacer un sistema.

En este sentido los requisitos funcionales, en los que nos enfocaremos respecto a la gestión de documentos electrónicos serán los que tengan directamente influencia en la gestión de documentos electrónicos, se revisarán algunas posturas de teóricos del tema y se identificaran los requisitos planteados en la normatividad actual internacional y nacional.

Desde el punto de vista archivístico José Ramón Cruz Mundet propone que convendría enfocar las estrategias en tres requisitos específicos:[75]

[75] CRUZ MUNDET, José Ramón. La gestión de documentos electrónicos como función archivística. Revista Aabadom, (jul-dic 2013) Universidad Carlos III de Madrid [en línea] http://aabadom.files.wordpress.com/2009/10/75_0.pdf [citado en junio 07 de 2014]

- El Diseño

  En esta fase se deben intervenir directamente en el diseño de los documentos y de los procesos en los que intervienen, con el fin de garantizar la incorporación de requisitos archivísticos tales como:

  - Fiabilidad
  - Autenticidad
  - Integridad
  - Accesibilidad
  - Descripción
  - Selección

- El Uso

En la etapa de utilización, los documentos deben conservar las características anteriormente mencionadas, en esta etapa se debe limitar el acceso y utilización a los individuos que han de intervenir en un proceso, sea como meros consultantes o sea para modificar el documento incorporándole datos, adicionalmente se deben tener en cuenta otros aspectos tales como:

  - Interconexión: de unos documentos con otros en el lugar y orden que les corresponda en el procedimiento, en este sentido se garantizará la integridad en todas las fases.

  - Interrelación: esto en cuanto a documentos híbridos, electrónicos y no electrónicos creados por la entidad, en el mismo instante o creados en el pasado o futuro. En el primer caso se pueden tratar instrumentos como cuadros de clasificación y los segundos con los mencionados sistemas híbridos o mixtos.

  - Transferencia: Una vez hayan cumplido su ciclo vital y para evitar confusiones en el control y garantizar la conservación es mejor hacer la

transferencia a otro soporte de almacenamiento, en donde se logren conservar a largo tiempo o de forma perpetua.

- La Conservación

  En la fase que se plantea de conservación se hace énfasis en que los documentos electrónicos para garantizarles su preservación a largo plazo se deben realizar migraciones periódicas, cosa que no sucede con los archivos electrónicos dado que conservan su autenticidad y mantienen su misma forma y estado en el que fueron creados. En este sentido deben cumplir:

  - La renovación: se debe generar una copia fidedigna del original se debe conservar tanto su contenido como su forma.
  - La migración: se basa en hacer una transferencia periódica de un soporte tecnológico a uno más actualizado o de otra generación más actualizada siendo este nuevo mejor en condiciones de almacenamiento y fiabilidad. Una característica que predomina en esta etapa es que reproduce el contenido pero cambia la configuración y el formato.
  - La conservación debe ir de la mano con instrumentos de control a través de los diferentes ciclos de documento

A nivel organizacional se debe tener en cuenta todo el ciclo vital del documento desde su producción hasta su disposición final, por lo tanto es vital importancia tener un amplio margen de:

- Decisiones de diseño
- Políticas: Se debe garantizar su integridad, fiabilidad y su seguridad esto se logra mediante un marco normativo, que debe cumplir todo el ciclo de vida del documento y ser transversal a toda la organización, se debe regular la evidencia escrita de los procedimientos que sean de igual forma claros, y por su puesto debe tener respaldo de la alta dirección.

- Procesos: los documentos deben estar claramente categorizados, cuales forman parte de un procedimiento y cuáles no, esto obliga a una

constante reingeniería de procesos y la revisión de los tipos documentales.

- Cultura organizacional: se deben fomentar responsabilidades e incidir de forma positiva en su entorno laboral

A nivel de la gestión documental debe comprender todo el ciclo de vida en cada una de las fases:

- Creación y captura en un entorno seguro
- Selección y disposición de conjuntos documentales
- Preservación, transferencia y conservación de conjuntos documentales.

A nivel tecnológico se puede decir que se debe distinguir entre dos sistemas, uno que será el de gestión de documentos electrónicos y la gestión de información electrónica, el primero proporciona un ambiente digital para la captura de documentos y aplica para prácticas normalizadas de gestión de documentos. Mientras que el segundo ayuda a las organizaciones a explotar la totalidad de información de una manera más eficaz garantizando un acceso a los grupos de trabajo a la información almacenada y apoyándolos junto con el software de workflow.

El desarrollo de un sistema de información debe integrar la totalidad de la gestión documental electrónica, teniendo en cuenta las siguientes características:

- Sistemático: debe tener interoperabilidad con otros sistemas.
- Escalable: que pueda crecer.
- Sostenible: que el contenido, contexto y estructura documental se mantenga a largo plazo de forma predecible y consistente y resista los cambios de tecnología.

Para Maira Mena[76] el formular los requerimientos funcionales para la gestión de documentos electrónicos debe hacerse desde el modelo integrado de gestión de documentos archivísticos en forma electrónica el cual fue producido por InterPares 2, y

[76] MENA MÚGICA, Mayra Marta. Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano. Op. Cit., p. 36

que fue llamado Modelo de Cadena de Preservación (MPC), ella se basa en este modelo puesto que se cimienta conceptualmente en el concepto del ciclo de vida de los documentos y el modelo de custodia continua de los mimos.

En este sentido la estructura de los requerimientos funcionales de la elaboración de documentos electrónicos debería contener como mínimo los siguientes elementos:

- Formas de los documentos
- Archivar
- Esquemas de metadatos
- Privilegios de archivos para la elaboración de documentos archivísticos.

Y la actividad de diseñar sistemas de identificación, valoración y mantenimiento se basa en tareas tales como:

- Cuadros de clasificación
- Registro de entrada y salida
- Esquema de metadatos para la identificación, valoración y mantenimiento de los documentos archivísticos
- Calendario de conservación
- Sistema de recuperación del sistema de identificación, valoración y mantenimiento de los documentos archivísticos
- Procedimientos para mantener la autenticidad de los documentos archivísticos.
- Privilegios de acceso para el sistema de identificación, valoración y mantenimiento de los documentos.

Desde la MoReq podemos identificar una serie de requisitos funcionales un sistema de gestión de documentos de archivo (SGDEA), deja de forma muy detallada los requisitos funcionales del sistema, también deja ver de forma más general una serie de requisitos funcionales tácitos al documento electrónico y como se interrelaciona con uno tradicional, a esta relación se le llama en la norma mixtos. La norma plantea estos requisitos desde la siguiente clasificación:

- Gestión de documentos de archivo no electrónicos

    - El SGDEA debe reflejar y gestionar del mismo modo los documentos tradicionales y lo electrónicos.
    - Debe definir un cuadro de clasificación que lógicamente contenga los dos tipo de documentos y permita la gestión integrada de ambos tipos

- Los documentos mixtos deberán utilizar el mismo título y código de referencia numérica, con una especificación añadida que indique que se trata de un expediente mixto.
- Debe contener una serie de metadatos según trate de expedientes físicos o tradicionales.
- Se debe garantizar la recuperación del expediente mixto de acuerdo a los metadatos de los documentos electrónicos de archivo y en papel asociados a él.
- Deben tener los mismos niveles de seguridad los documentos electrónicos que los documentos físicos.

- Conservación y eliminación o transferencia de expedientes mixtos

  - Debe permitir la asignación y aplicación de normas de conservación a los expedientes mixtos
  - Deben estar asociados a los documentos tradicionales para en un momento determinado identificar la existencia y la ubicación de los documentos de archivo electrónicos o mixtos incluidos los metadatos.
  - Requiere que exista la trazabilidad en entrada, salida y préstamo de expedientes, de igual forma consignar estos datos para el eventual momento se especifique quien tiene el documento o expediente.

- Flujos de tareas

  - Deben estar establecidos una serie de pasos que conforman en su totalidad un flujo de tareas, tales como traslados, préstamos o consultas.
  - No se deben limitar el número de tareas o pasos.
  - No se debe permitir que los usuarios modifiquen los flujos o las tareas o actividades de los documentos.
  - Se deben gestionar pero el administrador podrá observar la trazabilidad del documento.

- Firmas electrónicas

    - Se requieren únicamente si existe la necesidad de gestionar documentos con firmas electrónicas.
    - Esta se debe visualizar en diferentes herramientas tecnológicas
    - Debe mantener metadatos relacionados con el proceso de verificación de la firma electrónica

- Encriptación:

    - Proceso que se transforma de forma compleja un documento electrónico de modo de no ser legible, con esto se garantiza la seguridad de cierto tipo de información.
    - Cuando se gestione un documento encriptado deberá conservar los metadatos al momento de ser remitido y recibido.

- Filigranas Electrónicas y elementos similares

    - Debe marcarse si se requiere con la información del propietario o su procedencia.
    - Sobre la imagen de bits se superpone un patrón complejo visible o invisible, que solo se puede eliminar recurriendo a un algoritmo y a una clave de seguridad.

- Metadatos
    - Deben ser inmodificables
    - Deben ser descriptivos, de seguridad, identificadores.

3.6. Planteamientos teóricos, modelos y metodologías para el diseño de SGED.

Un sistema informático en la gestión de documentos electrónicos (SGDE) es un software que le posibilita guardar toda la información a una empresa, por un lado la que procede de archivos físicos en papel y por otro la contenida en ficheros

informáticos, de manera que utilizando un sistema GDE puede crear una serie de estructuras clasificatorias donde organizar la información, según las necesidades propias de la empresa y permitir su localización de forma precisa e inmediata.[77]

La GDE ha ido evolucionando rápidamente desde los años 80, en esas primeras etapas la GDE se definía básicamente como el sistema de tratamiento de la documentación de una organización que combina la imagen con información textual asociada a ella. Esta conceptualización surge a raíz de la irrupción de las tecnologías ópticas para la captura de la información.

Los documentos en papel eran digitalizados a través de escáneres produciéndose una imagen electrónica de dicho documento, a la cual se le asociaban una serie de índices para la búsqueda y recuperación. En estas primeras etapas cobró también una especial importancia las tecnologías surgidas para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) pues permitía que los contenidos de los documentos impresos de carácter textual fueran convertidos rápidamente a formatos electrónicos interpretables por el ordenador.[78]

De este modo los sistemas clásicos de gestión documental fueron incorporando estas tecnologías dentro de las funcionalidades que ofrecían al mercado. Esta variedad e integración de tecnologías de las herramientas GDE abarcan principalmente los siguientes campos:

Gestión de imágenes: utilización de la tecnología que permite la captura digital a través del escáner de los documentos impresos. Normalmente se suele distinguir entre “digitalización gráfica” y “digitalización del texto”, según sea el propósito final de dicha digitalización del documento.

Tecnologías de reconocimiento óptico de caracteres: la digitalización del texto tiene como finalidad poder interpretar y tratar electrónicamente ese texto a través de programas *OCR (Optical Character Recognition) o ICR (Intelligent Character*

---

[77] CODINA, LUIS. Gestión electrónica de documentos GED. [en línea], Barcelona, España (1992) http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1992/octubre/gestin_electrnica_de_documentos_ged.html[Citado marzo 02 de 2014]

[78]GARCÍA, Ricardo. MARTÍN, Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. [en línea]. Madrid: Editorial Everest Universidad Carlos III de Madrid. p. 3. http://buscatriz.hl32.dinaserver.com/descubierta/T1.php?materia=Servicios%20de%20Informacion%20&vmidfecha=4[citado en marzo 02 de 2014]

Recognition). El OCR es citado con frecuencia como la alternativa más rápida, económica y segura para la entrada automática del contenido de los documentos impresos en papel a soportes electrónicos.[79]

Tecnologías de almacenamiento óptico: para el almacenamiento de los documentos electrónicos y más aún en el caso de imágenes digitales, es necesario disponer de sistemas de almacenamiento masivo. El sistema de almacenamiento óptico más conocido es el CD-ROM, pero dado que se trata de un disco pregrabado y sólo de lectura, se suelen utilizar por ello los discos WROM (Write Once Read Many) y los WARM (Write Always Read Many), pues permiten grabar datos para su posterior recuperación. En la actualidad se está investigando en una serie de nuevos soportes que prometen incrementar drásticamente la capacidad de almacenamiento de la información electrónica. Se trata de la holografía, los nano-CDs y el papel electrónico.[80]

Gestión electrónica de documentos: se trata de los módulos clásicos de la gestión documental pero aplicados a los documentos electrónicos por lo que aquí serán factores claves, la recuperación de información mediante la gestión de índices de los atributos de cada documento y sobre el contenido de los mismos y la automatización de los ciclos de vida dentro de los procesos de la organización.

Trabajo en grupo (groupware): las herramientas GDE han ido evolucionando hacia conceptos más amplios de generación y control de la información. De este modo es posible obtener un aprovechamiento máximo del capital intelectual y del conocimiento que se genera en la organización. Básicamente se puede definir al groupware como el software que permite trabajar de forma cooperativa a un equipo u organización a través del correo electrónico, bases de datos compartidas, gestión de flujos de trabajo, etc.

Control de los flujos de trabajo (workflow): estrechamente relacionado con el software de trabajo en grupo permite establecer una serie de reglas y pautas en las que se especifican las tareas y pasos que se han de seguir para la consecución de un proceso de negocio. En estos procesos se suele generar abundante información y es ahí donde entra en juego el servicio de información y documentación para la captura,

[79]Ibíd., p 52
[80] Ibíd., p 52

almacenamiento, procesamiento y gestión del conocimiento que se está generando de forma constante.[81]

Por lo tanto, un sistema de gestión de documentos electrónicos es un sistema computarizado, un conjunto de programas, utilizado para rastrear y almacenar documentos electrónicos y/o imágenes realizadas a partir de documentos tradicionales en soporte papel. Un SGDE tiene una relación con el concepto como sistemas de administración de contenido (CMS) y es comúnmente visto como un sistema de administración de contenido corporativo y relacionado con el término Digital Asset Management.[82]

Ahora bien, la tecnología en el ámbito del hardware, además de todos sus componentes internos, se apoyan en:

Dispositivos de digitalización y escáner y: La documentación en su soporte tradicional que en la mayoría de casos es el papel, es digitalizada a través de estos medios y convertidas en imágenes digitales, los cuales serán almacenados en servidores.

Servidores: Contiene la información que ha sido digitalizada y aquella que también ha sido creada desde un entorno tecnológico convirtiéndose en un documento electrónico los usuario tendrán perfiles predeterminados desde los cuales podrán acceder a la información requerida.

La Gestión de documentos electrónicos es todavía una tecnología relativamente nueva, que envuelve en gran medida un repensar la manera de gestionar la información. Un sistema GED no es un fin en sí mismo, sino el principio de la incorporación de una enorme cantidad de información en papel a un nuevo concepto llamado Sistema de Gestión Corporativa de la Información. Todos los beneficios que su implementación conlleva, será lo que diferencie en un futuro próximo, a aquellas empresas que sean competitivas. Un flujo del sistema de gestión documental tiene los siguientes elementos:[83]

---

[81]Ibíd., p 52
[82] Ibíd., p 52
[83]MARTÍNEZ, Vicente. Integración de sistemas de gestión electrónica documental en la empresa: Evaluación de costes y metodología de implantación. [en línea]. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2091779[citado en marzo 9 de 2014]

Bases de datos: La aplicación de la informática en todos los niveles de las organizaciones comprende un fenómeno que tiene sus implicaciones en la gestión documental: la proliferación de bases de datos sobre distintos aspectos, que en algunos casos están sustituyendo a los documentos como soporte de información valiosa para la organización.

Esta tendencia se agudiza todavía más en un ambiente de comercio electrónico en donde las relaciones con los clientes se efectúan a través de la Internet. Desde una mirada con un enfoque de gestión documental, uno de los principales problemas es saber identificar cuáles son los documentos de archivo dentro de un ambiente construido a partir de bases de datos, conocer qué parte del contenido compone el documento o la información que se documentos que se deberán tratar.

Redes: Por medio de las redes los usuarios pueden acceder a la información que se encuentra en los servidores, las redes pueden ser locales, aunque también se puede acceder a la información por Administradores. Es decir que el administrador de sistema, estable unos parámetros determinados en los cuales de se determina los caracteres que debe llevar cada documento digitalizado, así como su indexación, ubicación ya se un documento físico, electrónico o hibrido, con su determinado perfilamiento para poder realizar seguimiento de versionamiento, modificación o eliminación, garantizando la autenticidad de la información.[84]

De manera que un sistema de gestión documental se refiere a las siguientes áreas: Almacenamiento, recuperación, clasificación, seguridad, custodia, distribución, creación y autenticación, por lo tanto, tiene ventajas tales como:

Gestión y control efectivo. La accesibilidad mejora notablemente ya que se puede acceder de manera casi instantánea los funcionarios de cada organización consultan de una manera sencilla la cual es necesaria para la toma de decisiones y la continuidad del negocio. Así mismo los desplazamientos se reducen y el tiempo se utiliza para brindar una mayor productividad a la organización y mejora la calidad de vida del talento humano con el que cuenta cada organización, el ahorrar de espacio y las actividades de archivo físico se reducen.

[84]GARCÍA C., Ricardo y MARTÍN G., Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. Op. Cit., p 52

Uso racional de los recursos. La gestión documental es la base fundamental para que a la información se le dé un aprovechamiento óptimo y colectivo con la finalidad de brindar un estandarte colectivo a la organización. Se elimina en la mayoría de los casos la duplicidad de la información, se establece la integridad, accesibilidad y perdurabilidad a la información y se conserva para su utilización.

Productividad y valor añadido. Una gestión documental, además de ahorro de costos, genera una productividad y valor añadido adicionales, originados por el rápido acceso a la información dentro de la organización y su posterior distribución, sin necesidad de trasladar los documentos.[85]

En este entorno conceptual han venido apareciendo en el mercado, en especial en esta última década, distintos productos informáticos orientados específicamente al control y la gestión integral de este tipo especial de documentación conocidos por sistemas o herramientas GED (Gestión Electrónica de Documentos) o por el término anglosajón de EDMS (*Electronic Document Management Systems*).[86]

Aunque se trata de una tecnología relativamente reciente, más aún en nuestro país donde el grado de implantación de estos productos es aún escaso, ha revolucionado el concepto de gestión documental dentro de las organizaciones. Algunos autores denominan a esta nueva forma de gestión documental con el nombre de *Sistema de Gestión Corporativa de la Información.*[87]

En la mayor parte de los casos estos productos GED son una evolución lógica delos tradicionales sistemas de gestión documental a los que se les han ido añadiendo más o menos funcionalidades, e integrando otras tecnologías informáticas ya existentes en el mundo empresarial para dar una respuesta global a las necesidades informativas y documentales de dichas organizaciones.

Esta integración de tecnologías hace de estos productos herramientas potentes para la gestión electrónica de la documentación orientada, principalmente, a grandes entidades con estructuras organizativas y funcionales muy complejas, con multitud de series y tipos documentales y con redes de usuarios, internos y externos, muy

---

[85] Ibíd., p 55
[86] Ibíd., p 55
[87]BUSTELO R., Carlota. El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos. En: Jornadas Españolas de Documentación. Gijón: FESABID, 1994, p. 357-362.

variadas. Los sistemas de gestión electrónica de documentos no deben constituir una finalidad en sí mismos, pues no son más que una herramienta informática que ayuda a mejorar notablemente los flujos de información y la gestión de ésta que se produce dentro de una organización.

Aun así, es un hecho constatado que una buena elección y una correcta implantación de un sistema GED puede aportar numerosos beneficios a la organización. Normalmente todos estos beneficios suelen ser agrupados en tres grandes bloques: beneficios estratégicos, los cuales afectan al conjunto de la organización en su labor cotidiana de producción; beneficios financieros, los cuales inciden directamente en la reducción de costos y aumentan la producción laboral; y beneficios técnicos, relacionados con la mejora en los aspectos y procesos tecnológicos que se dan dentro de la organización.

Así, los beneficios que se podrían esperar de la utilización de estos sistemas irían desde los aspectos meramente económicos (ahorro en espacio físico y equipos para el almacenamiento de documentos, reducción de costos salariales, administrativos y los derivados del uso del papel, etc.) hasta los meramente estratégicos de la organización (mejora en los tiempos de producción, incremento de la ventaja competitiva de la organización, incremento de la moral y satisfacción del personal, etc.[88] En este sentido es de vital importancia centrarnos en estos componentes para la articulación de una gestión documental que contribuya a maximizar los beneficios esperados.

3.7. Procesos EDMS (sistemas de gestión de documentos electrónicos)

La creciente adaptación de las tecnologías de la información por parte de las organizaciones, independiente de su quehacer y de los diferentes procesos de la cadena de elaboración y de gestión ha obligado a que se cambien principalmente la metodología y métodos de trabajo dentro de las organizaciones. Esta situación tiene varias y significativas repercusiones para los actuales servicios de información y documentación y para los profesionales encargados de gestionar la información que se está generando en el desarrollo de las actividades, en los sistemas que actualmente dispongan.

[88]BUSTELO R., Carlota. Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. Scire V.3 No 2, jul-dic 1997, p. 45-53.

Es así, como se debe tener en cuenta que la información que se produce y se gestiona dentro de la organización como la que se recibe y gestionamos, es un elemento estratégico dentro de la organización y un componente de competitividad para la misma.

Por otro lado encontramos las numerosas formas en las que se generan los documentos electrónicos, la variedad de tipologías de los mismos, y la adaptación de herramientas tecnológicas para la gestión integral de la documentación, estos componentes notables que se han de analizar detalladamente por parte de los servicios de información de cualquier organización que produzca y manipule este tipo de documentos a la hora del diseño y conceptualización de un sistema gestión electrónica de la información. La propagación de los documentos electrónicos ha permitido que esta conceptualización cobre una especial importancia a la que se asumiera anteriormente.

La gestión electrónica de documentos GED, ha ido evolucionando apresuradamente desde los años 80. En esas primeras etapas la GED se definía básicamente como el sistema de procedimiento de la documentación de una organización que adopta la imagen con información textual asociada a ella. Esta conceptualización surge a raíz de la incursión de las tecnologías ópticas para la captura de la información. [89]

La documentación producida en formato tradicional era digitalizada a través de escáneres originando una imagen electrónica de dicho documento, posteriormente se le asociaban una serie de índices para la búsqueda y recuperación de las imágenes. En estas primeras fases cobraría también una especial importancia las tecnologías surgidas para el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) ó (ICR) por tanto permitía que los contenidos de los documentos impresos de carácter textual fueran convertidos rápidamente a formatos electrónicos interpretables por el ordenador. De esta manera los sistemas tradicionales de gestión documental fueron sumando estas nuevas tecnologías dentro de las funcionalidades que ofrecían al mercado.

Pero en el presente la gestión documental es concebida como un proceso global, corporativo e integral el cual es transversal a todas las actividades de una

[89] COX, Richard J. Searching for Authority: Archivists and Electronic Records in the New World at the Fin-de-Siécle. En: First Monday, volume 5, number 1 (January 2000). [en línea] enhttp://firstmonday.org/issues/issue5_1/cox/index.html [citado en mayo 05 de 2014]

organización. Por consiguiente es más pertinente hablar de Sistemas de Gestión Integrada de Documentación, en donde se controla la producción, la circulación, el almacenamiento y la recuperación de cualquier de información. Buscando consolidarse, como señala Navarro[90], en, "administrar y controlar de modo conjunto, mediante el auxilio de la informática, todo tipo de datos, documentos, conocimiento y habilidades existentes en la organización en la que se aplica".

Las características substanciales de estos sistemas de gestión integral de la información son:

- Responder de modo corporativa a las necesidades e inconvenientes de la gestión de la información en las organizaciones.
- Asumir una posición interoperable y dinámica, progresando junto a la trayectoria de la organización.
- Contribuir en la solución de gestión documental, la cual atiende todo el ciclo vital de los documentos.

- Capacidad para gestionar los diferentes soportes documentales creados en la organización.
- La gestión documental se debe rodear en un ambiente más amplio dentro de la gestión de la calidad total de la organización.

Los sistemas o herramientas GED (Gestión Electrónica de Documentos) o también conocidos por el término anglosajón EDMS (Electronic Document Management Systems), se puede considerar una tecnología relativamente reciente, pero que sin lugar a duda, ha revolucionado el concepto de gestión documental dentro de las organizaciones. [91]

Algunos autores determinan esta nueva condición de tratar la información, como un sistema de gestión corporativa de la Información, que en la mayor parte de los casos estos productos GED son una avance razonado de los tradicionales sistemas de gestión documental a los que se les amplio funcionalidades o en algunos casos retirando lo que en definitiva ya no se demanda.

---

[90]NAVARRO, Miguel Ángel Esteban. La técnica de gestión integral de la información: nuevas tendencias de la representación y la organización del conocimiento en los sistemas de información en las organizaciones. Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación, v. 2, 1997, p. 286.

[91]CORNELLA, Alfonso. Gestión electrónica de documentos en España. El profesional de la Información, v. 7, nº 4, abril 1998, p. 12-13.

La combinación de tecnologías hace de estos productos herramientas sustanciales para la gestión electrónica de documentos producidos por pequeñas y grandes organizaciones con estructuras y procesos complejos, es decir, con gran cantidad de series y tipos documentales.

Los sistemas de gestión electrónica de documentos no deben interpretar como la finalidad de la gestión, ya que son una herramienta significativa tecnológica que proporciona un apoyo para mejorar los flujos de información y la gestión de los documentos que se produce en una organización. Siempre se debe tener en cuenta, como lo expresa Knowles,[92] *que "Computers don't solve problems; people solve problems. Aun así, es un hecho constatado que una buena elección y una correcta implantación de un sistema GED puede aportar numerosos beneficios a la organización".*

Normalmente todos estos beneficios suelen ser agrupados en tres grandes pilares: Beneficios estratégicos, los cuales afectan al conjunto de la organización en su labor cotidiana de producción; Beneficios financieros, los cuales inciden directamente en la reducción de costes y aumentan la producción laboral; y Beneficios técnicos, relacionados con la mejora en los aspectos y procesos tecnológicos que se dan dentro de la organización.

Así, los beneficios que se podrían esperar de la utilización de estos sistemas irían desde los aspectos meramente económicos (ahorro en espacio físico y equipamiento para el almacenamiento de documentos, reducción de costes salariales, administrativos y de los derivados del uso del papel, etc.) hasta los puramente estratégicos de la organización (mejora en los tiempos de producción, incremento de la ventaja competitiva de la organización, incremento de la satisfacción del personal, entre otros.), sin dejar de lado, las mejorías a las que contribuye la gestión documental de la organización (acceso centralizado y consulta desde cualquier punto, rápida ubicación de los documentos con niveles de acceso, establecimiento de diversas relaciones entre documentos afines, mejores niveles de seguridad en el acceso a los documentos, la información se transmite o intercambia rápidamente, etc.)[93]

---

[92]KNOWLES, Rob. Electronic document management systems: how to select and implement then right documentation management system for your organization. The Electronic Library, v. 13, nº 6, dec. 1995, p. 529.
[93] Ibíd., p 60

A partir de las mejoras aportadas por estos productos tecnológicos, se encuentran los autores que presentan una serie problemáticas las cuales hacen ver la inviabilidad del uso de este tipo sistemas para los servicio de gestión documental donde expresan que,[94] estas herramientas suelen tener problemas en la gestión documental de archivos tradicionales o archivos históricos, así como la conservación de los soportes de almacenamiento óptico y varios aspectos relacionados con la legalidad de los documentos electrónicos y principalmente la situación que se da para los funcionarios en pasar de la cultura de los documentos en papel a la utilización de las herramientas informáticas y documentos electrónicos en su labor cotidiana.

Por otra parte, es importante señalar que toda elección de un software de Gestión Electrónica de documentos debe venir precedida de una fase de estudio y análisis que detalle minuciosamente los requisitos necesarios para el diseño e implantación de un sistema de este tipo dentro de la organización. Son varios los autores especialistas en esta materia que puntualizan una serie de modelos a seguir al momento de ejecutar esta fase de análisis y diseño. [95]

- Análisis del sistema actual: Se conforma un grupo interdisciplinar para hacer una auditoria de la información para de esta manera, analizar, valorar y optimar la usabilidad de los recursos informativos de la organización.

Desde el punto de vista documental es preciso observar tres factores clave de ésta, un análisis de la tipología documental, un análisis del almacenamiento documental y un análisis de la recuperación de la información y consulta de la información. [96]

- Claridad en los objetivos: Se puntualizan los objetivos y las metas que se proyectan conseguir con la implementación del sistema de gestión electrónica de documentos.

- Composición de los requisitos específicos del sistema: etapa realmente compleja ya que se deben especificar los requisitos que debe efectuar el sistema de gestión electrónica de los documentos. Desde el punto de vista tecnológico es conveniente examinar varias cuestiones, donde se incluyen, la selección del diseño de la arquitectura del sistema de información, topologías de red, y software de alta

---

[94] Ibíd., p 60
[95]CAMARERO GONZÁLEZ, Arturo. Análisis y diseño de sistemas de gestión electrónica de documentación en grandes entidades. Scire, v.3, nº2, jul.-dic. 1997
[96] Ibíd., p 61

disponibilidad, tecnologías existentes de actualidad, groupware, workflow, gestión de contenidos Web, cloud, y modelos de seguridad de la información y la interoperabilidad con diferentes tecnologías de información. [97]

- Pruebas y evaluación de productos: en esta etapa es conveniente analizar los últimos desarrollos que hayan surgido en el mercado. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, adicional es necesario hacer una matriz de evaluación, a lo que en el mundo anglosajón se le conoce como Request for Information (RFI). [98]

- Selección, adquisición y seguimiento: evaluación del funcionamiento y de las capacidades reales del sistema a través de prácticas reales, examinando la experiencia y grado de implementación en otras instituciones y el acompañamiento de asistencia técnica que ofrece el proveedor.[99]

Las posibilidades que ofrecen estos sistemas, hace cambiar el papel de los profesionales de la información, encaminándose hacia nuevos modelos de funcionamiento e interacción dentro de las instituciones a las que pertenecen y con los miembros de las mismas a los que sirven.

La propagación de sistemas documentales interactivos en ambientes tecnológicos, está modificando los servicios de información pasando de ser registros de información documental, a ser un papel definitivo para la gestión de documentos inteligentes con un alto valor competitivo en los procesos de negocio dentro de la organización. [100]

Por otra parte el nuevo desafío profesional busca predecesores con competencias tecnológicas, en el diseño de sistemas de información competitivos. Por ello se obligan para ser parte integrante dentro de los procesos de diseño de sistemas mediante las siguientes funciones:[101]

---

[97] Ibíd., p 61

[98]ALLEPUZ ROS, Teresa; GUTIÉRREZ LA RUBIA, Carmen. Los sistemas de gestión integral de la documentación en las organizaciones. Métodos de Información, v. 2, nº 5, mayo 1995, pp. 29-33.

[99]CAMARERO GONZÁLEZ, Arturo. Análisis y diseño de sistemas de gestión electrónica de documentación en grandes entidadesOp. Cip.61

[100] COX, Richard J. Searching for Authority: Archivists and Electronic Records in the New World at the Fin-de-Siécle. En: First Monday, volume 5, number 1 (January 2000). [en línea] enhttp://firstmonday.org/issues/issue5_1/cox/index.html [citado en mayo 05 de 2014]

[101]BUSTELO RUESTA, Carlota. El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos. En: Jornadas Españolas de Documentación (4ª. 1994. Gijón). Gijón: FESABID, 1994, pp.357-362.

- Análisis y diagnóstico de las necesidades y de los flujos de la documentación dentro de la organización, mediante auditorías de información.

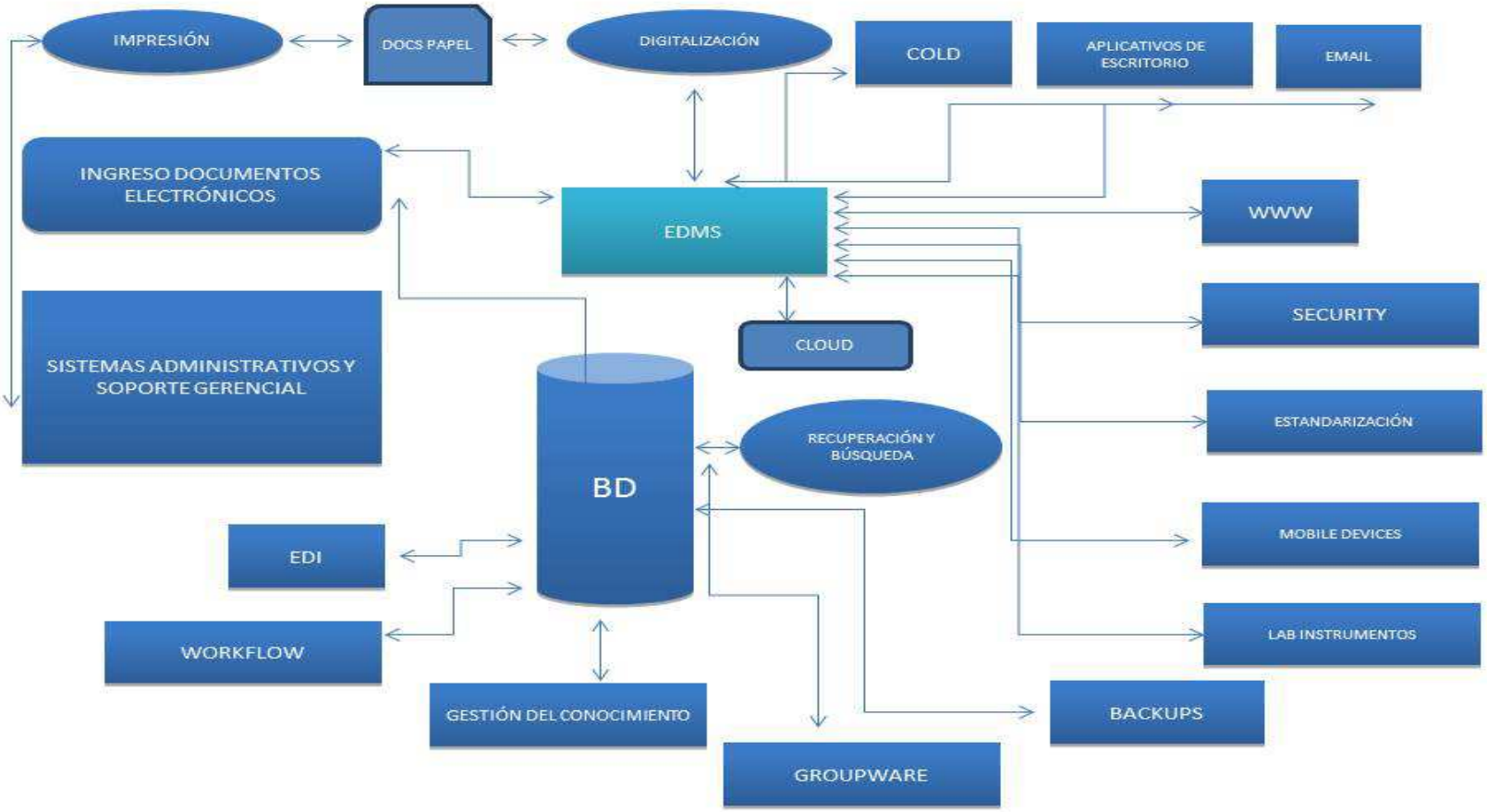
- Participación en el diseño y puesta en marcha de los proyectos de automatización de la documentación: realización de mapas de proceso de la documentación mediante workflow, gestión de usuarios, entre otros.

- Adaptación y parametrización de los sistemas GED y de trabajo en grupo, para la automatización de las funciones de los servicios de información: distribución de información, servicios de alerta y DSI mediante correo electrónico, y estructura jerárquica de almacenamiento.

- Automatización del procedimiento archivístico: En el ciclo de vida de los documentos, la administración de las transferencias, con la respectiva aplicación de la normatividad.

Según Casanovas se debe tener en cuenta las siguientes interfaces para que un EDMS cumpla su funcionalidad en una organización:[102]

[102] CASANOVAS, Inés. Gestión de archivos electrónicos. Op. Cit., p 22



Gráfica 3 Ajustado de Casanovas, interfaces de un EDMS

- EDI: Electronic Data Interchange, es la interfaz que ayuda de manera colaborativa al intercambio de información entre varias organización.
- Digitalización por Imaging: Busca brindar una estructura indexada de esquemas multiniveles, a los documentos contando con opciones de OCR, ayudando con su recuperación.
- COLD: Computer output to laser disk, Permite a los usuarios, registrar, indexar, almacenar en bases de datos, y recuperarlo mediante índices, en dispositivos ópticos.
- WORKFLOW: Esta interfaz permite que se desplacen los documentos virtualmente y saber el estado en que se encuentra, es decir: Consulta, respuesta, devolución, si está resuelto el trámite, disposición, entre otros.
- GROUPWARE: Facilita el trabajo en grupo y mejora la comunicación dentro de la organización, su trabajo puede ser asincrónico o sincrónico.
- GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: Este proceso busca relación la información y la experiencia, poniendo el resultado obtenido a disposición de los usuarios.
- INFORMATION BROKERING: Profesional competente para sacar el mejor aprovechamiento al EDMS, es decir proveer de buena calidad a sus usuarios.
- CLOUD: utilización de plataformas para dar continuidad a los servicios.
- SEGURIDAD: Manejo de políticas de seguridad para brindar los tres principios fundamental de la información, integridad, autenticidad y disponibilidad.
- DEVICES: Capacidad para brindar servicios, tecnologías inteligentes, Smartphone, table, palm, laptop, entre otras.
- BACKUPS: Lograr planes de contingencia en caso de fallos en el sistema, puede soportarse a través de bases de datos espejo, para la continuidad del sistema.
- ESTANDARIZACIÓN: Estandarizar los procesos del EDMS, buscando la eficacia y eficiencia del sistema.
- INSTRUMENTOS: Para la migración de información la preservación, conservación y almacenamiento de los documentos electrónicos.
- BASES DE DATOS: Con capacidad suficiente y motores de búsqueda óptimos.
- EMAIL: Interfaz para la administración de email de la institución.
- MONITOREO Y SEGUIMIENTO: Brinda información precisa del tipo de manipulación que ha tenido cada documento, registrando su movimiento por cada usuario.

3.8. Nuevos retos de gestión documental electrónica

Con la llegada de las tecnologías de información y posteriormente usadas como herramientas de comunicación entre personas e instituciones, la producción de documentos electrónicos es cada vez más elevada al punto de que somos nosotros los directamente responsables de la creación y la presentación de nuestros documentos pero dejando de lado los beneficios de la formación en el proceso de gestión de documentos electrónicos, lo que conduce a un control institucional insuficiente sobre la creación y el mantenimiento de documentos, sumándose la dificultad en lo que concierne a la conservación, adicionalmente encontramos lo siguiente:[103]

- Los documentos y registros creados dependen de la tecnología para interpretarlas, y más a menudo que dependen del hardware específico y combinaciones de sistemas de software, algunas de las cuales son propiedad exclusiva y única.

- Faltan políticas y directrices institucionales frente a la gestión de los documentos electrónicos.

- Hay una falta de instrumentos económicos para la gestión adecuada y eficaz los documentos electrónicos.

- Sin la creación de herramientas eficaces y / o políticas y directrices para la presentación y gestión de los registros institucionales, la facilidad de uso, estado de localización y accesibilidad de los archivos pueden estar en peligro.

- El bajo costo de almacenamiento electrónico no estimula a las personas a gestionar sus documentos mediante este tipo de herramientas, con el ánimo de buscar un beneficio ambiental.

- Hay un mayor riesgo de posibles brechas de seguridad y daños a través de ataques de virus.

---

[103] MINESOTA STATE ARCHIVES. Electronic Records Management Guidelines [en línea] http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/erfformats.html [citado mayo 01 de 2014]

- Existen riesgos significativos de pérdida de documentos o daño debido a la inestabilidad de los medios de almacenamiento.

- La proliferación de copias no administrado, incluso en papel, que, si bien proporcionan redundancia, desde el punto de vista de seguridad, que en última instancia pueden causar estragos en completar un proceso de disposición final.

Dentro de los retos se encuentran tres grandes labores, que se deben tener frente a la gestión de documentos electrónicos:[104]

Primer reto: Utilizar habitualmente los documentos electrónicos como sustitutos del papel, buscando la sostenibilidad del medio ambiente.[105]

- Adoptar la cultura de la organización
- Solo se sustituye el papel
- No se modifican los procedimientos para la gestión de documentos
- Se cuenta con ambientes de trabajo híbridos
- Presencia del profesional de S.I. en los proyectos tecnológicos
- La conservación del mundo digital.

Segundo reto: compartir documentos electrónicos con otras entidades.

-Interoperabilidad:

- Normalización y Metadatos

-Operativa:

- Convenios Jurídicos

-Semántica:

- Lenguaje común para el intercambio de datos
- Modelo común de datos
- Diccionario común

[104] SERRA SERRA Jordi, Los Documentos electrónicos: Que son y cómo se tratan, Ediciones Trea, España, 2008
[105] DELGADILLO, Pedro. Retos de la gestión electrónica de documentos: Cátedra: Universidad de la Salle semestre 8. Diciembre. 2011

- Sistemas de información respectivos adaptados

-Técnica:

- Web service
- Construcción de servicios
- Seguridad

Tercer reto: Conservar los documentos electrónicos que se comparten. Ya que se está dando una mayor importancia en la seguridad de los documentos y se está dejando a un lado conservación.

- Falta más profundidad en la cultura de la preservación
- Externalizar el servicio
- Masificar el número de empresas que poseen archivo digital
- Falta experiencia
- Número creciente de transacciones electrónicas

Dentro de las estrategias de conservación se encuentra:

- Asegurar la legibilidad e inteligibilidad de los objetos digitales conservados.
- Conservar la autenticidad e integridad de los mismos.

Problemas a los que se enfrenta la conservación digital:

- Las normas de codificación y los formatos de los ficheros
- La obsolescencia del hardware
- La dependencia del software
- El deterioro del soporte de almacenamiento

Reto principal de la conservación digital:

EL reto principal de la conservación digital es la dependencia del software, para Gómez es [106] "*el hecho de que los objetos digitales dependan de una aplicación software para hacerlos accesibles y con sentido*", para lo cual durante las últimas dos

[106] GÓMEZ DÍAZ, Raquel. Gestión electrónica de documentos En: Universidad de Salamanca [en línea] http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/gestion-electronica-de-documentos/contenidos/t4gestion_documentos_electronicos.pdf [citado mayo 05 de 2014]

décadas, se han propuesto un varias estrategias, para la conservación de objetos digitales a largo plazo.

a) La preservación de la tecnología: Creación de museos cibernéticos o tecnológicos en un lugar en donde se pueda encontrar hardware y software obsoletos.

b) La emulación: Parte de la posibilidad de poder recrear la apariencia y la funcionalidad originales de un objeto digital a través de la manipulación de aplicaciones que imiten “emuladores” el funcionamiento de los programas “software” originales con los que fueron creados cuando éstos están ya obsoletos.

c) La conversión: Diseñada para resolver tres retos: La gran variedad de paquetes de software y formatos de almacenamiento en uso. La rápida sustitución del software por nuevas aplicaciones. La dependencia del software de muchos objetos digitales.

d) La migración: Transferencia periódica de materiales digitales de una configuración de hardware o software a otra o de una generación de tecnología a la siguiente.

4. DOCUMENTO ELECTRÓNICO

4.1. Introducción conceptualización del documento electrónico

Las características y funcionalidades del documento electrónico han obligado que se reconsidere el significado y trayectoria de este tipo de documento, pasando de considerarse como fuente de información estática a pensarse como un componente clave y esencial para la toma de decisiones, con un alto valor intrínseco, al que se le considera como un tangible, para proveer de ventajas competitivas a las organizaciones.

Esta connotación del valor del documento electrónico en las organizaciones aparece de las características que fijan a los presentes documentos electrónicos, en las que García, resalta las siguientes[107]: "*combina diferentes unidades de información (texto, imágenes fijas o en movimiento, voz, gráficos, etc.), son legibles por máquinas y no por personas, su contenido puede cambiar de soporte con el tiempo, permite constituir relaciones con otros documentos, la estructura física carece de importancia, su contenido puede ser modificado rápidamente, fácilmente reproducible dando lugar a infinitas réplicas, admite múltiples formatos de lectura, estructurales y estéticos*".

Es por ello que en la actualidad se discute de documentos inteligentes como contenedores dinámicos de conjuntos de información hechos por diferentes aplicaciones y que son reconocidos y actualizados de una forma automática.

Actualmente se ha discutido entorno a lo que realmente es el documento electrónico, por consiguiente nos apoyaremos en el concepto de Buckland[108], el cual lo precisa como un contenedor de información, es decir, aquello que hace posible organizar, presentar y gestionar información referente a un hecho, una persona o un tema determinado.

Sin embargo esta es una definición a la que se ha recurrido con objetivos prácticos, la que se puede asemejar a la más usual, entre todas las definiciones. A pesar de que un documento consigue valerse de cualquier medio para existir, este se gestiona como una unidad de información independiente de su formato o el medio en que se almacene, es decir, el medio electrónico, ofrece al documento ambientes fundamentalmente propicios para su generación y uso, debido a la organización que presenta su información. [109]

Se puede distinguir un documento como electrónico si se encuentra almacenado en un medio electrónico, interpretable sin ningún procesamiento adicional, cualquier archivo de computadora que posea un contenido válido para la labor de uno o de varios usuarios, por mínimo que sea, se considera un documento electrónico.

---

[107] GARCÍA, Ricardo. MARTÍN, Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos Op. Cit., p. 52

[108] BUCKLAND, Michael. What is a digital document?. Document Numérique En: Journal of the American Society for Information Science 48, No. 9 (Paris), 1998; 2:221-30. [en línea] http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/digdoc.html[citado en abril 06 de 2014]

[109] Ibíd., p 70

Como muestras de documentos electrónicos se encuentran las imágenes de documentos tradicionales migrados al formato digital, es decir digitalizados, los archivos con diversidad de contenidos creados electrónicamente como son los documentos de texto, tablas, gráficos o presentaciones, informes, ficheros de audio y videos. Si se considera que un documento electrónico es una condición particular de documento, y que todo documento puede gestionarse por una persona u organización de acuerdo con sus intereses, podemos referirnos a la gestión de documentos electrónicos como: "*El proceso de creación, almacenamiento y utilización de los documentos electrónicos, que incluye su selección, clasificación, conservación, búsqueda, recuperación, reproducción y diseminación, a partir de dispositivos electrónicos*".[110]

Por esta razón hay proveedores dedicados a lanzar productos tecnológicos para la gestión y almacenamiento de documentos electrónicos. De esta manera se han desarrollado dispositivos con altas capacidades de almacenamiento de información y programas que no sólo permiten crear registros electrónicos cuyo contenido se sitúa alrededor de documentos, sino que además admite almacenar y recuperar estos de manera eficiente, en otras palabras, tecnologías que admiten crear y gestionar archivos electrónicos indistintamente de una organización, así como disponer del documento en cualquier momento por los usuarios.

4.2. Diferencias entre documentos tradicionales y documentos electrónicos.

Se pueden considerar las siguientes diferencias de los documentos para brindar una mayor conceptualización a partir de las principales características:

Registro y uso de símbolos: mientras que el contenido de un documento tradicional está recogido en un medio y a través de símbolos que lo hacen directamente accesible para el ser humano, en cambio, el documento electrónico está recogido en un medio y a través de símbolos que deben ser decodificados para hacerlo accesible al ser humano. Por ello el medio (hardware) y los símbolos (software) son condiciones de posibilidad del documento electrónico.[111]

---

[110] Ibíd., p 70

[111] INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Documento electrónico. [término de búsqueda: ICA]. [en línea].Disponible: www.ica.org[citado en mayo 7 de 2014]

Conexión entre contenido y medio: mientras que el contenido de un documento tradicional es inseparable del medio (soporte) que lo recoge, el de un documento electrónico puede ser separado del medio original y transferido a otro u otros soportes. Ello aumenta las posibilidades de corrupción y es un factor crítico para asegurar la autenticidad y la fiabilidad.

Características de la estructura física y lógica: mientras que la estructura es una parte integral y aparente del documento tradicional, y uno de los principales criterios para valorar su autenticidad, la del documento electrónico no es tan aparente, sino que depende del hardware y del software, hasta el punto de cambiar cuando se pasa de un medio a otro, por lo que no puede tener el mismo valor que en el tradicional. La estructura lógica, por otra parte, lo identifica y representa los elementos de su estructura interna, la que le ha dado su creador. Para considerarlo completo y auténtico el documento debe conservar esta estructura originaria.[112]

Metadatos: que se definen como datos sobre los datos y hacen que el documento pueda ser utilizado y comprendido. El documento electrónico carece de los elementos que en uno tradicional permiten establecer su contexto funcional y administrativo; esa función la cumplen los metadatos, que describen cómo se ha registrado la información, cuándo y por quién, cómo está estructurada, cuándo se ha utilizado:

a) Registro: información relativa a la captura del documento.
b) Términos y condiciones: para saber si está disponible para su lectura, por parte de quién, bajo qué condiciones.
c) Estructura: informa sobre la dependencia del software necesario para su representación y las posibilidades de interoperabilidad con otros sistemas en función de las normas seguidas en su diseño.
d) Contexto: son los metadatos que preceden al contenido y cumplen la función de demostrar la procedencia, el entorno en el que el documento ha sido creado.
f) Contenido: son los datos y pueden tener cualquier forma.
g) Historia del uso: para conocer cuándo, cómo y de qué manera ha sido archivado, clasificado, valorado y seleccionado, y utilizado.

[112] Ibíd., p.71

-Identificación: que no puede hacerse por los medios tradicionales, sino a través de los metadatos.

-Conservación: que no depende sólo de las condiciones de almacenamiento, sino de la rápida obsolescencia de los sistemas.

4.3. Características de los documentos electrónicos

Según Carrascosa,[113] se define documento electrónico como aquel que proviene de elaboración electrónica, si históricamente el documento ha sido identificado como escrito "prueba literal", sobre todo por la doctrina notarial, en la actualidad, el "concepto de documento trasciende al de simple escrito [114] o como dice Asis,[115] “se ha desarraigado del concepto tradicional de información incorporada a un soporte físico".

Todas las formas podrían incluirse dentro de la denominación de documento "electrónico", pero si consideramos el mismo como escrito en el sentido de "mensajes de datos" y dado que las manifestaciones o declaraciones contractuales pueden adoptar otras formas de representación como son la voz, la imagen y la combinación de las mismas, Moreno,[116] considera que dentro del concepto global del documento "multimedia" más que de documento electrónico podría referirse a que un documento multimedia podría ser aquel que se genera a través de la voz o la imagen y sus combinaciones, incluyendo la escritura, quedando registrado, almacenado y disponible mediante un proceso tecnológico con el fin de constatar la realidad jurídica existente.

Así mismo, Espino[117], dice que el documento electrónico "es aquel que consta de un dispositivo magnético y para su conocimiento es necesaria la utilización de un instrumento electrónico que lo genere. Por otra parte la generación del documento puede ser material (en hoja de papel) o inmaterial (su lectura en pantalla o por medio de vocalización electrónica).

---

[113]CARRASCOSA, LÓPEZ Valentín. Valor probatorio del Documento Electrónico En: Informática y derecho, UNED, Mérida. 1995, p. 21.
[114]RAMOS, Fernando. Derecho Procesal Civil Edit. Librería Bosch, 2 vol., 3ª ed., Barcelona, 1986.
[115]ASIS, A. Roig. Documento Electrónico en la Administración Pública; en Ámbito Jurídico de las tecnologías de la información, cuadernos de Derecho Judicial, XI Consejo General del Poder Jurídico, p. 21.
[116]Ibíd., p. 73
[117]ESPINO, Miguel A. Temas Actuales del Derecho, Volumen I, Bogotá: Presencia Ltda. 2000. p.75.

Así mismo en el CIA [118]lo define como: Un fragmento particular de información registrada, generada, acumulada o recibida en el inicio, desarrollo o finalización de una actividad institucional o personal, y que comprende un contenido, un contexto y una estructura suficientes para constituir una prueba o evidencia de esta actividad.

Por otra parte existe normatividad en Colombia que busca apoyar los temas referentes a los documentos electrónicos, ya que las organizaciones competentes conocen de la problemática actual, por ejemplo:

- el 18 de agosto de 2004 entro en vigencia la Ley 527 de 1999, se requiere de mecanismos de autenticación.
- A partir de marzo del 2001 las empresas podían emprender el archivo electrónico de documentos legales, para contratos de préstamo e hipotecas.
- Aparece la ley 1581 de 2012, la cual protege la información personal.
- Se crean nueva normatividad nacional, el decreto 2609 de 2012, abarca nuevos aspectos en gestión documental y gran énfasis en la producción electrónica.
- El decretó 2693 para las estrategias y lineamientos de gobierno en línea.

De los aportes de la normatividad se pueden extraer algunas de las características de los documentos electrónicos:

- Estar contenida en un dispositivo magnético
- Ser susceptible de generación o conocimiento
- Los símbolos convencionales que conforman el documento no pueden ser aprehendidos por el hombre sin la intervención de un instrumento electrónico.
- No poseen caracteres de grafía personal directa.

El documento electrónico generado para su conocimiento será un documento electrónico, en la medida que permanezca en un dispositivo magnético; de lo contrario sería simplemente un documento generado por un equipo electrónico. Para su valoración será necesaria la vinculación del documento con los equipos informáticos.[119]

[118]INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Documento electrónico. Op. Cit., p 71
[119]Ibíd., p.71

Así mismo en el CIA determina los siguientes elementos del documento electrónico; que en cuanto a su contenido, puede incluir varios tipos de datos:

- Textuales (páginas, párrafos, palabras);
- Numéricos (enteros, flotantes...);
- Gráficos, de imágenes, de vídeo y sonido;
- De enlaces hipertexto

La estructura lógica del documento (que puede estar incluida en el documento o base de datos, o también ser añadida como entidad separada, en cuyo caso una misma estructura puede ser utilizada por varios documentos).

El contexto descrito en un documento asociado. Puede incluir información como:

- Los metadatos técnicos (aplicaciones y equipos informáticos necesarios, números de versión, estructura del fichero, descripción de los datos, un extracto histórico de las relaciones con otros documentos).

- La descripción del contexto administrativo.

- La presentación: viene separada cada vez más del documento. La difusión de la información en soportes variados (CD-ROM, acceso en línea, papel...), se denomina “gestión intersoporte”.

Clasificación: Oficina tradicional documentos de papel: todos los documentos producidos, recibidos o difundidos son electrónicos.

4.4. Ciclo de vida de los documentos electrónicos

El documento electrónico pasa por diversas fases en su ciclo vital, la Guía de la Información electrónica establece:[120]

- Fase de diseño
- Fase de creación

[120] FERNÁNDEZ, Hevia. Guía de la Información Electrónica: como tratar los datos legibles por máquina y los documentos numéricos. España En: DLM-FORUM. Electronic Records.1997. Traducción de J. M. http://www.cornu.eu.org/files/guidelines_ES.pdf [citado en julio 07 de 2014]

- Fase de mantenimiento

Estas fases en un documento tradicional se transforman en estos documentos en complejas e inabordables. Una de las primeras cuestiones debe ser la fijación de responsabilidades en cada una de las fases del ciclo vital, esta cuestión es altamente variable en los distintos países del planeta, pero lo que sí parece estar claro es que el profesional en información debe extender su nivel de responsabilidad a la fase de diseño de los propios documentos. Esta tarea debe ser compartida por otros profesionales. Los equipos multidisciplinares permiten obtener mejores resultados en las fases de diseño fundamentalmente, cooperación que deberá ser extendida a la fase de mantenimiento.

Según Mundet concibe que en las tres fases del ciclo de vida del documento electrónico se deben tener en cuenta:[121]

- Fase de diseño: Buscar intervenir en cada diseño de los documentos, incorporando la función archivística desde su inicio y no esperar al final para resolver situaciones realmente problemáticas, es decir que se debe tener el seguimiento en cuanto a:

- Fiabilidad: que los documentos puedan demostrar los efectos que contienen, es decir, que tengan un contenido fidedigno.

- Autenticidad: que los documentos sean inmunes a todo tipo de manipulación y alteración a lo largo del tiempo. Asimismo que evidencien la procedencia.

- Integridad: que se mantengan íntegros y completos en su estructura y contenido.

- Accesibilidad: que sean recuperables y accesibles para su uso en cualquier tiempo y lugar.

- Descripción: debe ser incorporada al diseño de los documentos para que la contengan durante todo el ciclo de vida, y debe comprender su contenido, la descripción del proceso y la del contexto en el que ha sido registrado.

[121] CRUZ MUNDET, José Ramón. La gestión de documentos electrónicos como función archivística. Op. Cip., p. 45

- Selección: la valoración y la consiguiente selección debe incorporarse en este momento, lo que no significa alterar las estrategias en el sentido de hacerlo pieza a pieza, sino que las series documentales deben ser evaluadas, o su evaluación incorporada, en la fase de diseño de los procedimientos de las que son reflejo.

-Fase de utilización: Esta fase en la que una vez identificados los documentos fiables, auténticos, íntegros y accesibles deberán conservar estas características inalterables a través de técnicas de autentificación, restringiendo el acceso a los funcionarios que han de intervenir en procesos, con perfiles jerarquizados. Además, el uso de los documentos implica otros requisitos archivísticos, fundamentalmente: [122]

- Interconexión: Los documentos deben lograr conexiones unos con otros en el lugar y orden que les corresponda en el procedimiento, de modo que se pueda seguir su marcha y mantener íntegro en todas sus fases.

- Interrelación: con los documentos creados en formatos tradicionales creados por la organización, ya sea en el pasado o simultáneamente. En el primer caso se puede lograr mediante la clasificación, en el segundo integrándolos en sistemas híbridos o mixtos.

- Transferencia: cuando ya no sean necesarios para el sostenimiento de las actividades que reflejan, los documentos pueden ser conservados en los mismos sistemas donde han sido creados y utilizados; sin embargo, por motivos de control y de conservación, es preferible su transferencia a servidores destinados a la conservación a largo plazo, dotados de medidas de seguridad que garanticen su autenticidad.

-Fase de conservación: Está última fase a diferencia de los documentos no electrónicos, que conservan su autenticidad si se les mantiene en la misma forma y estado de transmisión en el que han sido creados, recibidos o guardados, los electrónicos conservan su autenticidad mediante la renovación constante y la migración periódica: [123]

[122] Ibíd.., p 45
[123] Ibíd.., p 45

- La renovación: genera una reproducción completa tanto del contenido como de los elementos formales de un documento, la cual puede ser considerada copia fidedigna del original.
- La migración: consiste en la transferencia periódica entre configuraciones o entre generaciones de tecnología, que permite conservar la información en un modo que no garantiza ser una réplica exacta del original. Reproduce el contenido del documento, pero cambia la configuración y el formato. La migración incluye la renovación como medio de conservación.

- La conservación involucra el perfeccionamiento de procedimientos de control de los documentos electrónicos desde el momento en que dejan de ser necesarios para la gestión, en el sentido de proteger su integridad. Procedimientos integrados por rutinas, pero también por una autoridad que verifique y certifique los resultados de la migración.

Para Mundet *"Los documentos electrónicos poseen un ciclo de vida similar al de los documentos en papel, mas como quiera que tienen mayor dependencia de la forma física y de la tecnología, hace falta una gestión más activa para asegurar el acceso durante todo el ciclo de vida del documento."*

En definitiva la gestión de los documentos electrónicos va a servir para la preservación de la "fiabilidad, autenticidad, e integridad"[124] de estos documentos no solo dentro del contexto de su creación en el organismo productor sino a lo largo del tiempo, así mismo se puede decir que la gestión de documentos electrónicos se abarca desde lo archivístico, tecnológico y organizacional

4.5. Contexto de las gestión de documentos electrónicos en el entorno internacional

Para sintetizar la gestión de electrónica de documentos en primer lugar, se analizara en el enfoque internacional y seguidamente se examinarán algunos referentes nacionales relacionados con el objeto de estudio propuesto.

[124]FERNÁNDEZ, Hevia. Guía de la Información Electrónica. Op Cit., p. 75

En primer lugar, el proyecto Interpares[125] nació como respuesta a uno de los mayores problemas que se plantean para cualquier entidad, la generación, recepción y conservación de documentos electrónicos, presentes e indispensables para la gestión de cualquier oficina. Las grandes facilidades que proporcionan las tecnologías en copiar, insertar, eliminar, enviar a múltiples y distantes destinatarios, etc. Son a la vez uno de los graves inconvenientes a la hora de verificar la autenticidad del documento. De igual forma la conservación de estos documentos de manera que se mantengan auténticos es uno de los mayores retos que se presentan a los archivistas.

Por otra parte se encuentra MoReq que es un conjunto de requisitos funcionales destinados a facilitar el diseño y la evaluación de los sistemas de gestión de documentos electrónicos de Archivo (SGDEA). En total MoReq reúne 390 requisitos y 127 elementos de metadatos, que tienen como finalidad garantizar que los documentos electrónicos de archivo producidos por una organización se gestionan adecuadamente con vistas a su conservación y disponibilidad a lo largo del tiempo.

Los sistemas de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA), tal y como se describen en MoReq, se diferencian de los sistemas de gestión de documentos electrónicos (SGDE) en algunos aspectos esenciales, que resulta interesante señalar: La aplicación práctica de los requisitos de MoReq, dice la propia especificación, deberá dar lugar a un sistema que gestione documentos electrónicos de archivo con el grado de confianza e integridad deseados, aunando las ventajas del método de trabajo electrónico con la teoría clásica de gestión de documentos de archivo.[126]

Por otro lado en el año 2001 emerge la norma ISO 15489 Information and documentation Records Management, fruto del trabajo del subcomité técnico TC 46/SC 11 Archives/records management de la International Organization for Standardization (ISO), esta norma dividida en dos partes, la primera parte, con un enfoque más genérico, está a los funcionarios de alto nivel en las organizaciones, a los profesionales de la información con énfasis en tecnología y administradores documentales; para la segunda parte, el informe técnico tiene un orientación más

[125] INTERPARES PROJECT. Proyecto Interpares. [término de búsqueda: Interpares]. [en línea]. http://www.interpares.org/ [citado en abril 04 de 2014]
[126] Ibíd., p 79

metódica, ya que está orientada en la manipulación de los funcionarios que en su día a día están frente a la administración documental .[127]

La norma ISO 15489 tiene como objeto regular la gestión documental generada por las organizaciones, sin importar si corresponden al sector público o privado, con fines externos e internos de forma que se aplica a la gestión documental, indiferente del soporte, formato o tecnología utilizada. Adicionalmente se señala explícitamente que la norma no incluye la gestión de los documentos históricos en el seno de las instituciones archivísticas.[128]

La norma ISO 15489 sirve de guía ya que suministra lineamientos de apoyo a cualquier organización que buscan resultados favorables en todo el tema de gestión documental, así como aquellas empresas que pretenden implementar un sistema de gestión documental que vaya acompañado de la calidad y eficacia.

Por otra parte nacen las series de normas ISO 30300 que inicia a mediados del 2011 presentando sus dos primeros avances, ISO 30300 (2011)- Management System for records-Fundamental and vocabulary y ISO 30301 (2011)- Management System for records-Requirements. La norma 30301 es la norma principal de la serie donde se establecen los requisitos para la implantación de un Sistema de gestión para los documentos SGD, y sobre la que se realizarán las evaluaciones y posibles certificaciones. Todas la demás normas de la serie se referirán a esta norma principal. Concreta la terminología y el vocabulario que precisa en todo el documento de la norma y presenta la justificación y enfoque de toda la serie.[129]

Las normas ISO 30300 tienen una relación muy estrecha con otras normas de gestión de documentos, especialmente con todas las redactadas por el Subcomité Técnico de ISO, denominado Archive/Records Management (TC46/SC11, en la numeración de ISO), cuyo grupo de coordinación se encarga de controlar la coherencia de todas las normas publicadas.[130]

---

[127] ALBERTO ALONSO, José. Et al. La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones En: E-Lis E-prints in library information sciencie [en línea] http://eprints.rclis.org/handle/10760/12263#.UJkWmGfNmGU [citado en abril 16 de 2014]
[128] Ibíd., p 81
[129] BUSTELO, Carlota. Documento de trabajo. Serie ISO 30300: Sistema de gestión para documentos. Op. Cip., P 18
[130] Ibíd., p 18

Otros textos considerados, es un estudio minucioso publicado en año de 2003, Gobierno Electrónico en Chile: Estado del arte,[131] se aproxima de manera detallada a la gestión del documento electrónico refiriéndolo a lo que se denomina gobierno electrónico.

Se presentan definiciones sobre Gobierno Electrónico y los planteamientos internacionales al respecto, destacando la experiencia internacional y sus implicaciones; muestra una caracterización del proceso de modernización electrónica desarrollado en Chile durante la última década; por otra parte desarrolla una matriz de evaluación del proceso de modernización electrónica, en el que de forma independiente hace el análisis de las iniciativas desarrolladas, se presenta una Matriz de Indicadores, con el objeto de establecer un conjunto de índices destinados a medir el uso y el impacto del Gobierno Electrónico sobre la Atención al Ciudadano, la Democracia y el Buen Gobierno.

Finalmente, presenta los desafíos y principales propuestas que se derivan de la revisión del estado del arte del Gobierno Electrónico en Chile, así como los lineamientos planteados por las iniciativas internacionales.

Asturias, en la investigación cofinanciada por la unión europea sobre la realidad Latinoamericana en gestión de documentos electrónicos EDOCPA 2006, 132 "Administración de documentos y servicios a la ciudadanía en la administración electrónica (I-EUROPA 2010)" Hace un estudio de cada uno de los países latinos para luego proporcionar unas reflexiones bastante interesantes en lo que se ha de venir con la introducción de la gestión de documentos electrónicos, posteriormente hace un análisis detallado de cada uno de los países, evidencia la carencia de políticas, estrategias, criterios o elementos comunes para hacer posible una gestión documental normalizada a partir de los organismos que dirigen la archivística según el ámbito geográfico de su competencia, quienes deberían mantener permanente coordinación con las oficinas encargadas de la GE para optar por acuerdos técnicos e informáticos que permitan optimizar la gestión de documentos electrónicos y su enlace con el GE.

---

[131] CHILE. Ministerio Secretaría general de la Presidencia. Gobierno Electrónico de Chile : Estado del Arte [en línea] http://colombiadigital.net/newcd/component/docman/doc_details/52-gobierno-electronico-en-chile-estado-del-arte [citado en abril 16 de 2014]

[132] ASTURIAS. Gobierno del principiado de Asturias: La realidad Latinoamérica en gestión de documentos electrónicos proyecto de la Unión Europea [en línea] http://www.edocpa.com/images/ediciones/ponencia_6.pdf [citado en mayo 25 de 2014]

Se exceptúa los casos de Costa Rica y Colombia que vienen trabajando en ese sentido.

En Cuba, la Universidad de la Habana realiza una investigación denominada, propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del Estado cubano[133], analiza el contexto de los Organismos de la Administración Central de Estado en Cuba y sus sistemas de archivos para la gestión de la documentación archivística electrónica que estos generan. Se determinan las condiciones que el sistema jurídico y el Estado de informatización de la sociedad cubana imponen a los sistemas de gestión de documentación archivística y se presenta la propuesta de un conjunto de requisitos funcionales archivísticos básicos que tienen por objeto servir de orientación y guía para el diseño de sistemas de gestión electrónica, con capacidades para la creación y el mantenimiento de documentos archivísticos veraces en los sistemas electrónicos de la Administración Central del Estado cubano.

Para finalizar, la ONU en su documento Benchmarking E-government: A Global Perspective, del año 2002 (ONU,2002),[134] los países con mejores resultados en términos del índice de Gobierno Electrónico son Estados Unidos (3,11), Australia (2,60), Nueva Zelanda (2,59), Singapur (2,58), Noruega (2,55), Canadá (2,52) y el Reino Unido (2,52). Estos países exhiben realizaciones que los han convertido en ejemplos de buenas prácticas en este aspecto, y han destacado por la importancia de sus lógicas de acción y enfoques de desarrollo, y por sus posibilidades de impacto futuro.

4.6. Contexto de las gestión de documentos electrónicos en el entorno colombiano

Para el caso local, el sistema Nacional de Archivos, en su investigación, gestión archivo electrónicos situación de la administración central,[135]en año 2005 hace un

[133] CUBA. Universidad de la Habana: propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del Estado cubano [en línea] http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_diss_mugica_2006.pdf [citado en mayo 25 de 2014]

[134] ONU. DPEPA-ONU. Benchmarking E-government: A Global Perspective; Assessing the Progress of the UN Member States", New York, Mayo. 2002

[135]COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Gestión Archivos Electrónicos. Op. Cit., p 16

diagnostico a 72 entidades del Estado colombiano, en cual evidencia la importancia que el gobierno debe tener frente al crecimiento de la información electrónica, traza recomendaciones que posibilitan el delineamiento de políticas y la actuación frente a las que ya están establecidas por el Gobierno Colombiano.

Los resultados del proyecto de Iberodoc: La Empresa sin Papeles, han llegado hasta lo más alto de las instituciones públicas colombianas, al ser recibidos los gestores del proyecto por los representantes de la Iniciativa Cero Papel del Programa Gobierno en Línea, auspiciado por el Ministerio de Tecnologías de la Información el cual busca un análisis de normatividad: ISO-15489, Ley 594 AGN, ISO-30301, requisitos funcionales Moreq, tablas de Retención, flujos genéricos de radicación y trámite documental, flujo genérico de Archivo según Ley 594 del AGN, matriz de evaluación de software profesional para gestión documental.[136]

El objetivo general es desarrollar una tecnología innovadora de gestión de contenidos digitales que permita a las Pymes con mayor retraso en el uso de TICS reducir el empleo de papel, digitalizar sus procesos y, en definitiva, mejorar su competitividad y reducir costes.

Por otra parte el AGN, se encuentra implementando una iniciativa que fortalece las decisiones que ha tomado el gobierno frente a las directivas presidenciales de cero Papel: Normas ISO 15489 y 30300 en Colombia y el mundo, realizando seminarios con expertos internacionales que evidencian la importancia que tiene la buena gestión de documentos electrónicos y como incide en el funcionamiento de las instituciones.[137]

El AGN en desarrollo del convenio de Asociación número 446 de 2011, con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el marco del proyecto de investigación adelantado por Colciencias para el diseño del modelo de la administración electrónica con enfoque a la iniciativa cero papel en la administración pública llamado el SINAE.[138] El cual nace como proyecto de inversión, a partir de las

---

[136] ADAPATING. Adapting recibidos por el Ministerio TIC de Colombia [en línea] http://www.blocument.com/index.php/2012/07/05/adapting-recibidos-por-el-ministerio-tic-de-colombia/ [citado en enero 19 de 2014]

[137] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Súmate a la iniciativa Cero Papel: Normas ISO 15489 y 30300 en Colombia y el mundo. [en línea] http://www.archivogeneral.gov.co/?idcategoria=7006 [citado enero 20 de 2014]

[138] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. SINAE Preservando el futuro [en línea] http://www.preservandoparaelfuturo.org/ [citado enero 20 de 2014]

necesidades en materia de estandarización y homogenización de las políticas y lineamientos del Estado, para la aplicación de tecnología en los archivos.

En el Estado colombianos los ministerios de Transporte, Desarrollo Económico, de Comercio Exterior y el Ministro de Justicia, presentaron el proyecto de ley 227 de 1998, buscando delimitar y normalizar el acceso y uso del comercio electrónico, de las firmas digitales y adicionalmente buscando se autorizaran las entidades de certificación.[139] La regulación se proponía proponer un apropiado procedimiento al contenido de las comunicaciones, denominado [140]intercambio electrónico de informaciones o con sus siglas en inglés "EDI", sin embargo no dejaba de lado otros medios ligados de comunicación de datos. Así mismo se concentraba en el aspecto probatorio, tenía en cuenta que podría pasar en el futuro, y la información mostrada por éstos medios tecnológicos sería diferente a la noción tradicional que se tiene de documento. Es importante reseñar ésta situación, porque a partir de ello se podrá entender el medio empleado, ya que la variedad de formatos electrónicos será indiferente, pero deberá cumplir ciertas características y el contenido del concepto ha de resguardar.[141]

De lo anterior se evidencia la importancia que los gobiernos le están brindando a esta situación que se da por varias variables expuestas anteriormente, por esta razón es importante seguir proporcionando continuidad a la gestión de los documentos electrónicos a las entidades que pretenden acercar o estrechar dichos lazos con la ciudadanía, esta relación con la administración pública solo se podría dar aprovechando las tecnología de la información y comunicación.

5. MARCO LEGAL

En la actualidad la legislación archivística tanto en el ámbito internacional como en el nacional, ha venido evolucionando paralelamente con la trasformación de los procesos en gestión de información y documental, lo cual ha dado como resultado el fortalecimiento en diferentes aspectos, en primer lugar el enfocado a salvaguardar el

[139]IBÁÑEZ PARRA, Oscar. RINCÓN CÁRDENAS, Erick. El acto administrativo electrónico y las nuevas tecnologías de la información En: Universidad Sergio Arboleda [citado en abril 20 de 2014]
[140] CÁRDENAS, Rincón. Manual de Derecho de Comercio Electrónico y de Internet. Centro editorial Rosarista. 2006. p 26
[141] Ibíd., p 85

patrimonio documental de los países, en segundo lugar como un derecho que tienen los ciudadanos a conocer sus tradiciones orales y culturas, violaciones a los derechos humanos, por último y quizá lo más importante a conocer las actuaciones de sus gobiernos y entidades estatales para evitar la corrupción y los malos manejos de los recursos públicos.

Históricamente desde el primer momento en que se empieza a esbozar una normalización de los principios básicos de los quehaceres archivísticos con la producción del Manual Holandés en el año de 1898, los cuales posteriormente se convirtieron en insumo de discusión en el Congreso internacional de la archivística en Brúcelas 1910 donde se acepta el principio de procedencia como lineamientos específicos para la disciplina archivística. A la postre para el año de 1922 Hilary Jenkinson publica según los teóricos lo que sería el segundo gran avance en normalización de la técnica archivista la cual llamaría El Manual de Administración de Archivos en el cual su principal característica fue la de hacer énfasis en que la administración de documentos provenía de la administración pública, lanza los primeros indicios de lo que ahora conocemos como Valoración Archivística y adicionalmente se deja entrever límites entre la historia y la profesión archivística,

En esta línea de tiempo y con la preocupación que se acentuaba más después de la primera guerra mundial para algunos países con el incremento desproporcionado de documentos administrativos, para el mes de junio del año 1948 se crea el Consejo Internacional de Archivos por su sigla (CIA), con el objetivo de reglamentar y disponer una serie de directrices que conlleven a desarrollar, usar y salvaguardar la memoria histórica de las naciones contenida en toda clase de documentos, esta es una organización no gubernamental y trabaja de la mano con entidades como la UNESCO y el Consejo Europeo, de igual forma se apoya de estudios e investigaciones los cuales fomentan a través de sus aproximadamente 1.500 miembros entre instituciones e individuos y 80 asociaciones de profesionales que se encuentran presente en alrededor de 190 países y territorios.[142]

Sin lugar a duda este fue uno de los principales y porque no decirlo quizá el más importante avance para la época, ya que con el surgimiento de este ya no se deja

[142] GONZALEZ QUINTANA, Antonio. Políticas Archivísticas para la defensa de los derechos humanos. Fundación Red de Archivos Históricos de Comisiones Obreras. Santiago de Compostela. 2009. [línea]http://www.aefp.org.es/NS/Documentos/Articulos-Informes/AGQ2009PoliticasArchivisticasDH_ESP.pdf [citado en febrero 26 de 2014]

simplemente la normalización en manuales operativos aislados si no que por el contrario para realizar grupos de trabajo interdisciplinarios para tratar y normalizar temas propios de la disciplina.

Para esta misma época se crea la Organización de Estandarización Internacional ISO, la cual su objetivo principal es promover el desarrollo de la estandarización de actividades y la gestión de la calidad de bienes o servicios. En este sentido y ligadas a varias normas expedidas por esta organización se ligan a estas de igual forma una serie de estándares para la gestión de información y documentación.

En cuanto a Colombia, al igual que en el resto de países del mundo se presentó desde el siglo XIX y principios del XX una problemática respecto a la conservación de los documentos, dado que no se contaba con una legislación que obligara a conservar la memoria histórica de la nación y gran parte de esta se guardaba en archivos de otros países, un porcentaje considerable en España en los archivos de General de Indias de Sevilla, Archivo Histórico Nacional de Madrid, Jardín Botánico de Madrid, el archivo del Vaticano en Roma, y otros tales como Inglaterra, Francia y Estados Unidos en los que se conservan documentos originales y copias auténticas de la memoria económica, política, militar y social de Colombia.

En este sentido, y con la desorganización que se venía presentando, el gobierno nacional para el año de 1989 promulga la ley 80 del 1989 [143] con la cual se crea el Archivo General de la Nación, una entidad de carácter público y a la cual se le atribuyeron funciones como la de establecer, organizar y dirigir todo el Sistema Nacional de Archivos, con el fin de formular, planear y coordinar la función archivística en todo el territorio colombiano conservarla y colocarla a servicio de la comunidad y los ciudadanos.

En la actualidad y con lo esbozado anteriormente, se analizaran en primer lugar las principales normas que se han dictado a nivel internacional en gestión de información y documentación y como a partir de ellas de han tratado de aterrizar al ámbito colombiano y otras tantas que se han promulgado en este aspecto por las entidades administrativas nacionales.

---

[143] Colombia. Congreso de la Republica ley 80 de 1989. Por la cual se crea el Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones. [en línea] http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5998 [citado en agosto 15 de 2014]

De acuerdo a las normas ya mencionadas y las que hacen falta por esbozar en el presente documento algunas de estas hacen parte de una gran familia de normas que se han estandarizado por parte de la ISO (Internacional for Standarization) en cuanto a gestión, de estas consiste un conjunto de normas a las que se les ha llamado las MSS (Management System Standard, las cuales en concreto lo que proponen es una metodología normalizada para la gestión en las organizaciones, soportada en fases cíclicas de mejora continua, definición de objetivos y formulación o elaboración de procedimientos que permiten la medición de resultados y la evaluación y corrección constante cuando sea necesario.

En este grupo de normas podemos mencionar algunas como la familia de las ISO 9000 en gestión de Calidad, las 14000 de gestión medioambiental, la familia de las 27000 en Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, y las que son objetivo del presente análisis las ISO 30300 sistemas de gestión de documentos.

Para el año 2001 como resultado del trabajo realizado por el subcomité técnico TC 46 /SC II Archives/records management de la international Organization for Standardization (ISO) nace o se da a conocer *la norma ISO 15489* [144] *Information and documentation - Records Management.* El original de este documento se encuentra en ingles pero su traducción al castellano aparece tan solo cinco años después, dicha traducción la realizo la AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

Esta norma es de libre aplicación por parte de las entidades públicas o privadas, en la presente se encuentra un compendio de buenas prácticas en gestión de documentos, en las cuales establece una serie de requisitos básicos para mejorar la creación, mantenimiento y gestión de los documentos todo lo anterior apoyado en las diferentes políticas y objetivos de las entidades. La norma propone una metodología específica para diseñar e implementar el sistema de gestión de documentos, definir procesos técnicos, elaborar los instrumentos principales (cuadros de clasificación, calendario de clasificación, tablas de acceso y seguridad), establecer las actividades de evaluación,

[144] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation, Records management. Geneva: ISO 15489, 2006, 26 p (ISO 15489 Part 1)

monitoreo y retroalimentación continua la cual conduzca a la mejora continua del sistema.[145]

La presente norma se encuentra estructurada en dos partes:

UNE-ISO 15489-1: 2006 - Información y documentación - Gestión de documentos - Parte 1: Generalidades

Esta primera parte de la norma regula la gestión de documentos, en todos los formatos o soportes, producen o reciben las organizaciones, de igual forma define los conceptos básicos, los principios y requisitos de la gestión documental en dichas entidades ya sean públicas o privadas, en el ejercicio de sus actividades.[146] También se deja a disposición de las entidades una serie de elementos que les pueden ayudar en la organización de los documentos. Esta primera parte cuenta con una serie de capítulos que se titulan de la siguiente forma:

- Beneficios de la gestión de documentos
- Marco Reglamentario - contexto legal y normativo
- Políticas y responsabilidades
- Diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos
- Procesos y controles de la gestión de documentos
- Supervisión y auditoria
- Formación

De esta forma se estructura la primera parte de la norma la cual deja como segunda etapa la metodología y directrices de implementación.

UNE-ISO/TR 15489-2 - Información y documentación – Gestión de documentos Parte 2: Directrices

En esta segunda parte se estructura una guía para la correcta implementación de la Parte 1 de la misma, la cual facilita la usabilidad por parte de las instituciones y específicamente de los profesionales de la información y documentación, dado que

[145] ALONSO, José Alberto. La norma 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones. 2008 [en línea] http://hdl.handle.net/10760/12263] [citado en marzo 15 de 2014]
[146] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Op. Cit., p 87

facilita la visión general de los procesos y factores específicos para dar cumplimiento a la norma en mención.[147]

Esta segunda parte se enfoca e insiste en la apropiada metodología para el diseño e implementación de los procesos de gestión documental, basados en algunos instrumentos como lo son:

- Cuadros de Clasificación
- Calendario de conservación
- Tablas de acceso
- Tablas de seguridad

Otra de las normas que podemos encontrar en esta familia es la *ISO 30300: que trata sobre Sistemas de gestión para los documentos*, esta norma es el resultado o el complemento de otras normas en sistemas de gestión como son las llamadas familias MSS anteriormente mencionadas, dado que el sistema de gestión propuesto en la presente norma se puede implementar de una forma integrada con otros sistemas de gestión con el objetivo de generar eficiencia en los mismos, como también en entidades pequeñas, medianas y grandes sin importar si han implementado o no otros sistemas de gestión.

Esta familia de normas ISO 30300, [148] Sistemas de gestión para los documentos da sus primeros pasos basada en dos productos denominándolos:

- ISO 30300 (2011) Management System for Records – Fundamental and Vocabulary

Esta primera etapa es introductoria para toda la familia de las 30300, en esta podemos visualizar la terminología empleada, de igual forma hace referencia a la justificación y enfoque para toda la serie.

Se trata de normalizar este vocabulario dado que evita la dificultad de comprensión y controversia en las definiciones, los distintos términos han sido agrupados en cuatro grupos, el primero relacionado con la gestión, el segundo relacionado con los sistemas

[147] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation, Records management. Geneva: ISO 15489, 2001, 26 p (ISO 15489 part 2)

[148] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Management System for Records, Fundamental and Vocabulary. Madrid: ISO 30300, 2011, 37 p (ISO 30300)

de gestión de documentos, el tercero relacionado con los documentos y el cuarto y último los relacionados con los procesos de gestión documental, en los dos primeros grupos se encuentran la totalidad de términos de se utilizan para el manejo y apropiación de la MSS, mientras que los dos siguientes grupos corresponden a términos específicos y propios de los procesos de gestión documental, los cuales se presentan en un lenguaje de fácil comprensión por parte de los líderes de implementación y en general de todas las personas de una organización.

Esta familia de normas ISO 30300 reconoce la gestión de los documentos como esenciales en la orientación estrategia de las entidades al momento de formularlas, dado que se integra con otras áreas como la calidad, el medio ambiente y la seguridad de la información. De igual forma se pretende normalizar los requisitos para líneas de actuación en la gestión de documentos, y quizá lo más importante para las organizaciones les permitirá certificarse o certificar su sistema de gestión de documentos, pues en la ISO 15489 tan solo contextualizaba como buenas prácticas.

Se destaca la presentación de los principios de un sistema de gestión de documentos SGD para que se logren integrar con todos los sistemas de una organización, de esta forma se considera que para tener éxito en la implementación de un SGD se debe cimentar en:

- El principio de enfoque al cliente y otras partes interesadas.
- Liderazgo y responsabilidad
- Toma de decisiones basada en evidencia
- Implicación del personal
- Enfoque sobre procesos
- Enfoque sistémico de la gestión
- Mejora continua

- ISO 30301 (2011) Management System for Records – Requeriments. [149]

Esta etapa es el eje serie principal de toda la familia puesto que se definen la totalidad de requisitos para la implantación de un sistema de gestión de documentos, y es precisamente en esta sobre las cuales se realizaran las posibles o futuras

[149] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation. Management systems for records Requirement Madrid: ISO 30301, 2011, 29 p (ISO 30301)

evaluaciones y certificaciones para las organizaciones, y las demás normas de la familia tendrán una relación estrecha con la presente.

La 30301 tiene en cuenta la gestión de riesgos al momento de determinar los diferentes requisitos del sistema. En esta se presentan los requisitos del SGD cuando una organización está demostrando la capacidad que tiene para la crear y controlar sus documentos en el desarrollo de sus actividades o las que se den como resultado de la gestión de sus procesos. La estructura que presenta adicional a su prólogo, introducción, objeto, campo de aplicación encontramos los siguientes campos:

- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Soporte
- Operación
- Evaluación
- Mejora

Vale la pena resaltar su anexo normativo dado que es de obligatorio cumplimento dado que estipulan los procesos y controles de gestión documental al momento de implementarla

En la actualidad se está trabajando en el desarrollo de otros productos que ayuden a la implementación de las normas mencionadas en este sentido se trabaja en:

• ISO 30303. Information and documentation-Management systems for records-Guidelines for implementation.

• ISO 30304. Information and documentation- Management systems for records- Assessment guide.

Quizá una de las más recientes y que se produce para complementar otras de la misma familia *es la UNE ISO 23081 – 1: 2008. Información y documentación -*

Procesos de gestión de documentos - Metadatos para la gestión de documentos [150] la cual fue preparada por el Comité Técnico ISO / TC 46 Información y Documentación, el subcomité SC 11, Archives / Records Management, esta primera edición cancela y reemplaza la Especificación Técnica ISO / TS 23081 - 1: 2004 la cual fue puesta al día y revisada. Esta norma se estructura en dos partes como se detalla a continuación:

- Parte 1: Principios

Establece un marco para la creación, gestión y uso de metadatos, para la adecuada gestión de documentos y abarca los principios que sustentan los metadatos para la gestión de documentos, estos principios están diseñados para su aplicación a largo plazo, adicionalmente determina que procesos pueden afectar en cualquier organización que sea responsable de su gestión UNE.

Dicha norma es una guía para lograr entender, utilizar e implantar los metadatos en consecuencia con el marco de la anterior Norma 15489. Esta primera parte deja ver la gran importancia de los metadatos en la gestión de documentos como base para los procesos de negocio, los diferentes tipos de metadatos, de igual forma deja ver un marco para normalizar la gestión de los metadatos. Aunque define algunos tipos de metadatos no define un conjunto obligatorio que se deba tener en cuenta. [151]

La partes 2 - Elementos de implementación y conceptuales - establece un marco para definir los elementos de metadatos mediante una guía práctica la cual consistente con los principios y las consideraciones sobre su implementación de acuerdo a lo expuesto en la primera parte de la misma. [152]

Se cuenta estructurada de los siguientes capítulos:

- Campo de aplicación
- Normas de referencia
- Términos y definiciones
    - Agente
    - Esquema de codificación
    - Esquema

[150] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and Documentation, Records management processes. Metadata for records. Madrid: ISO 23081, 2011, 47 p (ISO 23081)
[151] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Op. Cit., p 87
[152] Ibíd., p 87

    - Metadatos para la gestión de documentos
  - Perspectivas y utilidad de los metadatos para la gestión de documentos
  - Roles y responsabilidades
  - Metadatos para la gestión de documentos en relación con otras áreas de metadatos
  - Gestión de metadatos
  - Tipos de metadatos necesarios para implementar ISO 15489 – 1

Adicionalmente se pretende normalizar por medio de la ISO 16175: los principios y requisitos funcionales para documentos en entornos electrónicos de oficinas, mediante la familia de las ISO - 16175 [153] en donde se proporciona una serie de requisitos funcionales para los software empleados en la creación y gestión de los documentos de archivo, todos estos en la nueva tendencia de los ambientes de oficinas electrónicas. Esta norma fue preparada por International Council on Archives y luego se adopta por el proceso especial denominado de vía rápida por el Comité Técnico ISO / TC 46, subcomité T 11 sobre gestión de documentos. Esta norma tiene una estructura de tres partes:

- Generalidades y declaración de principios: En la primera parte de esta norma igual que en todas las de esta entidad se especifican las generalidades y declaración de principios, proporciona información de contexto y coloca énfasis en los principios fundamentales.

- Guías y requisitos funcionales para sistemas de gestión de documentos electrónicos: expone los requisitos funcionales para los sistemas de software especializados en gestión documental profesional, denominados también Electronic Record Management Systems.

- Guías y requisitos funcionales para sistemas de gestión de documentos electrónicos: en esta tercera parte se presentan una serie de requisitos de gestión de toda la información que se emplean y almacenan en las diferentes plataformas de las organizaciones. En estas se incluyen todas las áreas de negocios, gestión de expedientes, gestión de contenidos, gestión de recursos

[153] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments. Geneva: ISO 16175, 2012, 39 p (ISO 16175)

humanos, y todos los sistemas de información financiera. Esta norma como tal es un punto de partida para desarrollar posteriormente todos los requisitos específicos en las aplicaciones informáticas, esta norma basa sus requisitos en los que estipula la ISO 15489 mas no se basa o tiene en cuenta algunos requisitos relacionados con la preservación de los documentos en su ciclo vital.

De igual forma como se han expedido esta serie de normas, también se han producido una serie de informes técnicos que coadyuvan con la normalización de la disciplina, tal es el caso del *ISO/TR 26122: 2008 IN: Análisis de los procesos de trabajo para la gestión de documentos,* [154]el cual proporcional una orientación hacia el análisis de procesos de trabajo desde el aspecto de la creación, captura y creación de registros.

Se identifican en dos clases siendo la primera un análisis funcional y en segundo lugar un análisis secuencial siendo este una investigación de flujo de las transacciones. Cada uno de los análisis implica hacer una indagación preliminar del contexto, es decir de la normativa y marco regulador adecuado para dicho análisis. Los componentes de los análisis se pueden realizar en diferentes combinaciones y en un orden diferente del que se describe en dicha norma, todo depende es de la tarea, la escala del proyecto, y el propósito del análisis.

ISO/TR 26122 describe una aplicación práctica de la teoría que se describe con antelación en la norma 15489. En esencia es independiente de la tecnología aunque en un momento determinado se puede utilizar para evaluar la adecuación de los instrumentos técnicos que en eventual caso pueden apoyar los procesos de trabajo en una organización. Dicha norma tiene su epicentro en los procesos de trabajo existentes más que en hacer más dinámicos o facilitar el "flujo de trabajo" es decir que pretende la automatización de un proceso de negocio en su totalidad o parcialmente, durante el cual se transmiten los documentos.

En cuanto al ISO/TR 13028: 2010 IN, se dictan Directrices para la implementación de la digitalización de documentos, [155] en la cual su principal objetivo es establecer para la creación y el mantenimiento de registros en único formato digital, donde el documento original o cualquier otro registro fuente no digital, haya sido copiado por

---

[154] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation -- Work process analysis for records. Geneva: ISO 26122, 2008, 29 p (ISO 26122)

[155] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation, Implementation guidelines for digitization of records. New Zealand: ISO 13028, 2010, 35 p (ISO 13028)

digitalización, establece directrices sobre mejores prácticas para la digitalización puesto que esta debe garantizar la honradez y fiabilidad de los registros y permitir el examen de la eliminación de los registros de origen no digitales; establece directrices sobre mejores prácticas para la confiabilidad de los registros digitalizados que pueden afectar a la admisibilidad jurídica y fuerza probatoria de tales documentos; establece directrices sobre mejores prácticas para la accesibilidad de los registros digitalizados durante el tiempo, especifica las estrategias para ayudar en la creación de los registros digitalizados aptos para la retención a largo plazo, y establece directrices sobre mejores prácticas para la gestión de registros de origen no digitales tras la digitalización.

ISO / TR 13028:2010 es aplicable para su uso en el diseño y la realización de la digitalización responsable por todas las organizaciones, ya sea por negocios digitalización proceso o volver captar proyectos de digitalización para la gestión de registros.[156] No es aplicable a la captura y gestión de los documentos de origen digital, especificaciones técnicas para la captura digital de los registros, los procedimientos para la toma de decisiones sobre la eventual eliminación de documentos; especificaciones técnicas para la conservación a largo plazo de los documentos digitales, o la digitalización de los fondos de los archivos existentes para fines de conservación.

Al detallar otras Normas Técnicas en procesos de gestión documental encontramos que se han expedido algunas con la misma importancia o más que las ISO tal es el caso de la Moreq: Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo, la cual se soporta en el desarrollo de actividades de una entidad se basan actualmente en las nuevas tecnologías, dentro de ellas incluimos quizá una de las más importantes como son los software de gestión documental, los cuales son el soporte principal que da evidencia del trámite de las mismas y el estado que ellas se encuentran.

En este sentido el DLM Fórum (Consejo de la Unión Europea) para el año de 1994 se preocupa por la organización de un grupo multidisciplinar que se dedicara a estudiar los temas específicos de manejo, almacenamiento, conservación y recuperación de datos legibles por maquinas, de allí nace el desarrollo de un modelo de requerimientos

---

[156] ISO/TR 13028: 2010 In: Directrices para la implementación de la digitalización de documentos. [línea]http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=52391 [citado en marzo 11 de 2014]

específicos para la gestión de documentos electrónicos, este modelo fue desarrollado por con el apoyo de las experiencias de algunos países europeos a fin que no sea compatible solo con estos países europeos sino con todos los que empleen sistemas de gestión de información de forma genérica, fue elaborado entre 1999 y 2000 la especificación Moreq, la cual fue editada en el año 2001 por la Comisión Europea.

En este sentido su objetivo general es el definir en forma general la características que debe tener una aplicación para la gestión de documentos electrónicos, y así lograr mantener accesibles y legibles los documentos electrónicos a lo largo del tiempo, de igual mantener en los documentos electrónicos mediante su contenido, contexto y estructura como evidencia fidedigna de las actividades de su creador salvaguardándolos de posibles manipulaciones o alteraciones.

Una única versión creada con un impulso dado por el DLM - Forum, dentro de su plan de acción de los llamados " 10 puntos de seguimiento", la comisión europea decide desarrollar un modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos el cual fue financiado por un programa llamado IDA de la Comisión Europea, cuando se licito por varias compañías para el desarrollo de este modelo la ganadora fue Cornwell quienes apoyados por algunos grupos interdisciplinarios y varios estados miembros se elabora entre 1999 y 2000 la especificación MOREQ, esta fue editada para el año de 2001 por la Comisión Europea como complemento al VI de Insar, el boletín Europeo sobre archivos, posteriormente se hicieron traducciones en otras lenguas, incluido el español.[157]

En esta versión su principal objetivo es " *definir los requisitos funcionales de la gestión de documentos electrónicos de archivo en el seno de un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo*" [158] (SGDEA), es decir, aquellas funcionalidades que debe cumplir el software destinado a la gestión de documentos electrónicos de archivo.

Esta versión sufre una actualización y realiza una extensión en la Moreq 2, estas se recogen de las recomendaciones que se hicieron en el informe sobre los archivos en la

[157]Moreq: Modelo de Requisitos Para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo: Especificación Moreq Preparada por Cornwell Affiliates Plc. Para el Programa Ida de la Comisión Europea [en linea]http://archivista.wordpress.com/2007/02/01/moreq-modelo-de-requisitos-para-la-gestion-de-documentos-electronicos-de-archivo/ [citada en mayo 01 de 2014]
[158] Ibíd., p 95

Unión Europea ampliada (report on archives in the Enlarged European Union) de 2005 ratificadas posteriormente por el consejo con las recomendaciones entregadas el 14 de noviembre de 2005, haciendo énfasis en la medidas prioritarias que debe haber en la cooperación en el ámbito de los archivos en Europa (DOUE L 312, 29-11-2005), esta nueva actualización de nuevo fue realizada por Cornwell.

Los objetivos que se plantearon en esta actualización fueron los siguientes.

- Tener en cuenta los nuevos estándares -la norma internacional ISO 15489, la especificación británica TNA 2002, la norma alemana DOMEA CONCEPT, la noruega NOARK, la ISAAR(CPF), etc.- y énfasis en las buenas prácticas desarrolladas a lo largo de los últimos años, así como las conclusiones extraídas de la aplicación práctica de MoReq.

- Ampliar el modelo de requisitos para dar cubrimiento a otras áreas relevantes y buscar el fortalecimiento mancomunado. Entre las nuevas áreas se encuentran:

    - Integración con sistemas de gestión de contenidos con énfasis en web.
    - Trabajo sin conexión y remoto
    - Trabajo sin conexión y remoto

Entre las secciones que se pretenden actualizar serán las de un capitulo llamado otras funcionalidades que con la actualización se llamaría módulos opcionales, e incluirá trabajo colaborativo, integración con el Workflow, firmas electrónicas, encriptación y marcas de agua electrónica.

Otra norma técnica que se logra identificar es la *ISO 19005 – 1: 2008: Gestión de documentos formato de fichero de documento electrónico para la conservación a largo plazo Parte 1: Uso PDF y PDF/A.* Esta norma fue publicada en el año de 2005, en la cual su objetivo principal es reconocer al PDF / Archive, como un medio o formato para el archivado y conservación de los documentos solo pensando en el largo plazo.[159]

[159] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Document management. Electronic document file format for long-term preservation. Geneva: ISO 19005, 2009, 29 p (ISO 19005)

La especificación que hoy conocemos del PDF / A, se basó a partir del comúnmente conocido formato PDF de Adobe System Inc. Un formato normalizado de documentos electrónicos que se puedan conservar a largo plazo deberá cumplir algunos requisitos básicos:

- Debe ser un formato independiente del dispositivo de manera que la información pueda ser consultada en cualquier momento ahora o en un futuro.

- Debe ser un formato auto contenido, de forma que toda la información que se necesite para representar el contenido documento se encuentre en el propio documento, y no sea necesario recurrir a acceder contenidos externos que posiblemente en un futuro no estarán disponibles.

- Autodocumentado, sinónimo de contener metadatos que contenga toda la información necesaria para localizar el documento, catalogarlo etc., pero que sea propio del documento y no en un instrumento externo.

- Dicho formato debe impedir las restricciones, de manera que el contenido este accesible sin ningún tipo de protección.

- El formato debe estar publicado.

En este sentido se pretende que el formato este ampliamente aceptado y conocido por todas las personas y las organizaciones para garantizar una rápida adopción del mismo.

En cuanto a la ISO TR / 15801: 2009 IN Imagen Electrónica. Información almacenada electrónicamente recomendaciones sobre veracidad y fiabilidad describe la implementación y operación de sistemas de gestión de documentos que se pueden considerar para almacenar información electrónica de una manera confiable y seguro.[160]

[160] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Document management. Information stored electronically. Recommendations for trustworthiness and reliability. Geneva: ISO 15081, 2009 p 41 p (ISO 15801)

ISO / TR 15801:2009 debe ser utilizado por cualquier organización que utiliza un sistema de gestión de documentos para almacenar información electrónica auténtica, confiable y utilizable / lectura a través del tiempo. Estos sistemas incorporan políticas, procedimientos, tecnología y los requisitos de auditoría que garanticen que se mantiene la integridad de la información electrónica durante el almacenamiento.

ISO / TR 15801:2009 no abarca los procesos utilizados para evaluar si la información puede ser considerado como auténtico antes de ser almacenada o importado en el sistema. Sin embargo, se puede utilizar para demostrar que, una vez que se almacena la información, la salida del sistema será una reproducción verdadera y exacta de la original.

Una que está en desarrollo pero que bien vale mencionarla es la ISO DRT 17068: Repositorios confiables de terceras partes, se remite a los detalles de los servicios de custodia autorizadas de un repositorio de terceros de confianza (TTPR) con el fin de garantizar la integridad demostrable y autenticidad de los registros digitales de los clientes y servir como fuente de evidencia fiable.[161]

En él se describen los servicios y procesos a ser proporcionados por un TTPR de registros digitales de los clientes durante el periodo de retención, para asegurar la confianza. También se detallan los criterios de "confianza" y las necesidades particulares de los servicios TTPR, sistemas de hardware y software, y gestión.

ISO / TR 17068:2012 tiene la limitación de que la custodia autorizada de los registros almacenados es sólo entre el tercero y el cliente.

Por su parte la ISO 16363: 2012, encaminada a las Auditorias y certificación de repositorios digitales fiables, define una práctica recomendada para evaluar la fiabilidad de los repositorios digitales. Es aplicable a toda la gama de repositorios digitales. ISO 16363:2012 se puede utilizar como una base para la certificación.

En cuanto a la norma técnica ISAD (G) - General International Standard Archival Description tenemos que esta constituye una guía general para la elaboración de descripciones archivísticas, identificando y explicando el contexto así como el

[161] INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Information and documentation. Trusted third party repository for digital records. Geneva: ISO 17068, 2012, 31 p (ISO 17068)

contenido de los documentos buscando la manera de hacerlos accesibles, e integrando esta información contextual, definida en la norma complementaria ISAAR (CPF) y en las normas nacionales existentes. Otra de su misma familia que podemos identificar es la anteriormente mencionada ISAAR (CPF) - International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Familiy, esta norma sirve de guía para elaborar registros de autoridad de archivos que proporcionan descripciones de entidades (instituciones, personas y familias) asociadas a la producción y a la gestión de archivos. [162]

Respecto a las normas nacionales tenemos que la primera que se promulgo como ley fue la Ley 594 de 2000, [163]esta nace de la preocupación que siempre le ha caracterizado al estado colombiano por la organización de los archivos y de su patrimonio documental, y con el firme propósito de combatir la corrupción y afianzar la confianza ciudadana en sus instituciones crea para el año de 1989 el Archivo General de la Nación, el cual genera en el año 2000 la primera Ley General de Archivos, en dicha norma se establece las reglas y principios que regulan la función archivística del estado.

En la Ley se definieron los conceptos técnicos que tienen que ver con el vocabulario archivístico, lo anterior con el fin de normalizar una sola terminología tanto para las entidades de carácter público como las privadas que quieran acoger la ley. De igual forma que en la mayoría de leyes se definen unos principios que serán los siguientes:

- Los fines de los archivos
- La importancia de los archivos
- El principio de institucionalidad e instrumentalidad
- El principio de responsabilidad
- El principio de dirección y coordinación de la función archivística
- El principio de administración y acceso
- El principio de racionalidad
- El principio de interpretación

[162] CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS. Norma Internacional de Descripción Archivística. Estocolmo: CIA ISAD (G). 1999, 122 p.
[163] Ibíd., p. 20

La presente ley cuenta con trece capítulos en los cuales desarrolla la totalidad de disposiciones archivísticas, pero es quizá el capítulo cinco el que más nos importa en nuestro contexto dado que fija las normas para el acceso y consulta a los documentos de archivos públicos, y también fija de igual forma las restricciones por temas de consulta. Otros temas que trata la Ley es:

- Categoriza los archivos públicos
- Administración de archivos
- Gestión de documentos
- Acceso y consulta de los documentos
- Salida de los documentos
- Control y vigilancia
- De los archivos privados
- De la donación, adquisición y expropiación
- De la conservación de los documentos
- Los estímulos a la salvaguarda, difusión e incremento del patrimonio documental.

Algunos de estos capítulos se han desarrollado a profundidad en otros acuerdos dictados por el mismo ente, y en la actualidad se trabaja detalladamente en el de gestión de documentos a tal fin que acaba de surgir un nuevo decreto.

De igual forma, se ha expedido otra Ley está la 527 de 1999, [164] la cual está enfocada en reglamentar el uso del comercio electrónico y firmas digitales cuyo objetivo es dotar de validez legal a la información electrónica, y uso de los mensajes de datos (comercio, electrónico, firmas digitales y manejo informático). Respecto a la firma digital, establece que se entenderá como un valor numérico el cual está ligado a un mensaje de datos el cual se basa en un procedimiento matemático que vincula la clave y el mensaje.

El articulo 12 Conservación de los mensajes de datos y documentos, cuando la ley requiera que ciertos documentos registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedara satisfecho siempre y cuando cumpla con algunos parámetros:

[164] COLOMBIA. Congreso de la Republica ley 527 de 1999. Op. Cit., 17 p.

- Que la información que contenga sea accesible para su consulta.

- Que el mensaje de datos o documentos sea conservado en el formato que sea generado, donde permita demostrar que reproduce con exactitud la información generado enviada o recibida.

- Que se conserve toda la información que permita determinar todo el origen. Fecha y hora en el que fue enviado, recibido y creación del documento.

El artículo 28 de la ley 527 reconoce expresamente la equivalencia de la firma manuscrita a la firma digital, con algunos requisitos: atributo jurídico de la firma digital reconociendo que su función es la misma que la manuscrita. [165]

Artículo 28 Atributos Jurídicos de una firma digital. " Cuando una firma digital se cree en un mensaje de datos se supone que el firmante conoce que el mensaje de datos y el cogido de firma digital está íntimamente ligados".

Respecto al Decreto 2609 de 2012, sale a luz pública en el mes de diciembre de 2012, en este decreto se normaliza el título V de la Ley 594 del año 2000, y en parte los artículos 58 y 59 de la ley 1437 del año 2011 y se establecen otras prácticas en materia de gestión documental para las Entidades del Estado colombiano.[166]

En el presente decreto se pone a disposición de las entidades públicas y las privadas que lo quieran acoger, la gestión de documentos, el tipo de información, también deja ver en quien recaerá la responsabilidad de la gestión de documentos y la coordinación de la misma. Adicionalmente, el acuerdo se acoge a los beneficios que brindan los avances tecnológicos y de los cuales se pueden aprovechar adaptándolos a la necesidad de la entidad, buscando garantizar la conservación y el acceso de la documentación producida. De igual forma que para la gestión de documentos nos da directrices para los sistemas de gestión de documentos también en ellos dicta las características que deben tener, nombra algo sobre la preservación, criterios de selección e integridad de la información.

[165] Ibíd., p 17
[166] COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Decreto 2609 de 2012. Op. Cit., 14p.

Algo importante a destacar es que en su artículo 8 indica los instrumentos en los que se apoyara la gestión de documentos, siendo estos los cuadros de clasificación, las tablas de retención documental, el programa de gestión documental, los inventarios, tablas de control de acceso, los mapas de procesos, y un modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos.

En cuanto a la gestión de documentos de archivo considera algunos aspectos a tener en cuenta, como lo son requisitos de autenticidad, de integridad, de inalterabilidad y fiabilidad y disponibilidad. En cuanto a su recuperación y conservación en medio electrónicos estos deben contar con una serie de metadatos de contenido, de estructura y de contexto como mínimo puesto que deja a libre decisión incorporar otros metadatos de otro tipo.

El ámbito de aplicación del decreto 2609 para la administración pública, acoge los diferentes niveles:[167]

- Nacional
- Departamental
- Distrital
- Municipal
- Entidades territoriales

Tipos de Información:

El decreto 2609 aplica para toda la información recibida y producida por la entidad.

Documentos y archivos:

- Físicos
- Electrónicos

Arquitectura, sistemas y Preservación:

- Trabajo colaborativo

[167] Colombia. Decreto 2609 de 2012. Reglamentación título V de la ley 594 de 2000 [en línea] http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3528_documento.pdf [citado en enero 7 de 2014]

- Administración de documentos
- Mensajería electrónica
- Administración de contenidos
- Cloud
- Medios de almacenamiento

Responsabilidad:

Está dirigida a todos las entidades del estado Colombiano con énfasis en las actividades administrativas, buscando el cumplimento de cada función y desarrollo normal de los procesos.

- Empleados públicos y contratistas.

Principios de la Gestión Documental:

Toda la gestión documental de cada entidad debe regirse por 18 principios claros para la gestión, pero resaltamos estos tres que acogen los demás, aunque no se quiere decir que son los más importantes, pero si sustantivos para la administración.

- Planeación
- Eficiencia
- Economía

Componentes:

Cada entidad a través de los siguientes componentes debe desarrollar una política de gestión de documentos.

- Marco Conceptual
- Estándares
- Metodología
- Gestión información
- Cooperación, articulación y coordinación con: TICS, el archivo, planeación y los productores.

No solo se gestionan documentos, también se gestiona la información por lo tanto, debemos contemplar lo siguiente:

a) Acceso y uso

- Se deben contemplar sistemas de búsqueda, en donde se pueda ubicar cualquier documento que se necesite.
- La inteligencia de negocios a través del uso que se le dé a la información.
- La administración de datos abiertos y análisis de contenidos, saber que tengo en mi archivo que tipos de formato.

b) Captura y administración

- Captura de información, tipos de tecnologías, en que formato, en que soporte, que tipos de tecnología.
- Administración de procesos de negocio, saber para quien se produce y como se almacena, cual es retorno de la inversión.
- Administración de emails, que se almacena, que no, como lo asociamos.
- Administración de contenidos, portales micro sitios, con información estructurada.

c) Colaboración y entrega

- Entornos colaborativos (Roles), cuales se asumen, que funcionarios.
- Social Media (Valor, integración, políticas)
- Información y Entorno laboral
- Mensajería instantánea (Almacenamiento y reenvío)
- Teletrabajo (Seguridad, procedimientos, soporte -GD-)
- Colaboración sincrónica (Conexión y acceso)

d) Seguridad y preservación

- Seguridad, se puede tener en cuenta la ISO 27000
- Obsolescencia tecnológica
- Administración de registros, información estructura que produzca la entidad y que sea reconocida como tal.
- Privacidad de datos, nivel de acceso que tengan los sistemas, confidencialidad.

- Administración de derechos digitales, quien es el dueño, contratos consultoría del software.
- Archivo, para todo tipo de información, iniciativas para el archivo web.

e) Arquitectura y sistemas

- Arquitectura de información, como se muestra la información, que está detrás.
- Arquitectura técnica, como es el sistema, planos, del funcionamiento.
- Computación en nube, almacenamiento y acceso
- Aplicaciones móviles, para acceso
- Sitios web y portales.

f) Plan de implementación

- Planeación estratégica
- Taxonomía corporativa
- Metodología de gestión de proyectos
- Definición de requisitos
- Diseño de soluciones
- Gestión del cambio

Etapas de la gestión de documentos

Creación: Identificación, formato, características
Mantenimiento: Requisitos técnicos, estructurales y relacionales

Difusión: Acceso, recuperación, clasificación y visualización.

Administración:

- ✓ Funcionales: Usuarios, roles, clasificación, retención, búsquedas, exportación.

No funcionales: Privacidad, Usabilidad, Accesibilidad.

Otro de los Decretos que fue dado a conocer para la misma fecha fue el 2693 de 2012**,** el cual fue expedido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el día 2 de diciembre del 2012, en este se pretende regular los lineamientos generales de la estrategia de gobierno en línea. Dicho decreto tiene ámbito de aplicación a todas las entidades de carácter público.[168]

Las principales características que regula y deja en mano cada una de las entidades la responsabilidad de implementar la estrategia de gobierno en línea, en ella un funcionario en este caso el representante legal se hace cargo de dicha implementación.

Tienen como temas prioritarios masificar en cada una de las entidades la política de gobierno en línea, teniendo en cuenta las condiciones técnicas, administrativas, legales y financieras de cada entidad. El ente rector y evaluador de esta política es el Ministerio de las Tecnologías de la información y comunicaciones, para el logro de los fines propuestos en este decreto se deben cumplir una serie de acciones tales como:

- Provisión de trámites y servicios por múltiples canales y uso de tecnologías de información y comunicaciones en los procedimientos administrativos.
- Interoperabilidad cadenas de trámites y ventanillas únicas virtuales.
- Tecnología y ambiente
- Datos y gobierno abierto

De igual forma fija los términos que tienen las entidades para implementar la estrategia de gobierno en línea, a fin que para el año 2017 se tenga la totalidad de las entidades con una administración electrónica y que la mayoría de procesos y procedimientos se manejen por canales tecnológicos y las personas o ciudadanos del común puedan realizar sus trámites por este medio sin desplazarse de la casa.[169]

---

[168] Colombia. Presidencia de la Republica decreto 2693 de 2012. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Lí-nea. [en línea] http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=51198 [citado en agosto 15 de 2014]
[169] Ibíd., p 106

Por último es de relevancia nombrar la ley antitramites la cual tiene por objetivo facilitar, estandarizar y automatizar los trámites con el fin de evitar exigencias injustificadas de personas, mediante los siguientes principios.

Reserva legal de los principios, licencias o requisitos las autoridades públicas únicamente podrán exigirse las autoridades requisitos o permisos que estén previstos.

Uno de los objetivos de la ley antitramites es reconocer los derechos de los ciudadanos y garantizar el ejercicio de consulta en las instituciones del Estado buscando la eficiencia y avance del país en materia de acceso a la información brindando celeridad e impulso de los procesos administrativos, incentivando el uso de las TIC. Además de generar el compromiso de las instituciones públicas para hacer más eficientes y eficaces. También busca eliminar tramitología innecesaria existentes en la Administración pública, esta ley se abarca las instituciones del Gobierno y a los particulares cuando estos cumplan funciones Administrativas. Así mismo esta ley concede a todas las Superintendencias para que obliguen a sus instituciones vigiladas o no exigir más requisitos de los necesarios.

En cuanto a los beneficios para la ciudadanía es que ahora podrán presentar solicitudes, quejas, recomendaciones, o reclamos en una ciudad diferente a la de la sede de la entidad u organismo al que se dirigen a través de medios electrónicos.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

La Presente investigación surge como propósito de trabajo de grado, cuyo objetivo principal es Proponer los requerimientos funcionales que deben tener en cuenta las entidades de carácter público del Estado colombiano para una adecuada administración de la gestión de documentos electrónicos. Esta se encuentra enmarcada dentro del método cualitativo de tipo documental y descriptivo.[170]

Se considera que el método cualitativo es el más pertinente para desarrollar la presente investigación, porque de acuerdo al planteamiento hecho por Bonilla y

[170] BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación, Pearson Educación. México D.F.: McGraw-Hill 2006, 238 p.

Rodríguez[171] quienes afirman que este método se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar, que su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada. Por tal motivo en esta investigación el método cualitativo permite conocer y describir el estado actual de la gestión documental, normatividad y tipos de documentos electrónicos en las entidades objeto de estudio, partiendo de sus comportamientos, actitudes, percepción, forma de pensar y actuar.

Respecto al tipo de investigación se realiza una mezcla de dos tipos de investigación entre documental y descriptiva, lo anterior basados en Hernández Sampieri[172] quien expone que "algunas veces una investigación puede caracterizarse como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa pero no solo situarse únicamente en una como tal, aunque el estudio sea esencialmente exploratorio contendrá elementos descriptivos, o bien un estudio correlacional incluirá elementos descriptivos, y lo mismo ocurre en cada una de las clases de estudio", lo que apoya que para la presente investigación existe correlación entre la documental y descriptiva.

Es decir de tipo documental, porque en principio se realiza un estudio metódico, sistemático y ordenado con unos objetivos bien definidos que permiten posteriormente al rastreo de fuentes documentales y referencias bibliográficas mediante la utilización de palabras claves, de tal manera que una vez recopilada la información se organiza con ayudas tecnológicas como una bases de datos en Excel y fichas de registros de síntesis bibliográficas las cuales permiten acceder a dicha información de manera rápida, ordenada y oportuna, y posteriormente contextualizarla, analizarla y categoriza a fin de tener una comprensión holística del problema, a la redefinición de nuevo hechos o situaciones y a la formulación de nuevas preguntas o inquietudes.[173]

Como complemento a la investigación documental, en segunda instancia se desarrollan algunos elementos de la investigación descriptiva, puesto que de acuerdo con algunos referentes teóricos como Naghi [174]este tipo de investigación "*es una forma de estudio para saber quién, dónde, cuándo, cómo y porqué del sujeto de estudio*." Y

[171]BONILLA CASTRO, Elsy. PENÉLOPE RODRIGUEZ. Sehk. Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales. Bogotá: Casa editorial Norma. 2005. 424 p
[172]HERNÁNDEZ, Sampieri. Metodología de la Investigación, México Mc Graw Hill, 1998. P. 76
[173]URIBE ROLDAN, Jorge. La investigación en Ciencias Sociales: estrategias de investigación. Bogotá: Universidad Piloto, 2010. 196 p.
[174]NAGHI NAMAKFOROOSH, Mohammad. Metodología de la investigación. 2 ed. México: Limusa, 2005. 528 p

de acuerdo con Tamayo [175] quien afirma que se deben seguir algunos patrones metodológicos propios de este tipo de investigación, como describir la situación o acontecimiento, definir en términos claros y específicos qué características se desean describir, expresar como van a ser realizadas las observaciones, como se va a escoger la muestra, la técnica a utilizar e informar apropiadamente los resultados.

En esta medida, el estudio descriptivo que se desarrolla en esta investigación agota cada uno de los pasos mencionados, comenzando con la identificación de la población objeto[176] de estudio como los son los Ministerios del estado Colombiano, posteriormente se define la muestra representativa a analizar, y se planifica la recolección de los datos. .

En este punto del desarrollo de la investigación es exactamente donde confluyen tanto el tipo de investigación documental como la descriptiva, en la medida que para recolectar los datos se define una técnica y un instrumento derivado que ayude con esta tarea, y para ello los datos que se toman como soporte para definir la técnica y construir el instrumento son los que en principio arrojo la investigación documental y que se encuentran previamente identificados y categorizados. Una vez aplicado el instrumento en las entidades se procede a transcribir los datos de forma literal a fin de evitar sesgos en su posterior análisis. Una vez analizada la información se procede a redactar el informe final con los resultados de la investigación y su posterior divulgación.

Al tener plenamente identificados y definidos tanto el objetivo general, método y los tipos de investigación se procede a desarrollar los objetivos específicos los cuales a su vez dan cuenta del desarrollo del objetivo general, siendo estos los siguientes:

Objeto especifico 1: *Crear un contexto teórico basado en la literatura y normatividad nacional e internacional alrededor de la gestión de documentos electrónicos, que apoye el desarrollo de la metodología planteada.*

[175] TAMAYO TAMAYO, Mario. Serie Aprender a Investigar EN: Modulo Dos investigación. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. Bogotá. 3ed. 1999

[176] BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación. Op. cit., p. 108

Para el desarrollo y cumplimiento del primer objetivo se utiliza una *metodología* de carácter documental, que según lo expuesto por Hoyos[177], lleva implícito método inductivo y deductivo, inductivo porque se recolecta la información partiendo de lo mínimo que son los textos individuales a lo general que es la sistematización de los mismos, y deductivo porque parte de lo universal a lo particular dado que se realiza la interpretación y construcción teórica.

Para lo cual en la presente investigación la parte inductiva corresponde a los textos que resultan del rastreo documental que se realiza partiendo de palabras claves como gestión de documental, archivos, documento electrónico, normatividad y estándares en gestión de documentos electrónicos para llegar posteriormente a la parte deductiva la cual se muestra en el análisis e interpretación de la información de los documentos seleccionados los cuales seguidamente soportan la construcción del contexto teórico.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto para llegar de la etapa inductiva a la deductiva se deben agotar una serie de pasos, según Ballesteros[178] conviene tener una ruta en mente para lo cual propone los siguientes pasos metodológicos:

I. Revisar el proyecto de investigación: El objetivo de este paso es identificar cuáles son las categorías de interés y cuáles son las delimitaciones temporales y espaciales. En la presente investigación las categorías surgen del objetivo mismo de la investigación siendo estas gestión de documental, documento electrónico, normatividad y estándares en gestión de documentos electrónicos, y las delimitaciones de tiempo y espacio están dadas en la medida que revisa y se tiene en cuenta la totalidad de documentos producidos en el periodo comprendido de 2005 – 2014, preferiblemente en idioma inglés o español, que de igual forma se encuentren en el contexto de las ciencias económicas, sociales, administrativas y contables. Posteriormente se aborda la siguiente etapa que es:

II. Revisar índices de materias catálogos y tesauro: De esta forma se aborda la revisión de la literatura producida a nivel nacional e internacional sobre los temas centrales de la investigación, para tal fin solo se recupera información haciendo el sondeo de los repositorios documentales proquest, scopus, thomsongale, Ebsco

[177]HOYOS BOTERO, Consuelo. Un Modelo para la Investigación Documental. 2000 Señal Editora. Medellín. Colombia.
[178]HINCAPIE BALLESTEROS, Luis Alberto. Estrategias para rastrear, ordenar y analizar fuentes documentales. Universidad de Antioquia. 2012.

Host, E-brary, Wisertrade, Así como la verificación del material bibliográfico de las bibliotecas Universidad de la Salle y Javeriana. En esta fase se identifican los estudios realizado sobre el tema, principales referentes teóricos y disciplinares, para posteriormente realiza la fase confirmatoria en la cual se evalúa y seleccionan los documentos más relevantes o importantes para el desarrollo de la investigación siendo estos los que guardan más relación con los términos de búsqueda.

III. Preparar un instrumento: Una buena práctica para realizar el rastreo de información es diseñar un instrumento sistemático que permita cruzar los criterios de búsqueda[179], para el desarrollo de la presente investigación se diseñan dos instrumentos, el primero es un formulario o base de datos en Excel la cual se utiliza para ingresar ordenadamente los datos de los documentos recuperados y seleccionados en el punto dos de la presente, con el fin que se puedan encontrar de forma rápida y oportuna en el desarrollo de la investigación y en segundo lugar se diseña una ficha de síntesis bibliográfica la cual se utiliza para registrar detalladamente los datos de identificación de las fuentes documentales recuperadas, los resúmenes analíticos, extractos importantes de las fuentes y los comentarios o notas realizadas por los investigadores y que servirán posteriormente para el diseño y construcción del contexto teórico.

Para el diseño del primer instrumento se aprovecha la estructura de columnas y filas de la hoja de cálculo, ubicando en las columnas los títulos que sirven como criterio de búsqueda y filtro dentro de la misma base de datos, como se observa en la siguiente tabla:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				BASE DE DATOS INVESTIGACIÓN REQUISISTOS FUNCIONALES DE UN SGDE					
No. Fich	Categoría	Tipo de Fuente	Título	Autor(es)	Edición	Editorial	Lugar de Publicación	Año de Publicación	ENLACE DOCUMENTO

Tabla 1 Elaboración propia, Encabezado base de datos.

[179] Ibíd., p 111

Y en las filas se organiza la información que corresponde a cada título para cada texto recuperado, para el establecimiento de los títulos se toman algunos elementos de la información bibliográfica de las fuentes, el primer título de columna corresponde al *No. (numero)* que se le asigna a cada fuente recuperada de acuerdo a como se va ingresando en la base de datos, la numeración se realiza de manera ascendente (Ficha 1, Ficha 2, Ficha 3), en el siguiente título se ubica la *categoría* en la cual se clasifica la fuente, estas categorías corresponden a las ya estimadas con antelación como gestión documental, documento electrónico, normatividad y estándares, posteriormente se encuentra el campo de *tipo de fuente* en la cual se encuentra consagrada la información, estas pueden ser revistas, libros, documentos electrónicos, tesis, videos.

El campo siguiente está destinado para el título del documento este puede ser en inglés o español, seguidamente se encuentra el autor del texto. Como complemento se encuentran algunos campos como fecha de edición, editorial, lugar en que se publicó el documento, el año de publicación y por último se encuentra un campo con un hipervínculo que lo lleva directamente al documento recuperado el cual se encuentra descargado o conservado en un lugar previamente definido por los investigadores. En la siguiente tabla se muestra la forma de diligenciar el formulario o base de datos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	BASE DE DATOS INVESTIGACIÓN REQUISISTOS FUNCIONALES DE UN SGDE									
3	No. Fich	Categoría	Tipo de Fuente	Título	Autor(es)	Edición	Editorial	Lugar de Publicación	Año de Publicación	ENLACE DOCUMENTO
4	FICHA 1	Documento electrónico	Revista	Los archivos de documentos electrónicos	Miguel Ángel Esteban Navarro	El profesional de la información			vol. 10, nº 12 diciembre 2001	
5	FICHA 2	Gestión Documental	Libro	Administracion de documentos y archivos	José Ramón Cruz Mundet		Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.	Madrid,	2011	
6	FICHA 3	Gestión Documental	Documento Electronico	Gestion de expedientes electronicos: tramitación, integraciones y archivo.	Jordi Serra Serra	Foro de Tecnologia Documental y Workflow	Informatica el cortes Ingles	Madrid,	23 de mayo de 2006	
7	FICHA 4	Normatividad y estándares	Documento Electronico	Best Practices Addresing protective order confidentialty e public Access In Civil Cases		The Sedona Conference	Team		March 2007	

Tabla 2 Elaboración propia, proyección base de datos diligenciada.

El segundo instrumento es la ficha para el registro de síntesis bibliográfica, esta se utiliza para registrar detalladamente los datos de la fuente bibliográfica y resumir los datos extraídos de las mismas. Esta ficha se encuentra relacionada con la base de datos de Excel en los campos del título uno *No. De Ficha,* algunos de los campos de referencia de la ficha son similares a los de la base de datos en Excel en tal medida que una vez que son diligenciados en la base de datos automáticamente se va diligenciando la ficha bibliográfica para cada documento registrado, adicionalmente la ficha cuenta con otros campos como lo son ubicación del documento ya sea dirección electrónica o URL, si es documento físico o lugar en la biblioteca.

De igual forma cuenta con un campo específico para realizar el resumen analítico del documento, y con campos específicos para realizar extractos de la fuente, si, así lo desea el investigador, adicionalmente contiene campos para realizar los comentarios que requieran estos fragmentos. En la siguiente tabla se muestra la estructura:

Ficha para el Registro de Síntesis Bibliográfica

Identificación de la Fuente Bibliográfica

VOLVER BASE DE DATOS

TIPO DE FUENTE: ○ Libro ◉ Doc. electrónico ○ Audiovisual ○ Revista ○ Base De datos ○ Tesis

Localización de la fuente

Física	
Electrónica	http://www.wien2004.ica.org/en/node/30428

Título Original	Los archivos de documentos electrónicos	**Idioma**	Español
		Edición	El profesional de la información
Título Traducido		**Editorial**	0
Autor(es)	Miguel Ángel Esteban Navarro	**Lugar de Publicación**	0
		Año de Publicación	vol. 10, nº 12 diciembre 2001

Página 1

Resumen General de la Fuente Bibliográfica (RAE)

Se define el concepto de archivo de documentos electrónicos. Se presenta una síntesis de las características más relevantes y los principales retos de las áreas de actuación de la gestión archivística de los documentos electrónicos: autentificación, conservación preventiva, organización y acceso. Se concluye con la necesidad de realizar un plan director

Extractos del Texto

Tema	Extractos de la Fuente	Comentarios
	"……." Los Archivos de las ONGs, una memoria… para compartir, 2004, ISSN 2-9521932-2-3	
	"……." Los Archivos de las ONGs, una memoria… para compartir, 2004, ISSN 2-9521932-2-3	

Tabla 3 Elaboración propia, ficha para el registro de síntesis bibliográfica.

Una vez se han agotado sistemáticamente las anteriores etapas se procede con la construcción del contexto teórico en el cual se soporta la investigación. Seguidamente

Se procede a desarrollar el siguiente objetivo específico que complementa la investigación, como se detalla a continuación.

Objetivo específico 2: *Realizar un diagnóstico de la gestión de documentos electrónicos en el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo para visualizar su situación actual y necesidades.*

Como se mencionó en la etapa introductoria el desarrollo del presente objetivo es de carácter descriptivo para lo cual se deben agotar las etapas propuestas[180] como se detalla a continuación:

- Identificación de la muestra:

El universo de la población en la presente investigación corresponde a la totalidad de la cartera de Ministerios públicos del estado colombiano los cuales en su conjunto se comprenden de 16 entidades, la técnica de muestreo utilizada es la intencional u opinática[181] dado que es una técnica no probabilística y permite escoger los elementos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador, por otra parte Tejedor y Etxeberria [182] inciden que este tipo de muestreo la selección se hace por el investigador según criterios establecidos de tal forma que se asegure la representatividad de la muestra.

En esta medida para la presente investigación la muestra representativa son tres Ministerios, y para definirlos de forma objetiva en primer lugar se toma como referencia el estudio realizado por la Universidad de los Andes sobre el estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel nacional,[183] y en segundo lugar se estipulan otros criterios, siendo estos que un ministerio debe encontrarse en la parte alta, uno en la parte media y uno que se encuentre en la parte más baja del ranquin con más avance en Gobierno electrónico de acuerdo con el estudio mencionado anteriormente

[180] HERNÁNDEZ, Sampieri. Metodología de la Investigación, Op. cit., p. 109
[181] BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación. Op. cit., p. 108
[182] TEJEDOR, F. ETXEBERRIA, J. 2006: Análisis Inferencial de Datos en Educación. 2006. Muralla, SA. p. 19
[183] UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Investigación sobre el Estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel municipal, regional y nacional [en línea] http://www.academia.edu/265789/Investigacion_Sobre_El_Estado_De_Avance_Del_Gobierno_Electronico_En_Colombia_a_Nivel_Municipal_Regional_Y_Nacional

de la Universidad de los Andes, en este sentido las entidades identificadas son el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

- Recolección de los datos

Una vez estimada e identificada la muestra la siguiente etapa es la recolección de datos para lo cual se define la entrevista como la técnica a utilizar en la presente investigación, dado que permite tener una comunicación directa con las fuentes de información entablando una comunicación verbal. La técnica en mención tiene diferentes clasificaciones como estructurada, semiestructurada y no estructurada, las tres modalidades mantienen el formato de preguntas abiertas con el fin de propiciar que los entrevistados expresen en sus propias palabras la perspectiva personal sobre el tema. En este sentido, se selecciona la entrevista semiestructurada, ya que permite organizar y formalizar aún más el proceso de recolección de datos, planificar previamente las preguntas mediante un guion.[184]

Por lo anterior, basados en el organigrama de cada uno de los Ministerios se define que las personas a las que se le realiza la entrevista son cada uno de los líderes de la oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones, oficina Asesora de Planeación y Prospectiva y líder de archivo del Ministerio de Minas y Energía, a los líderes de las oficinas de Subdirección de Administración de Recursos Tecnológicos e Ingeniería de Software, oficina Asesora de Planeación y líder de archivo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y a los líderes de las oficinas de Sistemas de Información, Oficina Asesora de Planeación Sectorial y líder de archivo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. El diseño del guion propuesto para la entrevista semiestructurada y que se utiliza en esta investigación se muestra a continuación:

- Instrumento de recolección de datos.

Para perfilar mejor la recolección de datos y evitar los sesgos subjetivos, el instrumento seleccionado es el cuestionario, el cual contiene preguntas abiertas, las cuales se construyen teniendo como soporte los principales ejes temáticos identificados en el contexto teórico que resulto en el primer objetivo. Las preguntas están destinadas a recolectar información sobre la gestión documental, documentos

[184] Ibíd., p 115

electrónicos, sus procesos técnicos y administrativos, políticas, estándares y normativas institucionales. Una vez se tiene diseñado el cuestionario el proceso para llevar a cabo la recolección de datos es el siguiente:

- En primer lugar se acuerda una cita corta con cada uno de las personas contacto en los Ministerios con el fin de dar a conocer de manera personal los objetivos de la investigación y solicitar de manera cordial su colaboración con el desarrollo de la investigación y en especial con la buena disposición para la entrevista.

- Seguidamente el cuestionario es enviado por correo electrónico de cada uno de los entrevistados con tres días de anticipación con el fin de que conozcan, analicen, validen las preguntas y tengan tiempo de preparar las posibles respuestas. De igual forma se envía un documento de consentimiento informado en el cual se da a conocer que se mantendrá la confidencialidad de la información suministrada y del funcionario quien la suministra.

- Posteriormente se acuerda y coordina el sitio de encuentro para la realización de la entrevista, siendo este cada una de las oficinas de los funcionarios o en su defecto la sala de reuniones de cada Ministerio, lo único que se solicita es que el sitio debe contar con buena iluminación, no ser objeto de interrupción por parte de personas, ruidos u otros objetos de distracción durante el tiempo de la entrevista.

- Al momento de realizar la entrevista los investigadores cuentan con una grabadora para hacer una fiel copia de la entrevista realizada.

- Luego se realiza la transcripción literal de la entrevista, para ello se contara el con el apoyo del software Dragon Natural Speak, el cual transcribe literalmente las grabaciones en audio.

- Una vez se realiza la transcripción de los datos, se envía por correo electrónico a los entrevistados en cada Ministerio el texto transcrito a fin de validar y/o eliminar algunos apartados de las respuestas que se consideren como inapropiadas o que no se ajustaran a lo expresado, o por el contrario puedan complementarlas dichas respuestas.

Seguidamente a la obtención de los datos se realiza la transcripción definitiva de los mismos, respetando el sentido transmitido dejando de lado toda ambigüedad posible.

Posteriormente se aborda una de las últimas etapas en la cual se le da tratamiento a la información recolectada tanto en el análisis documental como en el diagnóstico realizado a los Ministerios, la presentación de resultados se desarrolla en el siguiente y último objetivo el cual de paso da cumplimiento total del objetivo general:

Objetivo específico 3: *Identificar los requerimientos funcionales que sirvan como marco de referencia a las entidades del Estado colombiano y a sus unidades de información para una adecuada gestión de documentos electrónicos de archivo.*

La información recolectada por sí misma no dice nada, en esta etapa final se le da tratamiento a los datos recopilados tanto del primer como del segundo objetivo, dado que estos datos contienen los elementos que nos permiten el análisis y la construcción de las respuestas a la problemática propuesta, a continuación se observa el proceso para el análisis de información.

- Análisis de información.

El tratamiento de los datos inicia reduciendo, resumiendo y agrupando la información[185], en la presente investigación la reducción de información se realiza en primera instancia con la aplicación de los instrumentos utilizados para el desarrollo del primer objetivo específico, dado que la base de datos sirve para seleccionar, clasificar y ordenar los documentos más importantes para la investigación de acuerdo a las categorías que se definieron en principio para la recuperación de información. Posteriormente con la aplicación de las fichas de resumen bibliográfico, se realizan los resúmenes analíticos. La agrupación de información se aborda en esta fase de análisis.

[185]LÓPEZ ESTRADA, Raúl Eduardo. La entrevista Cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo Social. En: Revista Margen. No. 61. (Junio., 2011); [en línea] http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf[citado en marzo 03 de 2014]

Para categorizar la información se debe realizar la segmentación de la misma y de igual forma asignarle una codificación, la cual consiste en identificar las mínima expresión de información que según Deslauriers[186] "pueden ser una palabra, un grupo de palabras, una frase, un grupo de frases, los cuales poseen sentido completo en ellos mismos y que servirán para la clasificación y codificación posterior. La asignación de los códigos no es más que conceder un símbolo a un grupo de palabras que permite reunir, identificar y clasificar la información recopilada"[187]. Este proceso se realiza utilizando ciertos criterios entre los cuales se encuentran la frecuencia de aparición de los datos, vinculación con las categorías, incidencia directa en la teoría e inclusión de variaciones a lo ya conocido de la investigación como tal.[188]

En este sentido, para la presente investigación la agrupación de información se realiza fragmentando la información de tal manera que se identifiquen los elementos, palabras o grupos de palabras que servirán como base para la construcción de las categorías o agrupaciones de información. Los términos, palabras o grupos de palabras base que sirven para la construcción de categorías o agrupaciones de información se determinan de acuerdo a la aparición de los temas principales de cada uno de los textos recuperados en el primer objetivo.

Para tal fin se utiliza un formato Excel que facilita la agrupación de la información en el cual se registra de manera ordenada la aparición de las palabras, para lo que se destinan dos columnas que se titulan categoría y subcategoría, posteriormente se hace una depuración de las palabras o frases que se encuentran repetidas tanto en los temas como en los subtemas principales, para proseguir con la comparación de los temas, palabras o frases identificadas en los resúmenes analíticos como en los datos trascritos. Finalmente se presenta un consolidado con las categorías y subcategorías identificadas.

Una vez categorizada la información, se procede a codificar la misma, esta operación se realiza asignándole un número que identifica a cada grupo de palabras, en el caso de las palabras o grupos de palabras que contienen en sí mismas relación con otras palabras se determina que la palabra o grupo de palabras que tenga más frecuencia de aparición es el elemento o nombre base de la categoría y se le asigna su número

[186]DESLAURIERS, Jean Perrie. Recherche qualitative. Montreal: McGraw-Hill éditeurs. 1991. 167 p.
[187] Ibíd., p 118
[188] Ibíd., p 118

de identificación en forma ascendente iniciando con el número uno (1), si estas palabras mantienen relación estrecha con otras palabras del mismo tema estas segundas se clasifican como subcategorías, estas subcategorías de igual forma se codifican y el número que se le asigna tendrá como raíz el número que identifica la categoría, de tal manera que si por ejemplo la palabra tecnología o componentes tecnológicos aparecen en más del 30% de documentos recuperados se le asigna un código y sirve como elemento base para la categoría, el código será el número (1), y si estas palabras contienen o se relacionan con las palabras hardware o software estas últimas serán clasificadas como subcategorías y codificadas con el numero raíz de la categoría en este ejemplo (1) y se acompaña de un segundo número (1), y así sucesivamente se codifica de manera ascendente, en la siguiente tabla se evidencia un ejemplo de lo anteriormente expuesto:

	CATEGORÍAS		SUBCATEGORÍA
1	***Tecnología***	1.1	Hardware
		1.2	
2	-	2.1	
		2.2	
3	-	3.1	
		3.2	

Tabla 4 Elaboración propia, ejemplo codificación categorías y subcategorías.

La categorización y codificación de la información de la presente investigación se soporta en primer lugar en los textos recuperados en el primer objetivo, que al ser tratados y resumidos en las fichas de resumen bibliográfico se identifican los temas y palabras más importantes que guardan relación con los términos de búsqueda como gestión documental, documento electrónico, normatividad y estándares en gestión documental electrónica, en segundo lugar de la información que resulta de la transcripción de los datos que son suministrados y recopilados con la aplicación del cuestionario en la entrevista en los Ministerios públicos.

Al tener plenamente identificadas y codificadas las categorías se toma nuevamente el formato Excel utilizado para la clasificación de la información, después de la columna de subcategoría se le adicionan nuevas columnas, en las cuales se organiza la información contenida tanto en los resúmenes analíticos como en los textos resultantes de la transcripción. El título que se le asigna a cada columna corresponde al apellido de cada autor o número de entrevista y la información de las filas corresponde al aporte que hace cada autor o datos relevantes en las entrevistas y que tienen relación con la categoría de la respectiva fila. Como se muestra en la siguiente tabla.

	CATEGORIAS		SUBCATEGORIA	Investigacion documental				Diagnostico en campo			
				Autor 1	Autor 2	Autor 3	Autor 4	Entre. 1	Entre. 2	Entre. 3	Entre. 4
1	***Tecnologia***	1.1	Hardware	XXXXX							
		1.2					XXXX		XXXX	XXXX	
2	*Categoria XX*	2.1									
		2.2									
3	*Categoria XX*	3.1				XXXX					XXXXX
		3.2									
4	*Categoria XX*	4.1									
		4.2					XXXX			XXXX	
		4.2									

Tabla 5 Elaboración propia, ejemplo organización de aportes teóricos y entrevistas – Diagnóstico entidades -

Una vez se tiene organizada toda la información en el formato Excel se aborda la siguiente etapa que es la de analizar la información realizando un proceso de triangulación, el cual es la acción de reunir y cruzar toda la información pertinente al objeto de estudio, y que en esencia constituye el corpus de resultados de la investigación.[189] Para tal efecto, al mismo formulario en Excel que tiene clasificada previamente la información se le adiciona tres columnas:

- la primera que tiene como título "Resultados Análisis Documental "en las filas de esta columna se consignan los datos que surgen del análisis de los aportes de cada autor en relación con cada una de las categorías. Esta columna se inserta al lado derecho de la última columna donde se clasifican los aportes de

[189]CISTERNA CABRERA, Francisco. Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. En: Redalyc, Vol. 14 (1): 61-71, (2005). ISSN 0717-196X ; [en línea]http://fespinoz.mayo.uson.mx/categorizacion%20y%20trinagulacio%C3%B3n.pdf [citado en junio 25 de 2014]

autores seleccionados en el rastreo documental y antes de la primera columna que clasifica la información de los textos transcritos.

- La segunda columna se titula “Análisis Entrevistas”, en las filas de esta columna se consignan los datos que surgen del análisis de los documentos transcritos de las entrevistas en relación con cada una de las categorías. Esta columna se inserta al lado derecho de la última columna donde se clasifica la información de los textos transcritos.

- La tercera y última columna se titula “ Requerimientos funcionales ” la cual se destina a consignar los resultados finales que surgen de cruzar de forma horizontal los datos que se encuentran en las dos columnas mencionadas anteriormente la de “Resultados Análisis Documental” y la de ““Análisis Entrevistas”, Esta columna se inserta al lado derecho de la columna “Análisis Entrevistas”. En la siguiente tabla se observa gráficamente lo expuesto anteriormente:

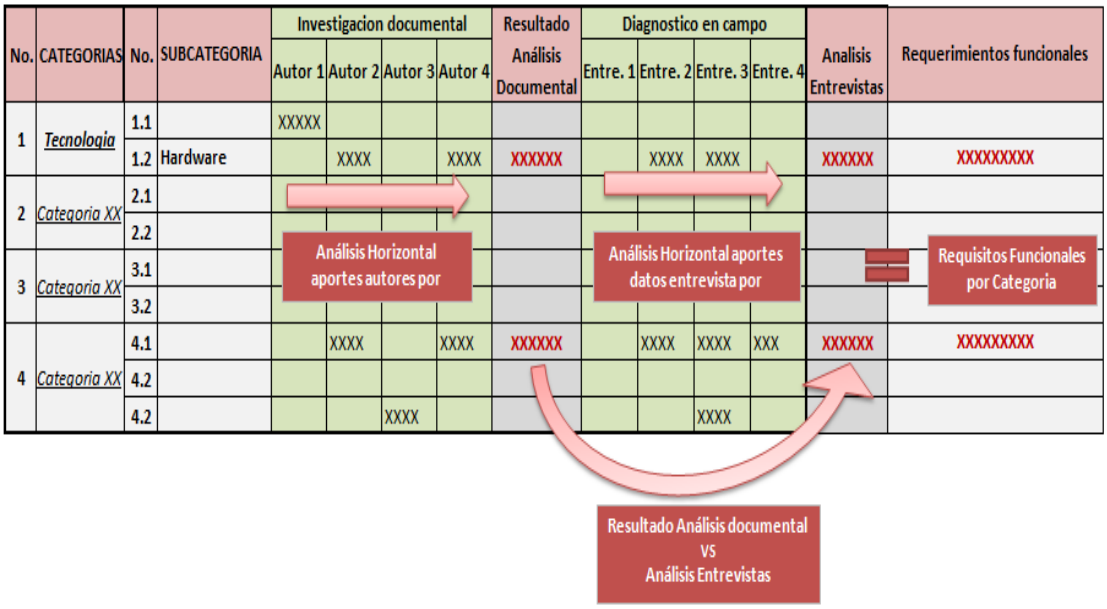


Tabla 6 Elaboración propia, ejemplo resultados del análisis categorial.

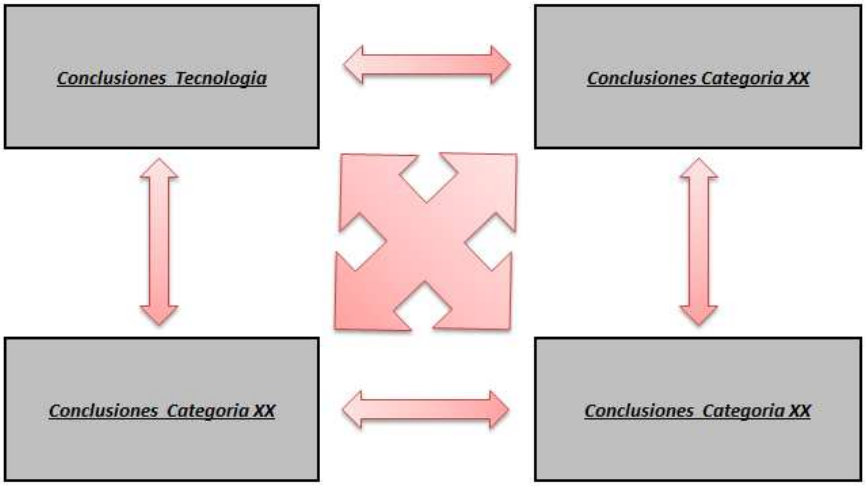
En esta medida, para realizar el análisis por categoría se toman los elementos emergentes más importantes que cada autor o cada transcripción de entrevista aporta a cada una de las categorías o subcategorías, posteriormente se realiza el respectivo

análisis de forma horizontal como lo muestra la tabla (6) en el cual se buscan que planteamientos teóricos guardan similitud y cuales son diferentes en este sentido los resultados que surjan de este análisis exhaustivo se ubican ordenadamente en el campo que le corresponde en la columna “Resultados Análisis Documental” como en el de “Análisis Entrevistas” para el caso de los textos transcrito, este mismo análisis se realiza de forma horizontal para todas las categorías y subcategorías.

Una vez se tienen la totalidad de resultados el siguiente paso es cruzar la información de la columna “Resultados Análisis Documental” contra la de “Análisis Entrevistas” lo que finalmente nos suministrara los resultados conclusiones llamadas categoriales[190] que para la presente investigación serán los requisitos funcionales por cada categoría identificada.

Las conclusiones resultantes por cada categoría son el insumo para un segundo análisis, el cual consiste en identificar las relaciones que existen entre categorías, este análisis transversal de información se realiza de acuerdo a lo expuesto por Burgess y Bryman [191]quienes exponen que “la reflexión teórica adicional gira en torno de las interconexiones existentes entre las categorías involucradas y su generalidad. Tendrán que formularse hipótesis entre los vínculos entre categorías y su generalidad”. Este segundo análisis de información se ubica en una gráfica los resultados por categoría del primer análisis de tal manera que facilite la identificación de las relaciones entre categorías y la posterior formulación de conclusiones para este segundo análisis. La siguiente gráfica muestra la forma en que se ubican las categorías y como se analizan las relaciones:

[190] Universidad de Antioquia. Centro de estudios de opinión. Teoría Fundada: arte o ciencia. [en línea] http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/1632/1285 [citado en junio 28 de 2014]
[191] BRYMAN Alan, BURGESS Bob. Developments in qualitative data analysis: An introduction. In: Bryman, Alan; Burgess, Robert G. Analyzing Qualitative Data.Roundtledge: Londres, 1994.



Gráfica 4 Elaboración propia, ejemplo análisis de relaciones categoriales.

Una vez se tienen clasificadas las conclusiones en la gráfica se analiza la relación que tiene entre categorías, si estas conclusiones tienen afinidades con otras conclusiones, si se complementan o por el contrario tienen divergencias y no se complementan, los resultados que va arrojando este segundo análisis se van agrupando y listando posteriormente para cada una de las categorías.

Finalmente, se elabora de forma cuidadosa un informe el cual es el cuerpo integrado y sentido como totalidad de la investigación, este informe contiene los resultados y conclusiones finales de la investigación la cual es una propuesta de *los requisitos funcionales que deben tener en cuenta las entidades de carácter público del Estado colombiano para una adecuada gestión de documentos electrónicos de archivo*. Dicho informe se realizara bajo los parámetros establecidos por la comunidad académica con el fin que sirva como vehículo para dar a comunicar los resultados de la investigación los cuales podrán ser acogidos tanto por los Ministerios como cualquier entidad del sector público o privado.

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Una vez agotado el planteamiento metodológico, la siguiente etapa consistió en abordar cada fase planteada para el desarrollo los objetivos específicos cuyos resultados posteriormente dan cumplimiento al objetivo general. El análisis de los datos fue desarrollado en tres fases, la primera fase fue el análisis documental desde la parte teórica, la segunda fase fue el análisis del diagnóstico de las entidades objeto de estudio, la tercera fase fue el tratamiento y análisis de los datos y presentación de resultados o requerimientos funcionales.

7.1. Fase 1 : Análisis Documental

En este sentido, y de acuerdo a lo propuesto por Hoyos[192] para fundamentar el contexto teórico de la gestión documental electrónica planteado en el primer objetivo específico, se abordó en primer lugar el método inductivo en el cual se definieron los siguientes términos claves los cuales surgieron del título de la investigación:

- Gestión documental
- Documento Electrónico
- Archivo
- Normatividad
- Requisitos funcionales Gestión Documental
- Administración Documental

Una vez establecidos los términos claves para el rastreo documental y para perfilar mejor la recuperación de documentos se realiza una combinación de términos con el fin de recuperar documentos que contengan información de términos compuestos, para realizar esta combinación se utilizan diferentes operadores boléanos dando como resultado seis parejas de términos relacionados entre sí como se evidencia en la siguiente tabla:

[192] HOYOS BOTERO, Consuelo. Un Modelo para la Investigación Documental Medellín: Señal Editora, 2000

No.	TERMINO 1	OPERADOR BOOLEANO	TERMINO 2
1	Gestión documental	AND	Documento Electrónico
2	Gestión documental	OR	Normatividad
3	Gestión documental	AND	Archivo
4	Archivo	OR	Normatividad
5	Archivo	AND	Documento Electrónico
6	Normatividad	AND	Documento Electrónico

Tabla 7 Elaboración propia, ecuaciones de búsqueda con buscadores boléanos.

En segundo lugar, para la transición del método inductivo al método deductivo de acuerdo a lo expuesto por Ballesteros[193], se debe hizo un sondeo en repositorios documentales para lo cual indagamos en los siguientes repositorios: proquest, Scopus, , Ebsco Host, E-brary, la consulta se realizó introduciendo cada uno de los términos o parejas de términos en cada buscador de los repositorios en mención, lo que posteriormente arrojo las siguientes cantidades de documento recuperados por repositorio:

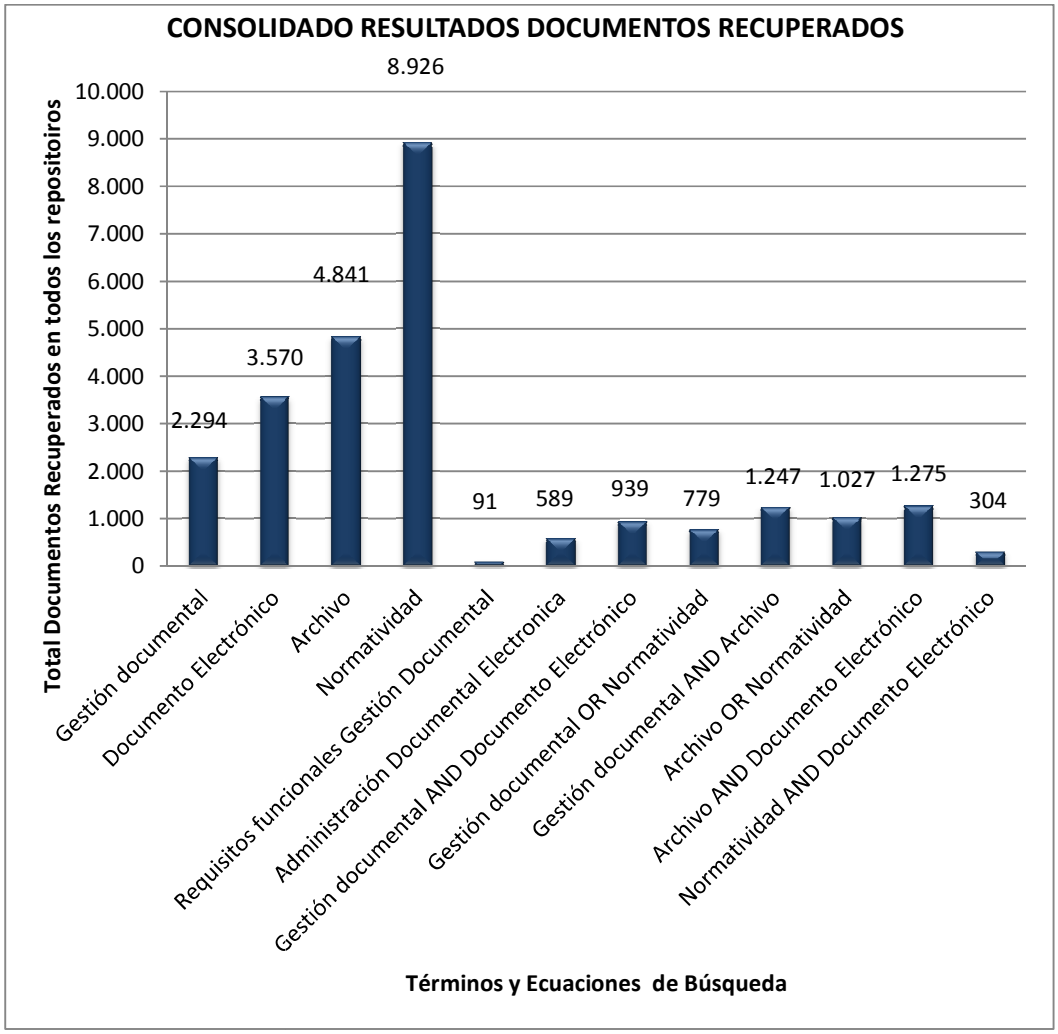
[193] HINCAPIE BALLESTEROS, Luis Alberto. Estrategias para rastrear, ordenar y analizar fuentes documentales. Medellín: Universidad de Antioquia, 2012

Resultados términos y por ecuaciones de búsqueda

				Número de resultados por Repositorio				
No.	**TERMINO**	**OPERADOR BOOLEANO**	**TERMINO 2**	**Proquest,**	**Scopus,**	**Ebsco Host,**	**E-brary,**	**TOTAL**
1	Gestión documental			1.409	22	48	625	2.294
2	Documento Electrónico			2.463	2	25	871	3.570
3	Archivo			2.418	259	237	1.754	4.841
4	Normatividad			4.524	15	1	4.294	8.926
5	Requisitos funcionales Gestión Documental			81	0	10	0	91
6	Administración Documental Electrónica			586	1	2	0	589
7	Gestión documental	AND	Documento Electrónico	171	1	13	588	939
8	Gestión documental	OR	Normatividad	70	0	4	627	779
9	Gestión documental	AND	Archivo	456	2	10	629	1.247
10	Archivo	OR	Normatividad	451	0	13	480	1.027
11	Archivo	AND	Documento Electrónico	404	1	8	691	1.275
12	Normatividad	AND	Documento Electrónico	94	0	4	117	304

Tabla 8 Elaboración propia, resultados desglosados por ecuaciones de búsqueda.

Como se puede apreciar en la tabla anterior (tabla 8), por cada término y/o ecuación de búsqueda se recuperó un número significativo de documentos, en los términos que más se recuperaron documentos fue en los simples como: normatividad, archivo, gestión documental y documento electrónico pero de igual forma por ser tan genéricos, al momento de realizar la consulta se recuperan gran cantidad de documentos que no aplican al eje temático de la investigación, por el contrario, en la consulta que se realizó a las ecuaciones de búsqueda combinadas por ser más específicas permitió recuperar una cantidad más limitada de documentos. La siguiente gráfica muestra la totalidad de documentos recuperados por cada por cada término y/o ecuación de búsqueda en todos los repositorios, en el eje vertical se muestra la cantidad de documentos recuperados mientras que en el eje horizontal se encuentra el término o ecuación de búsqueda:



Gráfica 5 Elaboración propia, consolidación resultado total documentos recuperados por ecuación de búsqueda.

Como se evidencia en la gráfica anterior (gráfica 5) debido a la cantidad de documentos recuperados se torna complejo el análisis de la totalidad de documentos, para lo cual en la presente investigación solo se efectuó una revisión de los primeros 30 títulos que aparecían listados en cada repositorio, a fin de identificar en los resúmenes, palabras claves y citas bibliográficas los temas con más afinidad y relevancia respecto al tema de investigación, los autores más representativos disciplinariamente y su producción bibliográfica, este proceso representa en una muestra gráficamente en la siguiente imagen:

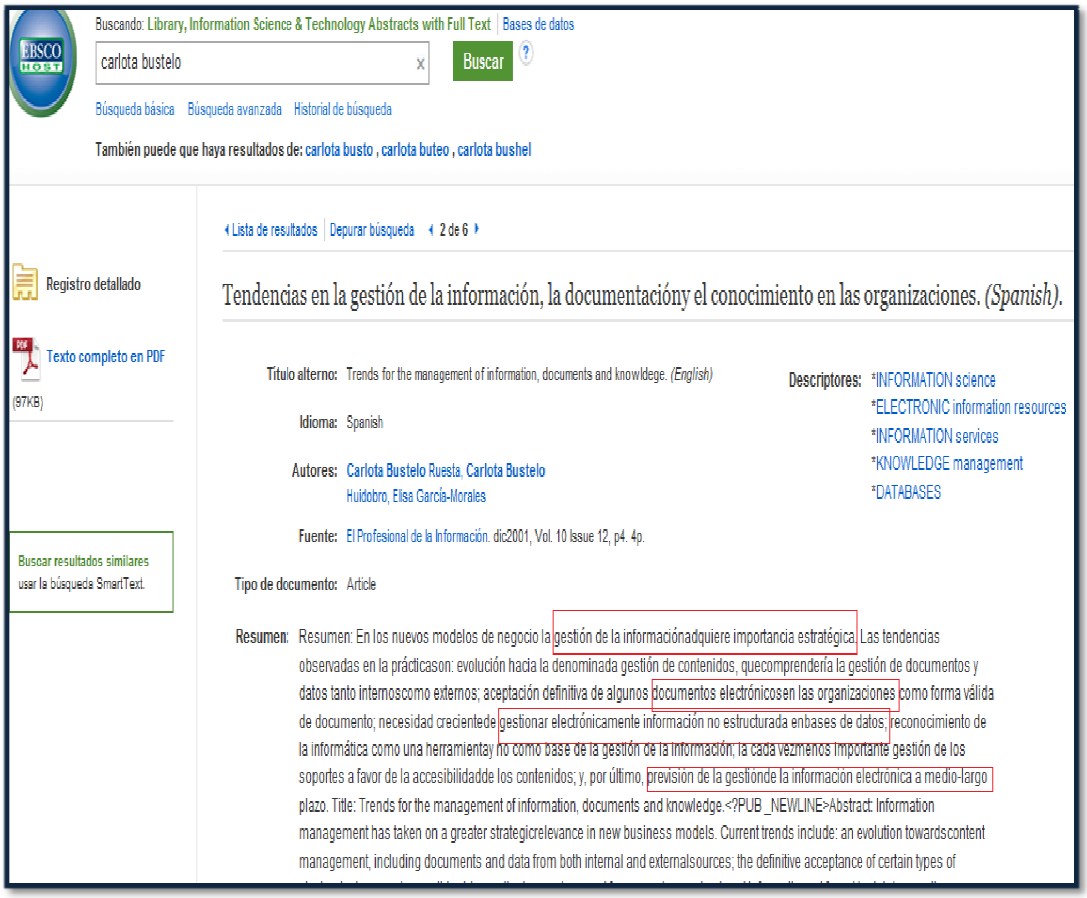


Imagen 1 Elaboración propia, revisión documentos recuperados en repositorios.

Como se observa en la imagen, en principio se revisaron los títulos que tienen relación con el eje temático de la investigación, posteriormente se revisaron las palabras claves y los resúmenes de cada documento a fin de identificar dentro de su temática los términos establecidos previamente como ítems de consulta y/o ecuaciones de búsqueda. Imagen

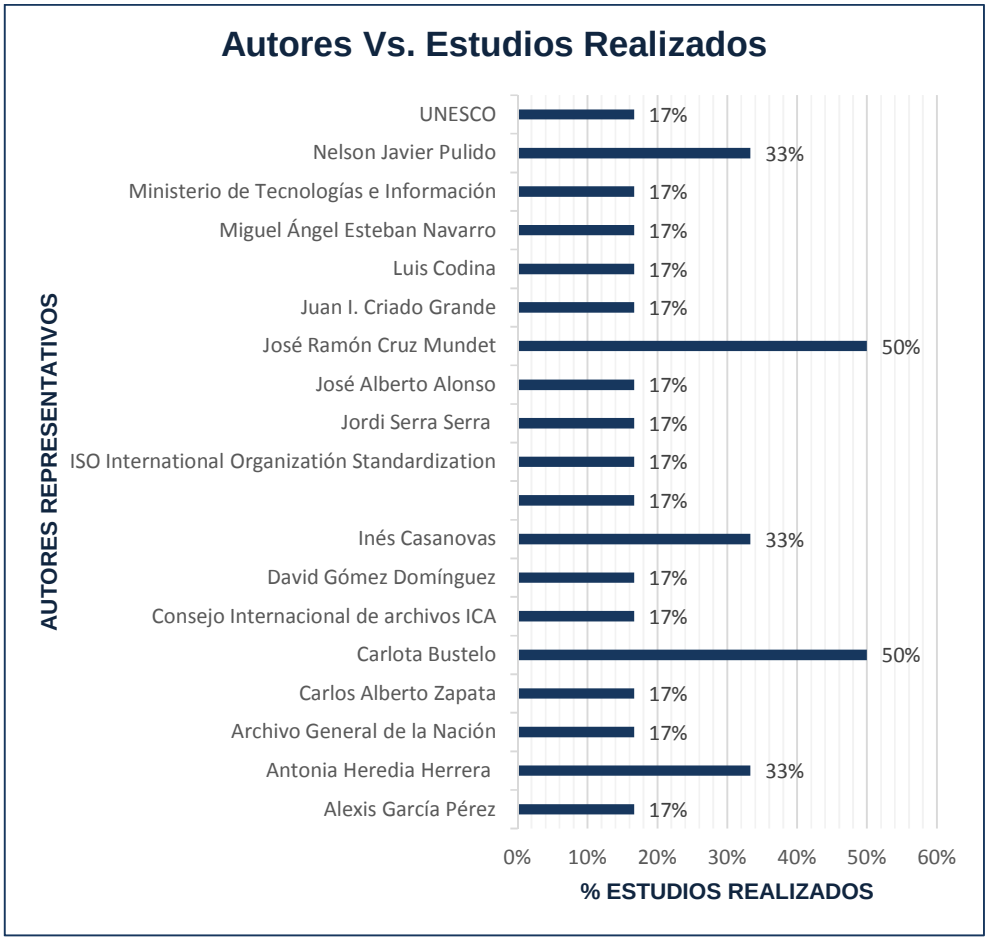
Como resultado de esta fase preliminar de investigación se reconocieron los autores más representativos, los estudios realizados en temas de gestión documental electrónica, gestión documental y documento electrónico, la siguiente gráfica muestra para cada término o ecuación de búsqueda cuales autores son los que más tienen producción bibliográfica:

No.	Términos y Ecuaciones de Búsqueda	Autores representativos
1	Gestión documental	Antonia Heredia Herrera José Ramón Cruz Mundet Carlos Alberto Zapata Nelson Javier Pulido UNESCO
2	Documento Electrónico	Jordi Serra Serra Carlota Bustelo Alexis García Pérez Miguel Ángel Esteban Navarro
3	Archivo	Antonia Heredia Herrera José Ramón Cruz Mundet Nelson Javier Pulido
4	Normatividad	Carlota Bustelo José Alberto Alonso ISO ; Archivo General de la Nación Instituto Nacional de Normas Técnicas (ICONTEC) Ministerio de Tecnologías e Información Consejo Internacional de archivos ICA
5	Requisitos funcionales Gestión Documental	David Gómez Domínguez Inés Casanovas Carlota Bustelo
6	Administración Documental Electrónica	Inés Casanovas Luis Codina Juan I. Criado Grande José Ramón Cruz Mundet

Tabla 9 Elaboración propia, autores representativos por términos de búsqueda.

La consolidación de la anterior (tabla No. 9) es el producto del sondeo realizado en los repositorios documentales en los cuales se consultaron previamente los términos y ecuaciones de búsqueda. Como se puede apreciar existen autores que tienen estudios

en temas referentes a gestión documental, archivos electrónicos, administración documental, archivo y demás temas relacionados con información y documentación. Como se observa, algunos autores tienen producción bibliográfica en dos o más de estos temas de estudios, en este sentido, la siguiente gráfica muestra el porcentaje de estudios en los cuales han participado los autores respecto a los términos de búsqueda de la investigación.



Gráfica 6 Elaboración propia, Autores Vs estudios realizados.

Una vez identificados los principales autores, el siguiente paso fue ingresar el nombre y/o apellido de cada autor en cada uno de los repositorios documentales a fin de establecer qué tipo y cuantos de documentos tienen indexados, dando como resultado las siguientes cantidades:

Autores	Suma de Proquest	Suma de Scopus	Suma de Ebsco Host	Suma de E-brary	Suma de Total * Autor
Alexeis García Pérez	3	2	3	2	10
Antonia Heredia Herrera	0	0	1	1	2
Carlota Bustelo	6	2	6	3	17
Concepción Mendo Carmona	5	0	0	0	5
David Gómez Domínguez	0	0	3	2	5
Inés Casanovas	1	0	0	3	4
Jordi Serra Serra	11	2	4	0	17
José Alberto Alonso	10	0	0	1	11
José Ramón Cruz Mundet	1	0	1	1	3
Lluís Codina	1	5	0	1	7
Miguel Ángel Esteban Navarro	1	0	2	2	5
Total general	**39**	**11**	**20**	**16**	**86**

Tabla 10 Elaboración propia, autores vs documentos indexados en bases de datos.

Como lo muestran la tabla anterior (tabla 10) los autores que cuentan con una producción bibliográfica alta son:

- Carlota Bustelo
- Alexeis García Pérez
- Jordi Serra Serra
- José Alberto Alonso
- Miguel Ángel Esteban

En este sentido, la tabla también muestra una reducción considerable de documentos recuperados, dando como resultado final 86. Una vez se tienen identificados los documentos como lo expone Ballesteros[194] se realiza la fase confirmatoria en la cual se evalúan y seleccionan los documentos que por su importancia y pertinencia sirven para el desarrollo de la presente investigación, y que a la postre son objeto de análisis.

[194] HINCAPIE BALLESTEROS, Luis Alberto. Estrategias para rastrear, ordenar y analizar fuentes documentales. Op. Cit., 125

Por consiguiente, y de acuerdo al planteamiento metodológico (ver objetivo 1) para organizar los documentos se construye la base de datos (ver anexo 15) en la cual se ingresan ordenadamente los datos bibliográficos de cada documento en su campo correspondiente, de igual forma se guardó el documento seleccionado en su formato original (.pdf, .doc,) en una carpeta electrónica para facilitar el acceso a su contenido posteriormente. La siguiente tabla muestra un ejemplo del diligenciamiento de la base de datos.

MUESTRA BASE DE DATOS DOCUMENTOS

No. Ficha	Categoría	Tipo de Fuente	Título	Autor(es)	Edición	Editorial	Lugar de Publicación	Año de Publicación
FICHA 7	Documento Electrónico.	Libro	Gestión Documental & Gobierno Electrónico: Problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información	Carlos Zapata Cárdenas	1ra	Imprenta Nacional	Bogotá	2011
FICHA 8	Gestión Documental	Libro	Archivística General. Teoría y Práctica	Antonio Heredia	1ra	Diputación provincial	Sevilla	1991
FICHA 9	Archivo	Documento electrónico	Comité de buenas prácticas y normas grupo de trabajo sobre acceso Principios de Acceso a los Archivos	ICA Consejo Internacional de Archivos	1ra	ICA	Uruguay	2011
FICHA 10	Normatividad	Documento Electrónico	ISO 15489-1:2001. Information and Documentation Records Management. Parte 1: General	International Organization for Standarization	Parte 1 y 2	ISO	Switzerland	2001
FICHA 11	Normatividad	Documento Electrónico	ISO 30300:2011 Information and documentation -- Management systems for records -- Fundamentals and vocabulary	International Organization for Standarization	ISO 30300:2011 ISO 30301:2011 ISO 30302:2011	ISO	Switzerland	2011

Tabla 11 Elaboración propia, organización de documentos base de datos

Al tener los documentos seleccionados, la siguiente etapa fue darle tratamiento de forma individual a cada documento logrando realizar un texto analítico RAE´s. (Resúmenes Analíticos de Estudio) lo cual facilitó la condensación de la información de acuerdo a los expuesto por López Estrada[195], de esta forma se logró reducir el volumen de información recuperada en resúmenes específicos que dan cuenta del análisis efectuado a cada uno de los documentos seleccionados. La siguiente tabla muestra un ejemplo del análisis que se realizó a cada documento y como se ingresó la información bibliográfica en cada campo de acuerdo a lo estipulado en el planteamiento metodológico:

MUESTRA FICHA DE REGISTRO SÍNTESIS BIBLIOGRÁFICA

Ficha para el Registro de Síntesis Bibliográfica

Identificación de la Fuente Bibliográfica

VOLVER BASE DE DATOS

TIPO DE FUENTE: Libro / Doc. eléctronico / Audiovisual / Revista / Base De datos / Tesis

Localización de la fuente

Física	g/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=35845&ICS1=01&I
Electrónica	

Título Original	Gestión Documental & Gobierno Electrónico: Problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información	**Idioma**	Español
		Edición	1ra
Título Traducido		**Editorial**	Imprenta Nacional
Autor(es)	Carlos Zapata Cardenas	**Lugar de Publicación**	Bogotá
		Año de Publicación	2011

Resumen General de la Fuente Bibliográfica

La gestión documental con el transcurrir del tiempo se ha venido convirtiendo en parte fundamental al momento de formular los planes estratégicos de las entidades de igual forma su concepto ha tomado fuerza con la aparición de las nuevas tecnologías dado que ya no solo las entidades se deben preocupar por el físico si no por la información que se encuentre en otros formatos o soportes como lo son los electrónicos. Por esta razon este documento pretende evidenciar retos y oportunidades para los profesionales de la información

Extractos del Texto

Tema	Extractos de la Fuente	Comentarios
Ciclo de vida de los documentos primera fase	identifica de igual manera las tres etapas, lo cual tenemos que para la primera está destinada a la elaboración, orientada a evitar la producción de documentos innecesarios, ampliar la utilidad de los que se producen y asegurar un nivel adecuado del uso de la reprografía.	La gestión documental al ser transversal, abarca todos los ámbitos de acción de la administración y del gobierno y por lo tanto debe ser incluida en las iniciativas de las entidades
Ciclo de vida de los documentos segunda fase	esta fase de utilización y mantenimiento, comprende el empleo, control y almacenamiento de los documentos que se han definido como necesarios para realizar o facilitar el desarrollo de las funciones y actividades de una organización.	Archivos de gestíón, tener en cuenta para marco conceptual en la parte de archivos.
Ciclo de vida de los documentos tercera fase	esta fase de utilización y mantenimiento, comprende el empleo, control y almacenamiento de los documentos que se han definido como necesarios para realizar o	Las políticas de las entidades no involucran el componente de gestión documental.

Tabla 12 Elaboración propia, ficha de registro de síntesis bibliográfica.

[195] LÓPEZ ESTRADA, Raúl Eduardo. La entrevista Cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo Social. Op. Cit., 118

Una vez se tienen la totalidad de RAE´s, (Resúmenes Analíticos de Estudio) se procede a categorizar la información de acuerdo a lo expuesto por Deslauriers[196] , para lo cual en principio se realiza la identificación de mínimas expresiones[197] dentro de cada RAE siendo estás palabras o frases y posteriormente se les asigna una codificación.

Para hacer objetiva la creación de las categorías en cada uno de los documentos RAE´s. (Resúmenes Analíticos de Estudio) se asignó un código simbólico tanto a categoría como a la subcategoría de la siguiente forma:

- Subrayando con color verde los temas principales más relevantes expuestos por el autor.

- y en color azul los subtemas tratados en el desarrollo del documento (ejemplo: Tabla 14).

En la siguiente gráfica se visualiza el proceso para identificar las categorías, como se observa, se extraen los temas principales que tienen más relevancia respecto al tema de estudio los cuales serán insumo para las conformar las categorías principales, el mismo proceso se realiza para los subtemas que a la postre son analizados y conforman las subcategorías, la siguiente es una muestra de la totalidad de los documentos analizados:

[196]DESLAURIERS, Jean Perrie. Recherche qualitative. Montreal: McGraw-Hill éditeurs. 1991. 167 p.
[197] Definición : Según Deslauriers consiste en identificar las mínima expresión de información que según pueden ser una palabra, un grupo de palabras, una frase, un grupo de frases, los cuales poseen sentido completo en ellos mismos y que servirán para la clasificación y codificación posterior"

MUESTRA FICHA DE REGISTRO DE SÍNTESIS BIBLIOGRÁFICA

Ficha para el Registro de Síntesis Bibliográfica

Identificación de la Fuente Bibliográfica

VOLVER BASE DE DATOS

TIPO DE FUENTE

- ☐ Libro
- ☒ Doc. eléctronico
- ☐ Audiovisual
- ☐ Revista
- ☐ Base De datos
- ☐ Tesis

Localización de la fuente

Electrónica	g/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=35845&ICS1=01
Física	

Título Original	ISO 15489-1:2001. Information and Documentation Records Management. Parte 1: General	**Idioma**	#¡REF!
		Edición	Parte 1 y 2
Título Traducido	Information and documentation -- Records management -- Part 1: General	**Editorial**	0
Autor(es)	International Organization for Standarization	**Lugar de Publicación**	Switzerland
		Año de Publicación	2001

Resumen General de la Fuente Bibliográfica

La norma tiene un enfoque en los principios básicos de la gestión de documentos, de igual forma establece unos requisitos básicos para que las entidades puedan establecer las mejores prácticas las cuales ayuden a mejorar de una manera sistematica y de forma efectiva la **creación y mantenimiento de los documentos,** para de esta manera **apoyar los objetivos y políticas organizacionales.** Uno de los objetivos de esta norma es la de integrar la gestión de documentos con el enfoque basados en **procesos y las normas de la gestión de la calidad.** Para desarrollar el plan de gestión de documentos se debe en primer lugar **establecer la política y un responsable a desarrollarla, evaluarla y mantenerla.** La norma en mención propone una metodología propia para diseñar e implementar el sistema de gestión de documentos, para la definición de los procesos técnicos, elaborar los instrumentos principales cuadros de clasificación, calendario de conservación, tablas de acceso y seguridad, de igual forma establece la mejor practica para **evaluación, medición y aprendizaje que lleven a una mejorar cíclica y continua del sistema.** También hace énfasis en la aplicación de los metadatos en la gestión de documentos electrónicos y estipula una serie de requisitos que éstos deberían cumplir.

La ISO 15489 se compone de dos partes la primera define los conceptos básicos, los principios, y los requisitos de gestión documental en las entidades. Contempla los beneficios de la gestión de documentos, **marco reglamentatorio entorno legal y normativo, política y responsabilidades,** requisitos de la gestión de documentos, diseño e implementación de un sistema de gestión de documentos, **procesos y controles de la gestión de documentos, supervisión, auditoria y formación.**

Mientras que en la segunda parte es un informe técnico que propone la metodología de implementación de un sistema de gestión de documentos en conformidad con lo estipulado en la primera parte de la norma.

Evaluación

Creación

Políticas

Políticas

Evaluación

Procesos

Controles

Tabla 13 Elaboración propia, Identificación mínimas expresiones en RAE´s

Ficha para el Registro de Síntesis Bibliográfica

Identificación de la Fuente Bibliográfica

VOLVER BASE DE DATOS

TIPO DE FUENTE

- Libro
- Revista
- Doc. eléctronico
- Base De datos
- Audiovisual
- Tesis

Localización de la fuente

Física	g/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=35845&ICS1=01&IC
Electrónica	

Título Original	Gestión Documental & Gobierno Electrónico: Problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información	**Idioma**	Español
		Edición	1ra
Título Traducido		**Editorial**	Imprenta Nacional
Autor(es)	Carlos Zapata Cardenas	**Lugar de Publicación**	Bogotá
		Año Publicación	2011

Resumen General de la Fuente Bibliográfica

La gestión documental con el transcurrir del tiempo se ha venido convirtiendo en parte fundamental al momento de formular los planes estratégicos de las entidades de igual forma su concepto ha tomado fuerza con la aparición de las nuevas tecnologías dado que ya no solo las entidades se deben preocupar por el físico si no por la información que se encuentre en otros formatos o soportes como lo son los electrónicos. Por esta razon este documento pretende evidenciar retos y oportunidades para los profesionales de la información. El documento realiza un análisis sobre la gestion documental y gobierno electronico, de igual forma el papel que desempeñan los responsables de dicha gestión en el desarrollo de los programas de gobierno en linea. En este sentido tambien se pretende ahondar en en una vision general y amplia sobre el impacto qeu la administración eléctronica ha impactado en la disciplina archivistica y la gestión documental. Dentro de los temas mas relevantes encontrados en el libro se encuentra la gestión documental en el gobierno electronico, el acceso a la información y la gestion documental, la administración electronica y documental, hace enfasis de igual forma en la gestión de documentos electronicos y el sistema para gestionarlos como la evolución de los respectivos terminos, de igual forma es de importancia destacar que se plantea un estudio acerca de los avances de la administracion electrónca y la gestión documental en la e-administración.

Extractos del Texto

Tema	Extractos de la Fuente	Comentarios
Ciclo de vida de los documentos primera fase	identifica de igual manera las tres etapas, lo cual tenemos que para la primera está destinada a la elaboración, orientada a evitar la producción de documentos innecesarios, ampliar la utilidad de los que se producen y asegurar un nivel adecuado del uso de la reprografía.	La gestión documental al ser transversal, abarca todos los ámbitos de acción de la administración y del gobierno y por lo tanto debe ser incluida en las iniciativas de las entidades
Ciclo de vida de los documentos segunda fase	esta fase de utilización y mantenimiento, comprende el empleo, control y almacenamiento de los documentos que se han definido como necesarios para realizar o facilitar el desarrollo de las funciones y actividades de una organización.	Archivos de gestíón, tener en cuenta para marco conceptual en la parte de archivos.
Ciclo de vida de los documentos tercera fase	esta fase de utilización y mantenimiento, comprende el empleo, control y almacenamiento de los documentos que se han definido como necesarios para realizar o facilitar el desarrollo de las funciones y actividades de una organización.	Las políticas de las entidades no involucran el componente de gestión documental.

Tecnologías

Planes estratégicos

Gestión Documental

Responsabilidades

Gestión Documentos Electrónicos

Administración electrónica Documentos

Producción de Documentos

Funciones Organizacionales

Actividades Organizacionales

Tabla 14 Elaboración propia, Identificación mínimas expresiones en RAE´s 2.

Una vez identificados los temas principales, seguidamente se organizaron en un formato Excel conformando así un listado extenso de palabras y frases relevantes, frente de cada palabra o frase se ubicó en otra columna la recurrencia de aparición, siendo esta el número de veces que aparecieron los temas principales en la totalidad de documentos analizados, de igual forma se colocó en otra columna en cuantos documentos aparecieron estas palabras y en la última columna el porcentaje que cual corresponde a la cantidad de documentos en que aparecieron las frases o palabras vs. La totalidad de documentos analizados. La siguiente tabla muestra el número de recurrencias de los temas principales, en cuando documentos aparecieron y cuál fue su porcentaje de documentos en que aparecieron:

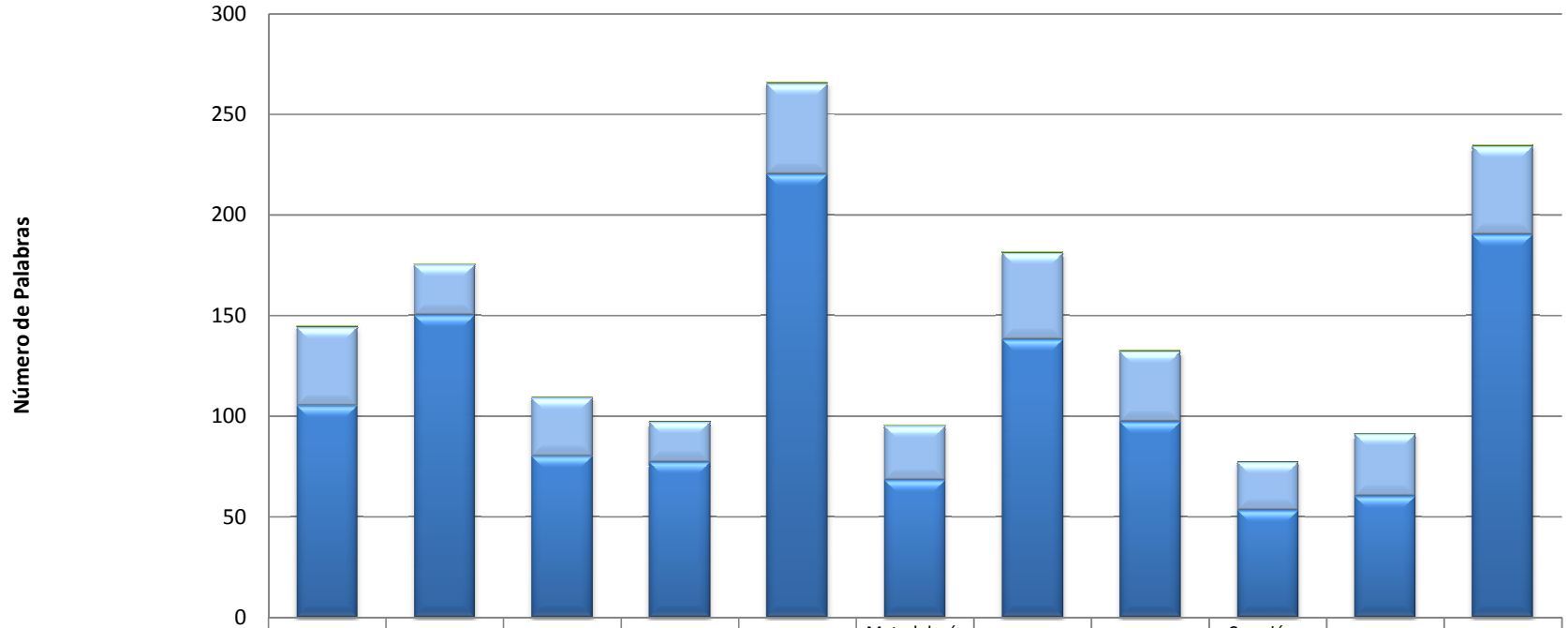
RECURRENCIAS DE APARICIÓN CATEGORÍAS

CATEGORÍAS PRINCIPALES	RECURRENCIA DE APARICIÓN	# DOCUMENTOS EN QUE APARECIERON	% APARICIÓN EN DOCUMENTOS
Políticas Organizacionales	105	39	76%
Procesos /normas de calidad	150	25	49%
Políticas y responsabilidades	80	29	57%
Evaluación y Medición	77	20	39%
Gestión de documentos	220	45	88%
Metodología de implementación	68	27	53%
Tecnologías	138	43	84%
Gestión Documental electrónica	97	35	69%
Creación y mantenimiento documental	53	24	47%
Planes estratégicos	60	31	61%
Objetivos organizacionales	190	44	86%

Tabla 15 Elaboración propia, Recurrencias de aparición categorías.

A continuación se visualiza gráficamente que palabras o frases fueron las que tuvieron mayor frecuencia de aparición, lo anterior con el fin de identificar cuáles de estas conforman las categorías principales:

GRÁFICO RECURRENCIAS DE APARICIÓN CATEGORÍAS PRINCIPALES ANÁLISIS DOCUMENTAL



	Políticas Organizacionales	Procesos /normas de calidad	Políticas y responsabilidades	Evaluación y Medición	Gestión de documentos	Metodología de implementación	Tecnologías	Gestión Documental electrónica	Creación y mantenimiento documental	Planes estratégicos	Objetivos organizacionales
% APARICIÓN	76%	49%	57%	39%	88%	53%	84%	69%	47%	61%	86%
# DOCUMENTOS	39	25	29	20	45	27	43	35	24	31	44
RECURRENCIA DE APARICION	105	150	80	77	220	68	138	97	53	60	190

Gráfica 7 Elaboración Propia, % recurrencias de aparición mínimas expresiones categorías principales Análisis documental.

Por lo anterior, se observa que las palabras o frases que tuvieron un porcentaje alto de aparición tanto en cantidad de recurrencias como en cantidad de documentos fueron:

- Gestión de documentos con un 88% de aparición.
- Tecnologías con un 84% de aparición.
- Objetivos organizacionales con un 86% de aparición.

En este sentido, estas tres frases son las que se definen para conformar las categorías principales. De igual forma como se realizó el proceso para identificar las categorías principales, se desarrolló la identificación de las subcategorías en principio listando los principales subtemas, luego ingresando las recurrencia de aparición, la cantidad de documentos en los cuales aparecieron y en qué porcentaje. La siguiente tabla muestra los datos hallados para los subtemas:

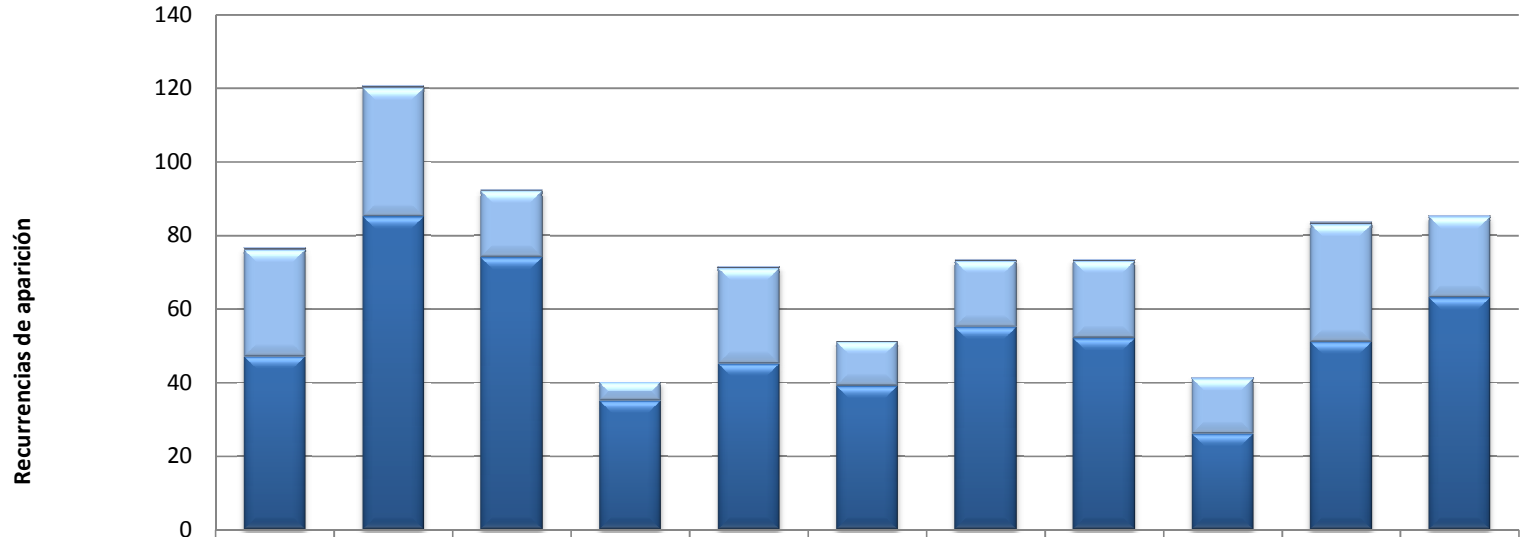
RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBCATEGORÍAS

SUBCATEGORÍAS PRINCIPALES	RECURRENCIA DE APARICIÓN	# DOCUMENTOS EN QUE APARECIERON	% APARICIÓN EN DOCUMENTOS
Métodos de implementación	47	29	57%
Control Documental	85	35	69%
Ciclo vital del documento	74	18	35%
Almacenamiento de documentos	35	5	10%
Software / Hardware	45	26	51%
Bases de datos y Sistemas electrónicos de documentos	39	12	24%
Funciones Administrativas, estrategias de implementación	55	18	35%
Procesos y procedimientos	52	21	41%
Procedimientos archivos de gestión	26	15	29%
Usuarios de información	51	32	63%
Políticas, evaluación y control	63	22	43%

Tabla 16 Elaboración propia Recurrencias de aparición subcategorías.

A continuación se evidencia gráficamente cuales fueron las subcategorías que tuvieron más frecuencia de aparición:

GRÁFICO RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBCATEGORÍAS PRINCIPALES ANÁLISIS DOCUMENTAL



	Metodos de implementación	Contol Documental	Ciclo vital del documento	Almacenamiento de documentos	Sofware / Hardware	Bases de datos y Sistemas electrónicos de documentos	Funciones Administrativas, estrategias de implementación	Procesos y procedimientos	Procedimientos archivos de gestión	Usuarios de información	Políticas, evaluación y control
% APARICIÓN	57%	69%	35%	10%	51%	24%	35%	41%	29%	63%	43%
# DOCUMENTOS	29	35	18	5	26	12	18	21	15	32	22
RECURRENCIA DE APARICION	47	85	74	35	45	39	55	52	26	51	63

Gráfica 8 Elaboración Propia, % recurrencias de aparición mínimas expresiones subcategorías.

La gráfica muestra las palabras o frases que conforman las subcategorías que tuvieron mayor porcentaje de aparición siendo estas:

- Métodos de implementación con un 57% de aparición.
- Control documental con un 69% de aparición.
- Software y Hardware con un 51% de aparición.
- Procesos y Procedimientos con un 41% de aparición.
- Usuario de información con un 63% de aparición.

Una vez se tuvieron establecidas e identificadas tanto las categorías como las subcategorías se procedió a organizarlas, para tal fin en principio se tomó cada una de las subcategorías que tuvieron mayor porcentaje de aparición y se verificó con cual categoría principal se relacionaban o en que temas principales habían aparecido, posteriormente se clasificaron, organizaron y relacionaron las categorías con su respectiva Subcategoría, como resultado surgió un nivel el cual pertenece a la categoría principal y este nivel tiene un subnivel que es la subcategoría con la cual se relaciona. De acuerdo con el planteamiento metodológico para perfilar mejor la clasificación de las categorías a continuación se les asigno un código numérico tanto a la categoría como a la subcategoría de la siguiente forma:

- Un numero entero al primer nivel que son las categorías principales resaltadas en color verde ejemplo 1, 2, 3

- A las subcategorías se les asigno un número compuesto, el primer número pertenece al código raíz de la categoría a la cual pertenece y el segundo se utiliza para diferenciarlas de manera ascendente ejemplo 1.1, 1.2., 1.3.

La siguiente tabla muestra como quedaron agrupadas las categorías y subcategorías con su respectiva codificación:

CONSOLIDACIÓN CATEGORIAL INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

No. Código Categoría	CATEGORÍAS	No. Código subcategoría	SUBCATEGORÍA
1	ORGANIZACIONAL / ADMINISTRATIVO	1.1	Estrategias de implementación
		1.2	Usuarios
2	TECNOLÓGICO	2.1	Hardware
		2.2	Software
3	DOCUMENTAL / TÉCNICO	3.1	Procesos y procedimientos
		3.2	Controles

Tabla 17 Elaboración Propia, Consolidación Categorial investigación documental.

Una vez se tuvieron establecidas, ordenadas, clasificadas y codificadas las categorías y subcategorías se procede a incorporar los aportes más relevantes de cada autor seleccionado y los aportes de la normatividad lo anterior de acuerdo al planteamiento metodológico. Los aportes se toman de cada uno de los resúmenes analíticos, y de acuerdo a la relevancia y pertinencia del aporte se clasifica en la categoría o subcategoría con la que tengan más afinidad, ejemplo Carlota Bustelo en un documento realiza aportes acerca de tecnologías y en otro documento realiza aportes acerca de usuarios de información, el primer aporte se clasifica en la categoría No. 2 de tecnología y el segundo aporte se clasifica en el campo de la categoría No. 1 Organizacional / Administrativo, este mismo procedimiento se realiza para todos los aportes de los autores seleccionados. (Ver Anexo 3).

Luego de tener organizados y clasificados la totalidad de aportes se procede a realizar el análisis horizontal para la parte documental, el cual consiste en principio en analizar los aportes suministrados por los diferentes autores para cada una de las categorías subrayando las ideas principales, posteriormente se realiza el análisis horizontal revisando y comparando todos los aportes e ideas principales para una categoría determinada hallando similitudes y diferencias entre estos, para finalmente compilarlos en una columna final nombrada “resultados análisis documental”. La siguiente tabla muestra gráficamente como se realizó el análisis horizontal para la parte documental. . (Ver Anexo 3).

MUESTRA ANÁLISIS HORIZONTAL PARTE DOCUMENTAL

				Investigación documental		Resultado Análisis Documental
				Ficha 1	Ficha 24	
No.	CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Mari Carmen Marcos	527 de 1999	
1	ORGANIZACIONAL - ADMINISTRATIVO	1.1.	Estrategias de implementación.	Es relevante hacer pruebas pilotos para implementar los sistemas de información en las organización, adicionalmente las estrategias de apropiación de las herramientas es importante para cumplir con los objetivos del negocio.	Implementar los sistemas de seguridad para garantizar la emisión y creación de firmas digitales, la conservación y archivo de certificados y documentos en soporte de mensaje de datos	Dentro de las estrategias mas relevantes se encontró los siguiente: • Realizar pruebas pilotos para implementar los sistemas de información en las organización. • Realizar estrategias de apropiación de las herramientas es importante para cumplir con los objetivos del negocio.
		1.2.	Usuarios	Los sistemas de gestión documental deben ser amigables a los usuarios, el cual permita interactuar de una forma apropiada para el manejo de información.	Un certificado emitido por una entidad de certificación autorizada, además de estar firmado digitalmente por ésta, debe contener por lo menos lo siguiente: 1. Nombre, dirección y domicilio del suscriptor. 2. Identificación del suscriptor nombrado en el certificado. 3. El nombre, la dirección y el lugar donde realiza actividades la entidad de certificación. 4. La clave pública del usuario.	Los autores coinciden en que los sistemas para la gestión documental deben tener en cuenta a los usuarios al momento de buscar estos tipos de herramienta, así mismo la interfaz que se utilice debe contener elementos apropiados para el manejo de documentación. La importancia de los usuario es vital para el funcionamiento de los sistemas, por ende es vital capacitarlos periódicamente y así mismo mantener el sistema actualizado.

Tabla 18 Elaboración propia, ejemplo análisis horizontal parte documental

En las siguientes tablas se encuentran condesados los principales aportes propuestos por los autores para cada una de las categorías que emergieron desde la parte del análisis documental, los cuales posteriormente serán insumo para la determinación de los requisitos funcionales. Para ver el detalle de este análisis (Véase anexo 1).

APORTES PROPUESTOS DE AUTORES PRINCIPALES PARA CADA CATEGORÍAS

Categoría Organizacional
Subcategoría Estrategias de implementación.
Dentro de las estrategias de implementación más relevantes se encontró lo siguiente: - Todas las áreas que lideren procesos y políticas de gestión documental deben realizar pruebas pilotos para implementar los sistemas de información en las organización. - Se debe realizar estrategias de apropiación de las herramientas dado que es importante para cumplir con los objetivos del negocio. - Determinar qué tecnología de la información necesita la organización para apoyar mejor su estrategia de organizacional. - Se debe tener una planeación estratégica antes de realizar una implementación de un sistema o programa de gestión de documentos. - Se debe buscar la manera mantener actualizaciones periódicas para que la estrategia no quede corta. - La gestión documental es fundamental al momento de formular los planes estratégicos de las entidades. - Las organizaciones deben mantenerse actualizadas en sus diferentes campos de acción. - Adquirir sistemas de información que puedan cubrir las necesidades tanto de su entorno interior como de su entorno exterior. - Los usuarios deben ser partícipes en la en el desarrollo de la implementación y desarrollo del sistema de información. - Se debe tener disponibilidad de acceso al sistema en cualquier momento y lugar. - Los riegos se deben tener en cuenta, el riesgo debe gestionarse y cada organización, debe hacer planificación y estrategia, gestión, procesos de información, políticas, valores y cultura para mitigar cualquier hallazgo. - Las organizaciones están obligadas a planificar estrategias para actuar con mayor eficacia en un mundo cada vez más competitivo. - El estudio de estrategias y técnicas adecuadas para llevar a cabo la reproducción masiva y continua de los documentos electrónicos es prioritario. Las estrategias a medio plazo deben ser, estrategias organizacionales más que tecnológicas. - Una de las estrategias que más se viene privilegiando en Colombia dentro de

la agenda política sobre acceso a la información es el desarrollo del denominado gobierno en línea (e-government), el cual busca que los diferentes niveles del gobierno (nacional, departamental y local) aprovechen las posibilidades de Internet para fortalecer y ampliar las relaciones con los ciudadanos.

- Cualquier intento de implementar sistemas de gestión documental en nuestras organizaciones debe realizarse sobre bases archivísticas sólidas y en estrecha colaboración entre gestores de información, archivistas y especialistas en tecnologías de la información.
- Se debe asignar claramente las responsabilidades y las competencias vinculadas con la gestión de documentos. Es necesario poner en práctica una estrategia de conservación a largo plazo de sus documentos electrónicos de archivo.
- Todas las organizaciones de todo tipo y tamaño deben gestionar el riesgo con efectividad.

Subcategoría Usuarios

Los autores coinciden en que los sistemas utilizados para la gestión documental deben tener en cuenta a los usuarios al momento de buscar apoyo en herramientas tecnológicas, así mismo la interfaz que se utilice debe contener elementos apropiados para el manejo de la documentación, de igual forma se debe considerar:

- La importancia de los usuarios es vital para el funcionamiento de los sistemas, por ende es importante capacitarlos periódicamente y así mismo mantener el sistema actualizado.
- Las necesidades que presentan los usuarios en temas de información deben ser cubiertas a través de recursos tecnológicos o sistemas de información que tengan la capacidad de cubrir estas necesidades.
- Los profesionales deben tener la capacidad de planear, diseñar y proveer recursos y servicios de información para suplir todas las necesidades que sobre salen en una organización.
- Los usuarios de los sistemas de información tienen diferente grado de participación dentro de un sistema y son el elemento principal que lo integra, por esta razón se debe tener en cuenta los niveles de los perfiles para el acceso y participación en el sistema.
- El servicio de acceso vincula los archivos con el público; los archivos sin usuarios son depósitos de papel, es importante la aplicación de nuevas tecnologías para mantener el archivo como un instrumento de consulta para la organización.
- Los roles y responsabilidades deben estar documentadas, para poder monitorear el desarrollo normal de las actividades.
- El sistema deberá evidenciar la trazabilidad de cada usuario teniendo en cuenta la seguridad de la información.
- La comunicación efectiva entre usuarios y miembros de los SGDE, hasta

llegar al entendimiento de qué hacer en el futuro, constituyen la clave del éxito. - La capacitación de usuarios es indispensable para el aprendizaje en el uso y manejo de Bases de Datos y Portales especializados. - Lo ideal es formar usuarios autónomos en el acceso, uso y manejo de la información, para conseguir el logro de los objetivos de contenido y/o conocimiento a adquirir. - Para poder asegurar el aprendizaje organizacional de la transformación que implica la implantación del sistema, es necesario desarrollar un proceso de aprendizaje individual dentro del contexto organizacional. - Un usuario es la persona o grupo de personas que tiene una necesidad de información y que utiliza o utilizará recursos o servicios de información para cubrirla, dicho así pareciera que es muy claro el objetivo de los profesionales de la información. - Se debe establecer sistemas de gestión de documentos que incluya procedimientos escritos, orientaciones y formación de los usuarios. - Con toda probabilidad, la implantación de un buen software de gestión de documentos electrónicos estará condenada al fracaso si no lleva aparejada una estrategia de reorientación de la cultura corporativa. - La facilidad de los usuarios en el acceso a los archivos de documentos electrónicos es la principal aportación de lo digital en esta área de la gestión. - El horizonte del ciudadano está formado por: a. El ciudadano, con potestad de acceso a los documentos públicos y aquellos expedientes en los que es parte, tanto para hacer velar un derecho como para demostrar el cumplimiento de un deber b. El investigador, que hace uso del valor secundario de los documentos. - Los roles y responsabilidades deben asignarse además a todos los niveles de la organización. Cada uno debe conocer su responsabilidad con respecto al SGD y además debe conocer las de los demás. - Se debe Implementar soluciones en línea y estampado cronológico en los trámites y servicios que lo requieran de acuerdo con el análisis y caracterización previa de sus usuarios.

Tabla 19 Elaboración Propia, Resultados análisis documental - Categoría Organizacional -

Categoría Tecnológica
Subcategoría Hardware
El escoger un hardware resulta un aspecto importante cuando pretendemos automatizar una Unidad de Información Archivística por tal motivo deben tenerse en cuenta aspectos como:

- Enfocarnos a realizar un proceso formal que nos ayude a regular nuestras decisiones y escoger la mejor alternativa de compra que satisfaga nuestras necesidades institucionales.
- Los autores coinciden en la importancia que tienen el hardware en los sistemas de información que se contando con los dispositivos necesarios se pueden ampliar los recursos en cuanto a capacidad de almacenamiento velocidad y seguridad.
- La escogencia del hardware incide en la productividad de la organización, es relevante determinar los estándares para los funcionamientos de los dispositivos y la red de la organización.
- Las organizaciones deben contemplar no solamente la seguridad de la información sino también la legibilidad de la información a largo plazo, por eso es necesario establecer planes de obsolescencia tecnológica y actualización.
- El software implementado debe proveer trámites y servicios en línea dirigidos a la población vulnerable.
- Se debe adoptar una estrategia basada en la supervisión del estado del hardware y en la migración de la información.
- La seguridad física y ambiental debe ser primordial, los objetivos y alcances deben estar claros sobre modelos preestablecidos.
- La organización lógica de unidades de almacenamiento de documentos en los discos duros o discos ópticos puede tener mucha importancia al plantear un sistema de gestión documental.
- Se debe realizar de estudios técnicos para la adecuada decisión en la adquisición de todos los tipos de hardware.
- El almacenamiento y recuperación es un componente esencial en el desarrollo de los sistemas para la gestión de documentos. Para garantizar el funcionamiento interno, la dirección de la organización está obligada a adquirir la tecnología necesaria que garantice crear una red local de computadoras y enlazarla en lo posible a las redes de organizaciones análogas.
- Durante el proceso de instalación deberás decidir qué nivel de seguridad quieres instalar en tu Sistema, así como ajustar a tus necesidades los valores por defecto del Sistema.
- Es un reto de futuro superar las limitaciones de las soluciones actuales (renovación refreshing y migración) derivadas de la rápida caducidad tecnológica.
- Se deberá prestar especial atención a las cuestiones de seguridad de la información si los documentos se encuentran almacenados en un dispositivo remoto, siendo posible acceder a ellos a través de otros sistemas, o en un lugar donde puedan sufrir un daño o deterioros físicos como consecuencia de cambios en el entorno.
- Hace parte integral del sistema de gestión documental y debe ligarse a las políticas establecidas.
- El Estado desarrolla nuevas formas de usar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para producir cambios que generen nuevo y mayor valor en la forma de operar, así como en la prestación de trámites y servicios.

Subcategoría Software
El escoger un hardware resulta un aspecto importante cuando pretendemos automatizar una Unidad de Información Archivística, en este efecto es importante: - Tener un enfoque al realizar un proceso formal que nos ayude a regular nuestras decisiones y escoger la mejor alternativa de compra que satisfaga nuestras necesidades institucionales. - Los autores coinciden en la importancia que tienen el hardware en los sistemas de información que se contando con los dispositivos necesarios se pueden ampliar los recursos en cuanto a capacidad de almacenamiento velocidad y seguridad. - La escogencia del hardware incide en la productividad de la organización, es relevante determinar los estándares para los funcionamientos de los dispositivos y la red de la organización. - Las organizaciones deben contemplar no solamente la seguridad de la información sino también la legibilidad de la información a largo plazo, por eso es necesario establecer planes de obsolescencia tecnológica y actualización. - El software implementado debe proveer trámites y servicios en línea dirigidos a la población vulnerable. - Se debe adoptar una estrategia basada en la supervisión del estado del hardware y en la migración de la información. - La seguridad física y ambiental debe ser primordial, los objetivos y alcances deben estar claros sobre modelos preestablecidos. - En los cambios de sistema informático hay que tener en cuenta siempre cual va a ser nuestra opción de preservación de los documentos que se han realizado con la tecnología que se sustituye. - El software para la gestión de documentos está orientado a resolver un problema muy común por estos días en las organizaciones pues es difícil recuperar y gestionar información de una manera eficiente sin una estructura común, creada mediante la computadora, el uso de Internet y de las intranets. - El software para la gestión de documentos permite a las organizaciones recuperar, de forma rápida y eficiente, archivos creados electrónicamente. - El archivo debe disponer de un sistema que permita ofrecer los documentos que alberga a las personas que los solicitan, así como de unas normas de acceso a éstos en función del tipo de documentos y de usuarios. - Los sistemas de gestión de documentos deben responder mínimo a las siguientes características: Conformidad, interoperabilidad, seguridad, meta descripción, adición de contenidos, diseño y funcionamiento, gestión distribuida, disponibilidad y acceso y neutralidad tecnológica. - El Estado desarrolla nuevas formas de usar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para producir cambios que generen nuevo y mayor valor en la forma de operar, así como en la prestación de trámites y servicios.

Tabla 20 Elaboración Propia, Resultados análisis documental - Categoría Tecnológica –

Categoría Técnica Documental
Subcategoría Procesos y Procedimientos
El principal insumo de un programa de gestión de documentos electrónicos es quizá el definir claramente los procesos y procedimientos para lo cual se deben tener en cuenta: - Los documentos de archivo son todos aquellos que en su fase de creación o recepción cuenta con unos elementos tales como soporte, medio e información. - La gestión documental en las entidades públicas se desarrollará a partir de instrumentos archivísticos. - Se pueden establecer tres características que deben cumplir los documentos en cualquier sistema: o Ser accesibles y estar disponibles con facilidad, pero manteniendo la seguridad en el almacenamiento. o Ser manejables para que sirvan de base a la creación de nuevos documentos. o Ser precisos y exactos. Es importante que se pueda distinguir entre distintas versiones para que los usuarios tomen decisiones basadas en información precisa. - Se debe armonizar los procesos de la gestión del riesgo en los procesos y procedimientos existentes. - Conviene que el cliente verifique que los procedimientos y procesos de almacenamiento propuestos no suponen para los documentos de archivo un riesgo mayor que los suyos propios. - Un factor de éxito es la seguridad debe ser inherente a los procesos de información y del negocio. - La intervención en estos procesos iniciales nos permitirá una acción desde las primeras etapas del ciclo vital de los documentos, que siempre resulta mucho más efectiva que cuando sólo nos dejan intervenir en las etapas finales. - El modelado de los procesos de trabajo y los circuitos documentales durante la confección de los calendarios de conservación permite descubrir pasos que se podrían optimizar, sea mediante modificaciones organizativas o a través de la automatización. - Uno de los desafíos más importantes para todos los sistemas dedicados a la gestión de documentos electrónicos es incluir entre sus fondos documentos ya existentes. - Entender los procesos y requisitos para identificar y gestionar documentos de

archivo en los sistemas de negocio es importante al momento de poner en funcionamiento el PGD.

- En los procesos de generación, producción y explotación de toda esta información se utilizan herramientas informáticas que permitan automatizarlos en lo posible.
- Una de las mayores dificultades en el diseño de proyectos de automatización de archivos es la diversidad de aspectos que deben considerarse con el fin de garantizar un desarrollo adecuado del mismo.
- Puede definirse la gestión de documentos como la "actividad gerencial orientada a la evaluación de procesos documentales, con el objeto de racionalizar los recursos invertidos en la gestión de información empresarial, buscando la eficiencia y la economía administrativas.
- Poseer un sistema automático o, al menos, un proceso y un flujo de trabajo bien definido, mejora las posibilidades de auditoría del proceso de conservación y contribuye a demostrar la integridad del resultado final.
- La 15489 proporciona herramientas para analizar los procesos de la organización al objeto de reducir la gestión de documentos innecesarios y hacer accesible la información que sí es útil.
- Un factor de éxito es la seguridad debe ser inherente a los procesos de información y del negocio.
- La gestión documental en las diferentes entidades públicas en sus diferentes niveles, debe comprender como mínimo los siguientes procesos: Planeación, producción, gestión y trámite, organización, transferencia, disposición de documentos, preservación a largo plazo y valoración.
- Se armonizar los procesos de la gestión del riesgo en las normas existentes y futuras para que Suministren un enfoque común en apoyo de las normas que tratan con riesgos, sectores específicos, o ambos.

Subcategoría Controles

Si el archivo quiere seguir cumpliendo su función tendrá que adaptarse a las nuevas formas de trabajo, que actualmente están ligadas a la informática y adicionalmente deberá tener en cuenta:

- El ciclo de vida de los documentos se secciona de tres maneras: De acuerdo a su origen, de acuerdo a su temporalidad y de acuerdo a su destino final, para lo anteriormente es primordial desarrollar el proceso de valoración documental.
- De las múltiples posibilidades que ofrece la utilización de la informática en el mundo de los archivos, se ha centrado fundamentalmente en los siguientes campos: control de la gestión administrativa, control de la gestión de documentos.
- La presente gestión documental es concebida como un proceso global, corporativo e integral el cual es transversal a todas las actividades de una organización. Por consiguiente es más pertinente hablar de Sistemas de

Gestión Integrada de Documentación, en donde se controla la producción, la circulación, el almacenamiento y la recuperación de cualquier de información. - Se recomienda que las organizaciones desarrollen, implementen y mejoren en forma continua el marco de gestión de riesgos. - Los sujetos obligados deberán organizar su información, trámites y servicios a través de ventanillas únicas virtuales, las cuales permiten un acceso unificado a los usuarios, así como un control. - Para ejercer el control intelectual sobre los documentos electrónicos además de utilizar las mismas fórmulas que utilizamos para los documentos en papel, se debe partir desde las reglas para su creación, modificación y borrado, en que aplicaciones se han realizado, cual es el formato o códigos con que se han construido, cual es el sistema de nomenclatura de los mismos. - Se debe tener en cuenta las medidas de seguridad contra el robo, estas también deberán ampliarse también a sistemas de seguridad informática contra intervenciones no autorizadas que puedan modificar los documentos. - Si el archivo quiere seguir cumpliendo su función tendrá que adaptarse a las nuevas formas de trabajo, que actualmente están ligadas a la informática, los controles y supervisión. - El área de gestión documental es responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción, el mantenimiento, el uso y la disposición de documentos, - La conservación implica también el desarrollo de procedimientos de control de los documentos electrónicos desde el momento en que dejan de ser necesarios para la gestión. - Es importante estar al tanto del control de la gestión administrativa, control de la gestión de documentos administrativos, el prearchivaje, la descripción y el análisis de los fondos y la elaboración de instrumentos de búsqueda. - La organización debe establecer, implementar, documentar y mantener los procedimientos para la comunicación interna sobre el SGD y la política y objetivos de gestión documental. - La gestión documental en las entidades públicas se desarrollará a partir de los instrumentos archivísticos, se debe tener en cuanta cada uno de ellos. - Se recomienda que las organizaciones desarrollen, implementen y mejoren en forma continua el marco de gestión de riesgos como un componente del sistema integral de gestión de la organización.

Tabla 21 Elaboración Propia, Resultados análisis documental - Categoría Técnico Documental -

Una vez se tienen los resultados de la parte del análisis documental, la siguiente etapa es realizar la fase del diagnóstico de la entidades objeto de estudio como se evidencia a continuación.

7.2. Fase 2: Diagnóstico de situación actual y necesidades en entidades del estado colombiano.

El desarrollo de esta fase comienza una vez se concertaron las citas, se aplicó el cuestionario y se realizó la recolección de datos de acuerdo a las etapas planificadas en la fase metodológica, en donde posteriormente se realizó la transcripción literal de las entrevistas apoyados del software Dragon Naturally speaking 11, el cual transcribe literalmente las grabaciones en audio. Aunque su transcripción no es 100% semejante a las voz, si permite realizar cambios mediante el desarrollo de la transcripción.

Imagen 2 Software Dragón, pantalla de inicio.

Para trascribir cada una de las entrevistas, en principio se colocó a reproducir el audio original cerca del micrófono del computador este enciende el micrófono del DragonBar el cual comenzó a realizar la transcripción a una velocidad de 0.5 para que el programa pueda asimilar la voz y pasar al texto.

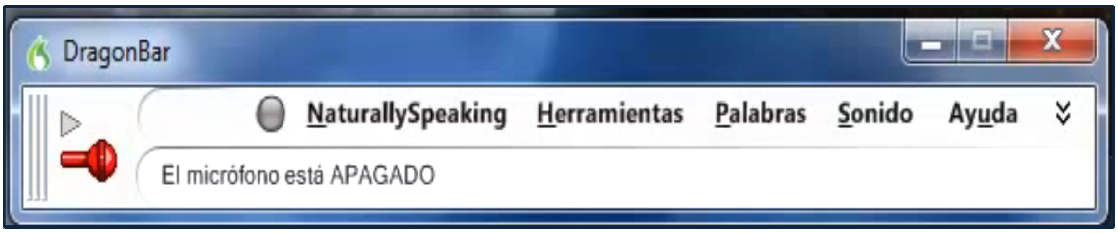
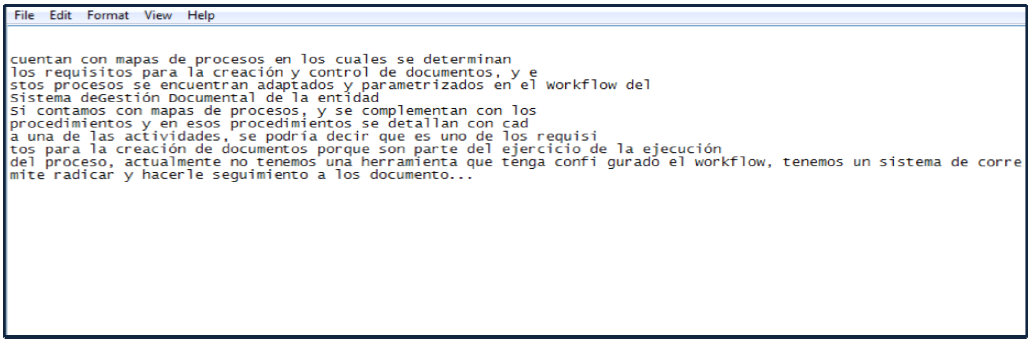


Imagen 3 Inicio transcripción de Dragon. Herramienta de transcripción.

Se observa que en el proceso de reproducción y transcripción a medida que avanza el audio, la transcripción del texto se predetermina en un formato .txt, el cual permite manipular y convertir a un texto en Word, en la siguiente imagen se puede observar la forma en el software realiza la transcripción.


File Edit Format View Help

cuentan con mapas de procesos en los cuales se determinan
los requisitos para la creación y control de documentos, y e
stos procesos se encuentran adaptados y parametrizados en el workflow del
Sistema deGestión Documental de la entidad
Si contamos con mapas de procesos, y se complementan con los
procedimientos y en esos procedimientos se detallan con cad
a una de las actividades, se podría decir que es uno de los requisi
tos para la creación de documentos porque son parte del ejercicio de la ejecución
del proceso, actualmente no tenemos una herramienta que tenga confi gurado el workflow, tenemos un sistema de corre
mite radicar y hacerle seguimiento a los documento...

Imagen 4 Tomada de Dragon, texto resultado de la transcripción.

Al observar que el documento que surge de la transcripción tiene demasiados errores se utiliza el reproductor de sonido, el cual permitió devolver y adelantar el audio, reproducir y guardar el trabajo transcrito en audio.

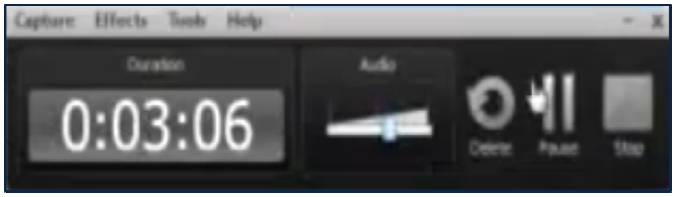


Imagen 5 Tomada de Dragon, reproductor de voz.

Posteriormente se organizaron los datos trascritos en cada uno de los cuestionarios en un formato en Word, en la siguiente tabla se puede observar un ejemplo de los resultados de la transcripción de los datos, la totalidad de la transcripción se encuentran en los anexos 6 al 14.

MUESTRA TRANSCRIPCIÓN LITERAL ENTREVISTAS MINISTERIOS

ANEXO 2 **ENTREVISTA DIRIGIDA A LA OFICINA TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES DE LOS MINISTERIOS PÚBLICOS**
3. Guion de entrevista: Buenos días Ing. José Villamizar agradecemos su amable

Encabezamiento de Dependencia

participación y como habíamos acordado previamente, el día de hoy realizaremos una entrevista con usted en la que abordaremos el tema gestion documental de su entidad:

Preguntas

En primer lugar quisiéramos preguntarle respecto a los procesos tecnológicos:

1. ¿Cuentan con políticas de seguridad de información de acuerdo con estándares normativos nacionales e internacionales?

Si, actualmente estamos realizando la actualización de la ISO27000 adicionalmente realizamos monitoreos y evaluaciones para tener actualizaciones permanentes en cuanto a software, hardware y personal capacitado tanto usuarios como administradores del sistema.

2. Para la adquisición y desarrollo de herramientas tecnológicas de administración y conservación de documentos de archivo se realiza un estudio técnico en los cuales se tiene en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos sistemas?

Si, actualmente adelantamos estudios de obsolescencia tecnológica, buscando la integridad, autenticidad y accesibilidad de los documentos que reposan en nuestros sistemas.

Respuestas Transcritas por Dragon Naturally speaking 11

3. ¿Existe un sistema electrónico para la gestión de documentos que ingresan y se producen en la entidad?

Sí, Orfeo el cual tiene una interfaz apropiada para la administración documental del Ministerio y la cual está en constante interacción con el área de tecnología buscando una administración propicia de esta herramienta, las necesidades que nacen a partir de cada uno de los requerimientos de las áreas se solucionan a través de esta herramienta, buscamos la manera de que a través de la información las actividades diarias del Ministerio fluyan con total normalidad.

4. ¿La entidad cuenta con una plataforma de mensajería electrónica?

Si, Microsoft Outlook y firmas digitales oficiales.

5. ¿El sistema de información cuenta con los estándares establecidos por normas internacionales y las recientes expedidas por el AGN y Min TIC con los cuales se garantice la integridad, seguridad y autenticidad de los documentos e impedir la utilización no autorizada, la modificación, el traslado el ocultamiento y la destrucción de los mismos?

Si, por su puesto al ser un Ministerio debemos dar cumplimiento a toda la normativa expuesta por el AGN, no solo a la documentación física la cual es aplicada por el área del grupo de gestión documental. Sino a toda la producción de documentos electrónicos creados en las actividades diarias de los funcionarios.

Tabla 22 Elaboración Propia, Transcripción literal entrevistas.

La siguiente etapa fue darle tratamiento a los datos, dado que los datos recopilados por sí mismos no concluyen nada. Para iniciar el tratamiento de la información nos basamos en lo expuesto por López Estrada[198] quien propone que se deben agrupar los datos, para lo cual el siguiente paso consiste en agrupar los datos suministrados en las entrevistas bajo una misma categoría.

Para realizar la agrupación de información de los datos trascritos que fueron suministrados por los funcionarios entrevistados en las entidades (anexos 6 al 14) como lo expone Deslauriers[199], se tomó de forma individual cada uno de los cuestionarios con el fin de identificar las mínimas expresiones las cuales son palabras o frases que se encontraban inmersas en los datos trascritos, la codificación se realizó de la misma forma como se codificó la información en los RAE´s. (Resúmenes Analíticos de Estudio) (ver Fase 1 : Análisis Documental), asignándoles un código simbólico tanto a categoría como a la subcategoría subrayando con color verde los temas más relevantes y en azul los subtemas expuestos por cada entrevistado. El siguiente gráfico muestra un ejemplo de la identificación de las expresiones mínimas [200] en los cuestionarios trascritos.

MUESTRA IDENTIFICACIÓN CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS EN DIAGNOSTICO DE MINISTERIOS

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA OFICINA TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES DE LOS MINISTERIOS PÚBLICOS

3. Guion de entrevista:

Buenos días Ing. José Villamizar agradecemos su amable participación y como habíamos acordado previamente, el día de hoy realizaremos una entrevista con usted en la que abordaremos el tema gestión documental de su entidad:

En primer lugar quisiéramos preguntarle respecto a los procesos tecnológicos:

6. ¿Cuentan con políticas de seguridad de información de acuerdo con estándares normativos nacionales e internacionales?

Si, actualmente estamos realizando la actualización de la ISO27000 adicionalmente realizamos **monitoreos y evaluaciones** para tener actualizaciones permanentes en cuanto a **software, hardware** y **personal capacitado** tanto **usuarios como administradores del sistema.**

Evaluaciones

Monitoreos

Software
Hardware

Usuarios

[198] LÓPEZ ESTRADA, Raúl Eduardo. La entrevista Cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo Social. Op. Cit., 118

[199] DESLAURIERS, Jean Perrie. Recherche qualitative. Montreal: McGraw-Hill éditeurs. 1991. 167 p.

[200] Definición: Según Deslauriers consiste en identificar las mínima expresión de información que según pueden ser una palabra, un grupo de palabras, una frase, un grupo de frases, los cuales poseen sentido completo en ellos mismos y que servirán para la clasificación y codificación posterior"

7. Para la adquisición y desarrollo de herramientas tecnológicas de administración y conservación de documentos de archivo se realiza un estudio técnico en los cuales se tiene en cuenta aspectos como la conservación física, las condiciones ambientales y operacionales, la seguridad, perdurabilidad y reproducción de la información contenida en estos sistemas?

Si, actualmente adelantamos estudios de obsolescencia **tecnológica**, buscando la integridad, autenticidad y accesibilidad de los documentos que reposan en nuestros sistemas.

Tecnológica

8. La política de Gestión Documental se articula con las políticas de Calidad de la Entidad, políticas de seguridad de información, políticas de gestión de riesgos y política del sistema de gestión ambiental, y el Modelo Estándar de Control Interno MECI?

Si, todas las **políticas** de cada área conforman la **política** global, esta se actualiza constantemente para no tener problemas documentales en la organización.

Políticas

9. ¿Existe un sistema electrónico para la gestión de documentos que ingresan y se producen en la entidad?

Administración Documental

Sí, Orfeo el cual tiene una interfaz apropiada para la **administración documental** del Ministerio y la cual está en constante interacción con el área de **tecnología** buscando una administración propicia de esta herramienta, las necesidades que nacen a partir de cada uno de los requerimientos de las áreas se solucionan a través de esta herramienta, buscamos la manera de que a través de la información las actividades diarias del Ministerio fluyan con total normalidad.

Tecnología

10. ¿Las políticas institucionales en gestión de documentos electrónicos están alineadas con los sistemas de gestión de la entidad, estándares normativos y legislativos nacionales e internacionales?

Alineación Políticas

Sí, pero estamos trabajando en este tema aún no está completo, pero es obvio que tenemos en cuenta al detalle la **alineación de las políticas,** este tema es robusto pero por ejemplo con los sistemas de información que actualmente posee el ministerio la articulación es fundamental para la interoperabilidad y toma de decisiones a través la documentación que circula y reposa en los mismos. Los **estándares** que tenemos en cuenta son los nacionales aunque recogemos lo necesario de los internacionales, sin transgredir los mandados por las **leyes** nacionales.

Estándares

Leyes

11. ¿El sistema de información cuenta con los estándares establecidos por normas internacionales y las recientes expedidas por el AGN y Min TIC con los cuales se garantice la integridad, seguridad y autenticidad de los documentos e impedir la utilización no autorizada, la modificación, el traslado el ocultamiento y la destrucción de los mismos?

Normatividad

Si, por su puesto al ser un Ministerio debemos dar cumplimiento a toda la **normativa** expuesta por el AGN, no solo a la

documentación física la cual es aplicada por el área del grupo de gestión documental. Sino a toda la producción de documentos electrónicos creados en las actividades diarias de los funcionarios.

Tabla 23 Elaboración propia, identificación de mínimas expresiones ejemplo 1.

ANEXO

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA OFICINA DE ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA DE LOS MINISTERIOS PÚBLICOS

1. ¿Se estipulan previo a la producción documental el medio o soporte de almacenamiento de la misma?

Estamos elaborando el procedimiento hasta ahora realmente como son **nuevas tecnologías** y como el AGN hasta hace un mes nos dicto como los parametros, saco **las normas** para parametrizar todos los documentos que van a ir digitales, entonces hasta ahora estamos creando el **procedimiento** pero se van a tener en cuenta toda la **normatividad**.

2. ¿Cuentan con mapas de procesos en los cuales se determinan los requisitos para la creación y control de documentos, y estos procesos se encuentran adaptados y parametrizados en el Workflow del Sistema de Gestión Documental de la entidad?

Si, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo cuenta con **mapas de procesos** los cuales están identifica en el sistema Disolutions que es el programa de **gestión documental** que actualmente tiene el Ministerio.

3. ¿Los documentos físicos y electrónicos cuentan con el mismo nombre y codificación numérica de acuerdo a la estructura organizacional?

Estamos creando hasta ahora los **documentos electrónicos**, pero la finalidad es que lleve la misma estructura de los documentos físicos.

4. ¿Por qué medios se captura la información, E-Mail, Fax, digitalización de imágenes, otros?

Por todos, nosotros capturamos información especialmente en los **procesos de digitalización**, pero si preguntas como recibimos la correspondencia al Ministerio, la recibimos en todos los **formatos** que lleguen.
Los **empleados** tienen pleno conocimiento de que deben hacer cuando lleguen los diferentes tipos de información y está documentado, básicamente si llega un email se radica y se la hace el mismo **procedimiento** que ha uno físico , si es un fax se saca una copia y se realiza el mismo **procedimiento** a los documentos y toda la documentación que llega se digitaliza y se envía a todas las áreas para agilizar el **proceso de consultas**.

Tecnología

Normas

Procedimientos

Procesos

Gestión Documental

Documentos Electrónicos

Digitalización

Empleados

Procedimientos

Procesos Consultas

5. ¿En qué formatos se producen los documentos, imágenes, sonido, video, papel?

Papel, prácticamente nosotros manejamos papel, porque el Ministerio fija **políticas** y toda esta documentación genera grandes cantidades de papel.

6. ¿Cuentan con un programa de digitalización de imágenes en el cual se estipulen técnicas como el OCR e ICR?
No, el Ministerio **no tiene políticas** para esto, no cuenta con un **programa de digitalización**, lo hacemos pero no tenemos un programa, se realiza empíricamente, se está armando en el proceso de **documentos electrónicos** de cómo se va hacer y que se piensa hacer con ellos.

Política

Digitalización

Documentos Electrónicos

Tabla 24 Elaboración propia, identificación de mínimas expresiones ejemplo 2.

Una vez se identificaron los principales temas esbozados por los entrevistados, seguidamente se organizaron en un formato Excel conformando así en una columna un listado extenso de palabras y frases relevantes, en otra columna frente de cada palabra o frase se colocó la recurrencia de aparición siendo estas el número de veces que aparecieron estas palabras en cada una de las entrevistas de igual forma como se procedió con los resúmenes analíticos, también se colocó en otra columna en cuantas entrevistas aparecieron estas palabras y en una última columna el porcentaje que corresponde a las frases o palabras vs., la totalidad de entrevistas analizadas las cuales son nueve (9) en total, tres por cada entidad. La siguiente tabla muestra las palabras, términos o frases que resultaron de la agrupación de información para la parte de los datos trascritos de las entrevistas.

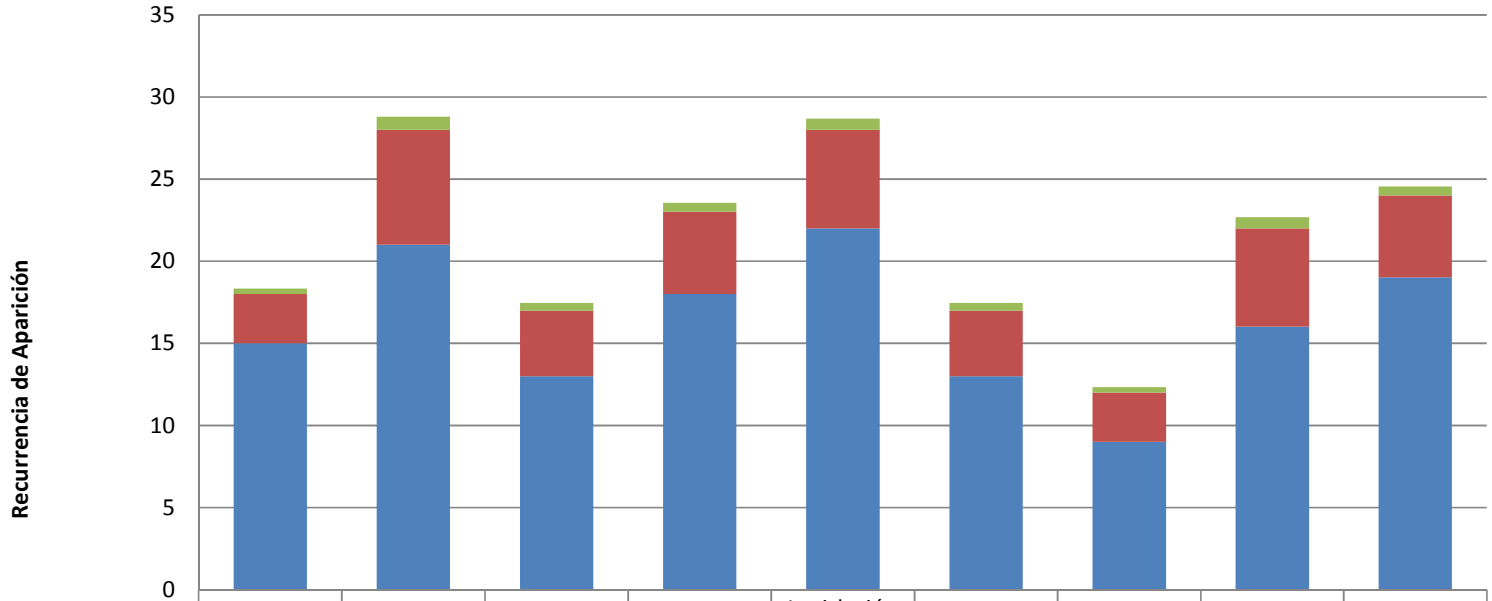
RECURRENCIAS DE APARICIÓN CATEGORÍAS DIAGNÓSTICO MINISTERIOS

CATEGORÍAS PRINCIPALES	RECURRENCIA DE APARICIÓN	# DOCUMENTOS	% APARICIÓN
Intereses Organizacionales	15	3	33%
Normativa nacional	21	7	78%
Gestión documental electrónica	13	4	44%
Administración Documental	18	5	56%
Legislación Nacional e Internacional	22	6	67%
Metadatos	13	4	44%
Inventarios TI	9	3	33%
Políticas GD	16	6	67%
Tecnologías de información	19	5	56%

Tabla 25 Elaboración propia, Recurrencias de aparición categorías diagnóstico entidades

A continuación se puede visualizar gráficamente que palabras o frases fueron las que tuvieron mayor frecuencia de aparición, lo anterior con el fin de identificar cuáles son las palabras o frases que conformaran las categorías principales:

GRÁFICO RECURRENCIA DE APARICIÓN CATEGORÍAS PRINCIPALES EN DIAGNÓSTICO MINISTERIOS



	Intereses Organizacionales	Normativa nacional	Gestión documental electrónica	Administración Documental	Legislación Nacional e Internacional	Metadatos	Inventarios TI	Políticas GD	Tecnologías de información
% APARICIÓN	33%	78%	44%	56%	67%	44%	33%	67%	56%
# DOCUMENTOS	3	7	4	5	6	4	3	6	5
RECURRENCIA DE APARICION	15	21	13	18	22	13	9	16	19

Gráfica 9 Elaboración Propia, % recurrencias de aparición categorías principales en cuestionarios.

De acuerdo con la anterior tabla se observa que las palabras o frases que más tuvieron porcentaje de aparición tanto en cantidad de recurrencias como en cantidad de entrevistas fueron:

- Normativa Nacional 78% de aparición.
- Legislación Nacional e Internacional con un 67% de aparición.
- Políticas 67 % de aparición.
- Tecnologías con un 56% de aparición.
- Administración documental con un 56% de aparición.

De igual forma como se realizó el proceso para identificar las categorías principales, se desarrolló la identificación de las subcategorías, listando los principales subtemas, ingresando las recurrencia de aparición, la cantidad de documentos en los cuales aparecieron y en qué porcentaje. La siguiente tabla muestra los datos hallados para los subtemas más relevantes identificados en las entrevistas:

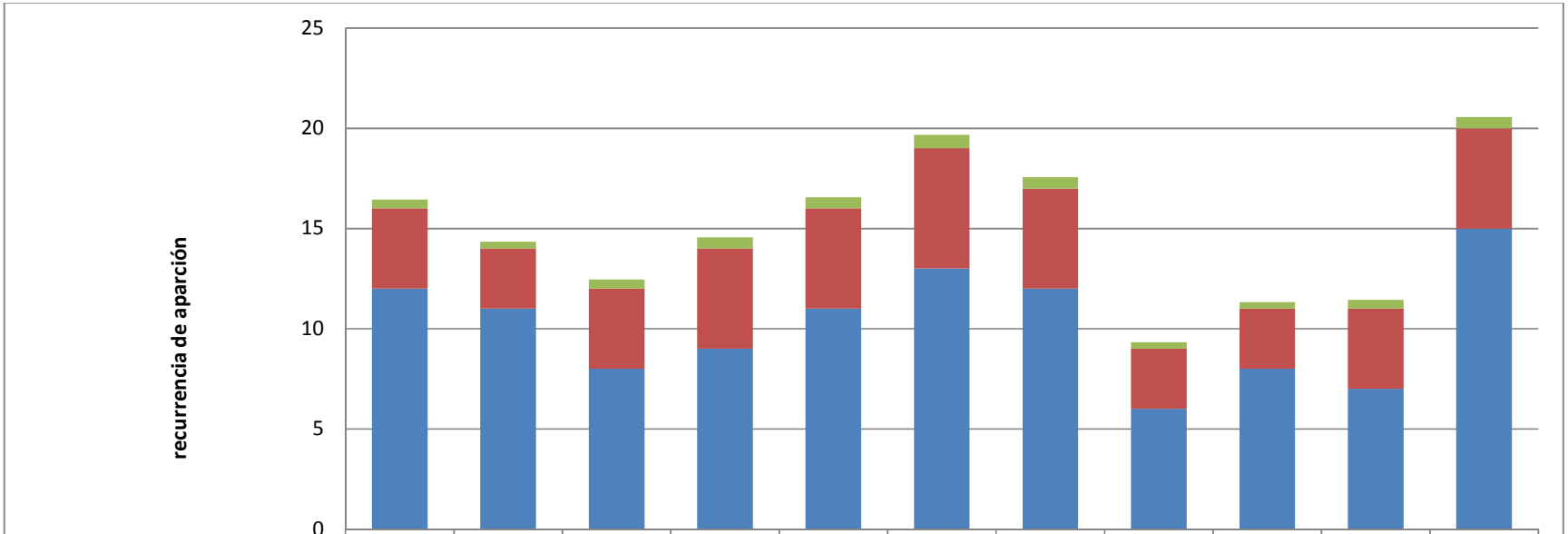
RECURRENCIAS DE APARICIÓN SUBCATEGORÍAS EN CUESTIONARIOS

SUBCATEGORÍAS CATEGORÍAS PRINCIPALES	RECURRENCIA DE APARICIÓN	# DOCUMENTOS	% APARICIÓN
Estrategias organizacionales	12	4	44%
Procesos documentales	11	3	33%
Ciclo de vida de los archivos	8	4	44%
Ciclo de vida de los documentos	9	5	56%
Supervisión, control y auditoria	11	5	56%
Política global de documentos	13	6	67%
Procesos y procedimientos documentados	12	5	56%
Funcionarios responsables	6	3	33%
Alta Dirección, planes estratégicos	8	3	33%
Capacitación y formación usuarios	7	4	44%
Instrumentos de control	15	5	56%

Tabla 26 Elaboración propia, Recurrencias de aparición subcategorías en cuestionarios.

A continuación se evidencia gráficamente cuales fueron las subcategorías que tuvieron más frecuencia de aparición:

GRÁFICO RECURRENCIA DE APARICIÓN SUBCATEGORÍAS PRINCIPALES EN DIAGNÓSTICO MINISTERIOS



	Estrategias organizacionales	Procesos documentales	Ciclo de vida de los archivos	Ciclo de vida de los documentos	Supervisión, control y auditoria	Política global de documentos	Procesos y procedimientos documentados	Funcionarios responsables	Alta Dirección, planes estratégicos	Capacitación y formación usuarios	Instrumentos de control
% APARICIÓN	44%	33%	44%	56%	56%	67%	56%	33%	33%	44%	56%
# DOCUMENTOS	4	3	4	5	5	6	5	3	3	4	5
RECURRENCIA DE APARICION	12	11	8	9	11	13	12	6	8	7	15

Gráfica 10 Elaboración Propia, % recurrencias de aparición subcategorías principales en cuestionarios.

La gráfica muestra que las palabras o frases de las subcategorías que tuvieron mayor porcentaje de aparición siendo estas:

- Métodos de implementación con un 57% de aparición.
- Control documental con un 69% de aparición
- Software y Hardware con un 51% de aparición.
- Procesos y Procedimientos con un 41% de aparición.
- Usuario de información con un 63% de aparición.

El siguiente paso es verificar si las categorías y subcategorías que surgieron en la parte del diagnóstico son nuevas o por el contrario guardan relación con las ya previamente establecidas en el análisis documental, para tal fin se realiza una comparación entre las categorías que ya se tienen del análisis documental Vs. Las categorías que surgieron de la fase del diagnóstico en las entidades, esta comparación se realizar para agrupar todas las categorías relacionadas bajo un mismo código o por el contrario codificar las categorías emergentes que de acuerdo a lo expuesto por Porta, la identificación de las categorías emergentes es un proceso relacionado no sólo con el material de análisis sino con la formación y el propio marco teórico de la investigación donde emergen una variedad de conceptos de las ideas fundamentales contenidas en los datos analizados. [201] En la siguiente gráfica se observa el proceso para agrupar las categorías del análisis documental vs. Categorías del diagnóstico en las entidades.

[201] PORTA, Luis. La investigación cualitativa: El Análisis de Contenido en la investigación educativa. En: REDUC Universidad Católica de Córdoba [en línea] http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf [citado octubre 09 de 2014].

COMPARACIÓN DE CATEGORÍAS PRINCIPALES RAE´S VS CATEGORÍAS DIAGNÓSTICO ENTIDADES

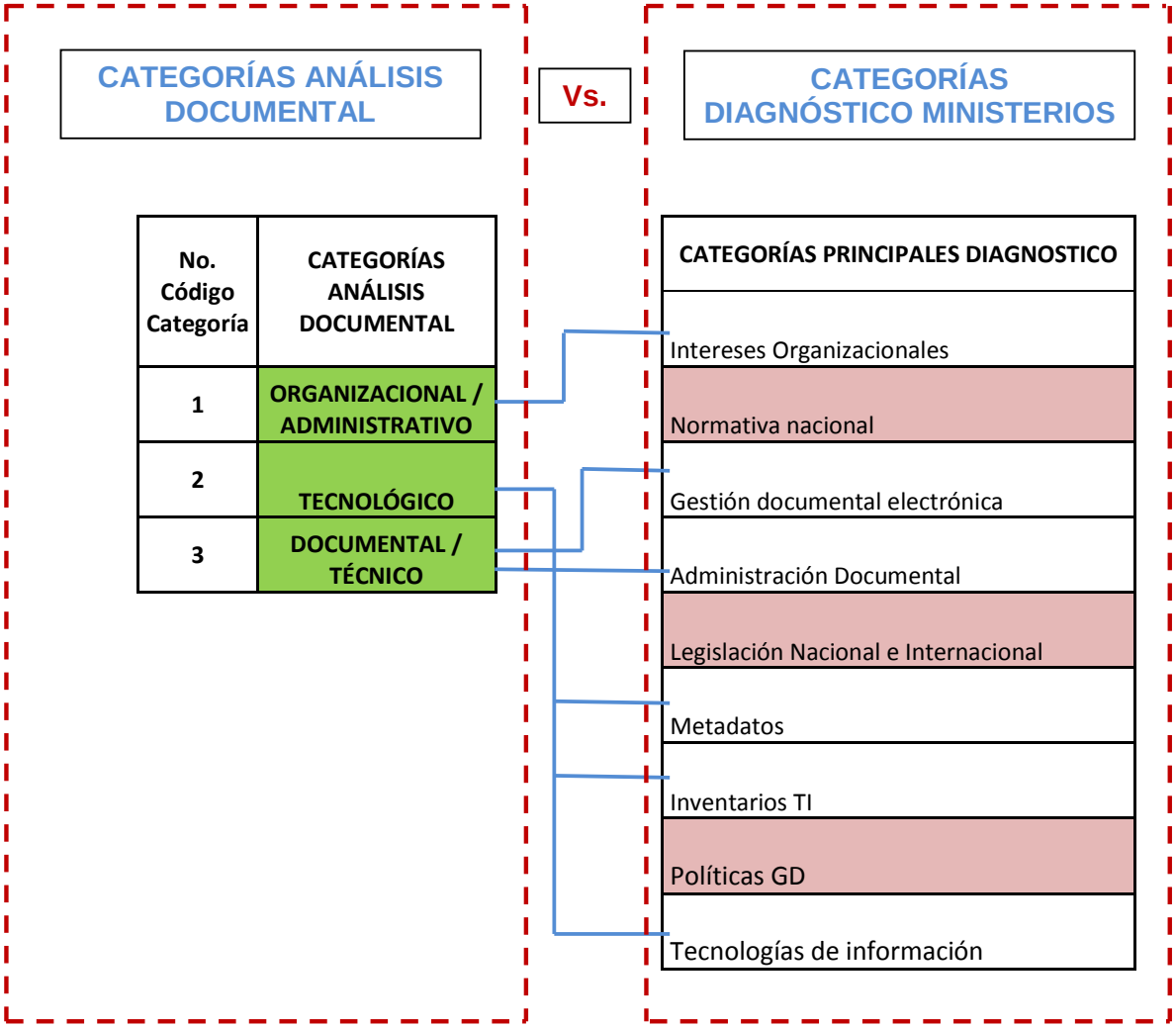


Tabla 27 Elaboración propia, comparación de Categorías principales RAE´s Vs Categorías Diagnóstico entidades.

Como se puede observar, algunas de las categorías que surgieron en el diagnóstico de las entidades tienen relación con las categorías previas identificadas en el análisis documental, para lo cual estas relaciones se agrupan bajo un mismo código, por el contrario se observa que emergieron tres nuevos temas principales (subrayados en rojo) como lo son Normatividad, Legislación Nacional y políticas de Gestión Documental, estos tres temas tienen el mismo eje temático por lo tanto se abrevian en una nueva categoría bajo un mismo código:

- Categoría Emergente Normativa.

El mismo proceso se realizó para agrupar las categorías bajo un mismo código, se realizó para las subcategorías, en este sentido se tomaron las subcategorías ya establecidas en el análisis documental y se compararon contra las subcategorías que surgieron del diagnóstico en las entidades, en la siguiente gráfica se observa lo anteriormente expuesto:

COMPARACIÓN DE CATEGORÍAS PRINCIPALES RAE´S VS CATEGORÍAS DIAGNÓSTICO ENTIDADES

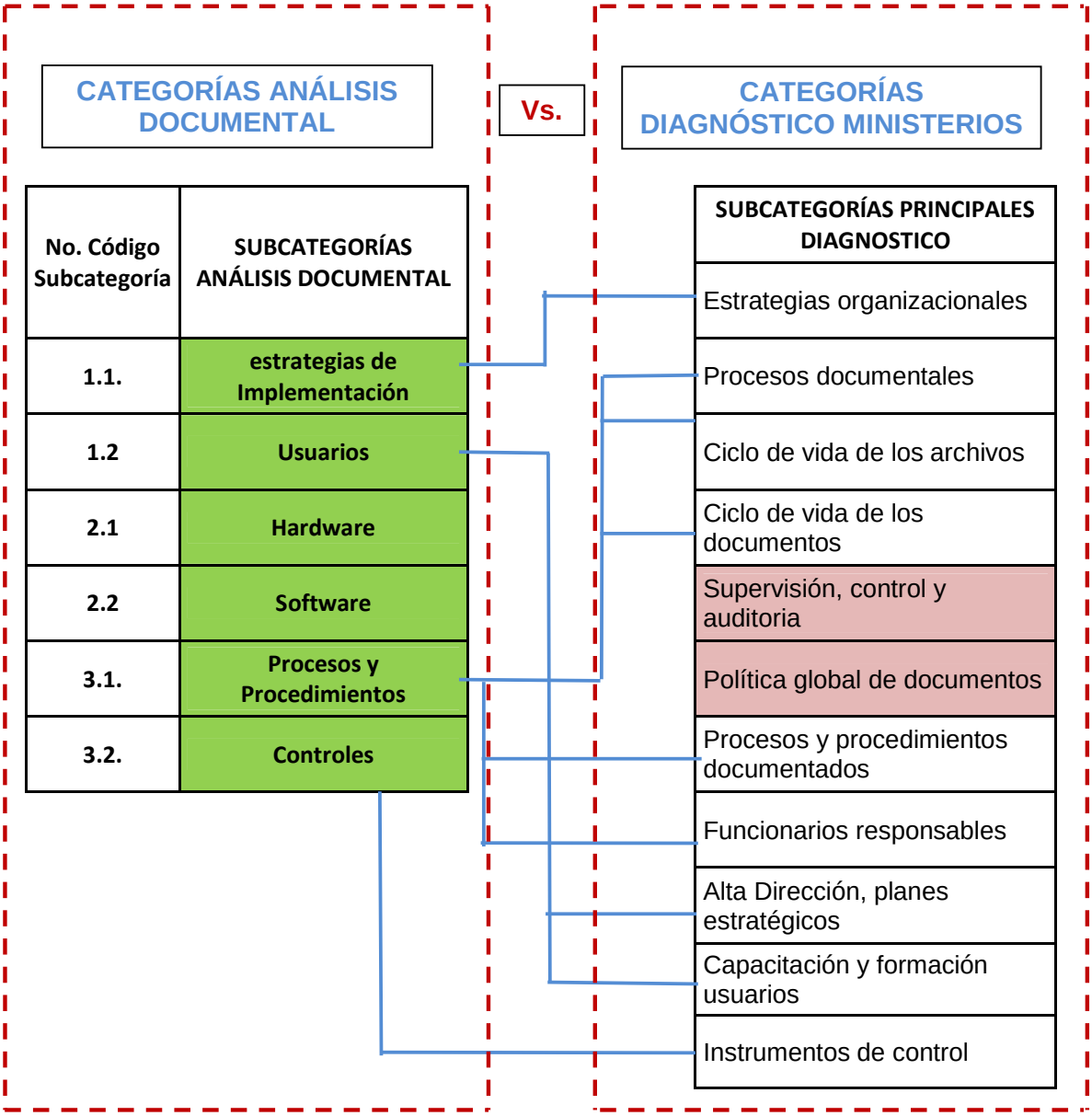


Tabla 28 Elaboración propia, comparación de subtemas principales RAE's Vs entrevistas.

La tabla anterior muestra que algunas de las subcategorías que surgieron en del diagnóstico de las entidades tienen relación con las subcategorías identificadas en el análisis documental, para lo cual estas relaciones se agrupan bajo un mismo código, por el contrario se observa que emergieron dos nuevos temas principales (subrayados en rojo) como lo son políticas global de documentos y Supervisión control y auditoria, lo cual dan surgimiento a dos nuevas subcategorías:

- Subcategoría Políticas global de documentos
- Supervisión control y auditoria.

Como resultado de este análisis categorial del diagnóstico se evidencia el surgimiento de una nueva categoría con dos subcategorías que se relacionan con esta, para lo cual se realiza el mismo proceso de codificación tanto para la categoría como para la subcategoría, en la siguiente tabla se muestra como queda conformada esta nueva categoría:

CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA EMERGENTE

4	**NORMATIVO**	**4.1**	Políticas
		4.2	Supervisión y auditoria

Tabla 29 Elaboración propia, categoría y subcategoría emergente.

Una vez se tuvieron establecidas e identificadas tanto las categorías como las subcategorías tanto del análisis documental como del diagnóstico a las entidades se procedió a organizarlas y clasificarlas bajo un mismo código, en este sentido la siguiente tabla muestra como quedaron finalmente agrupadas las categorías y subcategorías con su respectiva codificación:

CONSOLIDACIÓN FINAL CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS.

No. Código Categoría	CATEGORÍAS	No. Código Subcategoría	SUBCATEGORÍA
1	ORGANIZACIONAL / ADMINISTRATIVO	1.1	Estrategias de implementación
		1.2	Usuarios
2	TECNOLÓGICO	2.1	Hardware
		2.2	Software
3	DOCUMENTAL / TÉCNICO	3.1	Procesos y procedimientos
		3.2	Controles
4	NORMATIVO	4.1	Supervisión y auditoria
		4.2	Políticas

Tabla 30 Elaboración propia, agrupación final categorías y subcategorías.

Siguiendo el planteamiento metodológico y de igual forma como se realizó el ingreso de los datos en cada campo para la parte documental, se realizó para los datos transcritos que resultaron de las entrevistas en los ministerios, para tal fin se hizo un análisis exhaustivo de cada entrevista y los aportes se ubicaron ordenadamente en el campo que le corresponde de acuerdo a la categoría relacionada. Posteriormente al ingreso de los datos se realizó el análisis horizontal para la parte de las entrevistas y en una nueva columna se consolidaron los resultados de cada una de las categorías. La siguiente gráfica muestra un ejemplo del proceso que se efectuó para consolidar los resultados del análisis horizontal de las entrevistas que a su vez nos da los resultados del diagnóstico de cada entidad.

MUESTRA ANÁLISIS HORIZONTAL PARTE ENTREVISTAS

CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Entre. 3 MACP LP	Entre. 4 MMINAS LA	Análisis Entrevistas
DOCUMENTAL - TÉCNICO	4.1	Proceso y procedimientos	Ministerio tiene la metodología que le mencionaba sistema único de gestión, si se tiene unas metodologías específicas y unos procesos definidos para planificar, identificar, analizar, monitorear los riesgos de todos los procesos del Ministerio.	La entidad si cuenta con mapa de procesos y se encuentra documentado el procedimiento de control de registros, pero no se cuenta con herramienta de workflow. Para evitar la duplicidad el procedimiento de control de registros y el área de tecnología nos apoya en el área de versiones, buscando mantener la integridad, disponibilidad y conservación de los	Los tres Ministerios tienen definidos los procesos en flujos de trabajo y algunos cuentas con mapas de riesgos, donde se encargan de realizar a manera general evaluación y seguimientos, falta desarrollo y avances en estos temas. Se evidencio poco desarrollo en el tema de procesos y procedimientos adicionalmente no tienen contemplado el este tema.
	4.2	Controles	Digamos que si se realizan unos diagnósticos y análisis de la operación de la entidad y a partir de ahí de la operación se establecen las necesidades respecto a la gestión de documentos electrónicos.	En el PGD Se puede realiza macro y micro valoración documental para la agrupación de series, subseries y expedientes	En Ministerio de mayor crecimiento en controles físicos es el Ministerio de Hacienda y crédito publico, tienen CTV y hardware con áreas totalmente restringidas, por otro parte el Ministerio de Minas tiene un modelo integrado de planeación y gestión, nosotros damos lineamientos y realizamos los seguimientos y evaluación para saber si se esta cumpliendo, por ultimo el Ministerio de Comercio no tienen nada planificado.

Tabla 31 Elaboración propia, análisis horizontal parte entrevistas.

A continuación se puede observar los hallazgos que resultaron del análisis horizontal para cada una de las categorías respecto al diagnóstico en las entidades, los cuales posteriormente serán insumo para la determinación de los requisitos funcionales. Para ver el detalle de este análisis (Véase anexo 2:),

RESULTADO DIAGNÓSTICO DE LOS MINISTERIOS PARA CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS

Categoría Organizacional.
Subcategoría Estrategias de implementación.
Se pudo evidenciar que para dos de las entidades no se realiza un diagnóstico de su situación actual dado que aunque el tema se ha tratado en reuniones no es algo concreto, realmente la necesidad primordial es desarrollar un SGDE. Respecto a los mapas de procesos una entidad cuenta con mapas de procesos los cuales están identificados en el sistema Disolutions que es el programa de gestión documental, en otra se encuentra documentado el procedimiento de control de registros, pero no se cuenta con herramienta de workflow. En la tercera entidad afirman que se podría decir que es uno de los requisitos para la creación de documentos porque son parte del ejercicio de la ejecución del proceso, actualmente no tienen una herramienta que tenga configurado el workflow, allí es el sistema de correspondencia hace el seguimiento. Lo cual deja ver que en las entidades configurados los procesos y procedimientos de información en el sistema. Se evidencia el esfuerzo de los Ministerios por aplicar la normatividad vigente en temas de archivo, aunque las estrategias de implementación son muy generales. El tema de GEL es algo al que todos le están prestando mucha atención pero reconocen que el avance esta por menos de la mitad. En cuanto a las políticas de gestión de documentos electrónicos si se está trabajando, pero este tema aún no está completo, pero si tratan de la alinear las políticas con la gestión documental. El tema de gobierno en línea ha intensificado la labor de las áreas de gestión documental ya que estas deben adaptarse a los cambios y por otra parte debe buscar la preservación, conservación y accesibilidad de toda la información producida y recibida en diferentes formatos. Hay falencias en el desarrollo de estrategias de implementación para la seguridad de información y el funcionamiento global del programa de gestión documental. Los temas que adelantan los Ministerios en su mayoría no están adelantados de acuerdo al cronograma de trabajo y en ocasiones ni siquiera se ha dado inicio. Las entidades son conscientes del cambio cultural que deben tener y así mismo se preparan en la actualización del personal administrador como en la capacitación de los funcionarios. Pero no en todas las entidades se tiene la articulación de las oficinas de recursos humanos quienes capacitan a las personas y las oficinas que desarrollan programas y proyectos de archivos.

Respecto a controles de cambio y lecciones aprendidas consideran que este tema se debería tener pero realmente se está fallando en los hallazgos que se encuentren en los proyectos realizados y las enseñanzas que de estas se desprenden. La información ya no se ve en las entidades como apoyo sino como parte estratégica del plan de negocio. Respecto a la disponibilidad de recursos económicos para la GD Cada área es la encargada y responsable de revisar la disponibilidad de recursos, este tema compete con las direcciones y subdirecciones. No se encuentra una articulación entre las dependencias que desarrollan proyectos de archivo y las oficinas de presupuesto.
Subcategoría Usuarios
En una entidad cuentan programas diseñados y documentados en procesos y procedimientos enfocados al empoderamiento de usuarios, por el contrario en otra entidad el dominio del tema no es total aunque se programan ciclos de capacitación coordinados con la Subdirección de Talento Humano. En otra entidad se cuenta con capacitación regularmente a tal punto que no solo se capacita en temas tecnológicos y documental electrónico, sino que adicionalmente tienen capacitaciones continuas para los colegas pero es un poco complicado porque se sienten suturados con tanta información. Por otra parte se debe consideran relevante el perfil que deben tener los funcionarios con conocimientos archivísticos para la atención y formación de los usuarios internos y externos. Los comités institucionales tienen en cuenta el tema de archivo y capacitaciones para actualización periódicas. El área de talento humano es transversal a las tres entidades y se apropian para que cada personal cuente con las competencias y requisitos profesionales para ejercer desde su labor. Se evidencio que todos los usuarios cuentan con un mínimo de capacitaciones y manejo de las herramientas informáticas. De igual forma se encontró que los usuarios son informados constantemente en temas archivísticos como la intranet, redes sociales, y carteleras institucionales. El presupuesto para capacitaciones se incluye anualmente pero el presupuesto que aportan es poco y se invierte principalmente en los funcionarios que ingresan a las instituciones. Se identifica una falta continuidad en las actualizaciones de archivo, se dictan las capacitaciones al ingreso pero las actualizaciones en cambios de normatividad y herramientas tecnologías no se está realizando, por el contrario en una de las entidades se realizan las capacitaciones Por último el usuario externo es algo a lo que realmente le hace falta una respuesta clara frente a las necesidades de información, el enfoque que actualmente se está implementando corresponde a los usuarios internos. Pero todas las entidades coinciden en que los usuarios son el eje central para que cada entidad responda a las necesidades de la ciudadanía.

Las entidades reconocen en gran medida que el cambio cultural hacia el uso de tecnologías de la información causa mucho descontento e incertidumbre en donde el papel se vuelva un recurso secundario, Respecto a los roles y perfiles se definen para la administración del sistema de gestión documental, de igualmente manejan soporte desde IT y la administración del sistema tiene un profesional en Archivística en otro asignar un administrador funcional, otra entidad el responsable es una persona técnica. Para consulta externa de los ciudadanos no se cuentan con archivos enfocados a los ciudadanos la única forma de consulta es por la página web.

Tabla 32 Elaboración Propia, Resultados diagnóstico entidades - Categoría Organizacional -

Categoría Tecnológica
Subcategoría Hardware
Las entidades cuentan con políticas de seguridad de la información aunque en la actualidad se encuentran realizando actualización, se basan en la ISO27000. Respecto a los inventarios del hardware se encuentran actualizados, en una entidad consideran que la custodia de los equipos el vital para evitar sesgos por donde se les pueda escapar la información, en otra entidad tan solo cuentan con un inventario de sus licencias de software y equipos a cada uno de los funcionarios. En todas las entidades los equipos de cómputo se encuentran en Red una entidad se encuentra conectada a través de una topología de estrella extendida, con acceso a internet limitado en otra el 99% de los equipos están en la red, pero en una de las tres entidades la labor de instalación, soporte y mantenimiento esta tercerizada. Algunos Ministerios tienen el Hardware apto a las necesidades que cada uno presenta, las normas Internacionales y Nacionales que se emplean aún no tienen la correcta aplicación y se encuentran frágiles en temas de seguridad y obsolescencia tecnológica, no se tienen en cuenta los hallazgos que se obtienen de otros proyectos con el fin de mitigar los riesgos y no tener inconvenientes como perdidas de información o daños en los dispositivos. Aunque todos los usuarios cuentan con sus terminales de trabajo se deben cambiar equipos por su obsolescencia o falta de soporte.

Aunque utilizan servicios de cloud computing no tienen definido los acuerdos de niveles de servicio. Se evidencio que todas los Ministerios cuentan con Backups para el almacenamiento de la información aunque no tienen una metodología establecida para la información que reposa en cada terminal de trabajo y como se recuperaría está en caso de necesitarla. Los espacios físicos donde se encuentran los servidores están restringidos al personal no autorizado y cuenta con planes de contingencia. Para la incorporación de nuevas soluciones tecnológicas, ecología de información y ecología tecnológica, no se tienen en cuenta dado que son temas realmente complejos y aun no los han tratado, en otra entidad se enfocan a que el sistema sea escalable No cuentan con una evaluación de obsolescencia tecnológica, pero se están revisando temas inherentes a la gestión documental electrónica, así mismo revisando el software y hardware que actualmente poseen las entidades.
Subcategoría Software.
Ninguno de los Ministerios tiene el software con una implementación del 100%, aunque cada uno tiene avances de acuerdo con sus prioridades, faltan procedimientos establecidos en la normatividad, la preocupación por la gestión y administración del documento electrónico es evidente y reconocen que es realmente importante un software que cuente con las capacidades y características necesarias. Se puede observar que los ministerios han comenzado en la implantación de software para la gestión documental pero reconocen que el cambio que se está viviendo en la actualidad del documento tradicional al documento electrónico tiene grandes implicaciones y por ende hay demoras en poner el total funcionamiento un sistema de información integral que satisfaga las necesidades tanto de los usuarios internos como externos. En un Ministerio se tiene el sistema Orfeo el cual tiene una interfaz apropiada para la administración documental, en otro actualmente un sistema de radicación de correspondencia pero no tienen herramienta de gestión documental mucho más robusta para todo el tema de gestión electrónica de documentos. En otro cuentan con Filenet P8, el cual provee una plataforma empresarial confiable, escalable y altamente disponible para ECM y BPM En cuanto a la plataforma de mensajería electrónica se tienen google app, correos certificados y firmas digitales oficiales. En otro plataforma de correos que es Microsoft

Outlook. En otro Si, Microsoft Outlook y firmas digitales oficiales. Por ende se observa que no se tiene una plataforma definida para los Ministerios, cada uno adopta la herramienta que les parece más funcional.

Para garantizar la integridad, seguridad y autenticidad de los documentos e impedir la utilización no autorizada se basan en toda la normativa expuesta por el AGN, en otro Ministerio el sistema que se utiliza es el de correspondencia y este tiene todos los elementos de seguridad, en él un Ministerio cuentan con estos estándares de seguridad de acuerdo a lo establecido por la normatividad colombiana y adicionalmente está en por liberarse la versión que incluye firma digital

Respecto a la preservación a largo plazo en el sistema de información, un Ministerio aplica las TRDs y tienen los mecanismos para el acceso al documento físico, aunque no todo el archivo se encuentra en formato digital, Por el contrario en otro ministerio los documentos si son objeto de digitalización sea a través de un escáner o sea a través de la generación de las mismas herramientas ofimáticas se crean en formato pdf/a, y en el último si se tiene establecido la preservación a largo plazo pero conforme el sistema de gestión de calidad.

Los documentos electrónicos reposas en un servidor interno y usamos un espejo en la nube para tener planes de contingencia activos en caso de requerirlos.

Referente a la parametrización el sistema de gestión de documentos uno de los ministerios lo tiene ligado el programa de gestión documental en otro no se tiene parametrizado el sistema actualmente solo tiene el flujo de correspondencia pero se tiene estimado que para el nuevo sistema documental que se implementara durante el año 2014 se empiece a montar otros procesos por ejemplo el tema de PQR.

En cuanto al perfilamiento, segmentación y jerarquización de usuarios en un Ministerio se basan en los lineamientos de la ISO 27000, los perfilamientos de usuario se dan dependiendo el cargo y nivel de jerarquía mientras que en otro Ministerio su sistema de correspondencia tiene las restricciones o autorizaciones de acuerdo a lo establecido por la entidad, en la tercera entidad su validación está asociada con el directorio activo (LDAP). Lo que nos indica que cada Ministerio jerarquiza diferente y no hay una homogeneización para el perfilamiento en los sistemas documentales.

Respecto a sistema a la interoperabilidad con los diferentes sistemas en dos entidades no se tiene interoperabilidad con los demás sistemas pero una de esta establece que para la próxima la liberación del Web Services y otros sistemas de información se tiene establecido articularlos.. En otro Ministerio actualmente el sistema es interoperable con el sistema de SharePoint y con el sistema de mensajería que es Microsoft Outlook.

Respecto a los metadatos en dos Ministerios están capturados directamente en el aplicativo, en otro Se capturan metadatos de manera manual y algunos automáticos como fechas y horas en otro. En este sentido se observa una tendencia a normalizar

la captura de metadatos en los sistemas de información aunque no se tengan normalizados ni automatizados como lo dispone la legislación Colombiana. Para salvaguardar la información si se observa una planificación previa dado que en un Ministerio se hacen Backups incrementales y automáticos a través de una unidad robótica con conexión de fibra óptica a la SAN y otro generar copias de seguridad regulares en cintas o en algunos otros medios, están son almacenadas en un sitio fuera del Ministerio igualmente cuentan con el respaldo de un sitio alterno en caso de caída de los sistemas propios de la entidad, este ministerio cuenta con un sitio alterno que le permite al Ministerio reanudar su operación en caso de una catástrofe. En otro Igualmente, se dispone una infraestructura de Disaster Recovery Planing – DRP a través de un Data Center Alterno provisto por la firma UNE EPM TELECOMUNICACIONES, para la protección de datos en sitio alterno con un RPO Recovery Point Objective y RTO Recovery Time Objective de 2 horas. Para recuperar y acceder a la información se observa una tendencia para solo consulta interna, aún no se tiene permitida la consulta automatizada para ser realizada por la ciudadanía y a la única información que se le brinda al ciudadano está colocada en la página web, pero como tal archivos electrónicos para el ciudadano no se tienen establecidos. Para la transferencia de documentos electrónicos aún se realiza de manera manual, en uno de los Ministerios los calendarios en cuanto a fechas y calendarios son definidas por el Grupo de Gestión Documental. Lo que deja ver que en la actualidad no se tienen sistemas documentales parametrizados que realicen la trasferencia de forma automática

Tabla 33 Elaboración Propia, Resultados diagnóstico entidades - Categoría Tecnológica -

Categoría Documental
Subcategoría Procesos y procedimientos
Los tres Ministerios tienen definidos los procesos en flujos de trabajo y algunos cuentan con mapas de riesgos, donde se encargan de realizar de manera general evaluación y seguimientos, falta desarrollo y avances en estos temas. Se evidencio poco desarrollo en el tema de procesos y procedimientos. Se tienen mapa de procesos pero no están completamente documentados, lo cual hace que cualquier función se trabaje empíricamente lo que redunda en duplicidad en la documentación. planificación documentada para la implementación, seguimiento y control del programa de gestión de documental Los procedimientos están

documentados para cada área, la planificación se lleva desde las mismas, para el caso del área de gestión documental los roles y responsabilidades del manejo de la información, Dentro del PGD hay unas descripciones de proyectos con recursos Los procedimientos están documentados desde el proceso de gestión de las tecnologías de la información

La totalidad de la producción documental de los Ministerios, tiene parametrizado los procesos para la gestión documental en la entidad, conforme el sistema de gestión de calidad, pero tienen falencias en que no están documentados completamente y tampoco se encuentran parametrizados en un sistema de gestión documental.

Ninguno de los tres Ministerios cuenta con herramientas de flujos de trabajo, la documentación se cuelga y no hay un control sobre lo que pasa con cada expediente electrónico.

La producción, distribución consulta, conservación, almacenamiento y recuperación de información de los documentos es parte integral de las actividades se cumplen bajo la norma de la NTCGP1000 los Ministerios incorporan todo el tema de gestión documental dentro esa dinámica de procesos.

Los procesos que se tienen estipulados para determinar que, cuando y como se crean y capturan los documentos son registros generados internamente como evidencia del ejecución de las actividades del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad en otro se tiene establecido el procedimiento que al momento que lleguen correos electrónicos si es oficinal internamente se envía una oficina para que sea radicado y quede dentro del sistema se pueda realizar el seguimiento. En otro se tiene documentados pero aún no han aplicado.

Se espera llegar a que los documentos físicos y electrónicos cuenten con el mismo nombre y codificación numérica de acuerdo a la estructura organizacional pero aún no se ha llegado a este punto, se encuentran en proceso de desarrollo, con una nueva herramienta que tiene un enfoque de documento electrónico, por el momento se están creando hasta ahora los documentos electrónicos

La información se captura por todos los medios, se captura información especialmente en los procesos de digitalización, E-mail, digitalización, y la producción documental en formato tradicional es decir papel, pero por lo general se encuentra todos los documentos en soporte físico como el papel.

Los formatos en que se produce información no se encuentran estandarizados algunos de estos son Word, Excel, pdf, jpj, tif, físicos, documentos de audio. Reciben documentos en todo tipo de formatos y soportes, por los diferentes medios, correo electrónico, por el área de PQRS o atención al cliente se incorporan al sistema, documentos fax, digitalizan en la medida en que la correspondencia sea recibida para circular en el sistema, en otros medios como cds, se trabajan en formatos par el caso de archivos judiciales, buscando la mejor manera de conservarlos

independientemente del medio.

El tema de OCR e ICR en una entidad solamente se tiene para los documentos que ingresan, en otra entidad se tiene un documento para OCR el tema de ICR no se tiene. Por otro lado en la última entidad no se cuenta con ninguno de los dos no tiene políticas para esto, no cuenta con un programa de digitalización, lo hacen pero no tienen un programa se realiza empíricamente. En este sentido se observa que no se tienen estipulados lineamientos para los temas de digitalización.

Se estipulan previo a la producción documental el medio o soporte de almacenamiento desde la creación hasta su disposición final está definido en el PGD, la política ha sido que los soportes de almacenamiento deben ser en servidor, es decir en almacenamiento masivos como repositorios NAS o SAN e internamente para transferencia de documentos no se reciben medios como Cds, por el contrario en otra entidad se está elaborando el procedimiento basados en nuevas tecnologías y lineamientos como el AGN

Los documentos físicos se clasifican, agrupan y guardan un vínculo archivístico para los electrónicos no se tiene estipulado este proceso, estos se clasifican agrupan y guardan de acuerdo con la estructura orgánico funcional con las series definidas para cada dependencia. En este tema aún hace falta profundizar, dado que queda el vínculo donde está el documento original independiente del área que lo necesite para sus actividades pero para los documentos electrónicos aún no se ha trabajado el tema.

Los medios por los cuales se distribuyen la información son E-mail, sistema de correspondencia, física y la información que se publica en la página web de las entidades. En esto coinciden las tres entidades y se tienen establecidos procesos para los documentos físicos pero para los electrónicos no se ha trabajado a profundidad.

No se tienen en las entidades mecanismos de encriptación de información, la información electrónica es almacena con los mismos parámetros desde su creación. Tampoco están en el proceso de adopción o implementación de una herramienta para tal fin.

Actualmente se está comenzando proyectos para implementar filigranas y firmas electrónicas, en una entidad se usa la firma electrónica para algunos documentos y filigranas no se tienen, por lo generan en la entidades que se tiene la firma electrónica solamente para los líderes de cada área quienes son los autorizados para utilizarlas.

Dos de las entidades tiene procesos automatizados para la recuperación de información para toda la información microfilmada digitalizada y en backups de la oficina de sistemas de información, por el contrario en otra no se han establecido un sistema para tal fin.

Las entidades en su mayoría conservan los documentos y no se tienen tercerizados la

custodia de los mismos solo una entidad tiene externalizado la custodia de material de archivo un contrato de custodia de cajas de archivo físico y el de custodia de medios magnéticos y originales de rollos de microfilmación de acuerdo con los acuerdos del AGN pero nada que tenga que ver con gestión documental esta tercerizado.

No se conservan los documentos publicados por medios Web Aún no se tienen documentos publicados en la web por parte de Gestión Documental, La información se gestiona a través de un WCM Web content Management de Oracle En bases de datos en la oficina de sistemas de información y en la nube, los servidores son internos y tienen tecnologías de punta para gestionar documentos enfocados al cuidado desde la WEB.

Subcategoría Controles

Hay una entidad con mayor crecimiento en controles físicos dado que tienen CCTV y hardware con áreas totalmente restringidas, por otro parte otra entidad tiene un modelo integrado de planeación y gestión, ellos brindan los lineamientos y realizan los seguimientos para saber si se está cumpliendo. Los controles para archivos físicos se tienen en cada Ministerio, pero cuando se habla de archivos electrónicos coinciden en la falta de planificaron de controles para la producción y consulta. Los controles para el perfilamiento de los usuarios es claro, pero una vez dentro del sistema el control es casi nulo ya que la modificación, versionamiento y manipulación no se puede determinar quién o cuando realizo los cambios.

Ninguna entidad cuenta con un plan institucional de archivos, no se cuentan con bancos terminológicos, ni con un modelo de gestión de documentos electrónicos se tienen cuadros de clasificación, tablas de retención y programas de gestión documental, no se cuentan en todos con tablas de control y acceso, no todas las entidades tienen las tablas de procesos y flujos documentales en el sistema, no en todos existen inventarios documentales.

En una entidad como proceso para evitar la duplicidad de documentos no lo tienen pero si se tienen bien establecidos en las TRD en otra entidad el procedimiento de control de registros y el área de tecnología apoya en el área de versiones por el contrario en otra entidad solamente a nivel de políticas bajo la definición de cuadros de clasificación y las TRD.

En cuanto a los controles para registrar la trazabilidad de cambios, eliminación, cambio de versionamiento de documentos no tienen este seguimiento de trazabilidad, se tienen planificado para empezar a trabajar en el tema, por otro lado en una entidad utilizan el Disolution, (Isolucion) que es donde se guardan todos los procesos, procedimientos en control de calidad. Para regular el acceso a los documentos se realiza basados en el marco general de ISO 27000 y a nivel acceso básicamente a

documentos del servidor lo realizada únicamente el jefe de tecnología,

Par los temas de mecanismos e instrumentos para la indexación y posterior recuperación no se tienen únicamente están asociadas las imágenes a algunos campos definidos, en otra entidad tampoco se tiene una recuperación automática sino una navegación por un árbol de carpetas, y en otra entidad hasta ahora creando el procedimiento de documentos electrónicos, lo que deja ver que estos temas aún no se tienen previstos trabajar y se hace empíricamente o de acuerdo a la estructura que se ha definido. Respecto al desarrollo de metadatos está contemplado pero aún no se ha comenzado. En otra entidad se encuentran establecidos bajo la norma 2609 del AGN pero no en su totalidad.

Ninguna entidad tiene sistemas de alerta cuando se esté realizando una consulta sin permiso o una modificación de documentos electrónicos mientras que para los físicos en cada dependencia se tiene un responsable de archivo, lo que deja ver que la preocupación siempre ha estado enfocada a los documentos físicos pero para los electrónicos aún no se tienen definidos procesos dado que los soportes físicos de almacenamiento están bajo los parámetros de seguridad cámaras de seguridad y puertas de seguridad para todo lo que tiene que ver con hardware, con software no se tiene nada.

Próximamente se implementaran controles de los calendarios de conservación y eliminación en los sistemas, en una entidad tienen establecidos programa de residuos de archivos, programa de eliminación y cronogramas que están establecidos en el decreto 2609. Y también se tienen de acuerdo con las TRD. Lo que deja ver que no se tienen lineamientos definidos para los sistemas de información electrónicos aunque los establece la ley no se tiene adoptado por las entidades.

En dos entidades no se hacen estudios de riesgos para los temas documentales, los estudios de riesgos se hacen en cada área de las entidades se tiene una metodología en el sistema único de gestión, se cuentan con mapas de riesgo para todos los procesos, entonces hay se identifican los riesgos, se valoran los mismos y se crean planes de contingencia pero la para la parte documental no se tienen.

No se ha planificado y definido el alcance, presupuesto, tiempo, calidad, recursos para la implementación, seguimiento y control del programa actualmente se está en una evaluación de obsolescencia tecnológica, revisando temas inherentes a la gestión documental electrónica, las necesidades las define directamente desde el proceso tan solo en una entidad si se planifica, anualmente se planifica y se realiza un seguimiento bimestral, para no tener inconvenientes al final con el presupuesto.

Tabla 34 Elaboración Propia, Resultados diagnóstico entidades - Categoría Documental -

Categoría Normativo
Subcategoría Políticas
La alta dirección si establece, garantiza y se hace responsable de la formulación, implementación y seguimiento de la política Si a través del comité de desarrollo administrativo, subdirección administrativa y financiera y grupo de gestión documental se establece, garantiza y se hace responsable de la formulación, implementación y seguimiento. La política de gestión documental es pertinente y oportuna se identifican las necesidades de las partes interesadas, el área de gestión documental cuenta con personal profesional en archivística, esta se articula con las necesidades de los usuarios. La gestión de documentos electrónicos en las entidades están alineadas con los sistemas de gestión de la entidad pero este tema aún no está completo, este es un tema transversal y permea toda la institución Se está trabajando en ese aspecto de alinear los estándares internacionales y que queden incluidos dentro del PGD. Se observa que las entidades tienen claridad sobre el marco que deben seguir en cuanto a normatividad pero la materialización de esta no está totalmente aplicada al archivo y en las estrategias que definen los Ministerios. Se encontró que los Ministerios cuentan con política de archivos, pero en las tres faltas abarcar el tema de documento electrónico con toda su extensión aunque se apoyan en las ISO27000 para temas de seguridad de la información y reconocen que tienen apenas un bosquejo. Sobresale que las políticas de las áreas de archivo se articulan con la dirección que tiene cada Ministerio, pero son conscientes que falta apoyo de las áreas de alto nivel y directivos, aunque el tema documental se está volviendo relevante en los Ministerios la política documental aún se encuentra en segundo plano y la lucha para que se cumpla es ardua. Los Ministerios a través del comité de desarrollo administrativo establecen los parámetros para buscar la manera de garantizar que la política no pierda vigencia en las áreas. Ninguno de los Ministerios tiene involucrado los riesgos como factor importante en el manejo de información institucional, como tampoco en el factor tecnológico ni incluidos en sus políticas.

Subcategoría Supervisión y Auditoria
La supervisión y auditoria, en la mayoría de casos la tiene el área de calidad ligado al tema de la NTCP1000, y reconocen que los temas no se han sido tocado a profundidad. Para el tema documental no se tiene planificación para la supervisión de la documentación y menos para auditorias se trabaja este tema cuando se debe iniciar algún tipo de trabajo relacionado. Los Ministerios reconocen que el tema para la supervisión y auditoria de los archivos solamente se realiza cuando se tiene prevista las fechas para estos ejercicios, la documentación que reposa en los archivos de los Ministerios no tienen auditorias periódicas para revisar los procesos archivísticos. Los Ministerios mencionan los riesgos pero no documental ningún tipo de hallazgo en la supervisión y control de procesos. Buscan utilizar herramientas para realizar trazabilidad a la información y mantener los tres pilares fundamentales: Acceso, integridad, perdurabilidad. Dentro de las funciones esta auditar, y hay auditorias de control interno y las de parte de la Contraloría y demás IAS gestión documental se audita en periodos regulares con una metodología establecida y planificada. En otra enditad la función de realizar las auditorias están a cargo de control interno ellos realizan auditoria de dos tipos hacen auditorias de gestión que son las que verifican que las dependencias ejecuten las actividades que tengan que desarrollar y en este caso cubre a las actividades que desarrolla el grupo de gestión documental que es el área encargada de la implementación del PGD, y a nivel sistema de gestión de calidad hacen auditorias que permiten revisar procesos de la entidad y pueden revisar cómo se está implementando el PGD.

Tabla 35 Elaboración Propia, Resultados diagnóstico entidades - Categoría Normativa –

7.3. Fase 3: Requerimientos funcionales

Luego de haber realizado el trabajo intelectual de análisis horizontal tanto para la parte documental (resúmenes analíticos) como para la parte del diagnóstico (entrevistas) la siguiente etapa fue realizar un análisis horizontal cruzando los resultados del análisis documental contra el análisis del diagnóstico de las entidades, de este cruce emergen los requerimientos funcionales por cada una de las categorías. Los pasos agotados para compilar los resultados finales fueron los siguientes:

- Se tomaron cada una de las categorías con sus respectivos resultados desde la parte teórica documental.

- Por otro lado se tomaron cada una de las categorías con los resultados de la parte del diagnóstico de las entidades.

- En cada listado de resultados se subrayaron los aportes que se hicieron desde la parte teórica para cada una de las categorías, de igual forma se subrayaron los principales aportes y dificultades que se dieron desde la parte de las entrevistas (diagnostico).

- Posteriormente se confrontaron los resultados del análisis de la parte teórica documental contra los resultados de las entrevistas, para finalmente consolidar un tercer listado de resultados, siendo estos los requisitos funcionales para una adecuada administración de la gestión de documentos electrónicos. Estos resultados se encuentran clasificados por cada una de las categorías.

La siguiente tabla muestra gráficamente el proceso realizado en el análisis horizontal para llegar al producto final como lo son los requisitos funcionales para una adecuada gestión de documentos electrónicos.

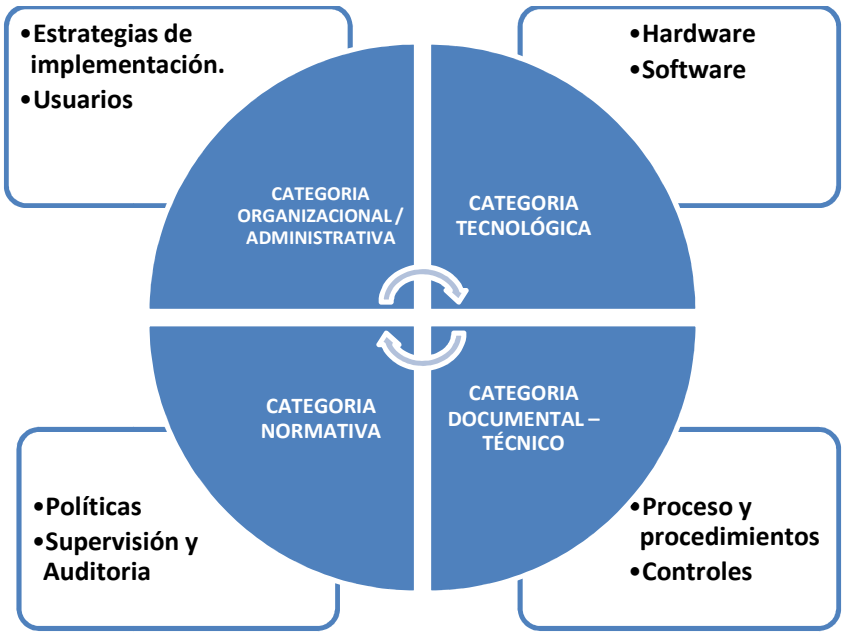
GRÁFICO ANÁLISIS HORIZONTAL DE INFORMACIÓN

No.	CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Resultado Análisis Documental	Análisis Entrevistas	Requerimientos funcionales
2	***TECNOLÓGICO***	2.1	Hardware	El escoger un hardware resulta un aspecto importante cuando pretendemos automatizar una Unidad de Información Archivística. Debemos ante todo, enfocarnos a realizar un proceso formal que nos ayude a regular nuestras decisiones y escoger la mejor alternativa de compra que satisfaga nuestras necesidades institucionales. Los autores coinciden en la importancia que tienen el hardware en los sistemas de información que se contando con los dispositivos necesarios se pueden ampliar los recursos en cuanto a capacidad de almacenamiento velocidad y seguridad. La escogencia del hardware incide en la productividad de la organización, es relevante determinar los estándares para los funcionamientos de los dispositivos y la red de la organización. Las organizaciones deben contemplar no solamente la	Algunos Ministerios tienen el Hardware apto a las necesidades que cada uno presenta, las normas Internacionales y Nacionales que se aplican aun no tienen la correcta aplicación y se encuentran frágiles en temas de seguridad y obsolescencia tecnológica, no se tienen encuentra los hallazgos que se tienen de otros proyectos con el fin de mitigar los riesgos y no tener inconvenientes como perdidas de informac daños en los dispositivos.	La adopción de un programa automatizado para la gestión documental debe estar orientado a la organización, gestión, almacenamiento, envió y recepción de documentos electrónicos. La infraestructura tecnológica para el desarrollo de un sistema de gestión documental se basa en dos componentes esenciales como lo son el Hardware y el Software: Hardware adquirir la tecnología necesaria que garantice crear una red local de computadoras y enlazar en lo posible a las redes de organizaciones gubernamentales o que tengan inferencia con su razón de ser. Es importante tener el sitio físico en ubicaciones aptas es decir en terrenos donde se ubiquen las instalaciones de los servidores y equipos de cómputo, que sean adecuados para la gestión y sus procesos. Los servidores virtuales pueden ser una opción la cual mediante el uso de herramientas virtualizadas se terceriza un centro de cómputo en la nube
		2.2	Software	Como se conoce muchas tareas se realizan con el ordenador, incluso si se trabaja en equipo o si un documentoexpediente lo crean varias personas, ya que es posible transferir la información de un ordenador a otro a través de la red de la institución, es substancial saber escoger el software para gestionar la información ya que no todos son iguales y se debe analizar las necesidades que tiene la organización. La compatibilidad de hardware y software en muchas ocasiones no se revisa y se recurre en gastos innecesarios, no se debe adquirir tecnología pensando en que es la solución los estudios previos son primordiales en razón de adquirir un software adecuado. Los metadatos se deben tener en cuenta en la	Ninguno de los Ministerios tiene el software con una implementación del 100%, aunque cada uno tiene avances de acuerdo con sus prioridades, faltan procedimientos establecidos en la normatividad, la preocupación por la gestión y administracio documento electrónico es evidente y reconocen que es realmente importante un software que cuente con las capacidades y características necesarias.	Las dependencias encargadas de la tecnología en la organización están en la obligación de adquirir o desarrollar programas informáticos o software para la gestión de documentos que estén orientados a organizar, recuperar y gestionar de manera eficiente la información, expedientes o volúmenes creados electrónicamente sin una estructura común, y que de igual forma se puedan integrar con los demás sistemas de la organización como lo son las intranets y extranet, bases de datos y sistemas o programas de trabajo en grupo o de colaboración. Deben tener características como • Sistemático:. • Escalable: • Sostenible: • Debe garantizar la autenticidad, integridad, inalterabilidad, accesibilidad, interpretación y almacenamiento de los documentos
						En la actualidad las entidades estatales trabajan arduamente para

Tabla 36 Elaboración propia, análisis de información por cada categoría.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, es de vital importancia hacer énfasis en las diferentes posturas en las que confluyen los autores, las normas y los entrevistados respecto a cada categoría. Por lo anterior en la sabana de datos se observa el consolidado total para los análisis documentales y para el diagnóstico realizado a las entidades de igual forma se muestran los resultados de esta investigación, en la cual se proponen los requerimientos funcionales que deben tener en cuenta las entidades de carácter público del Estado colombiano para una adecuada administración de la gestión de documentos electrónicos. (Véase anexo 3: Físico). El siguiente gráfico muestra cómo se encuentran estructurados los requerimientos funcionales los cuales son resultado de la relación de cada una de las categorías con sus respectivas subcategorías:

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES POR CATEGORÍA

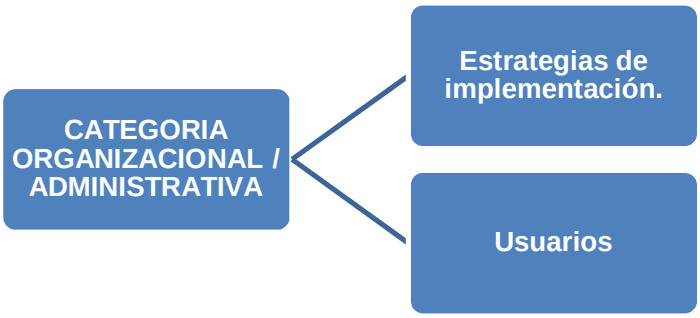


Gráfica 11 Elaboración Propia, Relación requerimientos funcionales.

Como se observa para cada una de las categorías principales se tienen unos requerimientos funcionales los cuales pretenden sean acogidos por las entidades objeto de estudio, a continuación se muestran los resultados por cada categoría y su respectiva subcategoría:

7.3.1. Organizacional – administrativo

Los Ministerios del estado colombiano deben tener en cuenta en primer lugar una serie de procesos organizacionales dentro de los cuales es vital importancia por un lado tener unas estrategias de implementación de los programas de gestión documental electrónica y por otro lado identificar claramente los usuarios objeto de estos programas, a continuación se desarrolla cada una de estas subcategorías con sus requerimientos específicos:



Gráfica 12 Elaboración Propia, Relación Categoría Organizacional con subcategorías de implementación y usuarios.

Las entidades del estado colombiano deben propender por adelantar una serie de actividades de tipo administrativo para el manejo y organización de sus acervos documentales estas acciones deben apoyar a la organización en la consecución de su fines, misión, estrategias y metas., en primer lugar, de igual forma tratar de manera temprana y adelantarse a los grandes volúmenes de documentos que se producen y producirán cada vez más con la aparición y adopción de las nuevas tecnologías, y en segundo lugar para el cumplimiento de la legislación promulgada por la entidades estatales como el AGN, DIAN y Ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones, en este sentido, el diseño, implementación y administración de un programa de gestión de documentos electrónicos desde el entorno organizacional debe contar como mínimo con los siguientes factores:

7.3.1.1. Metodología de implementación

La estrategia o metodología de implementación depende en gran parte de un estudio exhaustivo que se le debe hacer a la entidad, teniendo en cuenta la condiciones ambientales internas y externas que impone el entorno. Por lo anteriormente expuesto a continuación se listan los requerimientos mínimos necesarios para una adecuada implementación de un programa de gestión documental electrónico:

a) Investigación preliminar:

Los factores que se deben analizar son los políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, culturales, financieros y la competencia. A nivel interno las organizaciones deben analizar cuáles son sus fortalezas y debilidades, y a nivel externo se deben identificar cuáles son las principales amenazas o que oportunidades está ofreciendo el entorno. Todo lo anterior con el ánimo de identificar cuáles son las tendencias o cambios que pueden afectar positivamente o negativamente tanto a la organización como a la implementación del programa de gestión de documentos electrónicos.

De igual forma se debe realizar una comprensión del contexto administrativo, legal, organizacional empresarial, lo anterior con el fin de apoyar y cimentar el porqué de la gestión documental, de producir, incorporar y conservar los documentos. El tener una visión preliminar de la organización ayudara a delimitar el alcance del proyecto y a tomar una decisión adecuada para la incorporación de una solución tecnológica o no, en la medida que se puede evaluar los riesgos y la viabilidad de adoptar una de las posibles soluciones a los problemas documentales.

El documento que debe resultar de este análisis deberá ser un informe detallado de la situación actual de la entidad en todos los aspectos anteriormente mencionados. Los documentos en que se debe basar este análisis preliminar son las leyes relevantes para la entidad, los planes de acción, plan estratégico, estatutos, informes de gestión o de actividad, estudios de mercado y las políticas internas de la organización.

b) Análisis de las actividades de la organización:

Se debe analizar, describir y documentar de los procesos y actividades de la organización, se deben establecer relaciones entre dichas actividades y procesos, de igual forma de se deben documentar y graficar los flujos de información y todas las relaciones existentes entre procesos con el fin de tener una visión jerárquicamente estructurada de la organización. En cuanto a los documentos, se debe realizar la macro y micro valoración de todas las fuentes documentales resultantes de las actividades a fin de determinar los valores primarios y secundarios de los documentos con lo cual posteriormente se pueden establecer los plazos para las transferencias documentales, el acceso, conservación y/o eliminación parcial o total de todas las agrupaciones documentales identificadas.

El análisis para la valoración documental se debe realizar con un cuidado especial dado que es el insumo principal para comprender posteriormente algunos factores intrínsecos de los documentos como lo son la trazabilidad desde la creación de los documentos y sus cambios en el tiempo, la funciones a las que están ligados, las atribuciones legales, la estructura organizacional, procesos para la creación de los documentos, entre otras características.

El documento que debe resultar de este análisis será aquel que describa de manera detallada a que se dedica la organización y como realiza sus actividades, de igual forma un cuadro de clasificación en el cual se encuentre las funciones, actividades y operaciones de la organización y la relación entre estas, también resultara un mapa de procesos del negocio en el cual se evidencie en que actividades específicas se producen y reciben documentos.

c) Identificación de requisitos.

Para la identificación de requisitos en primer lugar se debe hacer una revisión de la misión, visión y objetivos estratégicos de la organización, a fin que el programa de gestión de documentos electrónicos se enmarque dentro de la estrategia organizacional. Se deben utilizar estrategias para la recopilación de información en la organización a fin de identificar la necesidad y pertinencia de incorporar o producir un documento al sistema de gestión documental y por cuánto tiempo deben conservarse.

La organización debe determinar y documentar como se van a satisfacer los requisitos identificados mediante la incorporación y ajuste de los procesos de gestión documental, lo anterior con el fin de articular y relacionar los procesos y actividades organizacionales con los documentos resultantes de estos, de igual formar definir cuál es la estructura que más se adapta a la función, actividad o proceso.

La identificación de los requisitos debe salir del análisis sistemático de las necesidades de la organización, legales, fiscales, reglamentarias y demás responsabilidades inherentes a su razón de ser. La identificación de estos requisitos es el insumo para soportar la creación, mantenimiento y disposición de los documentos, la base para el diseño del sistema de gestión documental y del rendimiento del mismo.

El documento que debe resultar de esta identificación deberá ser una lista de la totalidad de las fuentes con sus respetivos requisitos, de igual forma un informe de la evaluación de riesgos apoyado por la organización y un documento final dirigido a toda la organización en el cual se especifiquen los requisitos que se deben cumplir para la conservación de los documentos.

d) Evaluación de sistemas existentes:

Indispensable conocer cuáles son los sistemas de información y de gestión de documentos que existen en la organización, a fin de identificar si cumplen con todos o algunos de los requisitos documentales identificados con antelación para cada uno de los procesos, actividades y funciones. El realizar una objetiva evaluación ayudara a la toma de decisión si se adquiere un nuevo sistema o se rediseñan los ya existentes.

Como resultado de esta evaluación deberá realizarse un inventario de los sistemas existentes en la organización y un informe final en el cual se indique si los sistemas existentes cumplen o no con las políticas y requisitos documentales en cuanto a mantenimiento e incorporación de los mismos según criterios establecidos en la organización.

e) Determinar estrategias para cumplir requisitos

Para lograr satisfactoriamente los objetivos propuestos para la implementación del programa de gestión de documentos electrónicos se deben crear estrategias tales

como la incorporación de normas, el establecimiento de políticas o la implementación de nuevos sistemas para cumplir los requisitos, la definición de estas estrategias dependen si se aplican al conjunto de requisitos o a cada uno por separado. El riesgo es un factor determinante para el establecimiento de las estrategias, en la medida que se deben estipular de acuerdo a la función del sistema de gestión que se pretende desarrollar, a los ya existentes o a la cultura corporativa en la cual se incorporara y desarrollara la estrategia.

Para el diseño e implementación de estas estrategias es de vital importancia tener en cuenta aspectos como la naturaleza de la organización y las actividades que desarrolla, la manera de desarrollar dichas actividades, el entorno tecnológico, la cultura corporativa y en ocasiones aspectos externos si estos ameritan ser tenido en cuenta o afectan de alguna manera el cumplimiento de los objetivos y requisitos documentales.

El producto resultante al momento de finalizar la determinación de estrategias, es una propuesta dirigida a la creación, incorporación, mantenimiento, uso y conservación de documentos, adicionalmente se debe modelar la relación entre las estrategias planteadas contra los requisitos identificados.

f) Diseño del Sistema de Gestión de Documentos:

El diseño del sistema de gestión documental debe responder a los procesos estratégicos de la organización y en consecuencia a los documentos resultantes de dichos procesos, debe estar soportado en el análisis previo de los procesos o las actividades propias del negocio dado que son la ejecución de estas las que producen los documentos, de igual forma se deben tener en cuenta los sistemas existentes en la entidad.

El definir y documentar el alcance del sistema de gestión de documentos es indispensable para el diseño del mismo, dado que se puede realizar un diseño para toda la organización, un diseño para funciones específicas o uno para dependencias o procesos específicos. Cuando se delimita el alcance se puede relacionar estructuradamente la dependencia entre actividades y procesos o roles organizacionales, de igual permite conocer que características tendrá el sistema y que

procesos se pueden o no externalizar a fin de crear controles específicos para cada caso.

Una vez se define el alcance del sistema de gestión documental se pueden definir las características y pasos metodológicos para el diseño del mismo, entre las cuales se encuentran de manera general las siguientes:

- Documentar las operaciones relacionadas con los documentos: Se deben detallar todas las operaciones que se desarrollan en torno a un documento, incluyendo los procesos a documentos simples. Del conjunto de detalles pueden incluirse los metadatos incrustados a un documento específico o adjuntos asociados al mismo.

- Soporte Físico de Almacenamiento y Protección: Se deben tener presentes los soportes de almacenamiento, elementos de protección de estos soportes, procedimientos de manipulación y sistemas de almacenamiento. Realizar un análisis de riesgo para tomar acciones preventivas y correctivas.
- Gestión Distribuida: Consiste en la flexibilidad que debe tener el sistema para admitir diversas opciones de ubicación de los documentos, ya sea que los documentos se encuentren en el sistema propio de la organización o en el de un tercero.
- Conversión y Migración: Se debe garantizar la autenticidad, fiabilidad y usabilidad de los documentos sin importar los cambios que se le realicen al sistema.
- Acceso, recuperación y uso: El sistema debe garantizar que los documentos se puedan visualizar, recuperar y usar en el corto, mediano y largo plazo sin importar la conversión de formatos o la obsolescencia tecnológica.
- Conservación y disposición: se debe planificar que los sistemas de información apliquen automáticamente decisiones sobre la conservación y almacenamiento de los documentos en cualquier etapa de su ciclo de vida, estas decisiones deben dejar trazabilidad a fin que se pueda realizar una auditoría durante y después de tomada la decisión por el sistema.

g) Implementación del Sistema de Gestión de Documentos.

Una vez se ha diseñado el sistema de gestión de documento se deben planificar una serie de estrategias para implementarlo, este plan debe contemplar los procesos, procedimientos, recursos humanos y tecnología. Esta planificación minimiza los riesgos en la pérdida de recursos financieros, reduce el impacto negativo en tiempo y recursos y la alteración de las actividades de la organización.

Como resultado de esta etapa debe resultar el plan del proyecto detallado que incluya la conjunción de estrategias seleccionadas, las políticas, procedimientos y normas documentadas. Se debe diseñar y documentar el material para las capacitaciones, los procesos de conversión y migración de documentos, y los informes periódicos y final de avances de la implantación del sistema.

h) Evaluación posterior.

Se debe planificar la revisión posterior del sistema de gestión documental con el ánimo de verificar si efectivamente los procesos documentales implementados se desarrollan como se tenían presupuestados, o por el contrario se deben realizar acciones correctivas a que haya lugar, también se debe verificar que los documentos que se produzcan e incorporen al sistema se creen y organicen de acuerdo a los procesos y actividades organizaciones.

Se debe crear un instrumento de evaluación en el cual se evidencie el rendimiento del sistema de gestión de documentos, para posteriormente realizar un informe con los hallazgos encontrados y las sugerencias para mitigar estas no conformidades.

i) Gestión de riesgos

La organización debe desarrollar los procesos requeridos para identificar, analizar y responder efectivamente a los riesgos que se le pueden presentar en las etapas de diseño, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de documentos. Los riesgos serán todos los eventos o condiciones inciertas que al materializarse pueden afectar positiva o negativamente los objetivos y resultados propuestos para el desarrollo del proyecto.

La gestión de riesgos debe incorporar los diferentes tipos de riesgos como lo son los conocidos que por experiencia se han identificado y analizado, para estos es posible realizar un plan de gestión y tramitar una reserva presupuestal de contingencia. De igual forma se debe hacer con los riesgos desconocidos dado que estos son más complejos de identificar por lo tanto se les debe planificar una reserva presupuestal. La identificación de estos riesgos parte de hacer un análisis de las posibles causas cuales pueden ser sus consecuencias, si son consecuencias negativas serán amenazas pero si por el contrario son positivas serán oportunidades de mejora.

El documento que resulta de esta gestión de riesgos será el plan de riesgos en el cual se detallaran específicamente las acciones que se llevaran a cabo para prevenir o mitigar los efectos positivos o negativos que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto, de igual forma como se asegurara que la información estará disponible para controlar y evaluar si dichas acciones han surgido efecto o se deben diseñar otras estrategias.

j) Continuidad del negocio

La planificación de la continuidad del negocio se debe basar en la disponibilidad de la información, dado que esta el principal insumo para asegurar que todos los procesos de negocio críticos o no estarán disponibles en el futuro a nivel interno para los usuarios y a nivel externo para clientes y proveedores. Las políticas, objetivos y acciones que se diseñan para garantizar la continuidad de la organización se deben basar en la identificación de los riesgos, los resultados de las auditorias y análisis de datos de las acciones correctivas y preventivas que se realizan desde la alta dirección.

El diseño y desarrollo de las acciones para garantizar la continuidad del negocio no deben solamente estar destinadas para recuperarse de un evento de desastre, si no para prevenir los cambios que se puedan presentar con la gestión tecnológica y copias de seguridad de información, con los cambios de helpdesk, o la fuga de información o eventual renuncia del personal que posee el conocimiento en la organización.

El documento que debe surgir debe ser el plan detallado con las acciones y procedimientos correctivos y preventivos que se deben llevar a cabo para la recuperación de desastres, mantenimiento de los servicios y soporte de los sistemas de la organización.

7.3.1.2. Usuarios o interesados

Es de vital importancia que la organización identifique con antelación las personas que pueden tener influencia positiva o negativa en el desarrollo e implementación del programa de gestión documental. Una vez identificados la organización debe planificar cómo será la comunicación con cada uno de estos usuarios o interesados dado que una identificación temprana hará que lo apoyen, estén conscientes de lo que se está diseñando e implementando, comprendan los beneficios del programa y en dado caso la resolución de algún conflicto llegue a feliz término, dado que serán los usuarios y su cultura organizacional, clientes y proveedores quien finalmente sostendrán y utilizaran el sistema de gestión de documentos.

De igual forma que se identificaron usuarios, clientes y proveedores, se deberá identificar el personal que desarrollara e implementará el programa de gestión documental, lo anterior en la medida que a son ellos parte fundamental del desarrollo del proyecto y a quien se les delegara responsabilidades, por tal motivo se debe conocer de antemano cuáles son sus motivaciones, expectativas, competencias, conocimiento y experiencia.

Las personas que intervienen en el proyecto y los usuarios finales pueden cambiar con frecuencia en la medida que la organización crece, los personas cambian de motivaciones y dejan la organización y por otro sinnúmero de factores, por tal motivo la organización debe determinar y desarrollar en los eventos que sean necesarios la capacitación necesaria para todo el personal. Se debe distinguir el personal que participara de lleno en el desarrollo e implementación del programa y el personal o los usuarios que a la postre utilizaran el sistema de gestión documental. En los dos casos la organización debe planificar y llevar a cabo acciones para brindar la capacitación adecuada tanto para el desarrollo del proyecto en el caso del primer grupo de personas como en la capacitación en la usabilidad y mantenimiento del sistema en el segundo grupo.

El desarrollo del equipo de personas que intervienen en el desarrollo del proyecto es importante y beneficiosa en la medida que son ellos los que aportan ideas para la toma de decisiones y adicionalmente aportan su experiencia profesional, por tal motivo la organización debe asegurar que este grupo de personas cuentan con los recursos

económicos para capacitación constante para mejorar las competencias individuales, para actividades que mejoren la interacción de los miembros del equipo lo que ayudara significativamente a la consecución de los objetivos propuestos.

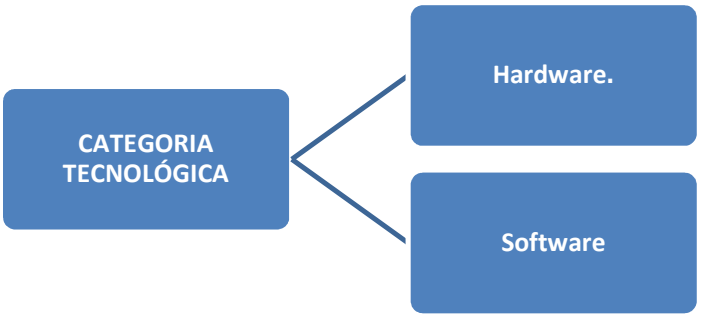
Respecto al segundo grupo de personas que serán los usuarios del sistema, la organización debe diseñar e implementar acciones para asegurar que todos los usuarios y el personal que interviene en el uso del sistema de gestión documental conoce y valora los beneficios asociados con el desarrollo de sus actividades laborales, los impactos reales y potenciales que pueden llevar a su desempeño personal y laboral, o por el contrario las consecuencias del abandono o no acogimiento de las políticas y procedimientos del sistema de gestión documental.

La gestión de las comunicaciones desde la alta dirección juega papel fundamental dado que se deben establecer, implementar y mantener los procedimientos para la comunicación efectiva en todos los niveles a fin que conozcan las políticas y objetivos de la gestión documental, se deben determinar las necesidades de información de cada uno de los interesados del proyecto y definir en qué forma se va a abordar la comunicación con ellos si va a ser formal enviándoles informes, memorandos o instrucciones o de manera informal con correos electrónicos o conversaciones.

El documento que se genera en este análisis de usuarios e interesados será un programa de capacitación y formación continua en el uso del sistema de gestión documental, este documento debe estar dirigido a toda la organización y de ser necesario a los contratistas o personas que intervengan en el desarrollo de actividades en el sistema., de igual forma un plan de comunicaciones que responda a las necesidades de los usuarios, clientes y proveedores en que se detalle quien necesita información, cuando la necesita, como le será proporcionada y quien es el responsable de proporcionar la información.

7.3.2. Tecnológico

Los Ministerios del estado colombiano deben tener en cuenta dentro de la parte tecnológica todos los requerimientos de Hardware y de Software de acuerdo a los siguientes requerimientos:



Gráfica 13 Elaboración Propia, Relación Categoría Tecnológica con subcategoría Hardware y Software.

La tecnología se ha convertido en uno de los componentes indispensable en la gestión de documentos, en la medida que esta le ha imprimido mayor dinamismo, seguridad y competitividad a las organizaciones. De igual forma los recursos tecnológicos colaboran en la optimización de procesos, tiempo y recursos humanos impactando directamente en la productividad de las actividades propias de la organización. La adopción de un programa automatizado para la gestión documental debe estar orientado a la organización, gestión, almacenamiento, envió y recepción de documentos electrónicos.

La infraestructura tecnológica para el desarrollo de un sistema de gestión documental se basa en dos componentes esenciales como lo son el Hardware y el Software, si bien estos cada vez se están transformando y modernizando y su costo se incrementa, es imprescindible su adopción ya que este componente tecnológico se convierte en un aspecto estratégico dentro de la organización para alcanzar los objetivos en cuanto a materia documental se refiere, pero de igual forma se debe planificar su adquisición dado que se puede salir del alcance de la organización o se compran los hardware y software que no están de acuerdo a los requerimientos de la entidad y de sus procesos. En este sentido a continuación se detallan los mínimos requerimientos de hardware y software para una adecuada administración y gestión de documentos electrónicos.

7.3.2.1. Hardware

La dirección y en especial las áreas de tecnologías de información de la organización están obligada a adquirir la tecnología necesaria que garantice crear una red local de computadoras y enlazar en lo posible a las redes de organizaciones gubernamentales o que tengan inferencia con su razón de ser. Las redes y estaciones de trabajo internas no necesariamente deben tener la tecnología de punta, se pueden adaptar los dispositivos con que cuenta la entidad, las estaciones de trabajo pueden ser computadoras con una capacidad mínima pero para la implantación en ellas de las aplicaciones de gestión documental.

Los dispositivos de almacenamiento electrónico tienen una longevidad muy corta frente a otros soportes de almacenamiento, se puede prolongar su tiempo en condiciones idóneas que tengan en cuenta la temperatura, humedad, iluminación, contaminantes, desastres naturales y antropogénicos. Es importante tener el sitio físico en ubicaciones aptas es decir en terrenos donde se ubiquen las instalaciones de los servidores y equipos de cómputo, que sean adecuados para la gestión y sus procesos.

Los servidores virtuales pueden ser una opción la cual mediante el uso de herramientas virtualizadas se terceriza un centro de cómputo en la nube la cual proporciona a la organización varios aspectos a favor como:

- Conocimiento de nuevas herramientas tecnológicas que pueden ayudar a diseminar, conservar y almacenar información.

- Saber que se puede incurrir en menores gastos de hardware ya que se usan menos materiales y con esto se ayuda a la conservación del planeta.

- Se tendrán menos equipos prendidos y el ahorro de energía será significativo, esto va ligando al calentamiento global.

- Se hará un cambio de cultura haciendo que los funcionarios creen documentos electrónicos en vez del formato tradicional el papel.

- Estas nuevas ideas virtuales hacen que los servicios se centren en unos pocos y no que cada uno tenga sus hardware para cada necesidad.

Para dar continuidad del negocio se debe realizar un Acuerdo de nivel de servicios que contemple la gestión de riesgos las cuales permitan determinar las medidas de seguridad para una mayor protección de la información, otro aspecto es la pérdida de gobernabilidad al usar infraestructuras Cloud, el cliente se ve obligado a ceder el control al Proveedor de Cloud Computing sobre una serie de cuestiones que pueden afectar la seguridad en todos los aspectos.

El Cloud Computing representa una manera en la cual se puede aprovechar la tecnología de Internet para manipular, conservar y crear información. Esta tipo aplicación invita a ver el software como un servicio externo así como también se optimizan los recursos dedicados como espacio de almacenamiento, ciclos de cálculo, ancho de banda o canales de comunicaciones entre otros.

Por otra parte se encuentran los clúster de nube privada, y es relevante cuando es usado en altas transacciones de información en sus procesos, el cual se logra con la instalación de un conjunto de servidores o clúster que pueden ser tanto físicos como virtuales, que comparten la carga y que al mismo tiempo puede hacer el efecto espejo es decir que lo que se encuentra en un servidor es fiel copia del otro buscando garantizar la continuidad del negocio.

Operado de esta manera el contenido y aplicaciones que tenga la organización se muestran a través del todo el clúster y así se mantiene un nivel óptimo en el funcionamiento sin importar los factores y riesgos que se puedan encontrar. Lo significativo es tener en cuenta la necesidad la organización para saber la viabilidad del modelo entre la infraestructura propia o realizarlo a través de un proveedor especializado en tipo de servicios.

El modelo de administración de hardware de la organización tiene un alto costo pero mitiga los riesgos de fracaso, sus características están basadas en: El control total de la infraestructura, fiabilidad garantizada y con un alto componente de seguridad.

El modelo tercerizado contempla (Software como servicio, infraestructura como servicio y plataforma como servicio), los cuales se limitan en el ANS. Su costo es menor, y el riesgo lo asume un tercero.

7.3.2.2. Software

Las dependencias encargadas de la tecnología en la organización están en la obligación de adquirir o desarrollar programas informáticos o software para la gestión de documentos que estén orientados a organizar, recuperar y gestionar de manera eficiente la información, expedientes o volúmenes creados electrónicamente sin una estructura común, y que de igual forma se puedan integrar con los demás sistemas de la organización como lo son las intranets y extranet, bases de datos y sistemas o programas de trabajo en grupo o de colaboración.

El desarrollo o adquisición de un sistema de información debe integrar la totalidad de la gestión documental electrónica de la entidad basándose en los procesos administrativos teniendo en cuenta las siguientes características:

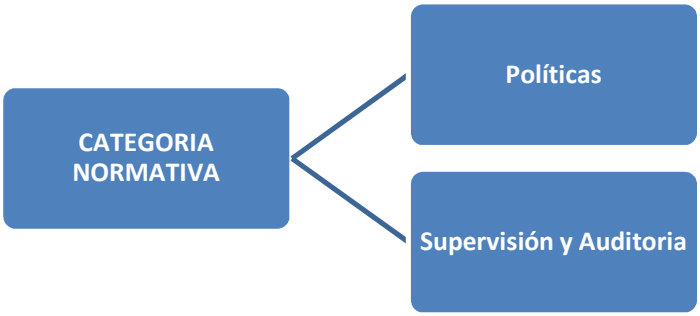
- Sistemático: debe tener interoperabilidad con otros sistemas, y garantizar esta durante largo tiempo, de igual forma contar con estándares de interoperabilidad de código abierto. El sistema debe ser capaz de importar y exportar masivamente los documentos y sus agrupaciones desde y hacia otros sistemas de información.
- Escalable: que pueda crecer, que se le puedan adicionar nuevos documentos y contenido a los documentos, metadatos sin alterar el rendimiento del sistema y la autenticidad y valor evidencial de los documentos.
- Sostenible: que el contenido, contexto y estructura documental se mantenga a largo plazo de forma predecible y consistente y resistan los cambios a la obsolescencia tecnología.
- Debe garantizar la autenticidad, integridad, inalterabilidad, accesibilidad, interpretación y almacenamiento de los documentos electrónicos en su contexto original, de igual forma la recuperación, acceso y uso en cualquier momento y a largo plazo, sin perder el vínculo archivístico entre los documentos.
- Debe soportar y ser compatible con el cuadro de clasificación documental de la organización, no debe restringir la creación de nuevos niveles de jerarquía en los cuadros de clasificación, y debe respaldar la gestión de información de acuerdo a la estructura jerárquica y los procesos de la entidad.

- La producción y captura de documentos debe ser fácil de utilizar para el usuario y no se debe sobrecargar con las solicitudes de procesamiento de datos.
- Debe respaldar la creación automática de metadatos que indiquen el nombre y la versión del formato de los datos de cada documento y la identificación del software que produjo el documento o con el cual se le realizo la última modificación.
- Debe garantizar la conservación de los documentos a largo plazo sin importar los procedimientos tecnológicos utilizados para la producción de los mismos, esta conservación debe estar basada en las tablas de retención documental y valoración previamente establecidas.
- Debe tener la capacidad de eliminar automáticamente documentos de manera parcial o completa enmarcados en los plazos de conservación de las tablas de retención y valoración documental.
- La entidad debe establecer un cuadro de clasificación archivística que se encuentre asociado a las tablas de retención documental, estos se deben encontrar accesibles por medio de servicios de web mediante el uso de interfaces estandarizadas.

Permiten índices de documentos con el objetivo de describir las características fundamentales: tipo del documento, autor implicación con el que fue creado. Debe permitir la conservación, eliminación o transferencia de expedientes mixtos.

7.3.3. Normativo

Los Ministerios del estado colombiano deben tener en cuenta dentro de la parte Normativa todos los requerimientos de Políticas, Supervisión y auditoria de acuerdo a los siguientes requerimientos:



Gráfica 14 Elaboración Propia, Relación Categoría Normativa con subcategoría Políticas y Supervisión y Auditoria.

7.3.3.1. Políticas

Los aspectos normativos, reglamentarios y legales respecto a la gestión de documentos electrónicos, deben tratarse con sumo cuidado en la medida que en la actualidad se están dictando una serie de disposiciones legales a nivel nacional e internacional que deben cumplirse por parte de las organizaciones.

En la actualidad las entidades estatales trabajan arduamente para definir e implementar una política respecto a la gestión de documentos electrónicos de acuerdo a su filosofía y a sus necesidades. Esta política debe convertirse en una guía de acción para toda la organización en cuanto a la gestión documental electrónica se trata, esta debe ser capaz de generar que todos los recursos se encaminen en generar acciones que den ventajas competitivas y valor agregado a toda la organización. La definición de esta política debe nacer de analizar las necesidades de la organización, usuarios y proveedores, de definir el alcance de lo que se quiere, de identificar los recursos humanos, tecnológicos y organizacionales que articuladamente conlleven a la consecución de los objetivos que se establezcan. Otros aspectos de igual importancia que deben incluirse en la política de gestión de documentos electrónicos se listan a continuación:

- La alta dirección debe establecer e implementar la política para la gestión de documentos electrónicos en la entidad, teniendo en cuenta aspectos económicos y organizativos, con unas metas específicas que deben alcanzarse.

- Se deben asignar responsabilidades y establecer medios específicos a las áreas de tecnologías de información dado que tendrán que asumir papeles relativos a la administración documental electrónica para alcanzar los objetivos propuestos.

- Debe diseñarse a partir del análisis de las actividades de la organización, la normatividad archivística nacional.

- En su estructura debe componerse de un marco conceptual y estándares que integres la gestión de información física y electrónica en cualquier formato, y un documento en el cual se evidencie la cooperación, un programa de gestión de documentos y articulación de las dependencias de archivo, tecnología y gestión organizacional.

- Asignar responsabilidades a nivel gerencial como a nivel operativo.

- Incluir un compromiso a nivel directivo y operativo para satisfacer los requisitos aplicables.

- Se deben incluir las estrategias y metodología de alto nivel capaces de respaldar las funciones y actividades de la organización, protegiendo la integridad de dichos documentos durante el tiempo que lo necesita, y los procesos de producción, recepción, distribución, organización, conservación, recuperación y consulta oportuna.

- Establecer un plan de capacitación que asegure contar con personal calificado y con formación específica en archivística.
- Incluir normatividad relacionada con componentes tecnológicos y uso de nuevas tecnologías de información, seguridad electrónica, firma digital, protección de datos.

- La política de gestión de documentos electrónicos debe interrelacionarse con la política de sistemas de información, de seguridad de la información o de gestión de activos pero sin duplicarlas.

- La política debe documentarse, mantenerse y promulgarse en todos los niveles organizacionales.

- Debe contemplar los valores documentales primarios y secundarios.

7.3.3.2. Supervisión y Auditoria

La auditoría de información es una modalidad de auditoría operativa asociada al término o concepto de control interno o gestión aplicada a los recursos informáticos, esta se puede visualizar como una metodología evaluativa sistemática del uso, de los recursos humanos y tecnológicos y de los flujos de información, con el objetivo de establecer la medida en que estos contribuyen al normal desarrollo y al cumplimiento de los objetivos organizacionales Entre tanto, la supervisión ayuda a otorgar un valor judicial y legal al el sistema de gestión de documentos. Los procesos de supervisión y auditoria deben documentarse desde su diseño para que posteriormente den testimonio de la adopción y cumplimiento de las políticas, procedimientos y normas de la organización.

El diseño de programas de supervisión y auditoria sistemática se deben desarrollar implicando los flujos y uso de información al interior de la entidad, identificar y mapear los recursos de información de la entidad, identificar cual es la información esencial quien la produce, porque y para que, como la van a utilizar y distribuir, sus costos y los valores de los documentos y la información.

La supervisión y auditoria al rendimiento del sistema de gestión de información requiere establecer indicadores, acordados, previstos o exigidos, respecto a las personas responsables de la planeación y ejecución de los procedimientos, la cantidad y calidad del trabajo realizado. De igual forma debe evaluar la eficiencia y eficacia del sistema, las necesidades actuales y uso de la información en cada dependencia de la organización. Pero todo no es negativo en la supervisión y auditoria en la medida que esta metodología sistemática proporciona las bases para identificar nuevos recursos y oportunidades del sistema, datos sobre la forma como se utiliza la información, nuevos niveles de servicios a ofrecer, y que tipo de información se debe proporcionar y con qué niveles de seguridad dependiendo de cada interesado sea interno o externo. El

establecimiento para realizar la supervisión y auditoria debe contener como mínimo los siguientes componentes:

- La entidad debe definir si adopta supervisión y auditoria global o parcial, si es global será a todos los recursos e información de la organización, pero si por el contrario opta por realizarla parcial se aplicara solamente a una dependencia, un proceso, una función, o parte del sistema de información.

- La organización debe definir el alcance y los criterios a supervisar y auditar, en estos como mínimo se deben estar presentes la evaluación de la política de gestión documental con sus objetivos, los recursos financieros, humanos y tecnológicos, responsabilidades asignadas, procesos de gestión documental, efectividad del sistema de gestión documental y satisfacción de usuarios e interesados.

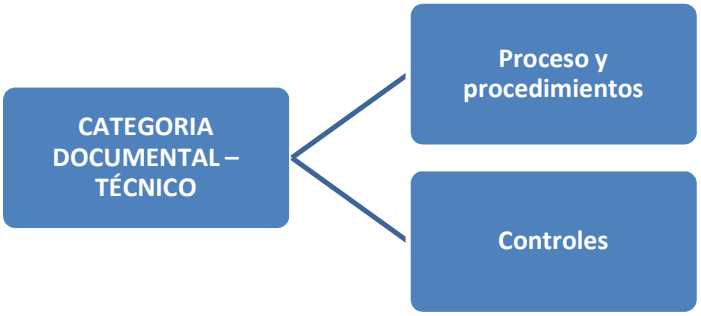
- Adoptar una metodología propia para la supervisión, medición, análisis y evaluación aplicables para asegurarse de la obtención de los resultados.

- Debe establecer un cronograma con actividades, tiempo y recursos para realizar esta supervisión, medición y posterior análisis de datos y entrega de resultados.
- Periódicamente debe ajustar los parámetros de supervisión y medición a los cambios estratégicos, legales y judiciales que afecten el sistema de gestión de documentos electrónicos.

El implementar una política de supervisión y auditoria evidentemente traerá beneficios de calidad a corto y largo plazo en la implementación del sistema de gestión documental en la medida que a corto plazo optimizara los costos a raíz de una gestión racional de los recursos, identificara que amenazas y oportunidades tiene la implantación del sistema y así poder tomar acciones preventivas o correctivas, de ser positiva beneficios a los usuarios e interesados. A largo plazo permitirá conocer los cambios tanto organizacionales de procesos como la cultura organizacional para poder ajustar políticas y estrategias, conocer si realmente los costos de inversión en el sistema han dado resultados positivos o negativos, si el sistema de información documental electrónico en realidad sirve como estratégico para la organización o simplemente como soporte para las funciones y actividades.

7.3.4. Documental – Técnico

Los Ministerios del estado colombiano deben tener en cuenta dentro de la parte técnica documental todos los requerimientos de Procesos, procedimientos y controles de acuerdo a los siguientes requerimientos:



Gráfica 15 Elaboración Propia, Relación Categoría Documental con Subcategoría Procesos Procedimientos y Controles.

7.3.4.1. Procesos y Procedimientos

- Planeación y Producción

El proceso de producción documental debe ser un conjunto de actividades articuladas entre sí que estén direccionadas a estudiar y planear la forma más adecuada de producir documentos en la entidad evitando la producción de documentos que no agreguen valor a la organización y que por el contrario dificulten la vinculación de estos con los demás procesos documentales, puesto que resulta muy complejo manejar con eficiencia y eficacia un gran volumen de documentos que se generen sin ningún sustento o planificación.

En este sentido este proceso es de vital importancia y quizá el más sensible de todos los procesos dado que se debe contemplar la macro y micro valoración documental, el diseño del documento, la forma que se debe producir el documento o su ingreso, su formato y estructura, la finalidad y tipo de información que se debe registrar, dependencia que produce o tramita el documento, proceso del cual se desprende y resultados esperados del documento entre otros factores y característica que se

detallan a continuación que no necesariamente deben ser uno predecesor del otro, siendo estos:

- Se debe realizar un análisis funcional, legal y archivístico de los valores primarios y secundarios de los documentos basándose en el contexto interno y externo de la entidad, los valores administrativos, legales, técnicos, jurídicos, funcionales, históricos o científicos, lo cual determine si es necesario producir el documento o no.

- Para el diseño de los documentos se debe tener en cuenta el proceso del cual se deriva este documento y que características debe tener, la forma, los formularios, y debe contar con un análisis diplomático.

- Se debe planificar que el contenido sea fidedigno, que los documentos sean inmunes a cualquier tipo de alteración o manipulación en todo su ciclo de vida y a largo plazo a fin de servir como evidencia, que mantengan la integridad en cuanto a forma, estructura y contenido, que en el medio o soporte en el cual se va a conservar permita la accesibilidad y recuperación en cualquier estado del tiempo.

    - Se deben tener en cuenta los atributos del documento para garantizar la autenticidad, tramite o asunto al que corresponde, trazabilidad de las personas que intervendrán, modificaran, transferirán o consultaran los durante su ciclo de vida, fechas de creación, modificación, recepción etc., niveles y privilegios de acceso.

    - Respecto a la integridad del documento la entidad debe garantizar que se mantengan completos y protegidos de posibles cambios o alteraciones sin permiso, o aun sean con permiso que el versionamiento o cambio de formato no altere el documento, de ser necesario o autorizado un cambio debe garantizarse que quede evidencia de dichos cambios.

    - Respecto a la fiabilidad de la información que se plasma en los documentos electrónicos la organización debe garantizar que esta es una representación completa del original, representando la trazabilidad de los hechos que testimonia.

- Se debe planificar que el contenido del documento electrónico no cambie en el tiempo, se deben planificar los cambios estableciendo jerarquías y reglas para dichos cambios.

- El análisis funcional y de procesos de la entidad debe dejar como resultado la forma como se encuentran vinculados los documentos ya sea por el proceso del cual se desprenden, la procedencia, tramite o función, en este sentido este vínculo debe permanecer por todo el ciclo de vida mediante el establecimiento de metadatos que reflejan el contenido, contexto y estructura tanto de la unidad documental como de todos los documentos con los cuales se vincula o agrupa.

    - Los elementos mínimos de metadatos de contenido deben ser que tipología de documento es y qué información contiene, título del documento, autor o emisor responsable de su contenido, destinatario responsable del contenido y entidad que respalda el contenido, clasificación del acceso respecto a al nivel de acceso, trazabilidad de fechas, si está relacionado con un folio físico o en su defecto número de folio electrónico, asunto y palabras claves.

    - Respecto a los metadatos de estructura como mínimo se la entidad debe establecer el formato, hacer una descripción, estado del documento, proceso administrativo, dependencia en la cual se produjo o recibió el documento, perfil autorizado, importante que se incluyan metadatos de la ubicación del documento ya sea en físico o en el sistema de gestión de documentos, en la serie, subserie y agrupación a la que pertenece.
    - En cuanto a los metadatos de contexto deben incluirse si es jurídico, administrativo.

- Establecer y documentar los procedimientos que aseguren la preservación de los documentos electrónicos de archivo a largo plazo en todo su ciclo de vida.

- Se deben tener en cuenta que documentos son sensibles al momento de realizar una rendición de cuentas, con el fin de brindarles tratamiento especial de acuerdo a los principios archivísticos.

- Se debe hacer una descripción que perdure durante todo el ciclo de vida, y debe comprender su contenido, la descripción del proceso y la del contexto en el que ha sido registrado, permitiendo visualizar la trazabilidad.

- La organización debe definir y elaborar los instrumentos con los cuales hará control a la gestión documental, los principales instrumentos que se deben planificar son :

  - Los Cuadros de Clasificación los cuales son fiel representación de los niveles jerárquicos de la organización, mediante este instrumento se estructuran las agrupaciones documentales según las funciones, actividades y operaciones de la entidad.

  - Tablas de Retención documental en las cuales se evidencia el tiempo por el cual se deben conservar los documentos y luego de finalizado el tramite cuál será su disposición final de acuerdo a la legislación archivística.

  - Tablas de acceso y seguridad en el cual se estipulan los derechos y restricciones para acceder a los documentos de acuerdo al nivel jerárquico al interior de la entidad y a los usuarios potenciales que pueden surgir. Este instrumento contempla las fases de creación, consulta, modificación, eliminación.

  - Entre otros documentos que deben diseñar y planificar las entidades se encuentran el programa de gestión documental, el plan institucional de archivos de la entidad, inventarios documentales, un modelo de requisitos de documentos electrónicos, bancos terminológicos y tesauros, mapas de procesos.

- La entidad debe definir los roles del administrador del sistema en la cual se incluya que debe dar soporte a fuente de datos de cada elemento de los

metadatos durante la configuración del sistema y también brinde soporte a la gestión de los documentos facilitando mecanismos clasificación y gestión de los documentos en el sistema de la organización

- Se debe planificar y diseñar los mecanismos de captura que aseguren que los documentos capturados son los apropiados y que están completos de acuerdo a los metadatos, fiabilidad e integridad de los mismos a mediano y largo plazo si así se dispone.

  - Gestión y tramite

La organización debe establecer un conjunto de acciones necesarias para un idóneo registro, vinculación a un trámite o un conjunto documental, recepción o distribución incluyendo actuaciones o delegaciones, garantizar la incorporación de metadatos, la disponibilidad de los documentos para el momento que se desee recuperarlos, acezarlos o consultarlos, y finalmente controlarlos en todos los pasos que se realicen en un trámite hasta que se finalice su asunto y se le dé la disposición final.

En esta fase la organización debe garantizar que una vez creados, recibidos o incorporados los documentos al sistema de gestión de documentos estos se mantienen íntegros auténticos, fiables y accesibles conservando las características con las cuales se produjeron o se le van adicionando de acuerdo al trámite establecido permitiendo dejar trazabilidad. En este procesos los documentos se encuentran en pleno uso y en tal sentido se debe controlar el acceso de acuerdo a los perfiles jerarquizados y adicionalmente otros requisitos tales como:

- Interconexión se debe lograr que los documentos mantengan las conexiones unos con otros respetando su orden original y su procedencia de forma que no se torpedeé el trámite y se mantenga integro en todo su ciclo de vida.

- Interrelación con los documentos creados en formatos tradicionales creados por la organización, ya sea en el pasado o simultáneamente. En el primer caso se puede lograr mediante la clasificación, ya sea entre documentos o entre documentos y agrupaciones documentales, en el segundo integrándolos en sistemas híbridos o mixtos.

- Respecto al registro la organización debe formalizar la captura o ingreso de un documento al sistema mediante un identificador único o una descripción mínima que permita posteriormente la recuperación ya sea por términos normalizados o por palabras claves. Este registro es de vital importancia y la entidad debe fijar políticas para que no se realice ningún otro proceso o tramite a los documentos que no se han registrado en el sistema.

- La entidad debe controlar de acuerdo a la tabla de acceso que personas pueden ingresar al sistema, quien puede hacer consultas, modificar, crear o eliminar documentos.

- De acuerdo a lo planificado los derechos de acceso dependerán las políticas internas, la normatividad archivística promulgada, la protección de datos personales y la confidencialidad de la información estratégica, financiera y legal.

- La trazabilidad de los documentos debe quedar registrada en el sistema de tal forma que se garantice el control del uso, modificación y movimiento de los documentos, la trazabilidad se debe planificar en dos sentidos uno para controlar los permisos de todos los usuarios y por otro lado que se pueda recuperar de forma eficiente la información. Esta fase debe estar contemplada desde la creación o incorporación del documento al sistema hasta su disposición final, pero es en la gestión y trámite donde se deben acentuar los controles.

- La entidad debe garantizar que los documentos electrónicos y su información debe estar disponible en el sistema en todo momento.

- Se debe garantizar que todos los documentos que integren un expediente electrónico reflejen la secuencia o trazabilidad de actividades y cambios realizados dentro del mismo trámite.

- La entidad debe controlar la recepción y envió del correo y las telecomunicaciones de la organización como páginas web, redes sociales las comunicaciones en intranets y extranets, etc.

- La entidad debe garantizar que la gestión documental rodee un ambiente más amplio dentro de la gestión de la calidad total de la organización.

    - Organización

La entidad debe garantizar las acciones y operaciones necesarias para clasificar y ordenar los documentos electrónicos de acuerdo a la planeación realizada previamente, este proceso debe basarse en el instrumento llamado cuadro de clasificación lo cual permitirá ubicar los documentos de acuerdo a su procedencia y describirlo adecuadamente.

Dentro de los requisitos que se deben tener en cuenta para realizar una organización adecuada, está la identificación de las funciones o actividades de las cuales se produjo el documento y verificarla con el cuadro de clasificación con el fin de garantizar la adecuada ubicación de los documentos. En este sentido los requisitos a tener en cuenta respecto a la organización documental son los siguientes:

- Se deben clasificar adecuadamente los fondos documentales de acuerdo a su procedencia u oficina productora, la acciones que se deben realizar consisten en agrupar jerárquicamente los documentos desde su carácter más amplio hasta el más específico, se puede realizar organización por:
-
    - Funciones: Se debe considerar este tipo de clasificación agrupando los documentos de acuerdo a las actividades que los produjeron, posteriormente a la definición de estas series se clasificara en un nivel más bajo agrupando por clases más amplias que recoja todas las actividades que surgen de la misma función.

    - Orgánica: Si se define clasificar por estructura orgánica los documentos se deben agrupar de acuerdo a la división administrativa de la entidad contemplando dependencias y secciones, las series documentales y expedientes se agrupan de acuerdo de la actividad de la cual son resultado, se clasifica desde el nivel más amplio al más mínimo de acuerdo a la estructura orgánica.

- Materias: regularmente se utiliza este tipo de clasificación pero dependiendo de la razón de ser de la entidad se puede realizar bajo este sistema que resulta de analizar el contenido de los documentos contemplando los asuntos o materias en los cuales se encuentran ligados.

- La definición de un sistema de clasificación especifico, debe estar soportado en la razón de ser de la entidad y que se garantice que le sistema perdurara en el tiempo, desligando de esta decisión la subjetividad de la persona que escoge el sistema de clasificación.

- De igual que se define un sistema de clasificación se debe escoger un sistema de ordenación, dentro de los cuales se encuentra el numérico, alfabético, por fecha o mixtos de tal manera que se pueda aplicar en todos los niveles documentos, expedientes, series etc.

- La ordenación de los documentos al interior de los expedientes deben respetar su orden original en que se produjeron en el tiempo.

- Respecto a los correos electrónicos se deben definir de manera específica los procedimientos que deben aplicar los usuarios al momento de seleccionar, clasificar, archivar y conservar los mensajes de texto que envían y reciben dado que algunos de estos se vuelven evidencia de las transacciones y actividades organizacionales. Se deben establecer criterios normalizados para seleccionar estos mensajes en los cuales se definan cuales son mensajes de archivo con características evidénciales y cuales son mensajes informales que no evidencian políticas oficiales.

- Transferencia

La organización debe garantizar la adopción de las operaciones mínimas necesarias para realizar la transferencia de documentos en las diferentes fases de los archivos, estas acciones deben ser adoptadas cuando los documentos ya no sean necesarios para la ejecución de actividades u gestión de trámites. Los documentos electrónicos que por sus características intrínsecas se dispongan para preservarse a largo plazo pueden ser conservados en los mismos sistemas que se produjeron o se capturaron o

por cuestiones de obsolescencia tecnológica y de conservación se pueden transferir a otros soportes que tengan propiedades de seguridad que garanticen la preservación a largo plazo conservando la integridad, autenticidad y fiabilidad de la información contendida en dichos documentos. Por lo anteriormente expuesto los requisitos que se deben tener en cuenta para realizar la transferencia de documentos electrónicos son los siguientes:

- Se debe basar en el instrumento conocido como tablas de retención documental dado que en estas se establecen los tiempos que deben permaneces los documentos electrónicos en cada fase del archivo de gestión, central e histórico si así lo define la entidad.

- Se deben asignar responsabilidades de custodia de documentos en cada fase del archivo al momento de realizar la transferencia de documentos, los administradores de tecnología deben tener una responsabilidad específica en el seguimiento a los soportes en los cuales se conservan los documentos y cuando se hacen transferencia de Backus a otro sitio físico o servidor.

- Se debe establecer un calendario de transferencias de documentos a fin de tener normalizadas las fechas para cada dependencia o entidad.

- Se debe realizar un plan de transferencia de documentos físicos y electrónicos que integre las diferentes técnicas de acuerdo al contenido y formato de los documentos, se contemple fechas para cada unidad, establecer fechas anticipadas para avisar de las transferencias, suministrar o preparar nuevos soportes, verificación, registro, acta de transferencia.

- Se deben preparar los documentos y sus expedientes de acuerdo a lo planificado, si es en el sistema se debe contemplar cómo se organizaran para realizar las transferencias.

- Validación del formato: Una vez se establece la producción del documento y la disposición final se debe establecer el formato, es recomendable contemplar un formato abierto que sea independiente de un software o hardware especifico, deben haber pocos y seleccionados por la confianza que inspire su longevidad, algunos de los formatos recomendados son para texto .txt, .pdf, .pdf/a, .xlm,

htlm y para gráficos .jpg o .tiff. Los formatos de transferencia deben comprender el contenido, la estructura y el contexto del documento.

- La migración: La migración de documentos debe darse de forma periódica a nuevos soportes, estos procesos deben planificarse desde antes de la producción del documento y se debe revisar en unos intervalos de tiempo los nuevos soportes para actualizar el plan de migración de documentos. Estos nuevos soportes deben garantizar los metadatos y la información sobre el contexto.

- Refreshing: este proceso también llamado renovación de los soportes documentales, en el cual se realiza una revisión periódica para comprobar que no hay cambios en su legibilidad. La renovación genera una reproducción completa tanto del contenido como de los elementos formales de un documento, la cual puede ser considerada copia fidedigna del original

- Emulación : La emulación tiene que estar enfocada a recrear la apariencia y funcionalidad original de un documento electrónico adquiriendo y utilizando aplicaciones informáticas que emulen el funcionamiento del programa o software original que se utilizó para producir o registrar un documento electrónico en un momento determinado y que este ya se encuentra obsoleto o en proceso de obsolescencia.

- Disposición documental

La disposición documental debe resultar de la valoración en cada una de las fases de los archivos físicos o electrónicos, los resultados de este análisis intelectual por parte de un equipo interdisciplinario debe verse reflejado en las tablas de retención documental y las tablas de valoración documental, en este sentido se puede disponer preservación a largo plazo o eliminación.

- Preservación a largo plazo

Para una efectiva preservación de documentos electrónicos a largo plazo independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento, se deben definir un conjunto de principios, políticas, planes, programas y medidas

de carácter organizacional a nivel administrativo y operativo que estén orientadas a asegurar la seguridad y estabilidad de los espacios y medios físicos y tecnológicos, la protección del contenido intelectual y la integridad del documento en todas sus dimensiones. El objetivo de estas políticas se debe enfocar de igual forma a mitigar los riesgos y a la aplicación de acciones y estándares antes de que se materialice un riesgo y ocurra una alteración o deterioro en el medio físico y adelantase a la obsolescencia de medios técnicos o tecnológicos que impidan el acceso a su contenido. En este sentido se deben tener en cuenta algunos requisitos tales como:

- Elaborar un plan de preservación de documentos a largo plazo el cual garantice la preservación de los documentos electrónicos de archivo, manteniendo atributos de unidad, integridad, inalterabilidad autenticidad, originalidad, fiabilidad, accesibilidad, precisión y suficiencia con el fin que se vuelvan documentos evidénciales de las actividades de la entidad.

- Las técnicas para preservar los documentos electrónicos de archivo deben contemplar los procesos como la migración, la emulación, refreshing u otro que pueda surgir en el futuro para lo cual se debe hacer una revisión periódica por parte de la alta dirección al surgimiento de nuevas tecnologías para la conservación de documentos.

- Los expedientes y documentos que por disposición se deban conservar permanentemente se deben identificar de acuerdo a lo planificado desde el momento de su producción.

- Se debe estandarizar en lo posible un solo formato para minimizar el riesgo de obsolescencia tecnológica y tener que hacer varias migraciones. El formato que se seleccione debe asegurar la integridad del expediente o documento.

- El plan de preservación de documentos electrónicos debe atender de manera integral los documentos independientemente de su formato en cualquier fase de su ciclo de vida.

- Se deben tener metadatos mínimos para recuperar la información teniendo en cuenta las necesidades de la entidad, como mínimo la última revisión, fechas de transferencia, condiciones de acceso.

- Eliminación.

Esta es una actividad que resulta de un análisis previo en la planeación de producción de los documentos, se encuentra especificada en las tablas de retención y valoración documental, y se realiza para los documentos que por disposición de la entidad pierden los valores primarios y secundarios y no es necesario conservarlos con fines probatorios, culturales o de investigación. Para tal fin se deben tener en cuenta ciertos criterios de eliminación dentro de los cueles encontramos:

- El comité de archivo o desarrollo administrativo es el responsable de reglamentar y establecer las políticas para la eliminación de documentos.

- Ningún documento o expediente podrá ser eliminado si no existe o no está registrado en las tablas de retención y valoración documental.

- Se debe realizar un acta de eliminación documental, en la cual se estipule la dependencia y persona responsable de la eliminación, visto bueno del comité de archivo y en qué fecha y etapa de transferencia se eliminaron.

- Definir los métodos, medios y técnicas de eliminación de documentos, basados en las normas ambientales y los soportes en los cuales se encuentren los documentos.

- Valoración

La valoración documental debe estar encaminada a establecer procesos permanentes y continuos, los cuales involucren un trabajo de riguroso cuidado y conocimiento y no verse como un procedimiento técnico más, dado que debe comenzar cuando se está planificando todo el programa de gestión de documentos electrónicos. La valoración

documental no solo debe estar encaminada a conservar documentos de tipo histórico o misionales de la entidad o a decidir que se conserva o que se puede eliminar, si no también debe estar encaminada a la proliferación y producción masiva de documentos electrónicos, para lo cual se deben agotar ciertos pasos y tener en cuenta algunos requisitos como los siguientes:

- Determinar los valores primarios y secundarios para establecer el tiempo de permanecía en las diferentes etapas del archivo y su disposición final.

- Entender de manera general factores como la historia de la entidad, sus funciones, la totalidad de los procesos de toma de decisión, los procesos de toda el ciclo de vida de los documentos y su naturaleza, como se organizan y se administran los documentos y cuáles han sido los cambios ocurridos en el tiempo, todos los anteriores análisis suelen tipificarse como macrovaloración dado que se enfoca en el valor de la ubicación, el sitio y las circunstancias de producción y recepción de documentos.

- Dentro de la macrovaloración documental es recomendable realizar un análisis de costos, riesgos y beneficios en los que puede incurrir la entidad si conserva o elimina series o tipos documentales.

- Identificar y analizar las series documentales y documentos desde distintas perspectivas referentes a la vigencia, contenido informativo, interés para la cultura y la investigación permite establecer los calendarios de preservación y transferencia de los documentos electrónicos, los anteriores análisis suelen tipificarse como microvaloración, dado que se debe valorar tomando en cuenta la edad del documento, periodo de tiempo, autenticidad, integridad, legibilidad y magnitud de los documentos en su mínima expresión.

- Los documentos electrónicos son independientes del soporte donde se almacenan y los procesos de valoración deberían utilizar los mismos criterios que para los documentos en papel.

- Los documentos de funciones que son considerados previamente como de valor archivístico en formato papel, posiblemente tendrán el mismo valor cuando se transforme a un formato digital.

- El proceso analítico de la micro y macro valoración de los documentos electrónicos debe partir de los principios de procedencia y pertinencia.

- La valoración debe realizarse en un contexto interdisciplinario, comprendiendo los documentos electrónicos y los documentos en papel, como producto de una misma función o actividad.

- Paralelamente que se analizan los documentos se deben también analizar los sistemas de información dado que el documento puede pasar o relacionarse durante su ciclo de vida con diferentes sistemas de la entidad.

- Se debe tener en cuenta la información que se publica en las páginas web y valorar qué información de esta es necesario preservar y cuánto tiempo debe estar en e-línea.

- La valoración de documentos electrónicos no solo debe limitarse a establecer un plazo de conservación también debe enfocarse a definir las condiciones de conservación y los soportes en los cuales se preservaran.

8. ANÁLISIS CATEGORIAL DE TIPO TRANSVERSAL

Una vez agotado el análisis de tipo horizontal y habiendo definido los requisitos funcionales por cada una de las categorías, la siguiente etapa es tomar estos requisitos funcionales como insumo para el posterior análisis transversal que de acuerdo a lo expuesto por Burgess y Bryman [202] es una reflexión teórica adicional. Para este fin, en primer lugar se colocan los resultados funcionales en frente de su categoría correspondiente, seguidamente se separan las categorías en cuatro grupos para posteriormente establecer todas las relaciones posibles entre categorías con el fin de analizar cómo se interrelacionan y complementan entre sí.

El la gráfica siguiente (anexo 4) se visualiza las tres tipos de relaciones que surgieron entre categorías siendo estas:

[202] BRYMAN Alan, BURGESS Bob. Developments in qualitative data analysis: An introduction. In: Bryman, Alan; Burgess, Robert G. Analyzing Qualitative Data.Roundtledge: Londres, 1994.

- Relación No. 1: Categoría Organizacional Vs. Tecnológica Vs. Normativa Vs, Técnica Documental.
- Relación No. 2: Categoría Tecnológica Vs. Normativa Vs. Técnica documental.
- Relación No. 3: Categoría Normativa Vs. Técnica Documental

Una vez se tienen separadas las categorías y como se realizó en el análisis horizontal se subrayan los aspectos más relevantes de cada una estas (tabla 24), para posteriormente analizarlos de acuerdo a las relaciones establecidas.

ANÁLISIS TRANSVERSAL DE CATEGORÍAS

No	CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Requerimientos funcionales
1	ORGANIZACIONAL - ADMINISTRATIVO	1.1.	Estrategias de implementación.	La organización debe de tipo administrativo para el manejo y organización de su acervo documental, estas acciones deben apoyar a la organización en la consecución de sus fines, misión, estrategias y metas. Metodología de implementación La estrategia o metodología de implementación depende en gran parte de un estudio exhaustivo que se le debe hacer a la organización, teniendo en cuenta las condiciones ambientales
		1.2.	Usuarios	La organización debe identificar las personas que pueden tener influencia positiva o negativa en el desarrollo e implementación del programa de gestión documental. Planificar además la comunicación con cada uno de estos usuarios a interesados. Se deberá identificar el personal que desarrollará e implementará el programa de gestión documental y conocer de antemano cuáles son su motivaciones, expectativas, competencias, conocimientos y experiencia. La organización debe determinar y desarrollar en los eventos que sean necesarios la capacitación necesaria para todo el personal

No.	CATEGORÍAS	No	SUBCATEGORÍA	Requerimientos funcionales
4	DOCUMENTAL - TÉCNICO	4.1	Proceso y procedimientos	• Planeación y Producción El proceso de producción documental debe ser un conjunto de actividades articuladas entre sí que estén direccionadas a estudiar y planear la forma más adecuada de producir documentos en la entidad evitando la producción de documentos que no agreguen valor a la organización y que por el contrario dificulten la vinculación de estos con los demás procesos documentales Se debe realizar un análisis funcional, legal y archivístico de los
		4.2	Controles	La organización debe definir y elaborar los instrumentos con los cuales hará control a la gestión documental, los principales instrumentos que se deben planificar son: ▪ Los Cuadros de Clasificación los cuales son fiel representación de los niveles jerárquicos de la organización, mediante este instrumento se estructuran las agrupaciones documentales según las funciones, actividades y operaciones de la entidad. ▪ Tablas de Retención documental en las cuales se evidencia el tiempo por el cual se deben conservar los documentos y luego de finalizada el tramite cual será su disposición final de acuerdo a la legislación archivística

No	CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Requerimientos funcionales
2	TECNOLÓGICO	2.1	Hardware	La adopción de un programa automatizado para la gestión documental debe estar orientado a la organización, gestión, almacenamiento, envió y recepción de documentos electrónicos La infraestructura tecnológica para el desarrollo de un sistema de gestión documental se basa en dos componentes esenciales como lo son el Hardware y el Software: Hardware adquirir la tecnología necesaria que garantice crear una red local de computadores y enlazar en la posible a las redes de organizaciones gubernamentales o que tengan inferencia con su razón social. Es importante tener el sitio física en ubicaciones apta es decir en terrenos donde se ubiquen las instalaciones de los servidores y
		2.2	Software	Las dependencias encargadas de la tecnología en la organización están en la obligación de adquirir o desarrollar programas informáticos o software para la gestión de documentos que estén orientados a organizar, recuperar y gestionar de manera eficiente la información, expedientes o volúmenes creados electrónicamente en una estructura común, y que de igual forma se puedan integrar con los demás sistemas de la organización como lo son los intranets y extranet, bases de datos y sistemas programas de trabajo en grupo o de colaboración. Deben tener características como ▪ Sistemáticos: ▪ Escalable:

No.	CATEGORÍAS	No.	SUBCATEGORÍA	Requerimientos funcionales
3	NORMATIVO	3.1	Políticas	En la actualidad las entidades se ven obligadas a trabajar documentos para definir e implementar una política enfocada a la gestión de documentos electrónicos de acuerdo a su filosofía y a sus necesidades. La definición de esta política debe nacer de analizar las necesidades de la organización, usuarios y proveedores, de definir el alcance de lo que se quiere, de identificar los recursos humanos, tecnológicos y organizacionales que articuladamente conllevan a la consecución de los objetivos que se establezcan. Otras como: Tener en cuenta aspectos económicos y organizativos, con unas metas específicas que deben alcanzarse. Se deben asignar responsabilidades y establecer medios específicos a las áreas de tecnología de información.
		3.2	Supervisión y Auditoria	Los procesos de supervisión y auditoria deben documentarse desde su diseño para que posteriormente den testimonio de la adopción y cumplimiento de las políticas, procedimientos y normas de la organización. El diseño de programas de supervisión y auditoria sistemáticos deben desarrollar implicando los flujos y uso de información al interior de la entidad, identificar y mapear los recursos de información de la entidad, identificar cual es la información esencial quien la produce, porque y para que, como la van a utilizar y distribuir, su costos y los valores de los documentos y la información.

Tabla 37 Elaboración propia, interrelación de categorial.

Este análisis consistió en hallar que aspectos de una categoría (X) se complementaban con una categoría (Y), a manera de ejemplo, una relación que puede existir entre la categoría tecnológica y la categoría documental, es que para adquirir e implementar un software de gestión documental necesariamente se deben tener los procesos documentales definidos, en este caso la implementación del software pertenece a la categoría tecnológica y los procesos documentales a la categoría documental, pero para implementarlos adecuadamente en una entidad estos dos componentes no pueden estar desligados cada uno por su lado, por el contrario se deben complementar entre sí, en este sentido, y de acuerdo con el análisis realizado previamente (anexo 4), a continuación se muestran los aspectos en los que confluyen las diferentes relaciones entre categorías:

8.1. Organizacional

En la siguiente gráfica se puede apreciar cómo se interrelacionan todas las categorías con la categoría organizacional / administrativa, estas interrelaciones se dan en la medida que la información es transversal a toda la entidad, en este sentido la alta dirección debe adelantar una serie de actividades de tipo administrativo para el manejo y organización de sus acervos documentales las cuales apoyen la consecución de su fines, misión, estrategias y metas documentales.

Gráfica 16 Elaboración propia, Relación Categoría organizacional administrativa Vs. Tecnológica, Documental y Normativa.

8.1.1. Organizacional Vs. Tecnológico

La categoría organización y la categoría tecnológica se interrelacionan de forma general en algunas características tales como:

- La organización debe conocer cuáles son los sistemas de información y de gestión de documentos existentes.
- Los recursos tecnológicos colaboran en la optimización de procesos, tiempo y recursos humanos impactando directamente en la productividad de las actividades propias de la organización
- La dirección y en especial las áreas de tecnologías de información de la organización están obligadas a adquirir la tecnología necesaria que garantice crear una red local de computadoras y enlazar en lo posible a las redes de organizaciones gubernamentales o que tengan inferencia con su razón de ser.
- La organización debe velar porque los recursos humanos estén debidamente capacitados en tecnologías de la información y documentación.
- La organización debe asignar responsabilidades y establecer medios específicos a las áreas de tecnologías de información dado que tendrán que asumir papeles relativos a la administración documental electrónica para alcanzar los objetivos propuestos.

8.1.2. Organizacional Vs. Técnico / Documental

La categoría organización y la categoría técnica / documental se interrelacionan de modo general en algunas características tales como:

- El diseño del sistema de gestión documental debe responder a los procesos estratégicos de la organización dado que los documentos resultan de dichos procesos.
- La entidad debe utilizar estrategias para la recopilación de información a fin de identificar la necesidad y pertinencia de incorporar o producir un documento al sistema de gestión documental y por cuánto tiempo deben conservarse.
- La planificación y producción de documentos electrónicos se deben enmarcar en la estrategia organizacional.

- La organización debe determinar y documentar como se van a satisfacer los requisitos identificados mediante la incorporación y ajuste de los procesos de gestión documental.
- La entidad debe tratar de manera temprana y adelantarse a los grandes volúmenes de documentos que se producen y producirán cada vez más con la aparición y adopción de las nuevas tecnologías.
- De igual forma que se identificaron usuarios, clientes y proveedores, la entidad deberá identificar el personal que desarrollara e implementará el programa de gestión documental

8.1.3. Organizacional Vs. Normativo

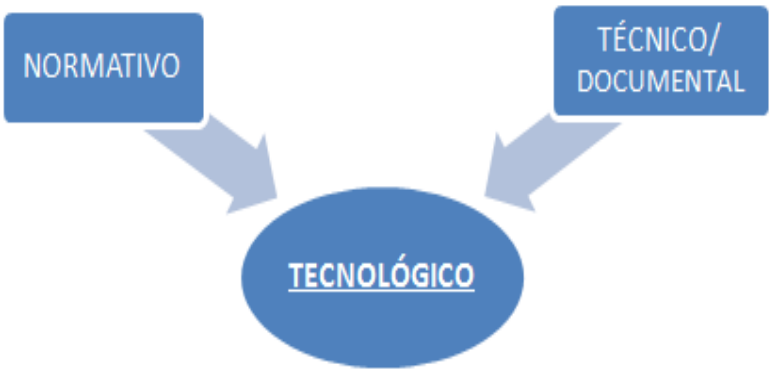
La categoría organización y la categoría normativa se interrelacionan de modo general en algunas características tales como:

- La entidad debe estar alerta a la nueva normativa nacional con el fin de dar cumplimiento de la legislación promulgada por las entidades estatales.
- A nivel interno la organización debe crear estrategias tales como la incorporación de normas, el establecimiento de políticas o la implementación de nuevos sistemas para cumplir los requisitos dispuestos en el plan estratégico en referencia con la gestión documental.
- Para los recursos humanos o grupo de personas que serán los usuarios del sistema, la organización debe diseñar e implementar acciones y políticas para asegurar que todos los usuarios y el personal que interviene en el uso del sistema de gestión documental conoce y valora los beneficios asociados con el desarrollo de sus actividades laborales.
- La gestión de las comunicaciones desde la alta dirección juega papel fundamental dado que se deben establecer, implementar y mantener los procedimientos para la comunicación efectiva en todos los niveles a fin que conozcan las políticas y objetivos de la gestión documental
- Las entidades deben definir e implementar una política respecto a la gestión de documentos electrónicos de acuerdo a su filosofía y a sus necesidades.
- La alta dirección debe establecer e implementar la política para la gestión de documentos electrónicos en la entidad, teniendo en cuenta aspectos económicos y organizativos, con unas metas específicas que deben alcanzarse.

- La política debe documentarse, mantenerse y promulgarse en todos los niveles organizacionales.

8.2. Tecnológico

El componente tecnológico es de vital importancia en el desarrollo de programa de gestión documental electrónica dado que ayudan a automatizar los flujos de trabajo y se diseñan para automatizar los procesos de trabajo interno de la organización. Los programas reguladores de flujos de trabajo planifican los procesos, envían automáticamente los documentos a los diferentes departamentos y siguen el estado del documento durante todo el proceso, pero para que esto se pueda realizar debe intervenir el componente normativo, generalmente marco tecnológico avanza más rápido que el marco normativo. A continuación se detallan de manera general las características que se interrelacionan entre sí.



Gráfica 17 Elaboración propia, Relación Categoría Tecnológica Vs. Documental y Normativa.

8.2.1. Tecnológico Vs. Normativo

La categoría tecnológica y la categoría normativa se interrelacionan de modo general en algunas características tales como:

- La entidad debe planificar políticas basadas en la naturaleza de la organización y las actividades que desarrolla, que estas dispongan la manera de desarrollar dichas actividades, el entorno tecnológico.

- La entidad debe planificar las políticas de riesgos las cuales permitan determinar las medidas de seguridad para una mayor protección de la información.
- Los aspectos normativos, reglamentarios y legales respecto a la gestión de documentos electrónicos, deben tratarse con sumo cuidado de acuerdo a las disposiciones legales a nivel nacional e internacional.

- Incluir normatividad relacionada con componentes tecnológicos y uso de nuevas tecnologías de información, seguridad electrónica, firma digital, protección de datos.

- La política de gestión de documentos electrónicos debe interrelacionarse con la política de sistemas de información, de seguridad de la información o de gestión de activos pero sin duplicarlas.

8.2.2. Tecnológico Vs. Técnico / Documental

La categoría tecnológica y la categoría Técnica / Documental se interrelacionan de modo general en algunas características tales como:

- La identificación de estos requisitos documentales servirán de insumo para soportar la creación, mantenimiento y disposición de los documentos, la base para el diseño del sistema de gestión documental y del rendimiento del mismo.

- La adopción de un programa automatizado para la gestión documental debe estar orientado a la organización, gestión, almacenamiento, envió y recepción de documentos electrónicos.

- La infraestructura tecnológica para el desarrollo de un sistema de gestión documental se basa en dos componentes esenciales como lo son el Hardware y el Software.

- Los dispositivos de almacenamiento electrónico tienen una longevidad muy corta frente a otros soportes de almacenamiento, se puede prolongar su tiempo

en condiciones idóneas que tengan en cuenta la temperatura, humedad, iluminación, contaminantes, desastres naturales y antropogénicos, lo cual debe estar dispuesto de acuerdo a los principios y normatividad archivística.

- Las dependencias encargadas de la tecnología en la organización están en la obligación de adquirir o desarrollar programas informáticos o software para la gestión de documentos que estén orientados a organizar, recuperar y gestionar de manera eficiente la información, expedientes o volúmenes creados electrónicamente sin una estructura común
- El desarrollo o adquisición de un sistema de información debe integrar la totalidad de la gestión documental electrónica de la entidad basándose en los procesos administrativos

8.3. Normativo

La entidad debe establecer e implementar la política para la gestión de documentos electrónicos en la entidad, teniendo en cuenta aspectos económicos y organizativos, con unas metas específicas que deben alcanzarse. Dentro de esta política se deben establecer de igual forma los procesos técnicos documentales, a continuación se detallan de manera general las características que se interrelacionan entre sí.

8.3.1. Normativo Vs. Técnico / Documental

Gráfica 18 Elaboración propia, Relación Categoría Normativa Vs. Documental.

La categoría Normativa y la categoría Técnica / Documental se interrelacionan de modo general en algunas características tales como:

- Debe diseñarse la política interna de documentos a partir del análisis de las actividades de la organización y la normatividad archivística nacional.

- Asignar responsabilidades a nivel gerencial como a nivel operativo, identificando con antelación las personas que pueden tener influencia positiva

o negativa en el desarrollo e implementación del programa de gestión documental

- La entidad incluir en la política documental los procesos de micro y macrovaloración, y dejar especificado que procesos y dependencias intervendrán en la identificación de los valores documentales primarios y secundarios.

- La política de auditoría de información es una modalidad de auditoría operativa asociada al término o concepto de control interno o gestión aplicada a los recursos informáticos, esta se puede visualizar como una metodología evaluativa sistemática del uso, de los recursos humanos y tecnológicos y de los procesos y flujos de información.

- El diseño de programas de supervisión y auditoria sistemática se deben desarrollar implicando los flujos y uso de información al interior de la entidad, identificar y mapear los recursos de información de la entidad.

- La supervisión y auditoria al rendimiento del sistema de gestión de información requiere establecer indicadores, acordados, previstos o exigidos, respecto a las personas responsables de la planeación y ejecución de los procedimientos, la cantidad y calidad del trabajo realizado.

- La entidad debe definir si adopta supervisión y auditoria global o parcial, si es global será a todos los recursos e información de la organización, pero si por el contrario opta por realizarla parcial se aplicara solamente a una dependencia, un proceso, una función, o parte del sistema de información.

9. CONCLUSIONES

Luego de realizar una investigación exhaustiva de acuerdo a lo planeado en la metodología, y agotando el análisis tanto de la parte documental como los datos suministrados por las entidades objeto de estudio, posibilita la construcción de unas conclusiones finales de investigación acerca de la gestión documental electrónica:

De acuerdo a lo proyectado en el planteamiento del primer objetivo de la presente investigación (Crear un contexto teórico basado en la literatura y normatividad nacional e internacional alrededor de la gestión de documentos electrónicos, que apoye el desarrollo de la metodología planteada.) Se pudo evidenciar que ante los nuevos enfoques teóricos respecto a la gestión de documentos electrónicos desarrollados en la disciplina archivística que ha traído a su vez algunos conceptos de administración, es pertinente extraer algunos conceptos y definiciones a fin de estructúralas de manera horizontal y transversal a las organizaciones dado que en la mayoría de enfoques son repetitivos y se muestran de manera lineal vertical, de tal manera que brinda a groso modo lo que se debería hacer respecto a la gestión documental pero no brinda una estructura normalizada que pueda servir de referencia para una adecuada implementación y mantenimiento de los programas de gestión documental electrónica. En este sentido los profesionales de la información y documentación no cuentan con un modelo que puedan adoptar de manera sistemática lo cual dificulta la homogenización de conceptos, procesos y procedimientos.

Según lo proyectado en el segundo objetivo específico de la presente investigación (Realizar un diagnóstico de la gestión de documentos electrónicos en los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, y Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo, para visualizar su situación actual y necesidades.) Se pudo identificar que las entidades de carácter público en el Estado colombiano, en la actualidad no se encuentran alineadas con la política archivística expedida por los órganos encargados de normalizar la gestión documental electrónica, aunque se reconoce un avance en la adopción de cierto tipo de estándares aún no se logra articular la gestión de documentos electrónicos de manera holística a todas las entidades. Se visualiza una tendencia a cumplir con la política archivística pero no se tienen hacen estudios previos de necesidades de información para poder planificar adecuadamente procesos transversales de gestión de documentos.

Respecto a lo planteado en el tercer objetivo específico (Realizar un diagnóstico de la gestión de documentos electrónicos en los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, y Ministerio de Minas y Energía y Ministerio de Comercio Industria y Turismo, para visualizar su situación actual y necesidades.) el administrar adecuadamente la gestión documental electrónica en una entidad supone planear desde el inicio hasta el cierre del proyecto la implementación procesos estructurados en los que se integren conocimientos, procedimientos, habilidades, técnicas y herramientas a fin de tener un impacto positivo de éxito en el desarrollo y mantenimiento del mismo. De igual forma una adecuada gestión de documentos electrónicos de archivo no depende de una sola dependencia o del líder del proyecto, sino de un grupo interdisciplinario con responsabilidades bien definidas, que planee, ejecute, controle, dirija y coordine todas las iniciativas relacionadas con la implantación de la administración electrónica, analice y atienda permanentemente o en intervalos de tiempo tanto a la evolución terminológica como la normatividad y mejores prácticas a fin de adaptar las recomendaciones de acuerdo a las necesidades la organización. El éxito de una adecuada administración de la gestión de documentos electrónicos dependerá de la adopción de una metodología que integre las necesidades organizacionales, el plan estratégico de la entidad su misión y visión, políticas, expectativas de los usuarios e interesados y una gestión idónea de los recursos humanos y tecnológicos tanto los que intervienen en el desarrollo proyecto como los que utilizan y mantienen el sistema en el tiempo.

La conclusión general para los investigadores se da en dos vías, la primera a nivel personal en la medida que desarrollo habilidades investigativas como la identificación de problemas, el desarrollo metodológico desde la identificación del método, definición del tipo de investigación, selección de la técnica y construcción del instrumento, las cuales fueron interiorizadas por cada investigador a fin de implementarlas en futuros estudios investigativos. La segunda vía es la profesional dado que se lograron identificar las diferentes posiciones de los autores respecto a la gestión documental electrónica lo que ayudo a incrementar el conocimiento previo respecto al tema planteado, de igual forma se logró consolidar conocimiento respecto a la normatividad nacional y estándares internacionales el cual es uno de los insumos principales para una adecuada gestión de documentos electrónicos. Surgen de igual forma una serie de retos tanto a nivel personal como a nivel profesional siendo estos:

- Participar en semilleros de investigación que desarrollen estudios referentes a la disciplina archivística a fin acrecentar las teorías propuestas en las diferentes temáticas.
- Producir nuevas posturas frente a la disciplina archivística con el objetivo de fortalecer tanto los conocimientos profesionales como la literatura desarrollada hasta el momento.

10. RECOMENDACIONES PARA ADOPCIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES

Luego de haber seguido y desarrollado el paso a paso planteado en la metodología, aplicado las diferentes técnicas e instrumentos, realizado un riguroso análisis de los datos encontrados es posible hacer el planteamiento de un modelo que contiene los requisitos funcionales para una adecuada gestión documental electrónica.

Las siguientes recomendaciones pueden ser adoptadas tanto por las entidades públicas como por cualquier entidad de carácter privado, dado que en primer lugar proporciona las pautas para una adecuada administración de la gestión documental electrónica y en segundo lugar integra todos los procesos establecidos para la gestión documental electrónica.

De igual forma la estructura de la propuesta contiene apartes de los datos arrojados en él la fase previa de análisis. Esta propuesta puede adoptada en partes o en su totalidad dependiendo a las necesidades de cada organización, del tamaño y del objetivo que persigue. De aplicar el paso a paso propuesto en el modelo puede garantizarse un impacto positivo en la administración de la gestión documental electrónica y puede dar valor agregado a la organización.

La lectura del modelo va en dos sentidos, uno horizontal y uno vertical, respecto a la lectura horizontal consta de cinco etapas las cuales van desde la identificación hasta el seguimiento y control, estas etapas están concebidas para ser una predecesora de otra, lo que indica que no se puede realizar la etapa de operación sin haber terminado la etapa de identificación o la etapa de planificación, este modelo pretende dar a conocer que no se puede realizar la ejecución de actividades de gestión documental sin previamente no haberla planificado, o no se pueden planificar las actividades de un

proyecto de gestión documental si no se tiene una identificación previa. La siguiente gráfica muestra cómo se encuentran establecidas estas etapas:

Tabla 38 Elaboración propia, etapas de administración documental.

La segunda lectura es de tipo vertical, esta se debe comprender que para etapa horizontal (véase tabla 25) existe un proceso que se debería abordar linealmente de forma vertical, ejemplo de lo anteriormente expuesto es la etapa identificación en la cual su proceso relacionado es realizar un contexto de la organización, en la segunda etapa de inicio se encuentra relacionada con el proceso de constitución del proyecto y que este último a su vez tiene contenidas una serie de actividades a desarrollar, de igual forma ocurre con las demás etapas en las cuales tienen relacionados sus respectivos procesos, y estos procesos a su vez tiene contenidas unas actividades que se deben cumplir para seguir con la siguiente etapa. La siguiente gráfica muestra un ejemplo la relación que existe entre etapas y procesos, y de igual forma algunos procesos con sus respectivas actividades.

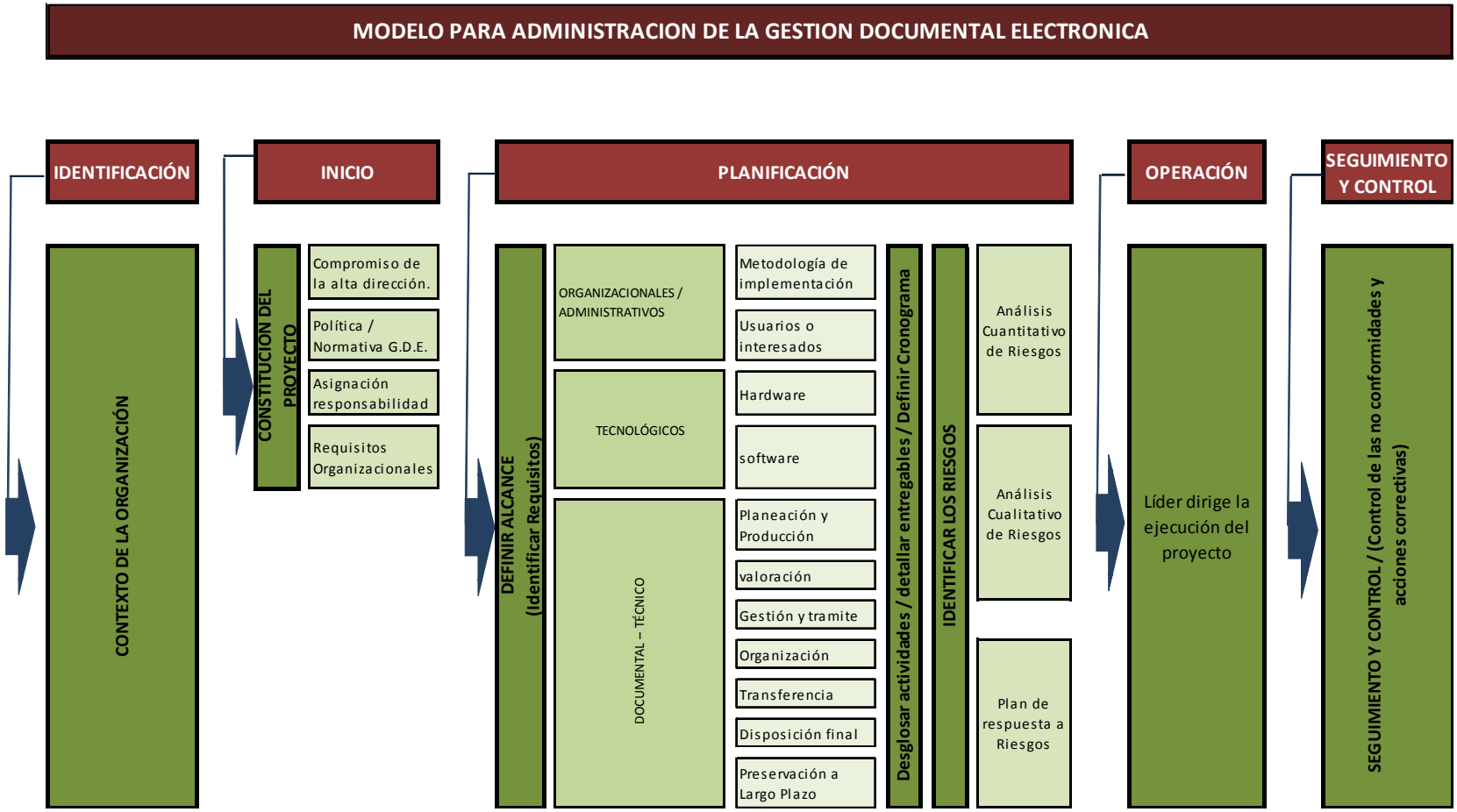


Tabla 39 Elaboración propia, Tabla relación de etapas Vs. procesos.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la propuesta de este modelo indica que en para el desarrollo y administración de un proyecto de gestión documental electrónica se deben agotar gradualmente unas etapas que inician desde la identificación del contexto histórico de la entidad, pasa por el inicio en el cual se constituye el proyecto, sigue con la etapa de planificación que quizá es la más extensa de todas dado que en esta se debería planificar de forma detallada el alcance del proyecto con todas las actividades que esto implica, de igual forma planificar los costos, las comunicaciones y la supervisión y auditoria e identificar los riesgos que se puedan presentar en el desarrollo del proyecto, posteriormente ejecutar la etapa de operaciones y finalmente realizar de manera transversal un control y seguimiento tanto a las etapas como a los procesos. A continuación se muestra el modelo en el cual se muestra cada etapa con los procesos y actividades correspondientes.

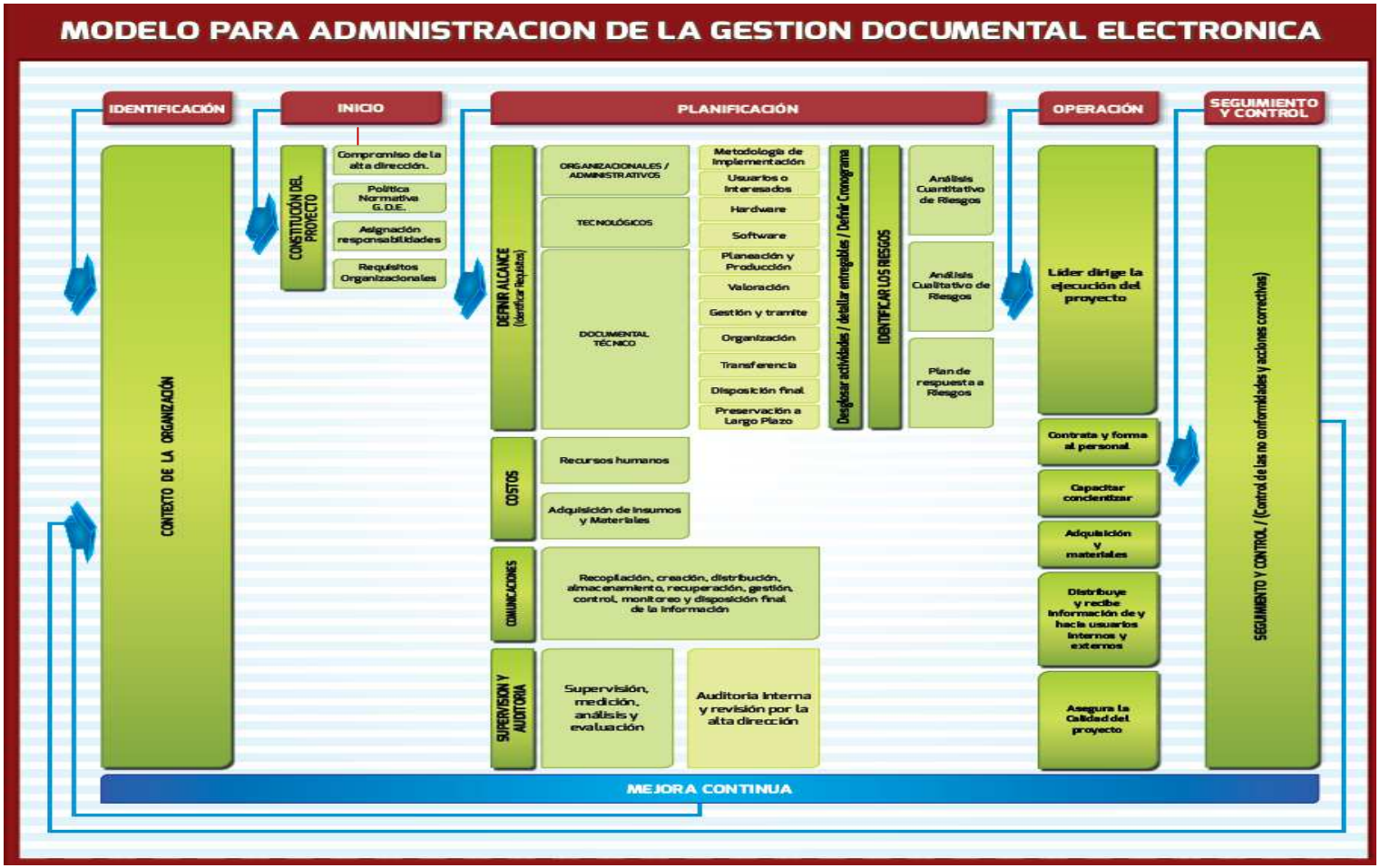


Tabla 40 Elaboración propia, modelo para la administración de la gestión documental electrónica. (Este modelo tiene derechos de autor y su uso está sujeto a autorización de sus creadores)

En este sentido a continuación se detalla de manera textual como deberían las entidades del estado colombiano administrar de manera ordenada la gestión de documentos electrónicos, empezando desde adecuada identificación del contexto organizacional. El desarrollo de las siguientes etapas recoge apartes de los requerimientos funcionales que surgieron de la triangulación de información y tiene como objetivo que sea acogido por las entidades del estado colombiano a fin de dar solución a sus vacíos detectados en la administración de la gestión documental electrónica.

- ETAPA DE IDENTIFICACIÓN

  - Contexto de la Organización:

En esta etapa la entidad debería identificar como contribuye la gestión documental electrónica con los aspectos claves especificados:

  - En el plan estratégico de la entidad,
  - Misión Visión
  - Analizar son los políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales, culturales, financieros y la competencia.
  - Comprensión del contexto administrativo, legal, organizacional empresarial.
  - Identificar el propósito de la gestión documental electrónica. (Problemas, necesidades, oportunidades, exigencias normativas y de otra índole.
  - Justificar el desarrollo de los programas de gestión documental electrónica.
  - Identificar los requisitos de la gestión documental electrónica y los recursos para desarrollar el proyecto (Humano, tecnológico, financiero).
  - Diseñar un perfil del proyecto con los objetivos del proyecto, resultados esperados, tiempo y costos esperados.

- ETAPA DE INICIO

  - Constitución del Proyecto

    - Compromiso de la alta dirección

La alta dirección debería establecer e implementar la política para la gestión de documentos electrónicos en la entidad, teniendo en cuenta aspectos económicos y organizativos, con unas metas específicas que deben alcanzarse. De igual forma adquirir el compromiso en la asignación de respaldo a nivel directivo, financiero y operativo para satisfacer los requisitos aplicables y definir si adopta supervisión y auditoria global o parcial

- Política / Normativa de G.D.E.

La Política de gestión documental electrónica debería ir enfocada a convertirse en una guía de acción para toda la organización, ser capaz de generar que todos los recursos se encaminen en generar acciones que den ventajas competitivas y valor agregado a toda la organización. La definición de esta política debería contemplar las necesidades de la organización y la normatividad archivística nacional, usuarios y proveedores. Su estructura debería componerse de un marco conceptual y estándares que integren la gestión de información física y electrónica en cualquier formato, un programa de gestión de documentos y articulación de las dependencias de archivo, tecnología y gestión organizacional e incluir normatividad relacionada con componentes tecnológicos y uso de nuevas tecnologías de información, seguridad electrónica, firma digital, protección de datos.

- Asignación de responsabilidades

Se deberían asignar responsabilidades y establecer medios específicos para las áreas de tecnologías de información dado que tendrán que asumir papeles relativos a la administración documental electrónica para alcanzar los objetivos propuestos, asignar responsabilidades a nivel gerencial como a nivel operativo y establecer un plan de capacitación que asegure contar con personal calificado y con formación específica en archivística. Se debería definir y asignar los roles del administrador del sistema en la cual se incluya el soporte durante la configuración del sistema y también brinde soporte a la gestión de los documentos facilitando mecanismos clasificación y gestión de los documentos en el sistema de la organización a los usuarios e interesados.

- Requisitos organizacionales

Analizar sistemáticamente las necesidades de la organización, legales, fiscales, reglamentarias y demás responsabilidades inherentes a su razón de ser describiendo y documentando los procesos y actividades de la organización, documentar y graficar los flujos de información y todas las relaciones existentes entre procesos. Enmarcar dentro de la estrategia organizacional los programas y políticas referentes a la gestión documental electrónica. Conocer cuáles son los sistemas de información y de gestión de documentos que existen en la organización, realizarse un inventario de los sistemas existentes en la organización y un informe final en el cual se indique si los sistemas existentes.

- Etapa de Planificación

  - Planificar el alcance

    - A nivel Organizacional / Administrativo

      - Metodología de implementación

Análisis de las actividades de la organización, identificar los requisitos del producto, evaluar los sistemas existentes, determinar estrategias para cumplir requisitos como incorporar normas, establecer políticas o la implementación de nuevos sistemas para cumplir los requisitos, diseñar el Sistema de Gestión de documentos, documentar las operaciones relacionadas con los documentos, ejecutar el proyecto de implementación, hacer un control y seguimiento, evaluación posterior incluyendo la gestión de riesgos y finalmente una mejora continua.

      - Usuarios e interesados

Los líderes de implementar la gestión documental electrónica en una entidad deberían identificar con antelación las personas que pueden tener influencia positiva o negativa en el desarrollo e implementación del programa de gestión documental. Identificar usuarios, clientes y proveedores y el personal que

desarrollara e implementará el programa de gestión documental a fin de conocer de antemano cuáles son sus motivaciones, expectativas, competencias, conocimiento y experiencia.

- A nivel Tecnológico

  - Hardware

    Se debería adquirir la tecnología necesaria para crear una red local y enlazarlas en lo posible a las redes de organizaciones gubernamentales o que tengan inferencia con su razón de ser. Tener un adecuado sitio físico para ubicar las instalaciones de los servidores y equipos de cómputo, y determinar las medidas de seguridad para una mayor protección de la información. De igual forma controlar los proveedores de servicios y de Cloud Computing, controlar el total de la infraestructura a fin de garantizar la seguridad de los componentes físicos.

  - Software

    La organización debería adquirir o desarrollar programas informáticos o software para la gestión de documentos que estén orientados a organizar, recuperar y gestionar de manera eficiente la información, expedientes o volúmenes creados electrónicamente sin una estructura común, y que de igual forma se puedan integrar con los demás sistemas de la organización. Este desarrollo o adquisición del sistema de información debería integrar la totalidad de la gestión documental electrónica de la entidad basándose en los procesos administrativos y debería ser sistemático, escalable, sostenible, garantizar la autenticidad, integridad, inalterabilidad, accesibilidad, interpretación y almacenamiento de los documentos, soportar y ser compatible con el cuadro de clasificación documental, creación automática de metadatos, garantizar la conservación de los documentos a largo plazo, tener la capacidad de eliminar automáticamente documentos, permitir la conservación, eliminación o transferencia de expedientes mixtos.

- A nivel Técnico / Documental

  - Planeación y Producción

La organización debería en primer lugar planificar la producción de documentos a fin de evitar la producción de documentos que no agreguen valor a la organización, realizar un análisis funcional, legal y archivístico de los valores primarios y secundarios de los mismos, tener en cuenta el proceso del cual se deriva este documento y que características debe tener, que el contenido sea fidedigno, velar porque los documentos sean inmunes a cualquier tipo de alteración o manipulación en todo su ciclo de vida y a largo plazo, tener en cuenta los atributos de autenticidad, integridad y fiabilidad, que el contenido del documento electrónico no cambie en el tiempo, vincular los documentos ya sea por el proceso del cual se desprenden, la procedencia, tramite o función, establecer los metadatos de contenido, contexto y estructura tanto de la unidad documental como de todos los documentos con los cuales se vincula o agrupa de acuerdo a sus necesidades, hacer una descripción, definir y elaborar los instrumentos con los cuales hará control a la gestión documental, planificar y diseñar los mecanismos de captura que aseguren que los documentos capturados son los apropiados y que están completos de acuerdo a los metadatos, fiabilidad e integridad de los mismos a mediano y largo plazo.

  - Valoración

La organización debería determinar un proceso integro de valoración documental que no solo este encaminada a conservar documentos de tipo histórico o misionales de la entidad o a decidir que se conserva o que se puede eliminar, si no también este encaminada a la proliferación y producción masiva de documentos electrónicos, teniendo en cuenta los valores primarios y secundarios, tiempo de permanecía en las diferentes etapas del archivo y su disposición final, factores organizacionales, realizar macro y microvaloración, realizarse en un contexto interdisciplinario, se deben también analizar los sistemas de información, tener en cuenta la información que se publica en las páginas web y enfocarse a definir las

condiciones de conservación y los soportes en los cuales se preservaran los documentos.

- Gestión y Trámite

La organización debería normalizar las acciones necesarias para un idóneo registro, vinculación de los documentos electrónicos a un trámite o un conjunto documental, velar por la correcta ejecución de los procesos de recepción o distribución de documentos incluyendo el correo electrónico y las telecomunicaciones de la organización como páginas web, redes sociales las comunicaciones en intranets y extranets, garantizar la incorporación de metadatos, la disponibilidad de los documentos para recuperarlos, acceder o consultarlos en cualquier momento, controlar que se mantengan íntegros, auténticos, fiables y accesibles conservando las características con las cuales se produjeron, controlar el acceso de acuerdo a los perfiles jerarquizados, verificar que la trazabilidad de los documentos debe quedar registrada en el sistema, que todos los documentos que integren un expediente electrónico reflejen la secuencia o trazabilidad de actividades y cambios realizados dentro del mismo trámite.

- Organización

La entidad debería planificar planes, acciones y operaciones necesarias para clasificar y ordenar los documentos electrónicos, desarrollando instrumentos en el que se plasmen la forma como se debe organizar la información, uno de estos es el cuadro de clasificación el cual permitirá ubicar los documentos de acuerdo a su procedencia y describirlo adecuadamente, identificar las funciones o actividades de las cuales se produjo el documento, la organización documental puede ser funcional, orgánica o por materias dependiendo de la razón de ser de la entidad, de igual forma la ordenación de los documentos debe respetar el principio de orden original y se pueden utilizar sistemas de ordenación numérico, alfabético , cronológico o mixto estos procesos deben estar debidamente documentados de tal forma que los usuarios conozcan y ejecuten los procedimientos y acciones establecidas previamente.

- Transferencia

La entidad debería planificar y adoptar las acciones mínimas para realizar la transferencia de documentos en las diferentes fases de los archivos, se debería tener en cuenta las características de los sistemas de información que por cuestiones de obsolescencia tecnológica no garanticen la integridad, autenticidad y fiabilidad de la información. Se debería planificar de acuerdo a lo dispuesto en las tablas de retención y valoración documental, el calendario de conservación, técnicas de transferencia de documentos, validar la integridad de los metadatos y los formatos, contemplar diferentes técnicas para transferir documentos electrónicos como emulación, Refreshing, migración etc.

- Disposición Final

La entidad debería realizar un proceso previo de valoración en cada una de las fases de los archivos físicos o electrónicos para determinar la disposición final de los documentos, en este deben participar las diferentes disciplinas y dependencias que producen documentos en la entidad, como resultado se obtendrán la eliminación o preservación de los documentos a largo plazo. La eliminación se debe disponer en el caso que los documentos pierden los valores primarios y secundarios y no es necesario conservarlos con fines probatorios, culturales o de investigación, en este sentido se debería reglamentar las responsabilidades de eliminación, el debido registró mediante un acta y definir medios y técnicas de eliminación para cada soporte documental. Por su parte respecto a la preservación a largo plazo se debería planificar la conservación total de los documentos electrónicos independientemente de su medio y forma de registro o almacenamiento, definir un conjunto de principios, políticas, planes, programas y medidas de carácter organizacional a nivel administrativo y operativo, establecer técnicas de preservación documental, definir en lo posible un solo formato documental y metadatos de descripción para recuperar posteriormente los documentos.

- Planificar el Costo

  - Recursos Humanos

    La entidad debería identificar y documentar los roles, responsabilidades, habilidades requeridas para cada uno de los integrantes que intervienen en el desarrollo, implementación y mantenimiento de los programas de gestión de documentos electrónicos. Planificar y confirmar la disponibilidad de los recursos humanos si se utiliza personal interno de la entidad o se requiere contratar personal externo con habilidades, destrezas y conocimiento específico. De igual forma diseñar las actividades y estimar los recursos económicos para la capacitación del personal que esté orientada a mejorar las competencias del equipo, esta capacitación puede ser formal o informal, establecer mecanismos de reconocimiento y recompensa, de evaluación personal y del equipo.

  - Insumos y materiales

    La organización debería realizar un plan de compras y adquisiciones de bienes y servicios, en el ámbito tecnológico, técnico y recursos humanos, a fin de efectuar a tiempo los contratos y tener establecidas plenamente las fechas de las convocatorias para la selección de posibles proveedores. De igual forma controlar las adquisiciones y monitorear la adjudicación y ejecución de los contratos, finalmente debería finalizar formalmente la totalidad de las adquisiciones de insumos y materiales.

- Planear las comunicaciones

  La entidad debería debe planificar las comunicaciones con cada uno de los usuarios o interesados, para asegurar la recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición de la información para cada uno de los niveles jerárquicos tanto del proyecto como de la organización. De igual forma integrar los activos de información de la entidad. Dependiendo lo que se quiera comunicar y en qué nivel la organización debería establecer procesos para la recepción y divulgación de información a nivel interno a los usuarios y a

nivel externo a clientes, entidades gubernamentales, proveedores y público en general, normalizando cuando se utilizara información formal o informal, oficial y no oficial, escrita u oral.

- Planear supervisión y auditoria

  - Supervisión, medición, análisis, evaluación y auditoría interna.

La entidad debería planificar la supervisión, medición, evaluación y auditoria durante y posterior a la implementación del programa de gestión documental electrónica con el ánimo de verificar si efectivamente los procesos, políticas y mejores prácticas documentales son implementadas y se desarrollan como se tenían presupuestadas, son eficientes y efectivas. El programa de supervisión y auditoria sistemática se debería implicar los flujos y uso de información al interior de la entidad, identificar y mapear los recursos de información de la entidad, identificar cual es la información esencial quien la produce, porque y para que, como la van a utilizar y distribuir, sus costos y los valores de los documentos y la información.

La supervisión y auditoria al rendimiento del sistema de gestión documental requiere establecer indicadores, acordados, previstos o exigidos, de igual forma debe evaluar la eficiencia y eficacia del sistema, las necesidades actuales y uso de la información. Periódicamente se deben ajustar los parámetros de supervisión y medición a los cambios estratégicos, legales y judiciales identificar los vacíos, defectos y problemas tanto los del sistema como los organizacionales para realizar acciones correctivas o preventivas.

- Planear tiempo para la implementación del proyecto

La organización debería establecer los procedimientos para desarrollar, gestionar, ejecutar las actividades planificadas en el tiempo estipulado a fin de controlar el cronograma aprobado. Garantizar que las entregas previstas de los paquetes de trabajo se realicen en las fechas establecidas y con la calidad esperada, garantizando de esta forma el normal desarrollo del proyecto de implementación del programa de gestión documental electrónica y de igual forma poder realizar y gestionar los cambios con una holgura de tiempo mínima

antes que se desvié y retrase la ejecución y mantenimiento del programa de gestión documental electrónica.

- Planear los riesgos

La entidad debería definir los procesos de planificación para la gestión de los riesgos, de tal forma que se identifiquen con sus características, analicen, y planifiquen las acciones necesarias para dar una adecuada respuesta o controlar los riesgos durante la implementación y mantenimiento de los programas de gestión documental electrónica. Este plan debería estar orientado en aumentar la probabilidad de ocurrencia de los eventos positivos y disminuir la materialización de los riesgos negativos. Se debería incluir detalladamente:

  - Análisis Cuantitativo de riesgos

Realizar un proceso de análisis numérico a los riesgos identificados previamente respecto a los objetivos de la implementación de los proyectos de gestión documental electrónica como de la política que la rige, a fin de tener información lo más exacto posible que apoye la toma de decisiones y reduzca la incertidumbre del proyecto y mantenimiento idóneo del programa de gestión documental.

  - Análisis Cualitativo de riesgos

Realizar un proceso de priorizar la mayor cantidad de riesgos que serán objeto de análisis y evaluación a fin de identificar la probabilidad de ocurrencia y el futuro impacto que pueda ocasionar si se llegan a materializar, con este análisis la organización y la alta dirección puede reducir el nivel de incertidumbre y controlar más detalladamente los riesgos que ameriten mayor atención por su prioridad.

  - Respuesta a riesgos identificados

Una vez identificados los riesgos la entidad debería planificar las acciones necesarias que den respuesta a los riesgos de mayor atención, por un lado

acciones para mejorar las oportunidades y por el otro para reducir la amenaza de materialización de alguno que afecte uno o varios objetivos organizacionales referentes a la gestión documental electrónica, para tal fin se debería incluir recurso y actividades en el presupuesto y el cronograma de implementación del programa y su mantenimiento.

- Etapa de operación

En esta etapa la organización y los líderes de implementar y administrar los programas de gestión de documentos electrónicos deberían ejecutar lo planificado con antelación con el fin de cumplir con los objetivos del producto. En este sentido debería:

  - Aplicar y solicitar cambios en el proyecto a fin de realizar acciones preventivas, correctivas y de mejora.
  - Dirigir y gestionar la calidad de lo planificado en el alcance respeto a lo tecnológico, requisitos organizacionales y técnicos documentales.
  - Contratar y formar al personal, realizar seguimiento al desempeño de las personas que integran el equipo de trabajo y a los usuarios del sistema proporcionándoles retroalimentación y resolviéndoles inconvenientes.
  - Capacitar concientizar a los usuarios internos
  - Distribuir y recibir información desde y hacia los usuarios internos y externos.
  - Gestionar las expectativas que pueden tener los usuarios internos, externos e interesados.
  - Asegura la calidad del proyecto, mediante la ejecución de los procesos y procedimientos planificados.

- Etapa de seguimiento y control

En esta etapa la organización debería implementar procesos para identificar, rastrear, analizar y dirigir el progreso de la implementación y gestión de los documentos electrónicos, dentro de estos encontramos:

- Identificar y controlar los cambios a fin de proponer acciones correctivas o preventivas para evitar futuros problemas.
- Revisar y comparar periódicamente los avances proyecto respecto a lo planeado con el fin de evaluar el desempeño del proyecto.
- Gestionar los cambios de manera formal, de tal manera que no se implementen o realicen cambios a lo planificado sin ser autorizados.

- Etapa de mejora continua

La entidad debería planificar las actividades necesarias para garantizar la correcta implementación del programa de gestión documental y garantizar en el tiempo la calidad del mismo, identificando las no conformidades, actualizando y monitoreando periódicamente los planes de riesgos. Este plan de calidad y mejora continua debe contemplar el uso de la política y los objetivos de la gestión documental, revisión de los resultados de la auditoria para garantizar la ejecución de acciones correctivas y preventivas. De igual forma se debería planificar de la continuidad del negocio basándose en la disponibilidad de la información futura a nivel interno para los usuarios y a nivel externo para clientes y proveedores, acciones para recuperarse de un evento de desastre, prevenir los cambios que se puedan presentar con la gestión tecnológica y copias de seguridad de información, cambios de helpdesk, fuga de información o eventual renuncia del personal que posee el conocimiento. Lo anteriormente expuesto debería estar consagrado en un plan específico de mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

ADAPATING. Adapting recibidos por el Ministerio TIC de Colombia [en línea] http://www.blocument.com/index.php/2012/07/05/adapting-recibidos-por-el-ministerio-tic-de-colombia/ [citado en enero 19 de 2014]

ALBERTO ALONSO, José. Et al. La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones En: E-Lis E-prints in library information sciencie [en línea] http://eprints.rclis.org/handle/10760/12263#.UJkWmGfNmGU [citado octubre 1 de 2014]

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Seminario Internacional Archivos y Documentos Electrónicos Rita M. Cacas Bogotá D.C., 11 al 13 de marzo de 2009. p. 113 [en línea] http://www.archivobogota.gov.co/libreria/pdf/ARCHIVOS_ELECTRONICOS_WEB.pdf [citado en enero 19 de 2014]

ALLEPUZ ROS, Teresa; GUTIÉRREZ LA RUBIA, Carmen. Los sistemas de gestión integral de la documentación en las organizaciones. Métodos de Información, v. 2, nº 5, mayo 1995, pp. 29-33.

ALONSO, José Alberto. La norma 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones. 2008 [en línea] http://hdl.handle.net/10760/12263] [citado en marzo 15 de 2014]

ARCHIVO DE BOGOTÁ. Seminario Internacional. Archivos y Documentos Electrónicos Memorias. Bogotá: Imprenta Distrital, 2009.

ASIS, A.Roig. Documento Electrónico en la Administración Pública; en Ámbito Jurídico de las tecnologías de la información, cuadernos de Derecho Judicial, XI Consejo General del Poder Jurídico, p. 21.

ASTURIAS. Gobierno del principiado de Asturias: La realidad Latinoamérica en gestión de documentos electrónicos proyecto de la Unión Europea [en línea] http://www.edocpa.com/images/ediciones/ponencia_6.pdf [citado en mayo 25 de 2014]

BERNAL, Cesar Augusto. Metodología de la Investigación, Pearson Educación. México D.F.: McGraw-Hill 2006, 238 p.

BONILLA CASTRO, Elsy. PENÉLOPE RODRIGUEZ, Sehk. Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales. Bogotá: Casa editorial Norma. 2005. 424 p

BRYMAN Alan, BURGESS Bob. Developments in qualitative data analysis: An introduction. In: Bryman, Alan; Burgess, Robert G. Analyzing Qualitative Data.Roundtledge: Londres, 1994.

BUCKLAND, Michael. What is a digital document?. Document Numérique En: Journal of the American Society for Information Science 48, No. 9 (Paris), 1998; 2:221-30. [en línea] http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/digdoc.html

BUSTELO R., Carlota. El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos. En: Jornadas Españolas de Documentación. Gijón: FESABID, 1994, p. 357-362.

BUSTELO RUESTA., Carlota. Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. Scire V.3 No 2, jul-dic 1997, p. 45-53.

_____., Carlota. Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. En: Inforarea S.L. Scire. 3: 2 (jul.-dic. 1997) 45-53

_____.. Carlota. Serie ISO 30300: Sistema de Gestión para los documentos En: SEDIC Asociación Española de Documentación e Información [en línea] http://www.sedic.es/DT-n2-SEDIC-ISO30300.pdf [citado en abril 16 de 2014]

CAMARERO GONZÁLEZ, Arturo. Análisis y diseño de sistemas de gestión electrónica de documentación en grandes entidades. Scire, v.3, nº2, jul.-dic. 1997

CÁRDENAS, Rincón. Manual de Derecho de Comercio Electrónico y de Internet. Centro editorial Rosarista. 2006. p 26

CARRASCOSA, LÓPEZ Valentín. Valor probatorio del Documento Electrónico En: Informática y derecho, UNED, Mérida. 1995, p. 21.

CASANOVAS, Inés. Gestión de archivos electrónicos. 1 ed. Buenos Aires, Alfagrama, 2008. p. 218

CHILE. Ministerio Secretaría general de la Presidencia. Gobierno Electrónico de Chile: Estado del Arte [en línea] http://colombiadigital.net/newcd/component/docman/doc_details/52-gobierno-electronico-en-chile-estado-del-arte [citado en abril 16 de 2014]

CISTERNA CABRERA, Francisco. Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. En: Redalyc, Vol. 14 (1): 61-71, (2005). ISSN 0717-196X; [en línea] http://fespinoz.mayo.uson.mx/categorizacion%20y%20trinagulacio%C3%B3n.pdf [citado en junio 25 de 2014]

CODINA, LUIS. Gestión electrónica de documentos GED. [en línea], Barcelona, España (1992) http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1992/octubre/gestin_electrnica_de_documentos_ged.html [Citado en marzo 02 de 2014]

COLOMBIA. Archivo General de la Nación. Circular 2 de 1997. Parámetros a tener en cuenta para la implementación de nuevas Tecnologías en los archivos públicos. [en línea] http://www.archivogeneral.gov.co/index.php?idcategoria=1243#[citado mayo 15 de 2014]

_____. Archivo General de la Nación. Decreto 2609 de 2012. Disposiciones en materia de gestión documental para entidades públicas. [en línea] http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3528_documento.pdf

_____. Archivo General de la Nación. Gestión Archivos Electrónicos: situación en la Administración Central. Bogotá, Imprenta Nacional, 200. 97 p. ISBN 958-97666-8-4., p 62

_____. Archivo General de la Nación. Guía para la implementación de un programa de gestión documental. p. 22.

_____. Archivo General de la Nación. Ley 594 del 2000: Ley general de archivos. P. 2.

_____. Archivo General de la Nación. Reglamento General de Archivos: Acuerdo 07 de 1994. 2003.

_____. Archivo General de la Nación. SINAE Preservando el futuro [en línea] http://www.preservandoparaelfuturo.org/ [citado en enero 20 de 2014]

_____. Archivo General de la Nación. Súmate a la iniciativa Cero Papel: Normas ISO 15489 y 30300 en Colombia y el mundo. [en línea] http://www.archivogeneral.gov.co/?idcategoria=7006 [citado en enero 20 de 2014]

_____. Archivo General de la Nación. Acuerdo 07 de 1994. Reglamento general de archivos.

_____. Congreso de la Republica ley 527 de 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales. [en línea] http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1999/ley_0527_1999.html [citado en mayo 15 de 2014]

_____. Congreso de la Republica ley 80 de 1989. Por la cual se crea el Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones. [en línea] http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5998 [citado en agosto 15 de 2014]

_____. Decreto 2609 de 2012. Reglamentación título V de la ley 594 de 2000 [en línea] http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3528_documento.pdf [citado en enero 7 de 2014]

_____. Ministerio del Interior. Decreto 1122 de 1999. Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe. [en línea] http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1999/decreto_1122_1999.html [citado en mayo 15 de 2014]

_____. Presidencia de la Republica decreto 2693 de 2012. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Lí-nea. [en línea] http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=51198 [citado en agosto 15 de 2014]

CONCEPCIÓN MENDO, Carmona. Consideraciones sobre el método en archivística. En: Documenta & instrumenta, vol. 1 (2004), PP. 35-46

CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS. Dirección del sistema nacional de archivos. [en línea] http://www.ica.org/6365/welcome/espaol.html [citado enero de 2014]

_____. Norma Internacional de Descripción Archivística. Estocolmo: CIA ISAD (G). 1999, 122 p.

CORNELLA, Alfonso. Gestión electrónica de documentos en España. El profesional de la Información, v. 7, nº 4, abril 1998, p. 12-13.

CORTÉS ALONSO, Vicenta: Manual de archivos municipales. Madrid: ANABAD, 1989
COX, Richard J. Searching for Authority: Archivists and Electronic Records in the New World at the Fin-de-Siécle. En: First Monday, volume 5, number 1 (January 2000). [en línea] enhttp://firstmonday.org/issues/issue5_1/cox/index.html [citado mayo 05 de 2014]

CRUZ MUNDET José Ramón. Archivos Iberoamericanos Administración de documentos y archivos textos fundamentales. Guillomía Comunicación. Madrid. 2011.

_____. José Ramón. La gestión de documentos electrónicos como función archivística. Revista Aabadom, (jul-dic 2013) Universidad Carlos III de Madrid [en línea] http://aabadom.files.wordpress.com/2009/10/75_0.pdf [citado en junio 07 de 2014]

_____., José Ramón. Manual de Archivística. Madrid: 2001. 416 pp. ISBN: 84-89384-31p

CUBA. Universidad de la Habana: propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del Estado cubano [en línea] http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_diss_mugica_2006.pdf [citado en mayo 25 de 2014]

DELGADILLO, Pedro. Retos de la gestión electrónica de documentos: Cátedra: Universidad de la Salle semestre 8. Diciembre. 2011

DESLAURIERS, Jean Perrie. Recherche qualitative. Montreal: McGraw-Hill éditeurs. 1991. 167 p.

ESPINO, Miguel A. Temas Actuales del Derecho, Volumen I, Bogotá: Presencia Ltda. 2000. p.75.

FERNÁNDEZ, Hevia. Guía de la Información Electrónica: como tratar los datos legibles por máquina y los documentos numéricos. España En: DLM-FORUM. Electronic Records.1997. Traducción de J. M. http://www.cornu.eu.org/files/guidelines_ES.pdf

GARCÍA C, Ricardo y MARTÍN G., Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. Op. Cit., p 6-7

GARCÍA PÉREZ, Alexeis. La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de la información. EN: ACIMED. (2001). p. 190 - 200.

GARCÍA, Ricardo. MARTÍN, Bonifacio. Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. [en línea]. Madrid: Editorial Everest Universidad Carlos III de Madrid. p. 3. http://buscatriz.hl32.dinaserver.com/descubierta/T1.php?materia=Servicios%20de%20Informacion%20&vmidfecha=4 [citado en marzo 02 de 2014]

GÓMEZ DIAZ, Raquel. Gestión electrónica de documentos En: Universidad de Salamanca [en línea] http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/gestion-electronica-de-documentos/contenidos/t4gestion_documentos_electronicos.pdf [citado mayo 05 de 2014]

GÓMEZ DOMÍNGUEZ, David. La Gestión de documentos electrónicos: Requerimientos funcionales. En: El Profesional de la Información. Vol. 12. No. 2. Marzo – Abril. 2003.

_____.. La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales. En: El profesional de la Información. V. 12. No. 2. (Marzo – Abril 2003)

_____. La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales En: El profesional de la información 2003, marzo abril, v. 12, n. 2, pp. 88-98. [en línea] http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/1.pdf [citado en abril 16 de 2014]

GONZALEZ QUINTANA, Antonio. Políticas Archivísticas para la defensa de los derechos humanos. Fundación Red de Archivos Históricos de Comisiones Obreras. Santiago de Compostela. 2009. [línea] http://www.aefp.org.es/NS/Documentos/Articulos-Informes/AGQ2009PoliticasArchivisticasDH_ESP.pdf [citado en febrero 26 de 2014]

HEREDIA HERRERA, Antonia: Archivística General: teoría y práctica. Sevilla: Diputación Provincial, 1989.

HERNÁNDEZ, Sampieri. Metodología de la Investigación, México Mc Graw Hill, 1998. P. 76

HINCAPIE BALLESTEROS, Luis Alberto. Estrategias para rastrear, ordenar y analizar fuentes documentales. Universidad de Antioquia. 2012.

HOYOS BOTERO, Consuelo. Un Modelo para la Investigación Documental. 2000. Señal Editora. Medellín. Colombia.

IBÁÑEZ PARRA, Oscar. RINCÓN CÁRDENAS, Erick. El acto administrativo electrónico y las nuevas tecnologías de la información En: Universidad Sergio Arboleda [citado abril 20 de 2014]

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. Documento electrónico. [término de búsqueda: ICA]. [en línea].Disponible: www.ica.org[citado en mayo 7 de 2014]

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Document management. Electronic document file format for long-term preservation. Geneva: ISO 19005, 2009, 29 p (ISO 19005)

_____. Document management. Information stored electronically. Recommendations for trustworthiness and reliability. Geneva: ISO 15081, 2009 p 41 p (ISO 15801)

_____. Information and documentation, Records management. Geneva: ISO 15489, 2001, 26 p (ISO 15489 part 1)

_____.Information and documentation, Records management. Geneva: ISO 15489, 2001, 26 p (ISO 15489 part 2)

_____. Information and documentation. Management systems for records Requirement Madrid: ISO 30301, 2011, 29 p (ISO 30301)

_____.Information and Documentation, Records management processes. Metadata for records. Madrid: ISO 23081, 2011, 47 p (ISO 23081)

_____. Information and documentation -- Work process analysis for records. Geneva: ISO 26122, 2008, 29 p (ISO 26122)

_____. Information and documentation, Implementation guidelines for digitization of records. New Zealand: ISO 13028, 2010, 35 p (ISO 13028)

_____. Information and documentation. Trusted third party repository for digital records. Geneva: ISO 17068, 2012, 31 p (ISO 17068)

_____. Management System for Records, Fundamental and Vocabulary. Madrid: ISO 30300, 2011, 37 p (ISO 30300)

_____. Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments. Geneva: ISO 16175, 2012, 39 p (ISO 16175)

INTERPARES PROJECT. Proyecto Interpares. [término de búsqueda: Interpares]. [en línea]. http://www.interpares.org/ [citado en abril 04 de 2014]

KNOWLES, Rob. Electronic document management systems: how to select and implement then right documentation management system for your organization. The Electronic Library, v. 13, nº 6, dec. 1995, p. 529.

LLANSÓ SAN JUAN, Joaquin. Gestión de documentos: definición y análisis de modelos. Bergara: Irargi, 1993. p. 250

LÓPEZ ESTRADA, Raúl Eduardo. La entrevista Cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo Social. En: Revista Margen. No. 61. (Junio., 2011); [en línea] http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf[citado en marzo 03 de 2014]

MARCOS, Mari Carmen. Los Archivos en la era digital. En: El Profesional de la Información. [en línea]. No. 1 (1999) http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1999/junio/los_archivos_en_la_era_digital.html [citado octubre 15 de 2014]

MARTÍN CALERO, Carlos. Manual de gestión de archivos administrativos. Diputación de Valladolid. 2009

MARTÍNEZ, Vicente. Integración de sistemas de gestión electrónica documental en la empresa: Evaluación de costes y metodología de implantación. [en línea]. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2091779 [citado en marzo 9 de 2014]

MENA MÚGICA, Mayra Marta. Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano. Ciudad de La Habana, 2006 [en línea] http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1-2_dissemination_diss_mugica_2006.pdf [citado abril 20 de 2014]

_____. Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano. Op. Cit., p. 26

MINESOTA STATE ARCHIVES. Electronic Records Management Guidelines [en línea] http://www.mnhs.org/preserve/records/electronicrecords/erfformats.html [citado mayo 01 de 2014]

MOREQ. Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo [en línea] http://www.mcu.es/archivos/docs/moreq.pdf

_____. Modelo de Requisitos Para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo: Especificación Moreq Preparada por Cornwell Affiliates Plc. Para el Programa Ida de la Comisión Europea [en linea] http://archivista.wordpress.com/2007/02/01/moreq-modelo-de-requisitos-para-la-gestion-de-documentos-electronicos-de-archivo/ [citada en mayo 01 de 2014]

MUÑOZ RAMIREZ, Carolina. Diagnóstico de la gestión documental del documento electrónico en el sector universitario de Bogotá: Universidades del Sector Privado. Universidad de la Salle. 2009

NAGHI NAMAKFOROOSH, Mohammad. Metodología de la investigación. 2 ed. México: Limusa, 2005. 528 p

NAVARRO, Miguel Ángel Esteban. La técnica de gestión integral de la información: nuevas tendencias de la representación y la organización del conocimiento en los sistemas de información en las organizaciones. Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación, v. 2, 1997, p. 286.

ONU. DPEPA-ONU. Benchmarking E-government: A Global Perspective; Assessing the Progress of the UN Member States", New York, Mayo. 2002

PULIDO DAZA, Nelson Javier. La gestión de documentos Modelos y Características En: Fundación ciencias de la documentación. Biblioteca Básica de Documentación, 2011.

RAMOS, Fernando. Derecho Procesal Civil Edit. Librería Bosch, 2 vol., 3ª ed., Barcelona, 1986.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española ed. 22nd. Madrid: 2001.

RODRIGUEZ, Martha. Universidad de los Andes. Investigación sobre el estado de avance del gobierno electrónico en Colombia. [en línea]

http://www.academia.edu/265789/Investigacion_Sobre_El_Estado_De_Avance_Del_Gobierno_Electronico_En_Colombia_a_Nivel_Municipal_Regional_Y_Nacional

ROMERO TALLAFIGO, Manuel. La tradición documental. En: Archivista. Estudios Básicos. Sevilla: Diputación Provincial, 1981. Pág. 65-80.

RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel. Manual de Archivística: Los archivos y la archivística: evolución histórica y actualidad. Madrid, 1995. 345 p.

SERRA SERRA Jordi, Los Documentos electrónicos: Que son y cómo se tratan, Ediciones Trea, España, 2008

TAMAYO TAMAYO, Mario. Serie Aprender a Investigar EN: Modulo Dos investigación. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. Bogotá. 3ed. 1999

TEJEDOR, F. ETXEBERRIA, J. 2006: Análisis Inferencial de Dados en Educatión. 2006. Muralla, SA. p. 19

TRAVIESO AGUIAR. Mayelin. Las publicaciones electrónicas: una revolución en el siglo XXI. En: Biblioteca Virtual en Salud Cuba [en línea] Vol. 3 (feb., 2003); p. 4 ISSN 1530-2880 http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_2_03/aci010203.htm [citado en enero 10 de 2014]

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Centro de estudios de opinión. Teoría Fundada: arte o ciencia. [en línea] http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/1632/1285 [citado en junio en 28 de 2014]

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Investigación sobre el Estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel municipal, regional y nacional [en línea] http://www.academia.edu/265789/Investigacion_Sobre_El_Estado_De_Avance_Del_Gobierno_Electronico_En_Colombia_a_Nivel_Municipal_Regional_Y_Nacional

URIBE ROLDAN, Jorge. La investigación en Ciencias Sociales: estrategias de investigación. Bogotá: Universidad Piloto, 2010. 196 p.

VÁSQUEZ. Manuel. Teoría y práctica administrativa II. México: UNAM, 2000 p. 140

WORLDOMETERS. Real time words statistics. WORLDOMETERS was voted as one of the best free reference web sites of 2011 by the American Library Association ALA [en línea] http://www.worldometers.info/es/ [citado en mayo 15 de 2014]

ZAPATA CÁRDENAS, Carlos Alberto. Gestión Documental & Gobierno Electrónico. Bogotá: Imprenta Nacional, 2011. P 9

ZAPATA CÁRDENAS. Carlos Alberto. Gestión Documental & Gobierno Electrónico: problemas, retos y oportunidades para los profesionales de la información. Imprenta Nacional de Colombia 2011. P 66