

**UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN  
DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN  
DOCTORADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

TESIS DOCTORAL  
**EL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO EN COLOMBIA**  
**Nelson Javier Pulido Daza**

Directora  
**Dra. Manuela Moro Cabero**

Salamanca, España. 2017



Pulido Daza, Nelson Javier

El valor probatorio del documento electrónico en Colombia. Nelson Javier Pulido Daza. Universidad de Salamanca. Salamanca, España. 2017

283 p.

1.DOCUMENTO ELECTRÓNICO. 2. DOCUMENTO ADMINISTRATIVO ELECTRÓNICO. 3. VALOR PROBATORIO. 4. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA



## **El valor probatorio del documento electrónico en Colombia**

Trabajo presentado para defensa pública del Grado de Doctor por la Universidad de Salamanca:

---

Elaborado Por: Nelson Javier Pulido Daza

Docente Universidad de la Salle

---

Vº. Bº. Directora: Doctora Manuela Moro Cabero

Salamanca, España. 2017



## RESUMEN

Está visto que la era del documento analógico debe abrir camino hacia la era de las nuevas tecnologías, debiendo para ello contribuir el Derecho con una regulación que permita a la sociedad, el desarrollo de sus múltiples objetivos amparados en los marcos comerciales, para el desarrollo del documento electrónico; puesto que los documentos electrónicos poseen rasgos identitarios, como lo indica el Código de Procedimiento Civil colombiano, con independencia física de su progenitor o iniciador (creador) y del medio que lo crea, por lo que puede ser llevado ante un juez como medio de prueba.

La investigación se desarrolla en tres ejes teórico y prácticos: el ámbito archivístico, el tecnológico y el legal-normativo, estructurado en cinco objetivos.

El primero permite establecer las características preponderantes en la estructura del documento electrónico, en un intento de enfatizar en su complejidad.

El segundo objetivo, en un entorno electrónico se ha de asumir y actuar por tanto en consonancia, la existencia del riesgo, dada la fragilidad y vulnerabilidad del recurso digital, generado desde el momento de la creación del documento (requisitos funcionales, operativos, de almacenamiento, tecnológicos, entre otros), hasta el proceso mismo de valorar el documento como prueba.

El tercer objetivo, permite establecer las relaciones que los documentos electrónicos poseen como medio de prueba en el ordenamiento jurídico colombiano. Estas relaciones observadas desde el ámbito archivístico, conforman el cuarto objetivo, con un estudio crítico de las buenas prácticas del uso del documento electrónico como medio de prueba, que se concreta en el quinto objetivo con el establecimiento de una fundamentación del documento electrónico, orientada hacia el valor probatorio acorde a la doctrina legal en colombiana.

En cuanto a la delimitación temporal, el estudio se enfoca en analizar las concepciones generadas por el Estado Colombiano en materia de documento electrónico, concepciones que pueden expresarse en documentos de políticas, leyes, reglamentos y normas que aportan al establecimiento de los criterios del documento electrónico como prueba legal ante cualquier juez.

Palabras claves:

Documento electrónico/Valor probatorio/Valor evidencial/Derecho





## ABSTRACT

It is seen that the era of the analogue document must open the way to the era of new technologies, and for this, the law must contribute with a regulation that allows society, the development of its multiple objectives under the commercial framework, for the development of Electronic document; Since electronic documents have identity features, as indicated by the Colombian Civil Procedure Code, with physical independence of its parent or initiator (creator) and the media that creates it, so that it can be brought before a judge as a means of proof .

The research is developed in three theoretical and practical axes: the archivist, technological and legal-normative, structured in five objectives.

The first allows to establish the preponderant characteristics in the structure of the electronic document, in an attempt to emphasize its complexity.

The second objective, in an electronic environment, must therefore be assumed and acted upon, the existence of the risk, given the fragility and vulnerability of the digital resource, generated from the moment of creation of the document (functional, operational, storage requirements, Technological, among others), to the very process of evaluating the document as evidence.

The third objective, allows establishing the relationships that electronic documents have as a means of proof in the Colombian legal system. These relations, observed from the archival field, form the fourth objective, with a critical study of the good practices of the use of the electronic document as a means of proof, which is concretized in the fifth objective with the establishment of an electronic document The probative value according to the legal doctrine in Colombian.

As for the temporal delimitation, the study focuses on analyzing the conceptions generated by the Colombian State in the electronic document, concepts that can be expressed in documents of policies, laws, regulations and standards that contribute to the establishment of the criteria of the electronic document as legal proof before any judge.

Keywords:

Electronic Document / Proof Value / Evidential Value / Law



## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a DIOS, a la Virgen María, a Santo Benito Abad, patrono de los benedictinos y a San Juan Bautista de la Salle, quienes inspiraron mis pasos para concluir esta tesis doctoral. A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejo. A mis compañeros de estudio y trabajo. A mis maestros y amigos, con quienes sin su ayuda nunca hubiera podido elaborarla. A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma. Con todos ellos comparto esta dedicatoria.



## AGRADECIMIENTOS

Durante estos años, son numerosas las personas e instituciones que han participado en este trabajo y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que me han prestado de forma desinteresada.

En primer lugar, quiero agradecer a cada uno de los miembros del Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística, a la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, así como a la Universidad de la Salle por su acogida y el apoyo recibido durante estos años en que he desarrollado mi labor investigadora.

No puedo olvidar a mis compañeros y amigos con los cuales he compartido horas incontables de trabajo. Gracias por la paciencia, los buenos y malos momentos, por soportarme y por escucharme.

Un sincero agradecimiento a mi Directora, Doña María Manuela Moro Cabero, por el tiempo empleado en su asesoría, por su respaldo y amistad, así como por sus correcciones, sugerencias de mejora e ideas de provecho para el desarrollo de la investigación.

El esfuerzo realizado, nunca hubiera sido posible sin el amparo incondicional de mi familia, mis padres y mis hermanos, sin el amor de Laura y sin el estímulo de Juan José. Se contempla el trabajo como un logro familiar.



Los archivos son una magistratura para el funcionamiento de  
un estado ideal.

Aristóteles





# Índice de contenido

<b>LISTADO DE TABLAS</b> .....	xx
<b>LISTADO DE ILUSTRACIONES</b> .....	xxii
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	9
<b>EJE ARCHIVÍSTICO: CONTEXTO Y CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO QUE APOYAN SU VALORACIÓN</b> .....	9
1.1 De la concepción física al enfoque electrónico.....	11
1.2 Características de los documentos.....	35
1.3 Elementos para la valoración de los documentos electrónicos.....	53
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	68
<b>EJE JURÍDICO: RELACIONES QUE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS POSEEN COMO MEDIO DE PRUEBA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO COLOMBIANO</b> ...	68
2.1 Concepción del valor probatorio. Importancia de los documentos como medios de prueba. ....	70
2.2 Mensaje de datos.....	102
2.3 Naturaleza jurídica del documento electrónico.....	104
2.4 Atributos jurídicos del documento electrónico.....	110
2.4.1 Escrito.....	110
2.4.2 Original.....	111
2.4.3 Integridad.....	111
2.5 Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos.....	112
2.6 Equivalentes funcionales de los actos electrónicos.....	115
2.6.1 Equivalente funcional de escrito.....	116
2.6.2 Equivalente funcional de firma.....	117
2.6.3 Firma electrónica.....	117
2.6.4 Atributos jurídicos de la firma digital.....	118
2.6.5 Equivalente funcional de archivo y conservación.....	120
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	124
<b>EJE TECNOLÓGICO: ELEMENTOS TECNOLÓGICOS GENERADOS EN EL USO Y DESARROLLO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA EN COLOMBIA</b> .....	124
3.1 Concepción de documento electrónico y gestión documental electrónica.....	126
3.2 Requisitos funcionales de la gestión de documentos electrónicos. ....	129
3.3 De la Gestión de Documentos Electrónicos a los Sistemas de Gestión Electrónica Documental.....	154

<b>3.4 Procesos EDMS (sistemas de gestión de documentos electrónicos) .....</b>	<b>163</b>
<b>3.5 Nuevos retos de gestión documental electrónica .....</b>	<b>169</b>
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>179</b>
<b>BUENAS PRÁCTICAS DE USO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA EN COLOMBIA .....</b>	<b>179</b>
<b>4.1 Buenas prácticas en materia de valor probatorio de documento electrónico en Colombia. ....</b>	<b>181</b>
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>205</b>
<b>EL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO DESDE LA DOCTRINA LEGAL EN COLOMBIA .....</b>	<b>205</b>
<b>5.1 Elementos para el redimensionamiento de la teoría y práctica archivística a partir del valor probatorio de documentos electrónicos .....</b>	<b>207</b>
<b>5.2 Contexto en el que cambian los conceptos de la teoría archivística a la luz de los documentos electrónicos y su valor probatorio.....</b>	<b>209</b>
<b>5.3 Reconfiguraciones en la cultura archivística, en los conceptos y procesos archivísticos.....</b>	<b>220</b>
<b>5.4 Impactos en la teoría archivística a partir de los documentos electrónicos y su valor probatorio. ....</b>	<b>228</b>
<b>CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>234</b>
Conclusiones generales sobre la experiencia de investigar.....	234
Conclusiones generales sobre los contenidos investigados .....	235
Conclusiones considerando el logro de los objetivos propuestos. ....	237
General.....	237
Específicos .....	237
Sugerencias para investigar en nuevos estudios.....	251
<b>BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA .....</b>	<b>254</b>



## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Evolución histórica del documento. ....	27
Tabla 2. Sistematización conceptual de documento y documento electrónico. ....	34
Tabla 3. Principales características de los documentos. ....	36
Tabla 4. Características de la norma NTC/ISO 15489 para el documento electrónico. ....	42
Tabla 5. Marco normativo para la implementación de procesos electrónicos. ....	101
Tabla 6. Cómputo de requisitos funcionales propuestos para el SGDE. ....	151
Tabla 7. Cómputo de requisitos atendiendo a su grado de cumplimiento recomendado. ....	152
Tabla 8. Contextos del GED. ....	157
Tabla 9. Componentes tecnológicos adicionales al hardware. ....	158
Tabla 10. Elementos del sistema de gestión documental. ....	158
Tabla 11. Ventajas del sistema de gestión documental. ....	159
Tabla 12. Aspectos integrales en la adopción de un SGED. ....	165
Tabla 13. Aspectos funcionales. ....	166
Tabla 14. Clasificación documento electrónico. ....	197



## LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Características del documento.....	25
Ilustración 2. Elementos integrales de los documentos.....	39
Ilustración 3. Elementos del concepto de documento archivístico. ....	40
Ilustración 4. Componentes del Documento Electrónico.....	46
Ilustración 5. Lineamientos para valoración de documentos.....	66
Ilustración 6. Elementos destacados del documento electrónico. ....	91
Ilustración 7. Componentes del SGSI.....	129
Ilustración 8. Evolución de los entornos de gestión de documentos.....	130
Ilustración 9. Modelo de requisitos funcionales para SGDE.....	143
Ilustración 10. Elementos complementarios del SGDEA.....	149
Ilustración 11. Etapas en la determinación de requisitos para los documentos. ...	153
Ilustración 12. Evolución del almacenamiento de documentos electrónicos. ....	156
Ilustración 13. Sistema de Gestión Corporativa de la Información. ....	160
Ilustración 14. Ajustado de Casanovas, interfaces de un EDMS101.....	167
Ilustración 15. Modelo funcional de gestión documental electrónica de COPNIA. ....	192
Ilustración 16. Grupo Cero papel.....	195
Ilustración 17. Elementos básicos en la elaboración de un Programa de Gestión Documental (P.G.D).....	198
Ilustración 18. Escenarios de interacción del documento electrónico.....	201
Ilustración 19. Modelo de Entidades Funcionales. ....	202
Ilustración 20. Representación general de los sistemas involucrados en la gestión de documentos.....	203
Ilustración 21. Elementos para un modelo de gestión documental sustentada en el valor probatorio de los documentos electrónicos. ....	230



## INTRODUCCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se exponen los parámetros en torno a los cuales se organiza y estructura metodológicamente la investigación, es decir, los elementos sustantivos que definen su naturaleza, alcance, método y proyección. Hablamos de los aspectos epistemológicos, metodológicos, organizativos e institucionales que sirven de marco al desarrollo del estudio. Lo primero que se clarifica en este capítulo, es el marco de convicciones, las orientaciones seguidas para construir conocimiento y la metodología utilizada para su desarrollo. **Se parte de la identificación de la estructura institucional en la que se encuentra inserta, el enfoque epistemológico y la caracterización del tipo de investigación.** Su propósito es establecer, con la necesaria antelación, la lógica y el sentido científico que la sustentan.

La presente investigación tiene como marco institucional el Programa de Doctorado en Líneas de investigación en Información y Documentación de la Universidad de Salamanca y cuya finalidad es la formación de los candidatos a doctores en las tareas investigativas, en el área de la Información y la Documentación. De acuerdo con lo previsto para este Programa Doctoral, el énfasis se coloca en la asimilación del método científico de investigación, para lo cual se debe demostrar capacidad para otorgar respuesta a los retos derivados de los nuevos entornos en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

**Para dar respuesta a este marco institucional, la presente investigación pretende explicar la naturaleza y alcance del valor probatorio de los documentos**



electrónicos en el contexto colombiano, además de profundizar en las implicaciones de dichos documentos y de su gestión, tanto en la teoría Archivística como en la formación de profesionales en esta área.

De modo que este estudio pretende indagar acerca de cómo los documentos electrónicos pueden asumirse como medios de prueba y cómo ello impacta en los procesos de gestión documental, así como sobre su incidencia en el acceso a la información y transparencia de la gestión pública, sustentada en la disponibilidad e inmediatez de documentos que constituyen las evidencias del quehacer de cualquier tipo de organización pública o privada. Se identifican como fundamentales para este estudio, los cambios ocurridos en la producción de documentos electrónicos. Dichas mutaciones conforman un fenómeno que abre nuevas y más complejas relaciones entre las entidades generadoras de documentos y las necesidades de que tales documentos sigan siendo prueba y materialidad de las actividades y procesos desarrollados por las instituciones en el ejercicio de sus funciones vitales, desde donde también se genera la base patrimonial para la reconstrucción de historiografías, sustentadas en la disponibilidad de dichas fuentes documentales.

En esta investigación se considera la propuesta clasificatoria de los enfoques epistemológicos presentada por el equipo de investigadores de la Fundación Línea-i; este grupo de investigación surge enmarcado en el Programa Doctoral en Ciencias de la Educación de la Universidad Simón Rodríguez de Caracas-Venezuela, y se conforma como una línea de investigación dedicada a profundizar acerca de la enseñanza/aprendizaje de la investigación. Dicha

propuesta, señala la existencia de tres caminos o vías posibles para la producción de conocimiento, a saber: Enfoque centrado en la medición o Empírico, Enfoque Racionalista y Enfoque Experimental.

De manera puntual se **asume el enfoque racionalista: su naturaleza teórico-deductiva y de base realista-crítica. Plantea hipótesis generales y abstractas para derivar de ellas respuestas a los problemas de investigación, utilizando la deducción expresada en modelos basados en la lógica formal, además de la explicación. Su objeto de estudio son las relaciones generativas, siendo el método de contrastación que utiliza, el análisis formal y la confrontación empírica; el lenguaje que le caracteriza es el lógico-matemático (Hernández y Padrón, 1997).**

En tal sentido, se plantean hipótesis que intentan vincular provisionalmente las variables intervinientes; así como argumentar las relaciones causa-efecto que se tejen y promueven las modificaciones que se evidencian en cuanto a las posibilidades de tratamiento, sistematización y acceso a los contenidos. Todo esto, sobre la base de la disertación teórica de algunos autores que han formulado descripciones, explicaciones, normativas, y otros.

Atinentes al tema en cuestión, se formulan las siguientes hipótesis:

1. Los documentos electrónicos introducen nuevas lógicas y racionalidades en los conceptos esenciales de la teoría archivística, al cambiar sus formas de producción y gestión para lograr su acceso como base de la toma de decisiones en todo tipo de organizaciones.

2. El valor probatorio de los documentos electrónicos en Colombia se explica a partir de un conjunto de principios normativos y legales que el Estado ha generado como marco a una nueva estructura que les da contexto, cuyos criterios delinear la conformación de una cultura “cero papel” orientada por la transparencia, celeridad y oportunidad, entre otros elementos.
3. La implementación de sistemas normalizados para la administración de sistemas de gestión de documentos electrónicos se constata como una necesidad, demostrándose su utilidad al proporcionar un modelo metodológico sistematizado y sistémico.

El objeto de estudio de la investigación que nos ocupa se ubica en la categoría de lo concreto, porque se refiere a la indagación sobre el valor probatorio de los documentos electrónicos en un contexto socio-cultural, económico e histórico-cultural definido: Colombia, en donde se están experimentando cambios y/o transformaciones importantes que están impactando desde la estructura legal y normativa hasta la acción concreta de la gestión documental.

Bunge (1985) señala que cuando se desarrolla investigación científica se está construyendo un nuevo conocimiento; es decir, elementos teóricos cuya explicación puede demandar el uso del análisis crítico como herramienta conceptual universal; así como de mecanismos que permitan su comprobación. En el caso de tomar como objeto de estudio algún fenómeno social, éste se ha de asumir desde una concepción sistémica de la sociedad, en la que diversos

individuos se interrelacionan y se afectan mutuamente y también al contexto. Esta concepción es llamada por el autor *Sistemismo*, y a su juicio, es compatible con las teorías existentes en el seno de las ciencias sociales contemporáneas.

En la presente investigación, también se consideró como base el modelo metodológico propuesto por Vasallo (1999, 2003), por considerarlo ajustado a la fundamentación epistemológica y a la naturaleza del objeto de estudio. El referido modelo se articula en instancias y fases metodológicas que se entrecruzan para formar una red, en la que convergen las propiedades que ha de exhibir una investigación científica y las etapas que corresponden a su desarrollo cronológico.

Dentro de los componentes paradigmáticos del modelo, Vassallo (2003) distingue, además de instancias, las operaciones metodológicas que han de ocurrir en cada una de ellas, de la siguiente manera:

- Ruptura epistemológica y construcción del objeto científico, son operaciones incluidas en la instancia epistemológica.
- Formulación teórica del objeto y explicitación conceptual, son las operaciones incluidas en la instancia teórica.
- Exposición y causación, están incluidas en la instancia metódica.
- Observación, selección y especificación forman parte de la instancia técnica.

Aplicando las operaciones metodológicas señaladas en el Modelo antes mencionado, la ruptura epistemológica se evidenció mediante la generación de nuevos conceptos para la teoría archivística, a partir del documento electrónico y

su valor probatorio, el cual amplía la comprensión de los documentos como medios y evidencias en entornos electrónicos, con objeto de facilitar procesos comerciales, académicos y administrativos. La inclusión de este tipo de documentos como base de la gestión en todo tipo de organizaciones, introduce cambios importantes en la teoría archivística, sobre todo, en lo que concierne a la producción, resguardo, gestión y uso de estos documentos como base de la toma de decisiones.

La formulación teórica y explicitación conceptual, las cuales son operaciones de la instancia teórica, permiten comparar algunas características del documento electrónico frente al documento físico, logrando con ello identificar las particularidades que permanecen en el electrónico y otras que significan mutaciones en la manera de racionalizar la producción documental, con sus correspondientes procesos de organización, sistematización y disposición para usuarios finales. En el estudio es observable en los capítulos 1 y 2, mediante el análisis de dos ejes, el diplomático y el jurídico.

La instancia metódica, relacionada con la exposición y causación, se perfiló mediante el cotejo de los conceptos propios de los tres ejes centrales del trabajo: el archivístico, que se desarrolla en el capítulo 1, cuyo objetivo corresponde al análisis tanto del contexto, como de las características preponderantes en la estructura del documento, con especial consideración en el documento electrónico. Se establece un recorrido histórico en su conceptualización, siendo

analizado el documento desde diferentes enfoques, buscando sistematizar sus múltiples acepciones y significados, en un intento de enfatizar su complejidad.

En el capítulo 2, correspondiente al eje jurídico-legal se pretende establecer el conjunto de relaciones que los documentos electrónicos poseen como medio de prueba en el ordenamiento jurídico colombiano, invitando al lector a pasar al eje tecnológico, desarrollado en el capítulo 3 que busca vincular críticamente los diversos elementos tecnológicos generados en el uso y desarrollo del documento electrónico como medio de prueba en Colombia.

En cuanto a la instancia técnico-observacional, ésta se desarrolla en el capítulo 4 mediante un estudio crítico de las buenas prácticas del uso del documento electrónico como medio de prueba en Colombia, continuando en el capítulo 5 con el establecimiento de una fundamentación del documento electrónico orientada hacia el valor probatorio acorde a la doctrina legal en colombiana.



## CAPÍTULO 1

# **EJE ARCHIVÍSTICO: CONTEXTO Y CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO QUE APOYAN SU VALORACIÓN**

### **Objetivos**

Mediante este capítulo, se pretenden analizar tanto el contexto como las características preponderantes en la estructura del documento, con especial consideración en el documento electrónico. Se establece un recorrido histórico en su conceptualización, siendo analizado el documento desde diferentes enfoques, buscando sistematizar sus múltiples acepciones y significados, en un intento de enfatizar su complejidad.





## 1.1 De la concepción física al enfoque electrónico.

En reiteradas oportunidades, las investigaciones de carácter científico efectuadas en la disciplina Archivística toman como objeto de estudio la génesis del documento y su evolución histórica. En consecuencia, en el desarrollo de la presente investigación y específicamente en el progreso de este capítulo, resulta ineludible el tratamiento conceptual del documento y su etimología, con la diferencia de que se trata de realizar una dicotomía entre los orígenes y evolución del documento desde una doble perspectiva, la procedente de la disciplina Archivística en confluencia con la mirada atenta desde la disciplina del Derecho.

Previo a continuar es necesario establecer en primer lugar que es un Documento, Paul Otlet desde su *Traité de Documentation* interrelaciona la documentación con el documento siendo este último el resultado del **registro del pensamiento humano y de la realidad exterior** ya sean **simples, complejos particulares o conjuntos, es el registro de datos de modo directo y exacto, analítico y sistemático** los cuales van hacia una ruta enciclopédica y universal. (Casanovas, 2008. p. 58).

Históricamente, abordar la acepción “documento” resulta bastante complejo, dado que su significado puede tener distintas conceptualizaciones; a grandes rasgos, se puede analizar la naturaleza del documento desde dos perspectivas esenciales como lo expone Yepes (2008). La primera es una perspectiva antropológica y cultural, en la que se logra asociar la naturaleza del documento a una extensión o instrumento que surge de la necesidad que tiene el ser humano para plasmar, conservar y transmitir informaciones, ideas o sentimientos que se

originan del quehacer diario. La segunda perspectiva, se toma desde un ámbito histórico–Jurídico, representando el documento como medio de prueba fehaciente de un hecho histórico o jurídico materializado en un momento determinado. Desde este enfoque, en el documento se observan varios perfiles, tales como: documento histórico, documento monumento y documento diplomático.

En esta misma corriente, Vega (2013) expone que “la voz documento es polisémica y podemos referirnos a ella con distintas acepciones, aunque con carácter general suele entenderse principalmente con dos significados”. (p.147)

El primero, se puede visualizar desde un sentido más amplio, observándose estrechamente ligado a la información; se entiende que el documento es cualquier soporte que contenga datos de cualquier naturaleza o índole, producto de la ejecución de las actividades del ser humano, cuyo fin en sí mismo es el almacenar conocimientos o hechos para ser utilizados en determinados ámbitos, ya sea de enseñanza, de tipo jurídico, histórico, erudición, etc.

El segundo significado, por el contrario, es más restringido y se encuentra asociado a la teoría de plasmar de forma escrita la declaración de voluntad o la constatación de algún acto humano, esto es, referido a cualquier soporte que contenga cierto texto, grafía, imagen o sonido interpretado también como un mensaje de voz, que en el ámbito del **Derecho suele ir ligado a declaraciones de voluntad o constatación de actos** jurídicos: un contrato, un testamento, manifestaciones, resoluciones, inscripciones, anotaciones, entre otros.

En este sentido, a continuación, se aborda el documento desde los aspectos etimológico y cronológico, en los que se logran identificar los orígenes históricos del documento y su evolución en el tiempo, tanto para la disciplina Archivística como para la del Derecho. Una vez esbozados dichos lineamientos históricos, posteriormente se afronta la identificación de vínculos característicos y diferenciales que tiene *per se* el documento para cada una de las disciplinas en mención.

Etimológicamente, la palabra documento, del lat. *Documentum*, contiene en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, dos acepciones que se refieren a:

- Escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo.
- Cosa que sirve para testimoniar un hecho o informar de él, especialmente del pasado. Un resto de vasija puede ser un documento arqueológico.

En este sentido y con la claridad de que los documentos son considerados bienes muebles de carácter material, podemos decir que el documento como lo conocemos es una representación del pensamiento, por ello se considera así a todo objeto producido, directa o indirectamente, por la actividad del hombre y que, representa una cosa, un hecho o contiene, **una manifestación del pensamiento o de la voluntad** de quien lo produce.

En Colombia, mediante la sanción del Decreto 1400 de 1970, "Por el cual se expide el actual Código de Procedimiento Civil", se establece en el artículo 251 que: "son documentos los escritos, impresos, planos, dibujos, cuadros, fotografías, cintas

cinematográficas, discos, grabaciones magnetofónicas, radiografías, talones, contraseñas, cupones, etiquetas, sellos y, en general, todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo, y las inscripciones en lápidas, monumentos, edificios o similares”.

Es decir, la definición y descripción de documento que resulta contenida en el artículo 251 del C. de P. C., acoge los llamados documentos electrónicos, pero también contiene una partícula de carácter enunciativa y declarativa, esto es: **“Y en general todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo”**.

El incursionar en la teoría sobre la aparición del documento es de gran complejidad; tan complejo como lo expone López Yepes (2008):

“Construir una teoría del documento es una asignatura pendiente. La naturaleza del documento es compleja como lo prueba el hecho de ser objeto de estudio de diversas disciplinas como la Documentación, la Archivística, la Bibliografía, la Biblioteconomía, etc.,” (p.1).

Por tal motivo, se pretende abordar este tema con la mayor exactitud posible. Ahora bien, la historia del documento es tan antigua como la aparición del hombre y puede ligarse a este si se mira desde la perspectiva antropológica y cultural, en la medida que el documento surge como evidencia de las actividades realizadas por el hombre. Desde que el hombre tuvo el poder de razonar, vio la necesidad de comunicarse de forma primitiva y de plasmar su historia sin importar el lenguaje, formato y soporte (Marcos, 1999). Las formas de comunicación

evolucionaron de los simples gestos, sonidos e imágenes plasmadas en tablillas, piedras o papiros a comunicación visual, verbal, auditiva y escrita. Quizá, esta última evolucionó con más rapidez debido al surgimiento de la imprenta y a las nuevas formas de conservar el pensamiento del hombre de forma escrita y difundirse masivamente.

El documento, en su sentido más amplio y general, es todo aquello representativo o declarativo de algo. Como tal, constituye un medio a través del cual se han transmitido grandes testimonios a la humanidad, porque el hombre en su afán de expresar sus conocimientos y legarle a la posteridad su riqueza interior, ha buscado dentro del género de su competencia y sabiduría para exteriorizar su pensamiento, el medio documental más idóneo, sea este, táctil, visual, auditivo, electrónico, o cualquier otro surgido del avance de la tecnología. Así, se han podido conocer grandes obras musicales, escritos, pinturas, obras de arquitectura y escultura, cada una de ellas, legado de su creador, de una época, de un lugar y la prueba de quién fue ese creador, esa época y ese lugar.

Por ello, se puede afirmar, que el documento constituye un medio probatorio por excelencia, que permite el conocimiento de hechos tanto presentes como pasados. Sin embargo, considerando el documento en su concepción filosófica, vemos que el hombre como ser humano profundo, sensible, reflexivo, expresa o exterioriza su sentir y lo hace perdurable a través de cualquier medio o soporte, como testimonio tangible en todas sus manifestaciones, bien sea visual, gráfica, cinematográfica, táctil, discos, cintas magnéticas, reproducciones, música, entre

otros, de manera que pueda servir a su vez, como medio de prueba para comprobar la verdad o falsedad de un acto. Con respecto a ser sustento como medio de prueba, Ruiz y Ruiz (2009) consideran que “la prueba es un medio de verificación, aportada por cualquiera de las partes al proceso judicial, respetando los derechos y garantías constitucionales...” (p.16).

Sin duda, el documento involucra muchas acepciones y puntos de vista, que hacen posible su expansión hacia las distintas áreas del conocimiento, por cuanto está inmerso en cada una de ellas. A su vez, recibe y formaliza en algún tipo de soporte, todas las expresiones del pensamiento sin perder su esencia. Dentro de esas diversas acepciones expresadas, Cabanellas (2006) afirma que el documento es:

“Escrito, escritura, instrumento con que se prueba, confirma, demuestra o justifica una cosa o, al menos, que se aduce con tal propósito. En la acepción más amplia, cuanto consta por escrito o gráficamente; así lo es tanto un testamento, un contrato firmado, un libro o una carta, como una fotografía o un plano; y sea cualquiera la materia sobre la cual se extiende o figure, aunque indudablemente predomine el papel sobre todas las demás. Cualquier comprobante o cosa que sirva para ilustrar. Diploma, inscripción, relato y todo escrito que atestigüe sobre un hecho histórico” (p. 331).

Con esta definición, el autor amplió el concepto de documento, extendiendo su visión hasta la materia, o medio a través de la cual se vaya a plasmar el contenido, aun cuando el predominio lo siga teniendo el papel. De este modo, se deja abierta la posibilidad para todo cuanto pueda ser considerado documento

como producto, -en este caso-, de las nuevas tecnologías y, por supuesto, debido al surgimiento del documento electrónico, ya una realidad de nuestro tiempo. Dicho documento electrónico se concibe como “*el conjunto de información binaria que reside en un determinado soporte...*” (Serra i Serra, p.16).

Esta conceptualización, en cuanto a estructura, establece importantes diferencias entre el documento electrónico y el tradicional en papel, que de hecho Serra (2008), estima como el aspecto determinado (color, tipografía, resolución); distribución de la información (cabeceras, tablas, formularios); funcionalidades (controles, enlaces), a los cuales se les denomina propiedades significativas del documento electrónico.

Al referirse al concepto de documento, Peñaranda (2008) expresa que: “(...) debe ser lo suficientemente amplio como para dar cabida a cualquier objeto que contenga una información representativa de un hecho, cualquiera que sea su naturaleza, su soporte, su elaboración o su tipo de firma.” (p .7).

Como puede apreciarse, tanto Peñaranda como Cabanellas, consideran la amplitud del término, por cuanto el documento constituye la representación de un hecho, que puede materializarse en cualquier soporte. Es a su vez, producto de una actividad realizada por el ser humano, que no puede limitarse ni a un estilo, ni a un medio de almacenamiento único. Ahora bien, considerando otros puntos de vista sobre el documento, Salcedo (2007), lo concibe como "la exteriorización de un pensamiento que luego perdura sensiblemente, sobre todo tangible, visible o audible" (p. 29). Esto no significa, tan solo, la representación del producto de un conocimiento y lo que implica llegar a él, sino aquel que simboliza un



pensamiento, un hecho, una realidad, una manifestación de voluntad plasmada como testimonio en cualquier medio material.

La noción de documento puede ir desde criterios amplios hasta aspectos más específicos, pero dentro de la concepción siempre de un acto humano, que puede ser percibido a través de los sentidos y que representa en sí mismo, una prueba para la demostración de actos que así lo ameriten, bien sea a través de acciones públicas o privadas.

En las definiciones expuestas se observan elementos en común, aun cuando en la óptica de los autores, se vislumbren perspectivas diferentes. Estos elementos se reflejan, en la concepción del documento como algo manifiesto y representativo que puede servir para testimoniar (en sentido general), todo cuanto ha sido concebido y expresado por el hombre a través del tiempo y sobre cualquier medio sensible.

El documento o instrumento abarca en su forma y fondo un campo tan amplio y tan complejo, que involucra inclusive, una extensa variedad de formas impresas donde cada una de ellas, tiene sus propias características. Por consiguiente, donde se le ubique, constituye una prueba o testimonio de un hecho presente o pasado, y como tal, puede ser una *fuentes de derechos y obligaciones*.

Puedo sintetizar afirmando que el documento, es una representación de un hecho que, expresado en forma escrita o a través de un medio sensible, manifiesta en su contenido, tanto las condiciones que se establecen, debido a las convenciones surgidas de las interrelaciones humanas, como las de cualquier manifestación del pensamiento, que, en su esencia, constituyen un testimonio que puede servir como medio de prueba en la legislación colombiana o de cualquier

marco jurídico.

Aun cuando se podría hacer referencia a otras diferentes acepciones que involucran al documento, es innegable lo que representa dentro del campo jurídico, donde constituye básicamente un medio de prueba y que los procesalistas lo aprecian de dos maneras. Una tradicional, donde se plasma por escrito toda una manifestación del pensamiento humano, y un segundo modo, con un significado más alusivo a la representación del pensamiento, pero en forma distinta a la conocida tradicionalmente.

Esta última concepción permite mayor amplitud en la definición de documento y campo de la prueba documental, así lo manifiesta Salcedo (2007):

“La ciencia jurídica al servicio del Derecho Positivo, tiene que irse adaptando a los avances de la ciencia y la técnica. Por eso, en futura reforma del Código de Procedimiento Penal tendrán que aceptarse una serie de documentos que aún sin ser escritos puedan ser aceptados como prueba documental”. (p.32).

En la actualidad, los individuos y las entidades producen, gestionan y conservan documentos de todo tipo y en diversos formatos; estas actividades en muchas ocasiones se realizan de forma inconsciente. Recordamos, además, que las nuevas infraestructuras tecnológicas evolucionan día a día siendo cada vez más flexibles y escalables, lo cual facilita de manera exponencial la generación, envío y recepción de documentos por diferentes medios. Ligado a esta problemática y con la premura que se realizan las actividades en mención, se

avizora cada vez más la aparición de nuevos formatos de documentos sin una estructura visible, como por ejemplo es el caso de los *Twitter* o los *chats*.

En este punto específico, cobra validez referirnos a la conceptualización respecto a la historia del documento, identificando cuáles son los orígenes de los documentos y cómo ha sido la evolución de los mismos respecto a concepto y soporte. Al respecto, se observan concepciones que pueden tener tácitamente un sesgo subjetivo dependiendo desde el área del conocimiento desde donde se esté concibiendo, en la medida que el concepto de documento puede variar para los administradores, ingenieros de sistemas, historiadores y, por supuesto, en el desarrollo del presente eje temático, para los juristas y los profesionales de la información y documentación (archiveros).

El unificar criterios respecto a la conceptualización del documento nos parece de gran complejidad y, más aún, con el estudio que fue realizado acerca del término “documentación” en 1982 por F. Sagredo y J. M. <sup>a</sup> Izquierdo (Citado por Galende & García, 2003). En el mismo, se recopilaron 120 definiciones diferentes, lo que lleva a suponer que a partir de dicha data, se ha producido un incremento considerable de las acepciones y potenciales conceptualizaciones vinculadas al término documento.

Aunque en la literatura aparece muy reiterado el análisis etimológico, consideramos imprescindible incorporarlo a este capítulo, atendiendo a los significados que contiene y se mostrarán estrechamente relacionados en esta revisión conceptual.

Etimológicamente, el término documento tiene su origen en los dialectos indoeuropeos, siendo el griego desde su estructura latina el encargado de establecer el vocablo “*dék*”, “*decere*” cuya equivalencia es “*dexter*” que significa derecho, “*discere*” siendo este a su vez “*docere*” que significa enseñar o instruir. De esta última parte proviene el término “*documentum*”, el cual equivale a significar, instruir, enseñar o enseñanza. En apoyo a estas aseveraciones, Yepes (2008) arguye que “*Documentum*” pertenece al latín medieval, que a su vez proviene del vocablo “*docere*” que significa **trasmitir, mostrar, indicar**; es decir, todo aquello de lo que se puede aprender y que adicionalmente al significado de enseñanza también se concebía como precepto moral.

En esta línea, el conocer el concepto de documento que se utiliza en la actualidad es de vital importancia, por lo que citar la acepción utilizada universalmente es casi ineludible. En nuestra lengua española, consagrada en la Real Academia de la Lengua Española (2014), se atribuye y ratifica el término documento como procedente del latín “*documentum*”, quedando definido como: “Diploma, carta, relación u otro **escrito que ilustra acerca de algún hecho**, principalmente de los históricos”. En una segunda acepción de la misma fuente se define como: “Escrito en que constan **datos fidedignos o susceptibles** de ser empleados como **tales para probar algo**”. Remitiéndonos a la primera definición, se puede asociar al documento como soporte de información, y en segundo lugar, tomando la segunda acepción, confirmar el documento como fuente de prueba.

Continuando con la reflexión, para A. Heredia Herrera (1995), los caracteres externos responden a la materialidad del documento, distingue el soporte o

materia escriptoria (pergamino, papel, cinta, disquete, etc.), el medio elegido para fijar el contenido del documento (tipo de escritura, dibujos, colores), el formato (tamaño) y los signos especiales y visibles (sellos, crismón, ruedas, letras iniciales), puesto que los caracteres internos serían la lengua empleada, el autor, el destinatario, el formulario y cláusulas, y el contenido o mensaje.

Adicionalmente y una vez esbozadas etimológicamente las raíces del documento, se recogen algunas de las principales definiciones que han evolucionado y se han venido enriqueciendo con el transcurrir de los años. Para la *Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective* (Records, 1997) documento es la **“Información registrada** producida o recibida durante la iniciación, desarrollo o terminación de una actividad personal o institucional y que incluye **contenido, contexto y estructura suficientes para servir como testimonio de esa actividad.**

Así las cosas, para la mencionada guía un archivo electrónico es un **“registro, que es adecuado para la manipulación, transmisión o procesamiento por un equipo electrónico”**. Las siguientes características distinguen los archivos electrónicos de los tradicionales:

“Grabación y uso de símbolos: El contenido de un archivo tradicional se registra en un medio (papel, etc.) y por medio de símbolos (alfabeto, figuras, etc.) pueden ser directamente accedidos (leídos) por un ser humano. Los contenidos de un archivo electrónico, sin embargo, se registran de una manera y en un medio (alta densidad en un dispositivo óptico) que no puede ser accedido directamente (leído) por un ser humano, y está representado por símbolos (dígitos binarios) que deben ser decodificados.

En general, cuando se produce y se almacena un archivo electrónico, es transferido y transformado de un formato legible por humanos a un formato legible por máquina. Esta máquina que lee genera una versión de la información grabada que constituye el archivo electrónico propiamente dicho". (p.24)

La *Union Française d'Organismes de Documentation* o su nombre en español Unión Francesa de Organismos de Documentación lo define como: "todo elemento de conocimiento o **fuentes de información** registrada, materialmente susceptible de ser utilizada para **consulta, estudio o prueba**".

o su nombre en español Unión Francesa de Organismos de Documentación lo define como: "todo elemento de conocimiento o **fuentes de información** registrada, materialmente susceptible de ser utilizada para **consulta, estudio o prueba**". *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 1958, no. 5, p. 363-363. Disponible en línea: <<http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1958-05-0363-015>>. ISSN 1292-8399.

López Yepes (2008) propone que el documento resulta de la "objetivación de un mensaje en un **soporte físico** potencialmente transmisible en el espacio y en el tiempo y actualizable como **fuentes de información** para la **generación de una información o para la toma de decisiones**". (p.7)

Para M. Vásquez (2006, p. 63), documento es "Información registrada, es decir, datos o información fijada o inherente a algún tipo de soporte", mientras que para Caro (2004) es "un instrumento escrito que ilustra acerca de un hecho,

principalmente históricos (...) escritos en el que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo (p. 137)". Contreras (1981, p 20) (recuperado por Galende & García, 2003), se refiere al documento como un objeto corporal, producto de la actividad humana que queda en él reflejada y que conserva y transmite permanentemente la representación de un hecho ajeno a él.

En Colombia, el Archivo General de la Nación, ente rector de la política archivística, 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**". Además, el reglamento general de archivos a través del acuerdo 07 del 1994 (Acuerdo 07 de 1994/2003) lo conceptualiza como: "**información registrada cualquiera sea su forma o medio utilizado**" (Archivo General de la Nación. Colombia, 1994).

Por lo expuesto anteriormente, se puede observar como las diferentes definiciones guardan equivalencia y similitud respecto a significado y rasgos característicos, siendo relevante hacer hincapié en dos aspectos fundamentales: el primero, esgrime documento como **soporte de información**, y el segundo, como **fuelle de prueba**. Adicionalmente, se encuentran elementos que contribuyen a la conceptualización del término documento. En la siguiente ilustración se muestran relacionados tanto los significados como los rasgos característicos en mención.



**Ilustración 1. Características del documento.**

*Fuente: elaboración propia del autor*

En la ilustración es observable como se conceptualiza el documento mediante variadas pinceladas en las que confluyen dos acepciones de modo reiterado en las diversas definiciones; la primera, entendida como un medio que tiene una información registrada, la cual ilustra un hecho y sirve como fuente de información. La segunda, enfatiza la idea de documento como fuentes y medio de prueba que contiene datos fidedignos susceptibles para probar algo o ser soporte para la toma de decisiones. Pero para que estas dos definiciones lleguen a materializarse, el documento debe cumplir como mínimo unos rasgos característicos, siendo estos la estructura, el contexto y el contenido; rasgos que



son supeditados a una triple restricción, en la medida que si alguno de estos tres rasgos faltase no podría reconocerse el documento, ni como fuente de información, ni como fuente de prueba.

En otras palabras, si un elemento como es la estructura viene acompañado de un contexto, pero no de un contenido se concluye que no conforma un documento. Si un contenido se encuentra en una estructura, pero sin acompañamiento de un contexto, de igual forma que en la relación anterior, no conforma un documento y así en todas las relaciones que puedan nacer de estos tres elementos. Como observaremos, en el contexto electrónico, a estos rasgos característicos aunamos, entre otro, la idea de apariencia (considerando la interpretación del documento como “un llegar a ser”) en el tiempo.

Por otro lado, el documento como tal evoluciona para el derecho como parte del desarrollo de la misma sociedad; así mismo, va tomando matices propios para la administración y por ende para la archivística. Por ello, se analiza la evolución del documento para la disciplina Archivística y el Derecho, aunque asumiendo que su evolución en el soporte y sus características cambian paralelamente con su importancia en la sociedad y en el tiempo en el que se ubica.

En la tabla siguiente se aporta una sistematización sobre la evolución histórica del documento, que pretende de manera sencilla recopilar algunos de los eventos más significativos para la humanidad como por ejemplo la tablilla cuneiforme, las tablillas de arcilla, los papiros y los distintos soportes que se han tenido en el proceso evolutivo, hasta llegar al papel.

Época / Periodo	Cultura / Civilización	Tipo de documento	Como soporte	Como fuente	Principales observaciones
IV milenio-	Periodo de Uruk	Tablilla Cuneiforme	X		Duración aproximada de 3000 años, su desvanecimiento estuvo ligada a la desaparición de la escritura cuneiforme (Fazio, 2013, p5)
Año 3000 A. C	Cultura Egipcia	Tablillas de arcilla, Madera, Tablillas de cera, Huesos	X		Transición de la escritura pictográfica en tablillas de arcilla de los sumerios a la inscripción de palabras en piedras; el uso de nuevos materiales trajo ventajas como: una inscripción más fácil, mayor cantidad de documentos, el costo bajo y su traslado era más sencillo. (Fazio, 2013, p5)
Siglo IV A. C	Cultura Griega	Papiro	X	X	Se utilizó para elaborar códices, es decir, hojas con aspecto rectangular que plegadas formaban un tipo de cuadernillo. Kilgour (1998)
Dinastía Zhou	Cultura China	Huesos, caparazones de tortuga, vasijas, estelas funerarias, tablas de bambú, sedas, papel	X	X	El nuevo soporte surgió de experimentos realizados con diferentes tipos de corteza y fibras naturales, el mismo fue de utilidad para la transición de los soportes agrestes hacia uno con características más finas y versátiles. Han (2008)
Siglo XVI	Europa	Papel	X	X	Debido a la gran demanda y la insuficiencia de trapos, el papel se empezó a realizar con fibras vegetales las cuales contenían celulosa como materia prima. (Cobiella, 2006)

**Tabla 1. Evolución histórica del documento.**

*Fuente: elaboración propia del autor*

La evolución y modernización de los soportes de información desde las tablillas de arcilla hasta el papel junto con el desarrollo de técnicas como la xilográfica (técnica de impresión con una plancha de madera) y la imprenta (proceso mecánico que consistía en fundir letras de metal o de madera reemplazables entre sí), conllevaron a una producción masiva de documentos en

todos los ámbitos de la sociedad, dado que la impresión de documentos a una y a dos caras cada vez se tornaba más fácil.

En esta línea del tiempo, y dejando de lado quizá otras hipótesis que contribuyeron en la evolución del soporte de información, nos situamos en el siglo XX, donde la masificación del papel y la información contenida en este toma relevancia como soporte para las administraciones. Los motivos más reconocidos son de dos tipos. Por un lado, debido a los requisitos de edición de la legislación que se emitió por los propios estados, así como por el auge democrático y de gestión de la ciudadanía, mientras que por otro, motivado por el surgimiento de principios rectores propios de la disciplina Archivística, en donde sus principales exponentes fueron los países europeos, canadienses, norteamericanos e iberoamericanos.

De igual forma que se fundaron asientos legislativos y teóricos para la Archivística, surge la profesionalización de la disciplina. Dicho fenómeno fomentó la aplicación de las técnicas promulgadas tales como el surgimiento de nuevas teorías respecto al documento entendido como soporte de información y las características con las que debía contar y ser tratado documentalmente, para disponer su información al servicio de la ciudadanía. Teorías que apoyan, dilucidan y llevan a concebir el documento con unas características adicionales a las generales esbozadas anteriormente (contenido, contexto y estructura (Cruz Mundet, 2011. p. 29)).

Adentrándonos en el contexto internacional, se puede afirmar que uno de los documentos más reconocidos es el expedido por la *International Standard*

*Organization* (ISO) en sus normas de fundamentación y terminología, tales como son la norma ISO15489-1: 2016 y la norma ISO 30300:2011. La primera edición de la norma ISO 15489-1:2001 es considerada un producto derivado de la norma australiana AS 4390 (*Record Management. Parte 1*), en la que se especifica que:

“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, logs de correo electrónico, ficheros mp3” (p.2).

La extinta norma UNE-ISO 15489-1:2006, define documento (document) como: “información u objeto registrado que puede ser tratado como una unidad” (p.8). La norma UNE-ISO 30300:2011, le adjunta el calificativo de “sustantivo” (p. 14). En la primera edición de la UNE-ISO 15489-1, así como en la UNE-ISO 30300:2011, queda establecida la diferencia, entre este concepto general, y el documento de archivo (que lo reconoce en plural, records, y con el calificativo de “archivo”) y lo define como: “información, creada o recibida, conservada como información y prueba por una organización o por un individuo en el desarrollo de actividades o en virtud de sus obligaciones legales (p.8)”. En nota, vinculada al concepto se muestra la opción tomada para describir un concepto que en inglés se registra bajo un único término, “document”, haciendo referencia a *document*, *record* y *archives*, pero que en la tradición iberoamericana se reconoce como documento de archivo, sin hacer distinción alguna sobre *record* (documento administrativo) y *archives* (histórico).

Sin embargo, en la UNE-ISO 30300:2011, encontramos la voz “archivos” (*archives*), para definir “los documentos que se conservan para uso continuado” (p 13), remarcando en nota, la consideración de acepción, junto con aquellas aportadas para edificio y agrupación de documentos.

Junto con el concepto general de Documento, sustantivo y Documento de archivo, aparece relacionado en la UNE-ISO 30300:2011, un concepto interesante, el de “activo”, considerado como “cualquier bien que tiene valor para la organización” (p. 13), y para el que se aclara una variada tipología mediante nota, matizando el siguiente alcance relacionado con documento: información.

La información contenida en los documentos de archivo puede observarse como un activo para la organización.

Interesante, igualmente, resulta la nota aclaratoria de la definición de records, sobre las “obligaciones legales”, donde se señala en la edición de la UNE-ISO 30300:2011, lo siguiente: “la evidencia no está limitada al sentido legal del término” (p14), remitiéndonos al término de evidencia (3.1.5). Una lectura del mismo resulta muy ilustrativo, dado que se define como: “documentación de una actividad” y en nota, se aclara del modo siguiente: “una evidencia es una prueba de realización de una actividad, que puede demostrar que ha sido creada en el curso normal de la misma y que está intacta y completa. No se limita al sentido legal del término” (p.14). En el concepto confluyen las visiones del Derecho y de la Archivística, aunque no necesariamente, su relación es inclusiva, pudiera ser exclusiva. Si bien, parece que el concepto de intacta y completa es un requisito para dar sentido legal al término.

En el contexto colombiano, a partir del establecimiento en el año 1989 del Archivo General de la Nación, se promulga la Ley General de Archivos -Ley 594 de 2000- en donde se define al documento de archivo como: “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 el documento de archivo “tiene valor administrativo, fiscal o legal, valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación”.

Por otra parte, es necesario destacar que para Galende Díaz (2003) “el documento como testimonio histórico data del siglo XIX” y lo asocia a la escuela positivista a la cual pertenecen los historiadores de la historia moderna, los cuales entendían en sus orígenes al documento y su erudición como su instrumento de trabajo primordial, siendo este la fuente esencial de la historia. Así las cosas, los documentos se transformaron en el objeto de estudio, pues concebían que la historia se hacía con los documentos; con ello, un historiador no debería interpretarlos sino por el contrario solo ordenarlos para comprender los hechos de las gestiones, administraciones y labores pasadas.

Desde este enfoque, se entiende a los documentos, como aquellos que se generan dentro de los entes públicos o privados con funciones públicas, como elementos que deben ser organizados y conservados; de acuerdo al uso o consulta que se hace de ellos, así como a los diferentes enjuiciamientos administrativos, económicos, jurídicos y/o legales, informativos y patrimoniales, estos adquieren la categorización de documentos en diversos estados (atendiendo a uso y valor), tales como activos, semiactivos o inactivos, con valor o sin valor

patrimonial. Considerando la denominación dada anteriormente, el documento puede adquirir el carácter de su naturaleza original (original y copia), oficial (con rasgos de demostrar su valor de evidencia o prueba, tales como su integridad, veracidad, fidedignidad) y electrónico, el cual es generado o archivado en medios electrónicos.

En la tabla siguiente se señalan y sistematizan las variadas perspectivas analizadas que adquiere el documento, desde el enfoque etimológico, desde el Derecho, desde la base legal probatoria, desde la Historia, la Filosofía, hasta las definiciones vinculadas al documento electrónico.

Elemento	Perspectiva / Autor	Descripción
Documento	Etimología	Datos fidedignos para probar algo / manifestación del pensamiento o de la voluntad
	Filosofía	El hombre como ser humano profundo
	RAE (2014)	Escrito que ilustra acerca de algún hecho (Histórico) Escrito en que constan datos fidedignos o susceptibles de ser empleados como tales para probar algo
	Derecho	Declaración de la voluntad / constatación de actos jurídicos
	Legal	Todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo
	Historia	Constituye un medio que transmite los testimonios de la humanidad
	Colombia - Reglamento General de Archivos	Información registrada cualquiera sea su forma o medio utilizado (Acuerdo 07 de 1994)
	<i>Union Française d'Organismes de Documentation</i>	Fuente de información registrada, materialmente susceptible de ser utilizada para consulta, estudio o prueba
	Galende Díaz (2003)	Como testimonio histórico data del siglo XIX
	UNE-ISO 15489-1:2006	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.
	UNE-ISO 30300:2011	Información u objeto registrado que puede ser tratado como una unidad.
	UNE-ISO 15489-1:2016	Información creada, recibida y conservada como evidencia (3 .10) y como activo por una organización o individuo, en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus

		obligaciones legales.
Documento electrónico	<i>Guide for Managing Electronic Records from an Archival Perspective</i> (1997)	Información registrada que incluye contenido, contexto y estructura suficientes para servir como testimonio de esa actividad
	ISO 15489-1:2001	El término documento o documento de archivo debe considerarse, en cualquier caso, en su sentido más amplio en el que se incluyen todo tipo de información registrada en cualquier clase de soporte, forma o formato, <u>incluidos los documentos electrónicos</u> y los ficheros o registros informáticos (por ejemplo, bases de datos textuales, bases de datos de imágenes, logs de correo electrónico, ficheros mp3...(p.1)
	Vásquez (2006)	Información registrada, es decir, datos o información fijada o inherente a algún tipo de soporte
	Salcedo (2007)	Exteriorización de un pensamiento que luego perdura sensiblemente, sobre todo tangible, visible o audible En futura reforma del Código de Enjuiciamiento Criminal tendrán que aceptarse una serie de documentos que aún sin ser escritura puedan ser aceptados como prueba documental
	Peñaranda (2008)	Debe ser lo suficientemente amplio como para dar cabida a cualquier objeto que contenga una información representativa de un hecho, cualquiera que sea su naturaleza
	Serra (2008)	El conjunto de información binaria que reside en un determinado soporte
	AS 4390-1 (1996)	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.
	Heredia Herrera, A.	“documento de archivo producido electrónicamente” (...) documento nacido digital como uno reproducido electrónicamente de un documento papel (2011, 94)
	Glosario ARMA	<b>Electronic Record</b> - Un registro que requiere el uso de un ordenador para crearlo, accederlo, trabajar con él, eliminarlo o transferirlo a otro medio, invisible e indiscernible para un usuario hasta que el sistema produzca una imagen o sonido. <a href="https://goo.gl/EL6kfk">https://goo.gl/EL6kfk</a>
	INTERPARES	InterPARES 1 definió el término "registro electrónico" como un registro que fue utilizado en formato electrónico, independientemente de la forma original en que se haya hecho o recibido. Por ejemplo, una exploración de un registro originalmente en forma de papel se considera un registro. Los investigadores de InterPARES 1 querían incluir los registros digitales desde la presunción de la diplomática que, independientemente de las diferencias de naturaleza, procedencia o fecha, todos los registros son lo suficientemente similares para que sea posible concebir un documento que contenga todos los elementos posibles de un registro. Por extensión de este principio, Los investigadores de InterPARES 1 postularon que <u>los mismos elementos formales encontrados en los registros</u>



	<u>tradicionales podría encontrarse en los registros digitales y que todos los registros digitales comparten los mismos elementos formales.</u> Los investigadores crearon así una plantilla de los cuatro elementos de un registro electrónico: documental, forma, anotaciones, contexto y medio. El último elemento, medio, no debe ser considerado una de las partes constitutivas necesarias del expediente, sino más bien del contexto. (p. 11)
Archivos Nacionales de Australia	<b>Electronic document:</b> Información registrada de manera que requiera un ordenador u otro dispositivo electrónico para mostrarlo, interpretarlo y procesarlo. Los documentos electrónicos pueden incluir texto, gráficos o hojas de cálculo, correo electrónico y documentos transmitidos mediante intercambio electrónicos de datos (EDI). (p. 34)
Archivos Nacionales de USA-NARA	<b>Electronic Records/ e-Records</b> - Registros almacenados en un formulario que sólo una computadora puede procesar. Los registros pueden ser información numérica, gráfica y de texto; Los medios de información pueden incluir, pero no se limitan a, medios magnéticos, tales como cintas y discos y discos ópticos. NARA Records Management Key Terms and Acronyms (p.5)
Archivos Nacionales de UK- Records Office	<b>Electronic Record</b> - Un registro digital que puede ser almacenado o transmitido mediante una computadora. IRMT TERM Glossary of Terms (p. 34)
Unión Europea-2005	Recomendación del Consejo de la Unión Europea del 14 de noviembre de 2005, en el que solicitan se apoyen medidas prioritarias para aumentar la cooperación en el ámbito de los archivos en Europa (2005/835/ce) 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.
UNE-ISO 16175-1:2010, p. 18	Documento almacenado en medio electrónico, producido, transmitido, gestionado y/o accesible a través de equipos informáticos.
normativa técnica de interoperabilidad	“Información de cualquier naturaleza en forma electrónica según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado” (España, 2016, 436)
Guía de aplicación de la norma técnica de interoperabilidad (España – 2011)	El anexo de la Ley 11/2007, de 22 de junio, define el documento electrónico como: “información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado, y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado”. <a href="http://administracionelectronica.gob.es/">http://administracionelectronica.gob.es/</a> (p.13)
Colombia – Acuerdo 003 del 17 de febrero de 2015 - AGN	Art. 5. Documento electrónico de archivo. Los documentos electrónicos serán de archivo cuando por su valor administrativo, fiscal, legal, científico, histórico, técnico o cultural, adquieran esa naturaleza.

**Tabla 2. Sistematización conceptual de documento y documento electrónico.**

Fuente: elaborado por el autor

Desde la archivística, con el apoyo de la diplomática claramente se puede hacer un recorrido desde la etimología de documento “Datos fidedignos para probar algo (...) manifestación del pensamiento (...) de la voluntad” que cobra valor desde la historia, cuando se asume “que sirven para probar algo” pero que el derecho reafirma “son prueba de la voluntad (...) de actos jurídicos” y que los reglamentos de archivo, como es el caso del AGN en Colombia, lo asume como “Información registrada cualquiera sea su forma o medio utilizado” que finalmente se enmarca en el concepto que posee el código de procedimiento civil o para el caso de España la LEC que reconoce que documento puede ser cualquier cosa mueble o inmueble de carácter representativo o declarativo.

Siendo esta una parte de nuestro análisis, conviene decir que los tratadistas, los organismos de normalización y los archivos nacionales, han desarrollado una tarea titánica en estudiar la problemática del documento electrónico y han llegado a conclusiones importantes frente a las características de manera que pueda ser usado como elemento de prueba y que estudiaremos más adelante.

## 1.2 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 ciertas características propias que los diferencian, 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, tal y como se refleja en la tabla nº 3 que seguidamente se incluye:

Caracteres	Descripción	Elementos	Observación
Externos / Extrínsecos	Refieren específicamente la parte física o materialidad del documento.	Soporte	Parte física o material. Soporte documental: medio en el cual se contiene la información, según los materiales empleados. (Ley 594 del 2000. p. 2)
		Medio	Forma en que se registra la información en el soporte.
		Clase	Medio por el cual se transmiten, formas tradicionales.
		Tipo	Es el número de disposición de los elementos de la información que corresponden a la actividad que lo ha producido.
		Forma	Condición de originales o copias, en Diplomática se denomina tradición documental. (Romero, 1981. p. 65-80)
		Cantidad	Porción o magnitud de un número de unidades, puede estimarse en peso (gramo, kilogramo, etc.) o en longitud (un centímetro, metro, kilómetro)
Internos / Intrínsecos	Refieren la información o contenido que se encuentra registrado en el soporte.	Entidad productora	Alude al autor sea este una persona natural o jurídica, pública o privada que produce el documento
		Origen Funcional	Razón por la cual se producen los documentos, es decir la actividad dentro de la función administrativa.
		Fecha y lugar de producción	Denominada data crónica y tópica por la Diplomática, para lo cual se conoce el momento y lugar donde se diligencia o produce
		Contenido	Se encuentra el asunto, usualmente se encuentra vinculado con el autor, la función y la actividad que lo producen

**Tabla 3. Principales características de los documentos.**

*Fuente: elaboración propia del autor.*

Con relación al contenido cabe destacar que dicha información puede ser:

- Intensiva: Con muchos datos acerca de una o pocas personas, de lugares o cosas (Ej.: Expedientes personales, informes, memorias).

- Extensiva: Con muy pocos datos concernientes a una gran cantidad de personas o cosas (Ej. Censos, listas electorales, entre otros).
- Diversificada: Con varios datos sobre diversos temas (correspondencia, boletines legales, entre otros). (Muñoz, 2009)

Un documento electrónico, tal y como señalaba la norma extinta UNE-ISO 15489-1, “debería ser capaz de satisfacer las necesidades de la organización a la que está vinculada y poder ser utilizado para rendir cuentas” (p.13). No sólo debe de considerarse en él su contenido, sino que se deberían considerar un conjunto de metadatos sobre, estructura, contexto y vinculación entre el documento simple y su agrupación, como unicidad, hacia otras agrupaciones, compuestas.

La estructura hace relación a formato y relaciones entre sus elementos integrantes y debería mantenerse intacta.

En la norma, el contexto es entendido desde un enfoque amplio que alcanza la creación del documento y se expande hasta su reutilización potencial.

Además, se resaltan las características de autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad.

La estructura del documento electrónico se torna compleja frente al convencional, pues en ella se reconoce una estructura física o técnica y una estructura lógica. En la norma técnica de interoperabilidad que en España se acordó para la e-Administración, en el 2011 se reconocen los siguientes elementos integrantes de la estructura:

El objeto DIGITAL estaría conformado por datos o contenido y la(s) firma(s). Además, se precisan metadatos del contenido, de la estructura del objeto digital, así como para su identificación.

Por tanto, desde un enfoque técnico hablamos de un recurso digital consistente en:

- Un objeto digital que se compone de:
- Contenido (1 o w ficheros de información y datos)
- Firma o firmas
- Metadatos (que describen el contenido y la-s firma-s, así como la estructura)

El documento, por tanto, se conforma como una unicidad o entidad en la que se reconocen información del objeto (datos + firma), información sobre la información del objeto (esto es, metadatos) y aspectos de gestión para vincular contenido, contexto y estructura, y asegurar integridad, autenticidad, fiabilidad y disponibilidad.

Seguidamente, pasamos a analizar sus vínculos característicos y diferenciales del documento electrónico.

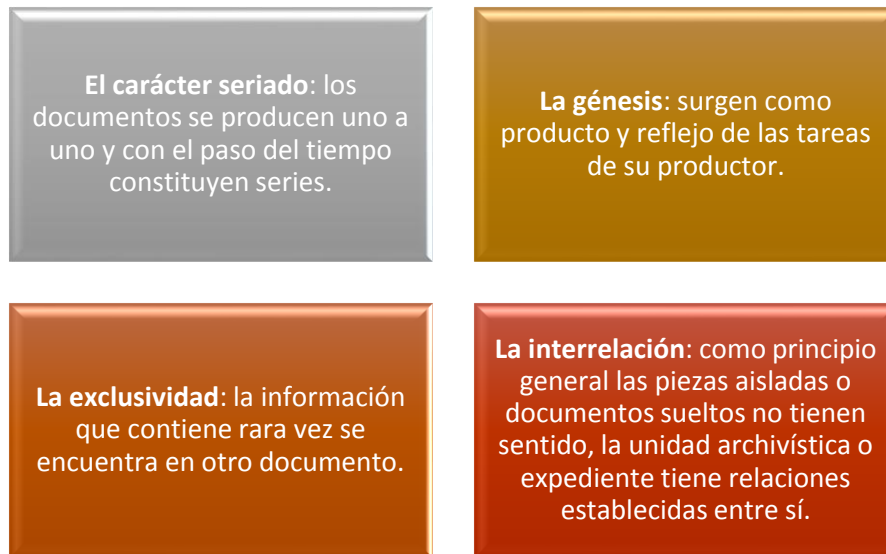
El Diccionario de Terminología Archivística del CIA define el documento como “la combinación de un soporte y la información registrada en él, que puede ser utilizado como medio prueba o para consulta” (CIA, 1988). En esta definición, los elementos que lo identifican son:



**Ilustración 2. Elementos integrales de los documentos.**

Fuente: (CIA, 1988)

Cruz Mundet en su Manual de Archivística (1996) alude que, procede del latín *Documentum* emanado del verbo *Docere* que significa enseñar, instruir; así mismo, el Diccionario de Terminología lo entiende como “la combinación de un soporte y la **información registrada** en él, **que puede ser utilizado como prueba o para consulta**”, en dicha descripción se caracterizan los siguientes elementos; el soporte, la información y el registro. (Mundet, 1996, pág. 97). Así mismo Mundet recupera el concepto de **Documento de Archivo**, el cual es definido por Antonia Heredia como “documento archivístico (...) y vale para el documento administrativo y para el histórico”. Sobre estas ideas se observan ciertos elementos diferenciadores referidos al documento “tradicional”, los cuales son:



***Ilustración 3. Elementos del concepto de documento archivístico.***

*Fuente: Antonia Heredia (2010)*

Una de las organizaciones que se ha destacado en el estudio del documento electrónico es el Proyecto *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (InterPARES) desde su primera fase en 1999, hasta el 2012 en la sede de la Universidad de Columbia Británica, presento un análisis de las siguientes cinco fracciones: "hallazgos relevantes", "entornos interactivos, "experiencias de implicaciones en la conservación en tales entornos", "creación de documentos en **entornos interactivos**", "recepción de documento de archivo en tales entornos" y "mantenimiento de los documentos" preservación del documento electrónico.

El Proyecto InterPARES intenta desarrollar el conocimiento teórico y metodológico esencial para la conservación a largo plazo de documentos

**auténticos creados y/o mantenidos en forma digital.** Esta noción deberá proporcionar la base, a partir de la cual, permite formular políticas, estrategias y normas modelo capaces de asegurar la duración de este tipo de materiales y lograr que los usuarios puedan confiar en su autenticidad.

En su marco estratégico se indica en el principio 4 que desde el inicio de la creación del documento se debe de pensar en **activar su conservación**. Por ello, es un **proceso continuo** para poder cumplir con el propósito de transmitir los documentos **auténticos, íntegros y fiables** en un periodo de tiempo. Dado lo anterior se debe destacar que los mismos documentos al integrar dentro de sí cierta cantidad de contenidos, el sistema de gestión documental en el cual son elaborados debe permitir que los mismos gocen de plenas garantías sin que sean alterados en su autenticidad, en su valor evidencial, así como en la integridad de sus contenidos.

Uno de los alcances encontrados del trabajo de InterPARES es la definición del documento archivístico electrónico que toma elementos de las Teorías de la Archivística y de la Diplomática (mencionadas anteriormente). Esta última, es la encargada de examinar las características de autenticidad en cuanto a la forma, el contenido y la estructura, desde los métodos establecidos en el documento físico en complemento con la Teoría Archivística que trata las agregaciones, examina las relaciones con otros documentos y las personas implicadas.

Por otro lado, la norma ISO 15489-1:2016 encuadra las siguientes características correspondientes al documento electrónico:



NTC/ISO 15489	
Autenticidad	Demostración que el documento es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento en el que se afirma, para ello se deben implementar y documentar políticas y procedimientos que sigan su desarrollo desde la creación, recepción, transmisión, mantenimiento y disposición de los documentos, de manera que se asegure que los creadores de los mismos estén autorizados.
Integridad	Referencia el carácter completo e inalterado del documento electrónico. Se encarga de la protección contra las modificaciones no autorizadas. En dado caso de haberlas, se debe dejar constancia con el objeto de hacer su debido seguimiento.
Fiabilidad	Su contenido representa exactamente lo que se quiso decir en él. Representa completa y precisamente el testimonio y se puede recurrir a él para demostrarlo.
Disponibilidad	Puede ser localizado, recuperado, presentado, interpretado y leído. Debe presentar en sí mismo la actividad que lo produjo. Su contexto debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones, estableciendo su origen y uso, en dado caso debe mantener los vínculos existentes entre los documentos y la secuencia de actividades originarias. (MinTIC, 2012, pág. 7).

**Tabla 4. Características de la norma NTC/ISO 15489 para el documento electrónico.**

*Fuente: (MinTIC, 2012, pág. 7)*

Así las cosas, la norma ISO 15489-1:2016 instaura las buenas prácticas en el manejo de los documentos; teniendo en cuenta el ciclo vital del documento y contemplando los enfoques; administrativo, legal, fiscal e informativo-histórico. (Archivo General de la Nación, 2017, pág. 1)

Unido a lo anterior, los hallazgos encontrados en esta investigación establecen los mecanismos que identifican las características de la **diplomática** en el documento electrónico, que difieren de las hasta ahora realizadas en el

documento físico. De esta manera el documento de archivo electrónico debe contar con lo siguiente:

- Contenido estable y de forma fija.
- Contextos administrativos y documentales identificables por medio de vínculos explícitos con otros documentos dentro o fuera del sistema digital. Por ejemplo: el contexto documental, que se refiere a los fondos a los que pertenece el documento de archivo y su estructura interna. En el caso del contexto tecnológico explica la plataforma tecnológica empleada para la elaboración del documento.
- El documento de archivo digital puede tener al menos cinco personas involucradas, específicamente son: el autor, el escritor, el originador, el destinatario y el creador.
- Debe sustentar una acción ya sea procedimental o como parte de la toma de decisiones.
- Y, por último, presentar elementos formales, y componentes digitales para conferirle apariencia.

Cabe señalar, que los atributos son los metadatos<sup>1</sup> que constituyen un elemento significativo diferenciador del documento electrónico frente al físico. Estos se utilizan desde diferentes dimensiones como la descripción de los objetos que representan los escritos físicos en el mundo electrónico y desde la

---

<sup>1</sup> Los metadatos son datos que describen el contenido, el formato, los atributos de un registro de datos, de un recurso de información. Estos pueden ayudar en la descripción de los recursos electrónicos, de la información digital (incluso de imágenes digitales), en igual medida ayudan en la documentación impresa tales como libros, diarios e informes, esbozando su trazabilidad funcional y con ello su preservación y conservación de ser necesaria.

autenticidad del documento electrónico nativo. Su utilidad se expone en la norma UNE-ISO 23081-1:2008 (p. 6), donde se destaca entre otras, el apoyo que proporcionan a los procesos de trabajo y, en lo referente a la gestión de documentos, a todos sus procesos, facilitando su comprensión, protegiendo al documento como prueba, garantizando el valor probatorio, garantizando su accesibilidad y disponibilidad en el tiempo, garantizando su autenticidad, integridad y fiabilidad, etc. En perspectiva, los atributos no son novedosos, han venido siendo utilizados para el documento convencional, si bien, en menor medida y únicamente, desde un enfoque localizador y descriptivo del recurso y de la información. Para el entorno digital, se incrementa el número de ellos necesarios, así como sus categorías, tanto para aspectos tecnológicos, de gestión del ciclo de vida como para la conservación del documento mismo, y para su administración.

Considerando lo anteriormente expuesto, se podría definir el documento electrónico, como el documento generado, gestionado, conservado y transmitido por medios electrónicos, informáticos o telemáticos, siempre y cuando incorporen datos firmados por medio electrónico y se configuren en torno a él una metanarrativa con metadatos diversos que detallan, estructura, contenido, contexto, prospectiva de gestión durante su ciclo de vida y proyectiva de su conservación.

Cruz Mundet (2011, pág. 35) reseña las siguientes diferencias con respecto al tradicional:

- **Registro y uso de símbolos:** El contenido de un documento tradicional se encuentra en un medio y a través de símbolos que lo hacen directamente accesible; por otro lado, el documento electrónico posee su contenido en un medio y a través de símbolos que deben ser decodificados para hacerlo accesible al ser humano. De allí el medio (*hardware*) y los símbolos (*software*) son condiciones necesarias para el documento electrónico.
- **Conexión entre contenido y medio:** El contenido de un documento tradicional es inseparable del medio, mientras que en el documento electrónico puede ser separado del medio original y transferido a otro u otros soportes acordes a la necesidad, sin embargo, esta misma característica lo expone.
- **Características de la estructura física y lógica:** La estructura es una parte integral del documento tradicional, es uno de los principales criterios para valorar su autenticidad; mientras que para el documento electrónico no es tan aparente, depende del *hardware* y del *software*, hasta el punto de cambiar cuando se pasa de un medio a otro.
- **Metadatos:** Son datos sobre los datos y hacen que el documento pueda ser comprendido y utilizado. El documento electrónico carece de elementos que en uno tradicional permiten establecer su contexto funcional y administrativo, esta función la cumplen los metadatos los cuales describen cómo se ha registrado la información, cuándo y por quién, con lo cual instauran su estructura.

- **Identificación:** Son indispensables los metadatos.
- **Conservación:** Dependen de las condiciones de almacenamiento y de la rápida obsolescencia que presentan los sistemas.

En la siguiente ilustración se presenta la relación de los elementos que integran un documento electrónico, desde la perspectiva de la Archivística considerando el paso del documento físico al documento electrónico.



**Ilustración 4. Componentes del Documento Electrónico**

*Fuente: elaboración propia del autor*

Como es observable en la ilustración, se representan los elementos que conforman el documento electrónico y su relación con el físico, el cual necesita de un mecanismo de seguridad, organizado en un expediente<sup>2</sup> que contiene los documentos administrativos. La gestión del documento electrónico contiene unos principios o estándares para definir un modelo aplicable que valore el contexto, el contenido, la estructura y la implementación de la firma digital, que le permita planificar, diseñar, implementar, evaluar y mejorar un sistema normalizado o no de gestión para la administración de los documentos en entornos de trabajo electrónico.

La preservación del documento electrónico ha llevado a la UNESCO a adoptar acciones para el desarrollo de modelos que permitan su conservación a largo plazo. Uno de estos proyectos son las "directrices para la preservación del patrimonio digital" (2003), en las cuales se establece como problemática la utilización y la disposición emergente, aunque ya floreciente, del patrimonio digital. Los medios que empleamos para almacenarlo y conservarlo son inestables y la tecnología necesaria para tener acceso a él es superada rápida y constantemente por otra nueva. Cuando las tecnologías caducan, con ellas se pierde también el acceso al patrimonio digital.

A propósito de la preservación Cruz Mundet (2015) reconoce que aún es complicado poder contestar la pregunta del costo, con lo cual hoy en día es difícil conseguir fondos para subsidiar la misma preservación en aquellas instituciones

---

<sup>2</sup> El expediente se encuentra integrado por objetos de orden digital, metadatos y firmas electrónicas, de esta manera se corresponde al resultado del debido trámite o asunto; estos objetos conforman el contexto, la funcionalidad, su apariencia, entre otros, de tal manera que es el vínculo archivístico el cual les permite una completa integridad además de poder vincularlos con aquellos documentos de origen análogo.

cuyo objetivo es la preservación de la memoria en tanto patrimonio digital y documental. De acuerdo con Sanet (2003) (recuperado por Mundet, 2015, p.3), los modelos funcionales para la preservación tienen que basarse en las siguientes categorías:

- Costes de preservar documentos electrónicos: incluye costes de capital y costes operativos directos e indirectos.
- Costes por el uso de documentos electrónicos preservados.
- Grupos de usuarios: el cual ofrece información sobre el acceso y los usuarios. (Cruz & Díez, 2015)

Sin embargo, concluye Cruz Mundet (2015) que aún estamos en la infancia de la preservación, puesto que todavía el modelo mixto o dual es fuertemente influenciado por los documentos analógicos; por ello, es necesario parametrizar dichos modelos a diversos intereses tales como culturales, organizacionales, serviciales, contables, entre otros, teniendo en cuenta las buenas prácticas de auditoria y certificación. Estos problemas no son únicamente de carácter técnico, sino que también tienen dimensiones sociales y organizacionales que deben generar los mecanismos que conservan abiertos los medios de acceso durante largos periodos de tiempo, a menudo sin recursos suficientes y con estrategias inciertas.

Una de las interconexiones que realiza Jim Suderman (2009) y que se refleja en este documento y su ciclo de vida, es la referida a la teoría de la responsabilidad compartida, donde el autor establece una conexión como creador

con aquel que custodia el documento. Dicho elemento fue confirmado por las investigaciones del proyecto de InterPARES sobre documentos electrónicos. En la fase de creación, el documento puede llegar a tener diversos cambios o migraciones de soporte sin que afecte su autenticidad, cuando este es transferido a su respectiva custodia en el archivo. Por otro lado, es necesario tener en cuenta que el estado del documento puede cambiar con respecto a la función de la organización y por lo tanto también puede no hacer parte de las actividades diarias de la entidad, con lo cual se puede dar el caso en el que el creador sea el único que de él aval para que el documento sea considerado como auténtico.

Si el mantenimiento es realizado por el archivero, es decir por el ente que lo custodia, este proceso puede enfocarse en la manutención de copias autenticadas del documento con respecto al creador y no a las funciones que el documento apoya a la organización.

Así las cosas, Suderman (2009) expone que el papel base en la elaboración de documentos generalmente se extiende más allá de las fases de creación y mantenimiento, con lo cual si sufre algún deterioro puede ser recuperado en la aplicación de los diversos procedimientos de restauración; sin embargo, el documento electrónico, tiene una etapa activa más limitada debido a su rápida obsolescencia, con lo cual esboza un ciclo de vida más limitado. (Suderman, 2009)

Otro de los aspectos importantes tratados y relacionados con los conceptos es, Gestionar la **cadena de custodia en la conservación**, que consiste en la



transferencia de la documentación de la fase de producción a la de conservación. Básicamente la cadena de custodia constituye un elemento que permite asegurar la confiabilidad de la información recolectada, la cual tiene en cuenta su trazabilidad, pero no protege el derecho a la privacidad, puesto que la privacidad necesita ciertos supuestos de confiabilidad regidos por normas procesales, en el debido caso este tiene que tener en cuenta:

1) Identificar, 2) Situar, 3) Relacionar la información mediante un accionar metódico, sistemático y seguro, cuya consigna es: 1) rotular, 2) referenciar y 3) proteger. (Arellano & Castañeda, 2012)

Para un documento en soporte papel no resulta difícil mantener su integridad y autenticidad. De hecho, ante cualquier cambio producido en él, se ocultaba fácilmente sin perder su autenticidad. Por el contrario, resulta extremadamente difícil asegurar la autenticidad e integridad de los documentos generados en entornos electrónicos; no se puede presumir que los documentos sean auténticos, sin establecer los mecanismos de autenticidad e integridad. De esta forma, el archivista logra prolongarlos dentro del ciclo de vida, mediante diferentes mecanismos, tales como:

- activando seguridad de la información,
- aportando metadatos y gestionándolos,
- trabajando modelos confiables de almacenamiento,
- incorporando o asegurando el cumplimiento de requisitos funcionales y tecnológicos y, finalmente,

- aportando su inherente conocimiento y actuar.

Esto significa, trabajar confiriendo fidelidad e integridad al documento, al actuar como intermediario de la información contenida en él y disponerlo para la comunidad específica para la que ha sido gestionado y controlado desde su creación.

Derivado del discurso anterior, constatamos que son documentos electrónicos, los contenidos en soportes electrónicos o máquinas informáticas y cuyos contenidos pueden ser magnitudes físicas que representan en forma codificada unas declaraciones o representaciones y que son susceptibles de registro, proceso y transmisión en el tiempo. En este sentido, se encuentran las siguientes potencialidades que irrumpen de manera directa en la concepción del documento electrónico, expuestas por Duranti y Thibodeau (2006) y recuperadas por Alicia Barnard (2011):

- La variación de datos cambia frecuentemente, debido a la actualización, el cambio o las alteraciones.
- La variación se debe a datos recibidos por fuentes externas y pueden no ser almacenados dentro del sistema.
- Consolidación de aplicaciones dinámicas de cómputo dependiendo de la entrada (*input*) del usuario, fuentes de datos de contenido y características del contenido.

- La computación evolucionaría, dado que el software que los genera y/o el sistema donde se genera pueden cambiar de forma autónoma. (Barnard, Funciones, procesos y requisitos, 2011, pág. 72).

Teniendo en cuenta la importancia que adopta en nuestra época el documento y su paso de una valoración que implica para el documento físico o cartular el reconocimiento como proceso previo a la ejecución de decisiones de transferir, eliminar o conservar documentos y los elementos que se requieren para una aceptación idónea del documento electrónico como prueba o evidencia de un hecho con elementos jurídicos.

Dada la complejidad del documento electrónico y su dificultad en asegurar el documento oficial, demostrando valor de evidencia y, por ende, manteniendo los rasgos característicos de autenticidad, integridad, fiabilidad y disponibilidad en el tiempo, es preciso analizarlo en su contexto para poder determinar un planeamiento adecuado durante su constante de llegar a ser en el tiempo. La identificación de los contextos de producción y de las necesidades de los usuarios son reconocidos como fase primera en el diseño de un sistema de gestión para los documentos, dentro de la metodología normalizada ISO 30300:2011. En la consecución de los procesos vinculados al tratamiento de los documentos, se identifica por su importancia y orientación auditora o analítica el proceso de valoración. En él, el objeto sujeto a valor, es el documento. En el entorno electrónico, ese sujeto, como veremos, se desdibuja hacia su contexto funcional de producción. En el acápite siguiente se resaltan los elementos clave para

determinar el valor – y por ende, parte de su control en su ciclo de vida o multidimensional- para el documento electrónico.

### 1.3 Elementos para la valoración de los documentos electrónicos

Ante la necesaria regulación del flujo documental, son esenciales, tanto el análisis de la importancia de los documentos, de sus riesgos, así como la planificación de su ciclo de vida o de las actuaciones en su estado multidimensional, para actuar en él. Por lo tanto, resulta necesario que todos los documentos elaborados por personas naturales o jurídicas deban ser valorados. Siendo el objeto de valoración, el documento, el proceso se focaliza hacia el reconocimiento, al valor o el mérito que integran los diversos elementos que interpelan los mismos documentos. Por ende, el sujeto de valor es establecer un juicio en torno a qué es importante –se entiende que para la institución productora en primer término y, en segundo, para las comunidades de usuarios.

La valoración del documento convencional, es definida siguiendo al Diccionario de Terminología Archivística (1995) como "la fase del tratamiento archivístico que consiste en analizar y determinar los valores primarios y secundarios de las series documentales, fijando los plazos de transferencias, acceso y conservación o eliminación total o parcial". Al respecto, María Luisa Conde (1992) la conceptualiza como " el proceso de análisis y selección cuyo objetivo es establecer los plazos de transferencias, conservación y acceso de las

series documentales" (p.18); así mismo, el Reglamento General de Archivos de Colombia la define como " el proceso por el cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases de archivo".

En ese sentido, la primera edición de la norma UNE-ISO-15489-1: 2006 no se define la valoración documental, sino la disposición, entendiéndose por ella, al conjunto de procesos "relacionados con la aplicación de transferencias, destrucciones o conservación de los documentos que se documentan en la ejecución de los calendarios o de otros instrumentos" (p. 7). La valoración quedaría implícita reconocida como proceso previo a la ejecución de decisiones de transferir, eliminar o conservar documentos. En esta norma, cuando se explicita el diseño de un sistema se hace referencia a la conservación y disposición de manera conjunta como elementos a ser considerados en el diseño, desde el enfoque de aspectos que deben apreciarse en las aplicaciones de gestión para los documentos, de tal modo que se puedan adoptar e implementar decisiones o juicios sobre las disposiciones para los documentos (p. 15). En esta norma, igualmente, se determinaba cómo las decisiones sobre los plazos de conservación, se deberían basar necesariamente en el análisis del valor legal o marco reglamentarios de los documentos, en las necesidades de gestión y de rendición de cuentas, y del riesgo (p. 16). La adopción de las mismas recomienda que se realice de modo consensuado considerando las aportaciones de expertos legales, productores, etc. Se desprende, por lo tanto, que el proceso de crear un dictamen o generación del valor sobre los documentos debe hacerse de modo

consensuado y conformando un expediente informativo sobre aspectos del contexto productivo del documento que atañen a cumplimiento legal o reglamentario, a cumplimiento de gestión o de necesidades del negocio, a cumplimiento de gobernanza, mediante la rendición de cuentas y, todo ello, desde la óptica de valorar posibles riesgos de no cumplimiento.

En la norma UNE-ISO 15489-2:2006 (P.27) se ubica la valoración en el momento de la incorporación y registro de los documentos en las aplicaciones informática, al señalar lo siguiente: muchos sistemas de gestión de documentos, identifican la disposición y el plazo de conservación de los documentos. Del mismo modo, este proceder en el que se establecen juicios con plazos en un “dictamen”, se vincula al seguimiento de una clasificación basada en funciones, esto es, se expresa considerando el contexto funcional. Además, se señala la opción automatizada del proceso. En la norma, igualmente se señalaba la secuencia a seguir ante el enjuiciamiento del valor: a) identificación del proceso y de las actividades; b) vinculación de la actividad al documento en el calendario de conservación, esto es en un instrumento ; c) establecimiento del plazo o plazos de conservación e identificación de la disposición adecuada; d) registro en el sistema de gestión de documentos, de los plazos y acciones de la disposición y, finalmente, establecimiento de los metadatos para todo el proceso y su ejecución.

En esta norma, la valoración se anticipa a la incorporación y registro del documento en la aplicación informática, con funcionalidades de gestión determinadas (sin especificar cuáles), además de establecerse una secuencia de logro y determinación de plazos (atendiendo al valor o importancia del

documento), siempre dese una mirada sistémica, considerando el contexto de producción. De hecho, se recomienda, incluso que el modelo de instrumento donde se recogen las decisiones de la valoración refleje el contexto funcional. Como novedoso, se señala en la secuencia la necesidad de establecer la metanarrativa de la valoración, mediante la determinación de los metadatos que sean necesarios.

En la norma ISO 30300:2011, la figura 2 de la norma da inicio a la planificación, mediante el análisis de los contextos productivos para identificar requisitos de gestión ante el diseño del sistema de gestión para los documentos. Lógicamente, el análisis incumbe a la valoración. Este proceso se define tal y como se había redactado en el enunciado 3.9 de la norma ISO 15489-1:2006, anteriormente citado. Interesante resulta la ubicación relacional que se hace en su anexo, donde se muestran las relaciones circulares sobre los procesos expresando la secuencia del tratamiento de la gestión documental y sus relaciones partitivas. En esta secuencia circular, una vez registrado el documento (clasificado e indizado), se establece la decisión sobre su acceso y seguidamente sobre su disposición, donde se señala la relación de todo parte, respecto a la transferencia y la eliminación. El término final de la secuencia sería la conservación, con su relación partitiva de migración y conversión. El juicio es una fase adelantada y vinculada a la fase de análisis de requisitos y de necesidades de gestión para el diseño del sistema. De este análisis se obtendrá suficiente información para conformar los plazos de conservación, las decisiones sobre eliminación y

transferencia de los documentos, el control del acceso, así como las estrategias a aplicar para la conservación de los documentos.

En el seno de ISO se ha venido trabajando la disposición y valoración, entendiendo que se trata de un proceso cuya importancia y peso se ha incrementado y considerándola como un macro-proceso que exige actuaciones anticipadas y proactivas, desde el momento mismo de la creación del documento. Este enfoque se observa y destaca en la segunda edición de la norma ISO 15489-1:2016, donde se emplea el término appraisal (frente al utilizado en anteriores normas de “disposal” dando cabida a un enunciado específico para su desarrollo. (el enunciado 7 de la norma).

Este hecho, y dado que se trata de una norma en la que se fundamenta contenidos actualizados, nos permite presuponer un futuro desarrollo metodológico normalizado para dar sustento al contenido que se defiende en dicho enunciado. En este enunciado se define como un proceso en el que se estudiarán los procesos de negocio de las organizaciones, sus actividades con una finalidad: determinar el conjunto de documentos que serán creados y capturados en el sistema. Esto exige un análisis racional del contexto de producción, la identificación de los requisitos de gestión en el tiempo, la apreciación de los riesgos y, finalmente, la implementación de los juicios mediante el despliegue de políticas, instrumentos donde se registren dichos juicios y se acuerden de modo oficial, así como los procesos.

Por tanto, en la segunda edición de la norma se conforma la valoración como una acción de gestión anticipada y en la que la disposición, representaría,



solamente la parte aplicada de un proceso intelectual de mayor calado con base en el estudio, ya no tanto del documento mismo, sino de su observancia desde una perspectiva mayor: el contexto donde se produce, se utiliza, se almacena y se reutiliza, considerando que el documento es un llegar a ser en el tiempo. En suma, se aporta un concepto en el que se defiende una intervención sobre el documento en la etapa de su creación, llevada hacia el control con cierto detalle metodológico avanzado. Además, la valoración se vincula estrechamente con la conservación del documento, tal y como en el material educativo del Grupo Interpares (2013, p.11) se constata, al considerarlo “el proceso de ponderar el valor de los documentos de archivo con el propósito de establecer el término y condiciones de su preservación”.

En nuestra sociedad contemporánea, el volumen, la variedad, la volatilidad y fragilidad de los documentos (electrónicos) configuran uno de los principales desafíos al que ha de enfrentarse la persona encargada de organizar y mantener un Sistema de Gestión de Archivos. Los volúmenes de documentos, por una parte, nacen del aumento de la gestión de las instituciones; sin embargo, se incrementa de manera significativa por la facilidad que proporciona la tecnología en la multiplicación de reproducciones de la documentación original; consecuentemente, tal volumen crea necesidades de espacio para su almacenamiento y de personal con las competencias necesarias para su organización y descripción. Su variedad, aporta mayor complejidad, pues debe asumir las particularidades tecnológicas de recursos bien sofisticados como una página Web, un correo electrónico o el corto mensaje expresado mediante redes sociales.

Desde el punto de vista archivístico existen diversas teorías y puntos de vista, los cuales explican y justifican la eliminación de documentos, por cuanto es imposible establecer con certeza absoluta cuándo los componentes de una serie documental volverán ser utilizados o no. Tampoco es del todo válido el criterio de destruir documentos de los cuales existen copias, por cuanto cada copia está en una oficina distinta y las copias le sobreviven en otras dependencias de la misma institución, sean estas de carácter físico o electrónico. Además, en el contexto electrónico, las copias son una exigencia para la conservación del material, ampliándose, no sólo por el requisito de almacenar diferentes copias, sino que, también, por la necesidad de gestionar archivos en diversos formatos y versiones.

Partiendo de lo que resultaría más idóneo, esto es, el que todos los documentos deberían conservarse, se ha acordado, ya desde los planteamientos de valoración de Schellenberg, principios en los que este axioma no se defiende. La producción documental del s. XX creció de modo desmedido, si bien, se queda reducida, respecto a los volúmenes de datos de los albores del s. XXI. Tanto la una como la otra, han crecido en tal proporción que resulta no sólo difícil plantear su conservación total, sino imposible e insostenible. Esta razón, entre otras finalidades, como son la regulación del flujo documental, se impone al plantear la necesidad de una valoración documental, atendiendo a principios observados y criterios, tales como puede ser el de los costes de su almacenamiento y conservación permanente. En este sentido, la relación directa de causa efecto entre valoración y preservación es clara, aunque especialmente evidente en un entorno de trabajo electrónico, donde la sostenibilidad del Archivo pasa por una

conservación sostenible de los documentos y, previamente, con un adecuado juicio sobre el valor del mismo (valoración) sin alejarse de los postulados de economía y sostenibilidad, de factibilidad y realidad patrimonial.

Al establecer el interrogante siguiente: ¿Por qué valoramos?, la primera respuesta podría ser... porque la producción documental actualmente es muy alta y resulta imposible e impensable considerar su conservación. Este procedimiento permite conservar aquello que se cree es necesario, sirviendo de apoyo a actuaciones a corto, mediano y largo plazo.

Si bien, los problemas que tienen que ver con el almacenamiento, y los costos expuestos anteriormente deben de ser resueltos. Nuevamente en el horizonte se vislumbra la preservación. De tal modo, que el preservador ha de estar presente en el proceso de valoración. No es posible fijar estrategias de conservación para un documento sin su vinculación a los plazos de conservación y a los enjuiciamientos sobre los que se sustentan dichos plazos.

En otro orden, resulta necesario mencionar que la misma valoración está sujeta a dos teorías o modos de interpretación, atendiendo a las corrientes de pensamiento sobre una gestión del documento precustodial y poscustodial. La primera denominada como, la teoría de las tres edades, se sustenta sobre el reconocimiento de tres estados considerando uso y valor dado al documento: estado de actividad, de semiactividad y de inactividad de los documentos; La segunda, frente al reconocimiento de un “ciclo de vida del documento, demediado en estados, se postula como la teoría promovida en la Administración australiana,

conocida como la teoría del *record continuo*. En ella, el documento es observado como un magma informe evolutivo, como un llegar a ser en palabras de F. Upward, como un objeto que conforme pasa el tiempo adquiere nuevas dimensiones y por ende, el proceso valorador se ha de contemplar desde esta multifaceta de dimensiones, desde que se crea el documento en su fase más primigenia de conjunto de datos, hasta su configuración como patrimonio social.

El establecimiento de un juicio de valor o dictamen para los documentos, esto es, el acto de valorar en sí mismo y de reconocimiento de la importancia de un documento no se realiza de modo baladí. Se sustenta sobre un cuerpo de fundamentos teóricos que permiten y facilitan las decisiones. Existen principios y criterios generales para la valoración que han evolucionado en el tiempo. Su incremento es constante, dado que entornos, objetos, sujetos, métodos, finalidades, etc. son, igualmente, cambiantes. El valor debe ser repensado en tanto que se revisan principios y criterios y, para el documento electrónico, lógicamente han de ser revisados dichos principios y criterios e incrementados. Por ejemplo, el factor tecnológico, el factor de la metanarrativa exigida a un documento, las estrategias de conservación a las que se obliga con la determinación de unos plazos u otros, la obsolescencia de los formatos, etc. así como los costes, deberían ser analizados con detalle y estipulados en principios y criterios.

En cuanto a la Valoración Documental Electrónica, este doctorando (2012) delineaba el siguiente aspecto:

Esta idea genera a su vez una serie de interrogantes sobre el tratamiento archivístico (...) señala el ciclo de vida como fundamento de la Valoración Documental; es decir, el origen, utilidad y finalización (o conservación) del documento.

El record continuum (...) se basa en la idea de la gestión de documentos como un proceso continuo (no intervenido, sin etapas) desde el momento de la concepción, pero observable en cuatro dimensiones: la del acontecimiento, la del registro documental, la del riesgo y la del impacto social. En este orden, desde el punto de vista archivístico se obliga a valorar previo a gestar el documento, pues la decisión fundamental recae en expectativas del soporte en cuanto a conservación, accesibilidad y autenticidad a largo plazo, algo aún más sensible cuando el documento por considerar es de valor permanente (subrayado fuera del texto).

Jordi Serra propone una clasificación de primer orden del fenómeno del documento electrónico para su mejor entendimiento y tratamiento. Propiamente, considera desarrollar estrategias de valoración independientes para los documentos ofimáticos, los correos electrónicos, el ambiente web y las bases de datos. Así mismo, describe diez principios y aplicaciones puntuales que van desde establecer tablas de plazos hasta los sitios de custodia que correspondan. Siendo este aporte recomendable para su análisis. (págs. 11-12)

Finalmente, a modo de reflexión señalamos que ha sido observada la valoración, en primer lugar, como:

- un proceso técnico de análisis intelectual del contexto de producción documental de la institución que tiene como objeto:
  - identificar los valores primarios y secundarios de los documentos y de esta manera establecer el tiempo que deben permanecer tanto en el archivo de oficina, como en el archivo central y señalar su disposición final.

Y que, en nuestros tiempos, para un entorno electrónico, se deriva a:

- identificar qué documentos, cómo y durante cuánto tiempo deben de conservarse los documentos desde la óptica multidimensional del llegar a ser de un documento.

En un entorno electrónico se ha de asumir y actuar por tanto en consonancia, la existencia del riesgo, dada la fragilidad y vulnerabilidad del recurso digital, generado desde el momento de la creación del documento (requisitos funcionales, operativos, de almacenamiento, tecnológicos, entre otros). Su importancia e impacto dependerán del control que se haga de las diversas aplicaciones informáticas con las que interactúa el mismo documento y del proceso mismo valorador y preservador.

De otra parte, la valoración también propende por la preservación de los documentos que informan y testimonian sobre el desarrollo institucional, sociocultural, científico y tecnológico de las entidades y la población que los produjo. La valoración tiene como fin último la disposición de los documentos para su uso inmediato, así como la preservación para su disponibilidad en el tiempo;

esta última tarea tiende a construir el patrimonio histórico documental. Igualmente, como resultado del proceso de valoración se deben conservar no solo los documentos de valor permanente, sino también la visión de quienes los valoran; todos los principios y criterios que apoyen la decisión respecto a la valoración de series o asuntos deben quedar registradas en las tablas de valoración documental. Estos instrumentos, en el entorno electrónico deben de ser revisados, pues han de entenderse dinámicos y en los que puedan plantearse situaciones diversas, que afecten a series o que se centren en datos. Por tanto, variará el modo de entender y aplicar la valoración sobre una serie o sobre los datos que pueden conformar o no, una serie, etc.

Para los fondos documentales acumulados, un evento que es singular en el caso colombiano, la valoración de los documentos y la viabilidad para la aplicación de las Tablas de Valoración Documental - TVD debe ser liderada por el Comité de Archivo de cada entidad (Comité de desarrollo administrativo) y en lo posible por un equipo interdisciplinario en el cual se recomienda incluir un profesional con experiencia en investigación histórica.

Lo cierto es que para el estudio de la disciplina Archivística se han venido reconociendo varias dimensiones, a saber: **los archivos, los documentos, la información y los datos**. Sobre los dos últimos pesa la idea tradicional de la individualidad en virtud de la naturaleza física de los dos soportes. La discusión se inicia al tratar de entender los documentos electrónicos, pues el soporte y la información no están ligadas entre sí permanentemente, pues la versatilidad de los procesos tecnológicos de "fijación" y migración de la información a uno u otro

soporte, o bien a cientos de ellos al mismo tiempo, así como la posibilidad de transformar la información sin perder la esencia, hace que este obstáculo sea solo lógico o virtual.

Esta idea genera a su vez una serie de interrogantes sobre el tratamiento archivístico de los documentos contenidos en los soportes electrónicos, pues la metodología tradicional señala el ciclo de vida como fundamento de la Valoración Documental; es decir, **el origen, utilidad y finalización (o conservación)** del documento, el cual, es visto luego de que este se haya originado, gestionado y analizado sus valores.

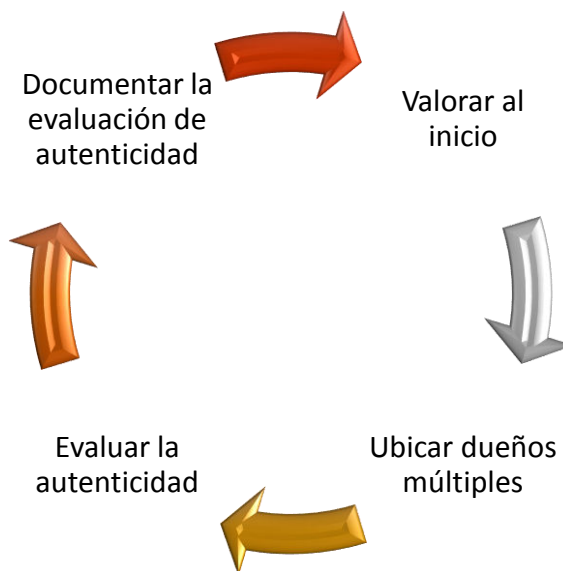
Al respecto, pueden destacarse la posición de DLM forum, en cuyo seno nace la Guía de información Electrónica, que en realidad ofrece una serie de recomendaciones generales sin que llegue al tratamiento específico de la valoración del documento electrónico. De su misma simiente, el modelo de Requisitos para la administración de archivos electrónicos, también conocido como Moreq2 (2010), destaca una serie de requisitos funcionales y generalizados para un sistema de gestión de documentos electrónicos de archivo (SGDEA), que conlleva a una serie de elementos por considerar, sin llegar a ser puntual en temas de valoración de documentos.

InterPARES al recoger diversas investigaciones destaca que los documentos electrónicos se ubican en tres fases a saber, la era de la computación central, la era de la computadora personal y la era de la conexión de redes. De allí que su grupo de valoración documental presente en primer lugar el Modelo de la



Cadena de Preservación, el cual representa las actividades para elaborar, mantener, valorar y preservar documentos de archivo electrónicos teniendo en cuenta su ciclo de vida; en segundo lugar, el Modelo de Negocios que orienta sobre contextos jurídicos, económicos, culturales y los documentos generados. (Barnard, 2011)

Al respecto, los lineamientos presentados por interPares para la valoración de documentos, proveen concepciones que de entrada deben aportar al archivista un proceso que posee un punto de partida en el origen del documento, que se apoya en los múltiples productores o intervinientes en la construcción del documento y que aportan a su autenticidad, como se muestra en la ilustración:



**Ilustración 5. Lineamientos para valoración de documentos.**

*Fuente: (Barnard, 2011. p. 27)*





## **CAPÍTULO 2**

### **EJE JURÍDICO: RELACIONES QUE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS POSEEN COMO MEDIO DE PRUEBA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO COLOMBIANO**

#### **Objetivo**

En el presente capítulo se pretende establecer el conjunto de relaciones que los documentos electrónicos poseen como medio de prueba en el ordenamiento jurídico colombiano.



## 2.1 Concepción del valor probatorio. Importancia de los documentos como medios de prueba.

Con anterioridad a desarrollar las ideas sobre el valor probatorio de los documentos electrónicos como un concepto esencial de la ciencia jurídica en tiempos de la sociedad digital, se considera importante vincular este concepto con otros, con los cuales se deriva y mantiene relaciones de jerarquía y subordinación. En este sentido, encontramos las expresiones: Informática Jurídica o Derecho a la información. Se trata de nociones que hunden sus raíces en el vocablo Cibernética, que etimológicamente proviene de las voces griegas "*kybernetes*" (piloto) y "*kybernes*" (concepto referido al arte de gobernar), empleado por primera vez en 1948 por Norbert Wiener, notable matemático, para referirse a la nueva ciencia de la comunicación y control entre el hombre y la máquina.

Por lo tanto, la cibernética, viene a constituir el estudio del control y de la comunicación en los animales, las máquinas y los sistemas en general. Como señala Téllez (1996) la aparición de la cibernética pareciera deberse a varios factores:

"a) Un factor social, porque eran tiempos que requerían un aumento de la producción y, por consiguiente, en el capital. Eran tiempos duros, sin embargo, se necesitaba más que una emergencia racional para que se gestara una nueva ciencia. Es así como Stafford Beer en Cibernética y Administración señaló que el clima intelectual debe ser tal que favorezca el surgimiento de una nueva disciplina. b) El factor técnico-científico fue muy

importante porque varias líneas de pensamiento, originadas en muy diversas esferas de actividad, como lo fue la ciencia y la técnica, se empezaron a reunir, y lograron avances tales que hicieron menester una ciencia que facilitara su interrelación y desenvolvimiento. c) Un tercer factor, el histórico, porque surge de la mencionada necesidad del nacimiento de una ciencia de unión que controlara y vinculara a todas las demás. Surge entonces la cibernética como una unidad multidisciplinaria. Para Wiener esto es lo que constituye el propósito de la cibernética: abarcar de manera total y multidisciplinaria a todas las ciencias". (p.3)  
(subrayado fuera del texto)

Por otro lado, la Informática, es el estudio del tratamiento de la información en general y, particularmente, del tratamiento automático de la información utilizando computadoras. La palabra Informática está compuesta por los vocablos información y automatización, y fue empleada por primera vez en el año de 1962 por Philippe Dreyfus. Se refiere al conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información, con el fin de obtener una mejor toma de decisiones. Surgió por el impulso del hombre de formular nuevos postulados y desarrollar técnicas, que le permitieran satisfacer la creciente necesidad de información para la mejora del entorno a la toma de decisiones.

Con respecto al Derecho a la información, Villoro (1975) lo define como "la disciplina jurídica que tiene por objeto el estudio de las implicaciones no sólo sociales, sino económicas, técnicas, prácticas y evidentemente jurídicas que puedan suscitarse por el uso de la informática". (p.15)

De acuerdo con la visión de Peñaranda (2005) el derecho a la información considera a la informática como instrumento y como objeto de estudio. En tal sentido, se constituye en una ciencia, y por sus características, forma parte de la ciencia del Derecho, conformándose en una rama autónoma de la misma. En esa misma línea, Peñaranda Quintero (2002), expone que constituye una ciencia y rama autónoma del derecho que abarca el estudio de las normas, jurisprudencias y doctrinas relativas al control y regulación de la informática en dos aspectos: a) Regulación del medio informático en su expansión y desarrollo y b) Aplicación idónea de los instrumentos informáticos.

Plantea este autor que la legislación informática debe equipararse al desarrollo de la informática, de manera que siendo ésta una ciencia en constante evolución, llena de continuos inventos; deben crearse normas jurídicas que contemplen los nuevos avances informáticos. Sin embargo, en estos momentos se hace necesaria la existencia de normativas legales que introduzcan diversos aspectos esenciales.

El derecho a la información contempla a la informática como instrumento (informática jurídica) y como objeto de estudio (derecho de la informática); así las cosas, el derecho a la información se estipula en dos corrientes.

La informática jurídica es la técnica que tiene por objeto investigar los conocimientos relativos a la informática en general, y aplicarlos para recuperar información jurídica, así como para aprovechar de la mejor manera los instrumentos de análisis y tratamiento, que son necesarios para recuperar dicha



información. Ahora bien, el Derecho de la Informática según Téllez (1996) integra "...el conjunto de leyes, normas y principios aplicables a los hechos y actos derivados de la informática". (p.59)

Las primeras alusiones al derecho a la información ocurren a partir de 1949, cuando Norbert Wiener se refiere a la influencia que ejerce la cibernética sobre el fenómeno jurídico. Se sugería una aparente imposible conjunción entre los mundos del ser y del deber ser. Ese mismo año, el Juez norteamericano Lee Loevinger publicó en la revista *Minnesota Law Review* un artículo titulado "*The next step forward*" donde se señala que el próximo paso en el progreso del hombre, debe ser la transición de la Teoría General del Derecho a la Jurimetría, es decir, la investigación científica acerca de los problemas jurídicos. En efecto, la Informática Jurídica ha sufrido una serie de variaciones a lo largo de la evolución de la propia Informática, pero su nacimiento es demarcado en el año de 1959 en los Estados Unidos.

Tuvo su comienzo, cuando en los años cincuenta, se desarrollaron las primeras investigaciones para buscar la recuperación de documentos jurídicos en forma automatizada. De esta manera, se comienzan a utilizar las computadoras u ordenadores ya no para trabajos matemáticos, sino también para los lingüísticos. Fue en la Universidad de Pittsburg, Pennsylvania, a través del *Health Law Center*, donde el director llamado John Harty concibió la idea de crear un mecanismo a través del cual se pudiera tener acceso a la información legal de manera automatizada. Para el año 1959 el mencionado centro de la Universidad de Pennsylvania colocó los ordenamientos jurídicos de Pennsylvania en cintas

magnéticas, y así nace la Recopilación Legal Informática, que fue demostrada posteriormente en 1960, ante la Asociación Americana de Abogados en su reunión anual en la Capital de los Estados Unidos, Washington, D.C. A raíz de esta gran inventiva la Corporación de Sistemas Aspen rediseñó el mencionado sistema legal automatizado y luego lo comercializó.

De esta forma la automatización del ordenamiento legal de ese país fue tomando cabida; posteriormente, en 1966, doce Estados de Estados Unidos tenían este sistema y para 1968, cincuenta Estados de ese mismo país lo acogieron. Otro logro para el desarrollo de la informática jurídica se puede observar también en el *Health Law Center* mencionado anteriormente, a través de un sistema que se llamó *Lite*, hoy llamado *Flite*, que consiste en la Información Legal Federal a través de computadoras, desarrollado bajo contrato con la Fuerza Aérea Norteamericana en el año de 1969.

De esta manera, la década de los sesenta constituye el inicio del desarrollo de varios sistemas. Además de los mencionados anteriormente como el sistema *Aspen* y el *Lite* (hoy *Flite*), entre otros.

De acuerdo con diversos encuentros sobre Informática realizados en diferentes Facultades de Derecho en España a partir de 1987, organizados por ICADE, siempre surgían problemas a la hora de catalogar al derecho a la información como rama jurídica autónoma del Derecho o simplemente al considerar si debía diluirse entre las distintas ramas del Derecho, asumiendo cada una de estas la parte que le correspondiese. En este sentido, con ocasión de la

conferencia dictada en el VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática celebrado en Montevideo, Uruguay en 1998; se exponen las razones anteriormente expuestas sobre el derecho a la información y su relación autónoma y vinculada con el Derecho.

No obstante, desde aquel momento surgieron diferentes criterios; así, algunos afirmaban que el derecho a la información nunca comprendería una rama autónoma del Derecho, puesto que dependía en esencia de otras ramas del Derecho, mientras que, otros sitúan al derecho a la información como una rama potencial del Derecho, debido a su insuficiente contenido y pleno desarrollo.

Por supuesto, no faltarían aquellos temerosos de emitir algún tipo de opinión al respecto. Por otro lado, surgieron aquellos que consideraban al derecho a la información como una rama autónoma del Derecho, simplemente porque estimaban que no parece una rama típica, pero que constituye conocimientos y estudios específicos que se encuentran relacionados de manera directa con el Derecho y la Informática. Enfatizaban claramente, que, aunque no están desarrolladas como otras ramas del Derecho, esta contaba con un cuerpo de conocimiento específico del humano, lo cual le caracterizaba como una rama del Derecho en tanto autónoma.

Siguiendo esta línea, Peñaranda (1998) señala:

Para hablar propiamente de la autonomía de una rama del derecho se necesitan ciertas características: la existencia de campo normativo, docente, institucional y científico, con la finalidad de que se dé un tratamiento específico de estos

conocimientos determinados y, desde ese primer momento en que expuse las razones de la autonomía del Derecho a la información, encontré y visualicé el contenido autónomo del Derecho a la información, es decir ya éste tenía bases firmes.

Pero por exigencias científicas, por cuanto un conjunto de conocimientos específicos conlleva a su organización u ordenación, o por razones prácticas que llevan a la separación del trabajo en vías de su organización, se encuentra una serie de material legal integrado por la doctrina y la jurisprudencia, que han sido catalogadas y ubicadas en diversos sectores o ramas.

Dicha ordenación u organización del Derecho en diversas ramas, tiene en su formación la influencia del carácter de las relaciones sociales o del contenido de las normas; entonces se van formando y delimitando en sectores o ramas, como la del Derecho Civil, Penal, Constitucional, Contencioso Administrativo, entre otros, sin poderse establecer límites entre una rama jurídica y otra, por cuanto, existe una zona común a todas ellas, que integran esos campos limítrofes. De manera que, esta agrupación u ordenación en sectores o ramas da origen a determinadas Ciencias Jurídicas, que se encargan de estudiar a ese particular sector que les compete, subraya Peñaranda Quintero (1998).

Generalmente, el nacimiento de una rama jurídica se establece a consecuencia de diversos cambios sociales reflejados en las soluciones normativas en el transcurso de los años. Pero resulta que, en el caso del derecho a la información no hubo ese transcurrir del tiempo en los cambios sociales, sino que el cambio fue brusco y en poco tiempo, como consecuencia del impacto de la

Informática en la sociedad, lográndose sociedades altamente informatizadas, que sin la ayuda actual de la Informática colapsarían. En este orden de ideas, es necesario entonces concluir que en el derecho a la información sí existe legislación específica, que protege al campo informático, así como lo expone Rodríguez-López (2012) “La sociedad informatizada, con sus aplicaciones y medios electrónicos y telemáticos, ha generado nuevos derechos fundamentales a partir de otros derechos constitucionales” (p.510).

Tal vez no con tanta trayectoria y evolución como la legislación que comprenden otras ramas del Derecho, pero si existe en el Derecho a la información legislación basada en leyes, tratados y convenios internacionales, además de los distintos proyectos que se llevan a cabo en los entes legislativos de nuestras naciones, con la finalidad del control y aplicación lícita de los instrumentos informáticos.

Con respecto a las instituciones propias ajenas a otras áreas del Derecho (campo institucional), se encuentra el contrato informático, el documento electrónico, el comercio electrónico, delitos informáticos, firmas digitales, *habeas data*, libertad informática, entre otras, que llevan a la necesidad de un estudio particularizado de la materia (campo académico), dando como resultado las investigaciones y las doctrinas que tratan esta materia (campo científico). En efecto, se pueden conseguir actualmente grandes cantidades de investigaciones, artículos, libros, e incluso jurisprudencia que está enmarcada en la interrelación entre el Derecho y la Informática, creándose de esta manera sus propios principios e instituciones, como se ha constatado en los diversos Congresos

Iberoamericanos de Derecho e Informática. Sobra comentar sobre la existencia de centros de investigación, los cuales se dedican al estudio de la relación entre el derecho y la informática alrededor del mundo.

Por lo tanto, no hay excusa, ni siquiera en un país donde el grado de informatización sea bajo, para que se obvie la posibilidad de hablar del derecho a la información como rama jurídica autónoma del Derecho. Si bien se puede llegar a ella, por la integración de las normas jurídicas, también se puede por la diversa inter-aplicación existente. En este orden, cuando en un sistema jurídico puedan existir vacíos legales al respecto que no puedan ser abarcados ni por la integración de las normas nacionales, se debe tener en cuenta que, ante el aumento de las ciencias dogmática-jurídicas, el Derecho es un todo unitario, pues las normas jurídicas están estrechamente vinculadas entre sí ya sea por relaciones de coordinación o de subordinación.

Con lo que se concluye, que, para la solución de una controversia con relevancia jurídica, se puede a través de la experiencia jurídica buscar su solución en la integración de normas constitucionales, administrativas, financieras, entre otras o llegar a la normativa aplicada por convenios o tratados internacionales que nos subordinan a la presión supranacional. Para concluir, se advierte que aquellos que niegan la autonomía del derecho a la información, tendrán que analizar nuevamente los principios que rigen la autonomía de una rama del Derecho, por cuanto es evidente que estas características están contenidas contundentemente en el primer término.

Con respecto a aquellos que consideran como rama potencial al derecho a la información, deben tener cuidado, debido a que se podrían quedar con ese criterio de potencialidad para siempre, pues es de resaltar que a diferencia de otras ramas, no tiene ningún tipo de restricciones en su desarrollo, ya que éste siempre estará evolucionando en el tiempo y hacia el futuro, y así como no se puede divisar el límite del desarrollo informático, tampoco el del derecho a la información, debido a que éste siempre tratará de darle solución a los conflictos que surjan consecuentes del desarrollo de la tecnología.

Este punto debe ser exaltado, porque una de las razones que sustenta la doctrina que estima potencial la autonomía del derecho a la información, es que éste no da solución inmediata a ciertas situaciones; al respecto comento entonces, que por las características antes expuestas, referentes a que el derecho a la información constituye una rama atípica del Derecho, se encuentra sin límites visibles, siempre tratará de buscar protección y soluciones jurídicas a nuevas instituciones informáticas, lo que no quiere decir, que no sea una rama autónoma del Derecho, al contrario, desarrollará aún más sus bases.

En esa misma línea al tratar el punto del Derecho Público y del Derecho Privado, se encuentra una gran complejidad en su desarrollo, en el sentido que, a pesar del establecimiento de ciertas pautas, que separan no con gran nitidez ambas ramas generales del Derecho, se presentan ciertas diferencias entre los ordenamientos jurídicos mundiales.

Tanto es así que, por ejemplo, siguiendo las ideas de Mazeaud, el Derecho penal en Francia es considerado Derecho Privado, por cuanto se ocupa de la sanción de los delitos, a pesar de que en muchos países esto es incluido por el Derecho Público, pues tiene por objeto asegurar el orden del Estado. Mazeaud (1959) recuperado por Quijano (2006) opina lo siguiente:

La delimitación de los ámbitos respectivos del Derecho Privado y del Derecho Público, tal como ha sido enseñada siempre, resulta sencilla: el Derecho Privado regula las relaciones de los individuos entre sí; el Derecho Público, las de los individuos con el Estado. Oposición fundamental que justifica métodos y soluciones distintas; porque los mismos problemas vistos desde el ángulo del Derecho Privado y del Derecho Público revisten aspectos por completo diferentes. (p. 47)

Unido a lo anterior, agrega Mazeaud que “el legislador (no hay que escribir: el Estado) dicta cada vez más reglas imperativas en las relaciones de Derecho Privado. Para ellos allí donde hay ley imperativa, existe Derecho Público.” (1959, p. 48).

Cuando se ubica al Derecho Público en el Estado de Derecho son necesarios los siguientes aspectos:

- Todo lo referente a la organización, el funcionamiento y actividad de los entes públicos estatales o municipales.
- Abarca la regulación de actividades de interés colectivo. Uno de los puntos claves cuando se hace referencia al Derecho Privado es la palabra



particular (es), de allí se salta a lo que se llamaría la libertad de los particulares en ese acuerdo de voluntades, para la determinación, por ejemplo, de las pautas que determinarán algún acto jurídico, administrativo, legal, entre otros. (Quijano, 2006)

El Derecho a la información y el Derecho Constitucional, se encuentran emparentados en tanto forma y manejo de la estructura de órganos fundamentales estatales, con referencia al tema constitucional. Dicha condición permite estructurar, controlar y organizar los diversos órganos estatales mediante la Informática, con lo cual el derecho a la información fundamenta las bases de los diversos instrumentos informáticos, enfocados en el control y el manejo de manera eficiente y eficaz entre los diversos entes. Lo anterior establece una serie de relaciones conexas con respecto a otras materias como es el caso del Derecho Tributario y el Derecho Procesal.

Una mirada atenta al caso colombiano, nos muestra que con la aprobación de su Constitución (1991), se garantizó la libertad de expresión por cualquier medio... () esta clase de derecho posee un rango constitucional, a propósito de ello en su artículo 20 menciona lo siguiente:

Artículo 20. Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación. (Constitución Política de Colombia 1991)

En este orden de ideas, la carta magna proyecta el rango constitucional como mecanismo de la libertad Informática, es decir, el *habeas data*. Observemos pues los siguientes términos:

**Objeto.** La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma. (Artículo 1°. Ley estatutaria 1581 de 2012)

Los anteriores puntos serán tratados de manera posterior en este texto, sin embargo, es necesario resaltar el hecho de la importancia del derecho a la información, elevado desde una perspectiva constitucional, estableciendo así una relación estrecha entre la libertad Informática y el *habeas data*, figuras e instituciones jurídicas específicas del derecho a la información. En dado caso sustenta de manera categórica la teoría expresada a lo largo de este texto del derecho a la información como rama autónoma del Derecho.

Además de todos los argumentos expuestos hasta ahora, es necesario establecer las relaciones entre el Derecho a la información y el Derecho Penal, pues el segundo regula las sanciones para hechos determinados que constituyen la violación de normas del Derecho, y en este caso el derecho a la información, tendría profunda relación con delitos cibernéticos o informáticos, así las cosas, el tema a tratar sería el Derecho Penal Informático.

En cuanto a la relación del Derecho a la información con los Derechos Humanos, se señala como indispensable que para defender los Derechos fundamentales del hombre, tales como la vida, la igualdad, el respeto moral, la vida privada y la intimidad y que, por defecto hacen al ser humano digno (o tener dignidad), se puede catalogar al mismo como persona, con lo cual se hace integro, pues tiene la capacidad de convivir en un ambiente de respeto, de libertad y haciendo lo mejor posible para vivir en la integración de las diversas sociedades que existen actualmente.

Ahora bien, es tan grande la relación anteriormente expuesta que sería motivo de innumerables investigaciones; sin embargo, de manera muy sucinta se puede mencionar la posibilidad de la existencia a través del derecho a la información esa regulación jurídica que apoye el buen funcionamiento de los órganos jurisdiccionales, sólo con un ejemplo; es de imaginar, la eficacia y eficiencia con que se manejarían nuestras leyes, que colaborarían en un alto grado a la celeridad procesal, punto indispensable para defender los Derechos Humanos de las personas que se encuentran en las cárceles nacionales, declaradas éstas a nivel internacional, como centros violadores de los derechos humanos.

Entonces, al existir celeridad, habrá posibilidad de evitar la sobrepoblación en las cárceles, factor que ha influido en la constante violación de estos Derechos; por producir esa sobrepoblación, escasez de alimento para los reclusos, así como carencia de medios sanitarios y de higiene mínimos necesarios. También, se pueden mencionar otras relaciones tratadas en materia de derechos humanos

como lo es la privacidad e intimidad, que podrían ser burladas por el uso ilícito de los medios informáticos.

En este caso el valor probatorio refleja el grado de certeza que posee el documento electrónico, comprende que los mismos son producto de procesos administrativos, judiciales y privados, que reflejan a su vez la ejecución y realización de hechos o la ausencia de estos. El Archivo General de la Nación en Colombia sustenta en referencia al valor probatorio del documento electrónico lo siguiente:

- Ley 594 de 2000. Artículo 19, ... (...) las entidades del Estado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de sus archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático... y que los documentos reproducidos por los citados medios, gozarán de la validez y eficacia del documento original, siempre que cumplan los requisitos exigidos por las leyes procesales. (Subrayado fuera del texto)
- La Ley 527 de 1999. Artículos 5° al 13, establece el marco jurídico que deben cumplir los sistemas de información para los debidos efectos jurídicos.
- La Circular Externa No. 5 de 2012. Recomendaciones para llevar a cabo procesos de digitalización y comunicaciones oficiales electrónicas en el marco de la iniciativa cero papel. (AGN, 2014)

Luego de contextualizar el valor probatorio de los documentos electrónicos desde el área del derecho a la información y sus otros ámbitos de competencia, se asume la premisa de que cualquier persona natural o jurídica se encuentra facultada para implementar los sistemas de archivo que considere más convenientes, a condición de acatar el contenido de la Ley 527 de 1999, en particular las reglas sobre **equivalencia funcional**. Dicho sistema deberá garantizar, de manera adecuada, la limitación en el acceso de la información, de suerte que en todo momento se conserve la reserva a la información (bancaria) sobre el comportamiento de las inversiones personales. Sobre esto es necesario realizar los siguientes comentarios:

La Ley 527 de 1999, constituye el régimen general de acceso y uso de los mensajes de datos en Colombia, para ello establece un conjunto de directrices encaminadas a determinar lo que doctrinariamente se conoce como la equivalencia funcional, en el sentido de posibilitar que los mensajes de datos, entendidos como el envío y recepción de datos por medio electrónico, los cuales pueden ser jurídicamente equiparables a cualquier comunicación escrita.

El artículo 6° de la mencionada ley, preceptúa que cuando ***“cualquier norma requiera que la información conste por escrito, ese requisito estará satisfecho con un mensaje de datos, si la información que contiene es accesible para su posterior consulta”***. Igualmente, el artículo 7° establece que ***“la presencia de una firma manuscrita se entenderá satisfecha si se utiliza un método que permita identificar el iniciador del mensaje de datos y su aprobación en el contenido del mensaje, siempre que dicho método sea***

***tanto confiable como apropiado para el propósito por el cual el mensaje fue generado o comunicado”.***

Así mismo, respecto de la conservación de ciertos documentos, registros o informaciones, el artículo 12 establece que ese requisito quedará satisfecho siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- **Que la información que contenga sea accesible posteriormente.**
- **Que el mensaje de datos o el documento sea conservado en el formato de origen, con lo cual su formato permita demostrar que reproduce con exactitud la información contenida.**
- **Que se conserve, dado el caso, toda información que permita determinar el origen, el destino, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido el mensaje o documento.**

Por otro lado, y en desarrollo del Artículo 2 de la Ley 527 la Superintendencia de Industria y Comercio en concepto 04044586 del 18 de junio de 2004 señala lo siguiente:

En virtud del principio de los equivalentes funcionales consagrado en la Ley 527 de 1999, **a través de las técnicas electrónicas se pueden cumplir los propósitos y funciones que cumple el documento escrito, siempre y cuando el mensaje de datos de que se trate cumpla con los requisitos de fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad (...)** los documentos electrónicos están en capacidad de brindar similares niveles de seguridad que el papel y, en la mayoría de los casos, un mayor grado de

confiabilidad y rapidez, especialmente con respecto a la identificación del origen y el contenido de los datos, siempre que se cumplan los requisitos técnicos y jurídicos plasmados en la ley.

Igualmente, y en criterio de la Corte Constitucional, en la Sentencia C-662 de 2000, la Corte manifiesta lo siguiente:

El mensaje de datos como tal debe recibir el mismo tratamiento de los documentos consignados en papel, es decir, debe dársele la misma eficacia jurídica, por cuanto el mensaje de datos comporta los mismos criterios de un documento. (Subrayado fuera del texto)

**Dentro de las características esenciales del mensaje de datos encontramos que es una prueba de la existencia y naturaleza de la voluntad de las partes de comprometerse; es un documento legible que puede ser presentado ante las Entidades públicas y los Tribunales: admite su almacenamiento e inalterabilidad en el tiempo: facilita la revisión y posterior auditoria para los fines contables, impositivos y reglamentarios; afirma derechos y obligaciones jurídicas entre los intervinientes y es accesible para su ulterior consulta, es decir, que la información en forma de datos computarizados es susceptible de leerse e interpretarse.**

Extendiendo un poco lo mencionado anteriormente, es necesario resaltar que de cara a los procesos archivísticos la digitalización se hace a las series o agrupaciones de documentales (sean estas unidades documentales simples o complejas), teniendo en cuenta que se hayan cumplido a cabalidad las directrices emitidas por el Archivo General de la Nación con respecto a la gestión

documental. (AGN, 2014) Ahora si lo que se desea es digitalizar expedientes o series documentales se deben tener en cuenta los siguientes estándares:

- NTC 5985: Directrices de implementación para digitalización de documentos
- La GTC-ISO-TR 15801: Información almacenada electrónicamente. Recomendaciones para la integridad y la fiabilidad (AGN, 2014)

Lo anterior instala las características probatorias propuestas por el Archivo General de la Nación, en tanto exalta que, “la imagen del documento copiado lleva consigo la autenticidad y fuerza probatoria del original, para así contar cuando se requiera, con una copia que represente los atributos del documento físico.” (Tomado de la página 5 del Protocolo de Digitalización con fines probatorios.) (AGN, 2014)

Por su parte Pulido (2015) comenta sobre el carácter probatorio los siguientes aspectos:

Es una evolución de los documentos, en consecuencia:

- Tiene un continente (cuerpo): un soporte material (cintas, disquetes, memorias).
- Tiene un contenido, un “mensaje” “electrónico”, que puede ser de texto, voz, datos, video, imágenes, etc.
- Está escrito en un código determinado.

Tiene grafía y puede ser atribuido (autenticidad) a una persona determinada. (Pulido, 2015. p. 85)

Aplicando las anteriores consideraciones, cualquier persona natural o jurídica puede implementar los sistemas de archivo para la guarda de **los archivos, los documentos, la información y los datos** que mejor cubran su



necesidad, ya que la Ley 527 en particular, define las reglas sobre equivalencia funcional. En todo caso, **dicho sistema deberá garantizar, de forma adecuada, la limitación en el acceso de la información**, de suerte que en todo momento se conserve la reserva a la información (bancaria) sobre todo las que contengan información sensible del comportamiento de las inversiones personales.

En el avance presentado con anterioridad para definir “**documento**” y la expresión “**documento electrónico**” la cual es una subdivisión de la partícula principal, encontramos pues que desde el Código de Procedimiento Civil colombiano y apoyados en los criterios del tratadista Francesco Carnelutti (1955), le otorgan **soporte a una declaración o una representación**; en otras palabras, **que esa representación sea algo distinto a sí mismo para que tengan la categoría de “documento”, sin importar su soporte**, que además la expresión **en el amplio sentido de la palabra se encuentre en idioma “de máquina”**, con lo cual se establece **que pueda ser entendido o leído por una máquina** (o conversor equivalente).

En resumen, posiblemente una representación pueda ser formada sin intervención de la mente humana (y en esto tiene razón Carnelutti, cuando afirma que la manifestación del pensamiento no es el único medio para la representación de los hechos); pero tal representación no será documento si no hay un autor que respalde su autoría, toda vez que sea constatada con la debida representación mental.

De acuerdo con las ideas de Quijano (2006), tratadista del derecho, y parafraseando un poco, la representación “existe” independientemente de que la capte el hombre o no, lo importante, es que el objeto que represente, sea producto de la elaboración directa o indirecta del hombre. Ejemplo de ello puede ser el resultado de una máquina que realiza cálculos, pues algunas veces en sus operaciones no interviene directamente el hombre, sin embargo, la máquina es producto de una labor suya, en tanto el resultado es un documento. Por otro lado, un documento para ser tal no necesita autor, pues esto adquiere importancia, tan sólo, en el momento de la valoración de la prueba. (Subrayado fuera del texto)

Ahora bien, con un enfoque diferente Denti, sostiene algo cercano a las afirmaciones de anteriores pues menciona que “si el objeto no es procesado por la mente” y aceptado por el autor, no es documento. Cuando éste es un objeto que tiene la virtud de contener una declaración o representar algo distinto, otra cosa es que para su valoración necesite ser interpretado por el hombre. (Subrayado fuera del texto)

En un buen desarrollo de Carnelutti (1995. p.121) podríamos decir la inmediatez; al desplazar la formación del hecho representativo (el documento) a un momento anterior al proceso, al contrario del testimonio que se forma en el proceso (aun en los documentos declarativos, provenientes de terceros, si se quiere).

Anteriormente existía la sensación de solo hablar de documentos cuando estos estaban escritos; sin embargo, el documento electrónico, cambió

radicalmente esta tendencia. Como es sabido el documento electrónico, es una evolución de los documentos porque presenta los siguientes elementos:



**Ilustración 6. Elementos destacados del documento electrónico.**

*Fuente: (Quijano, 2006. p.6)*

Según Roque Barcia recuperado por Quijano (2006), asimilarse, sugiere varias connotaciones:

1. No hay duda, que, dentro de los documentos escritos, hay una especie de ellos, en virtud del cual las declaraciones que contienen se expresan en signos o símbolos dotados de significado inteligible y plasmado en un soporte electrónico.
2. En la reforma del Código Civil Francés, se considera como prueba literal la plasmada en un soporte electrónico y las declaraciones expresadas mediante signos o símbolos dotados de significado inteligible. En su artículo 1316 (Ley No 2000-230 de 13 de marzo de 2000, Art. I Diario Oficial de 14 de marzo de 2000), resalta que:

“La prueba literal, o prueba por escrito, resulta de una secuencia de letras, caracteres, cifras o todo otro signo o símbolo dotados de significado inteligible, cualquiera sea su soporte y sus modalidades de transmisión”.

3. Así mismo, el Código se pronuncia de manera abstracta sobre el escrito electrónico, pero lo aprueba y le da su equivalencia en cuanto a aquel escrito en papel, de manera tal que tiene la misma fuerza probatoria.

Sin embargo, para que esto se cumpla establece dos exigencias; primero, la autenticidad, y segundo su integridad es decir que no haya sido adulterado, así las cosas, establece también un criterio de interpretación y en efecto se lee, en el artículo 1316-3 del Código Civil que:

“El escrito sobre soporte electrónico tendrá la misma fuerza probatoria que el escrito sobre soporte papel”. (Quijano, 2006. p.3-4)

Con los antecedentes provenientes del Código Civil Francés, realizamos un acercamiento al contexto jurídico colombiano expuesto por Quijano (2006) de cara al valor y el alcance probatorio del documento electrónico.

El Artículo 6 de la ley 527 de 1999, establece que el requisito de “Escrito” o cuando cualquier norma requiera que la información conste por escrito, este requisito estará satisfecho con un mensaje de datos, siempre y cuando la información que contenga sea accesible para su posterior consulta. El artículo será efectivo y será aplicado si el requisito establecido se constituye en una obligación, así mismo establece las consecuencias en el caso de la falta de escritura de la información.

Por otro lado, la mencionada ley esgrime sobre la firma digital, en el artículo 28 lo siguiente:

“Atributos jurídicos de una firma digital. Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo”. (Ley 527 de 1999)

En este caso se valida la fuerza probatoria desde los siguientes términos:

**Parágrafo:** El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, si aquella incorpora los siguientes atributos:

- Es única la persona que la usa.
- Es susceptible de ser verificada.
- Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa.
- Está ligada a la información o mensaje, de tal manera, que, si éstos son cambiados, la firma digital es invalidada.
- Está conforme a las reglamentaciones adoptadas por el Gobierno Nacional.
- El documento electrónico - medio y objeto - de evidencia probatoria.

Cabe resaltar que el documento posee dos finalidades para su carácter probatorio, primero, su existencia propiamente dicha, es decir, su carácter sustancial; y segundo, la prueba propiamente dicha, es decir cuando es o no un acto jurídico.

Estando en un mundo que, aunque parezca un absurdo, reclama seguridad, la gente tiene muchas veces que confiar en la buena fe de los demás, y en los documentos producidos y entregados por estos. Cuando se detecta una falta, esta genera diversos problemas, un ejemplo de ello lo encontramos en los documentos producidos o impresos por los computadores o por medios tecnológicos, los cuales en ese caso se convierten en objeto de prueba y, es necesario establecer quién lo elaboró, o por cuenta de quién se elaboró, a quién se le puede imputar su paternidad jurídicamente hablando. Cuando es posible establecer la autoría del documento (jurídicamente hablando), el documento queda como estático y por lo

tanto se vuelve objeto de prueba, e incluso se podría decir que será en ese microcosmos, tema de prueba.

**La autenticidad de un documento electrónico en Colombia, está contenida en el principio de legalidad, pues se presumen auténticos y la carga de la prueba de su falsedad corresponde a quien se le hace la censura de la paternidad.**

Atendiendo a lo esgrimido, el Art. 252 del C. de P. C. establece que es: “Auténtico un documento cuando existe certeza sobre la persona que lo ha elaborado, manuscrito o firmado.”

En esta línea, el inciso 4 del numeral 5 del artículo 252 especifica lo siguiente:

**“En todos los procesos, los documentos privados presentados por las partes para ser incorporados a un expediente judicial con fines probatorios, se reputarán auténticos, sin necesidad de presentación personal ni autenticación. Todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en relación con los documentos emanados de terceros”.**

Además, de modo adicional a lo expuesto, los Arts. 3 y el 5 de la Ley No. 527 de 1999, enuncian aspectos sobre la interpretación (artículo 3º) tal y como se señala:

Artículo 3º. “Interpretación. En la interpretación de la presente ley habrán de tenerse en cuenta su origen internacional, la necesidad de promover la uniformidad de su aplicación y la observancia de la buena fe”.

En este caso, las cuestiones relativas a las materias que se rigen por la ley y que además no se encuentren de manera expresa en esta, serán dirimidas acorde con los principios generales de los que ella se inspira.

Igualmente, el artículo 5 trata el reconocimiento jurídico de los mensajes de datos cuando especifica: **“No se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a todo tipo de información por la sola razón de que esté en forma de mensaje de datos”**.

Al respecto, resulta interesante considerar que, en Colombia, el artículo 11 de la Ley 527 de 1999, establece que el estándar probatorio, para valorar los mensajes de datos, son las Reglas de la Sana Crítica; razón por la que se debe tener en cuenta que:

- a) **El juez tiene una libertad reglada para valorar la prueba.**  
El juez no puede contradecir las reglas de la experiencia, las reglas de la lógica, las reglas de la ciencia, ni las reglas de la técnica.
- b) Como lo dijo la Corte Constitucional mediante Sentencia C-662-005 de 8 de junio de 2000, Magistrado Ponente Dr. Fabio Morón Díaz.

“La prueba no pertenece al mundo del psiquismo, en que las cosas ocurren, sino que, en la perspectiva del juez, **es un proceso de adquisición de conocimiento**, que éste debe



pilotar de forma consciente, es decir, con criterio racional y para hacerlo discurrir en todo su iter por los cauces de lo justificable, es decir, de lo que es susceptible de motivación”.  
(Negrilla fuera del texto)

Por consiguiente, **el juez para otorgar valor probatorio o de evidencia probatoria a los mensajes de datos** debe tener en cuenta: **“la confiabilidad en la forma en que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje”**.

A modo de ejemplo, si disponemos de un documento con firma electrónica, habrá una mayor confianza de lo preceptuado en la ley; pero si no disponemos de firma electrónica, lo que tenemos finalmente es un indicio electrónico.

Reyes (2013) recupera los siguientes aspectos de Rodríguez (1983) con lo cual aumenta las propiedades del documento en:

- Un acto extraprocesal y pre-procesal, pues se realiza con anterioridad al proceso para ser representado en este.
- Contenido en una cosa, ya que el documento no está contenido en una cosa en sí, sino que la cosa es el mismo documento cuyo objeto es el de representar o presentar.
- Que representa, exterioriza, aporta datos, circunstancias, declaraciones de voluntad, en presunción de verdad.
- Notabilidad jurídica de carácter probatorio.

- Con respecto al tema de ser prueba, puesto que este requisito tiene que ver con la eficacia del documento.

Por otro lado, pero en esa misma línea La Ley 527 de 1999 sostiene sobre el alcance probatorio lo siguiente:

Alcance Probatorio. La ley establece que los mensajes de datos se deben considerar como medios de prueba, equiparando los mensajes de datos a los otros medios de prueba originalmente escritos en papel. Veamos:

"Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos. Los mensajes de datos serán admisibles como medios de prueba y tendrán la misma fuerza probatoria otorgada a los documentos en el capítulo VIII de título XIII del Código de Procedimiento Civil.

En toda actuación administrativa o judicial, vinculada con el ámbito de aplicación de la presente ley, no se negará eficacia, validez o fuerza obligatoria y probatoria a todo tipo de información en forma de un mensaje de datos, por el solo hecho de que se trate de un mensaje de datos o en razón de no haber sido presentado en su forma original" (artículo 10).

Al hacer referencia a la definición de documento del Código de Procedimiento Civil, le otorga al mensaje de datos la calidad de prueba, permitiendo coordinar el sistema telemático con el sistema manual o documentario, encontrándose en igualdad de condiciones en un litigio o discusión jurídica, teniendo en cuenta para su valoración algunos criterios como: confiabilidad, integridad de la información e identificación del autor.

Criterio para valorar probatoriamente un mensaje de datos. Al valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos se habrá de tener presente la confiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, la confiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información, la forma en la que se identifique a su iniciador y cualquier otro factor pertinente (artículo 11). (El Congreso de Colombia, 1998)

Usualmente las normas jurídicas son presentadas de manera estructural e interconectadas unas con otras, esto configura un cuerpo articulado, aquello a lo que Capella (2015) define como *cuerpos jurídicos* u *ordenamientos jurídicos*. A continuación, se exhibe la estructura normativa que contiene los avances que se han presentado hasta ahora en la normatividad colombiana relacionada con el documento electrónico, desarrollada acorde a las necesidades de la nación:

- Ley 80 de 1989. Crea el Archivo General de la Nación
- Decreto 1777 de 1990. Junta directiva del archivo general de la nación
- Ley 6 de 1992. Valor probatorio de la impresión de imágenes ópticas no modificables.
- Acuerdo 07 de 1994. Reglamento General de Archivos
- Decreto 1584 de 1994. Documentación e información estrictamente indispensable
- Ley 397 de 1997. Patrimonio bibliográfico, hemerográfico, documental y de imágenes en movimiento.
- Acuerdo No. 006 de 1996. Comité Evaluador de Documentos del Archivo General de la Nación
- Ley 527 de 1999. Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales
- Ley 594 de 2000. Ley General de Archivo
- Decreto 1747 de 2000. Se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales

- Acuerdo 060 de 2001. Pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas
- Decreto 2170 de 2002. Se reglamenta la ley 80 de 1993, se modifica el decreto 855 de Decreto 4124 de 2004. Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos
- Ley 962 de 2005. Racionalización de trámites y procedimientos administrativos del Estado
- Ley 975 de 2005. Ley de Justicia y Paz
- Ley 1105 de 2006. Modifica el Decreto Ley 254 de 2000 régimen para la liquidación de las Entidades Públicas
- Decreto 1151 de 2008. Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno En Línea
- Ley 1273 de 2009. "de la protección de la información y de los datos"
- Ley 1341 de 2009. Se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC
- Decreto 763 de 2009. Reglamenta lo correspondiente al patrimonio cultural de la nación
- Resolución de la Comisión de Regulación de Comunicaciones 2258 de 2009
- 2010. Manual 3.0 para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en Línea en la República de Colombia
- Decreto 235 de 2010. Regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas
- Resolución No. 128 del 28 de mayo de 2010. Por la cual se actualiza la metodología de evaluación de TRD y de TVD
- Ley 1450 de 2011. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014
- Ley 1437 de 2011. Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso
- Ley 1474 de 2011. Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y efectividad de la gestión pública
- 1994 y se dictan otras disposiciones en aplicación de la Ley 527 de 1999
- Circular Externa No 003 de 2011. Obligación de Transferir a Los Archivos Generales Los Documentos de Valor Secundario.
- Decreto 3485 de 2011. Sistema Electrónico para la Contratación Pública
- Decreto 0019 de 2012. Normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios
- Circular Externa No. 005 de 2012. Procesos de Digitalización y Comunicaciones Oficiales Electrónicas en la Iniciativa Cero Papel
- Decreto 1080 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura
- Resolución N° 106 del 18 de marzo de 2015. Reglamenta el Título VIII de la Ley 594 de 2000 en materia de inspección,

vigilancia y control a los archivos  
de las entidades del Estado y a  
los documentos de carácter

privado declarados de interés  
cultural

## Normatividad relativa a procesos electrónicos gubernamentales

Tema	Norma	Art.
Gobierno en línea	Ley 1450 de 2011. "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014"	230
	Ley 1341 de 2009. "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones".	2,4,17,35
	Decreto 1151 de 2008. "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones"	2,6
	MANUAL 3.0 para la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea en las entidades del orden nacional de la República de Colombia. 2011.	Todo
Documento electrónico	Ley 594 de 2000. "Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones".	Todo
	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, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones."	Todo
	Decreto 1747 de 2000. "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales"	Todo
Control interno	Ley 87 de 1993. "Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones".	Todo
	Decreto 1599 de 2005. "Por el cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano".	Todo
Gestión de calidad	Ley 872 de 2003: "por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios".	Todo
	Decreto 4110 de 2004: "por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública".	Todo
	Decreto 4485 de 2009: "por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública".	Todo
Administración electrónica	Ley 1450 de 2011. "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014"	3, 232
	Ley 1437 de 2011. "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".	5, 35,37
	Ley 962 de 2005. "Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos".	1,6
	Decreto 3485 de 2011. "Por el cual se reglamenta el Sistema Electrónico para la Contratación Pública y se dictan otras disposiciones".	Todo
	Decreto 235 de 2010. "Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas".	2
	Ley 1474 de 2011. "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".	76,77

**Tabla 5. Marco normativo para la implementación de procesos electrónicos.**

Fuente: (MinTIC, 2012, pág. 38)

Recapitulando debemos tener claro que el Código de Procedimiento Civil, le otorga al mensaje de datos la calidad de prueba, permitiendo coordinar el sistema de vida del documento electrónico con el sistema análogo o documentario, encontrándose en igualdad de condiciones en un litigio o discusión jurídica, siempre que se cumplan los siguientes criterios para su valoración como: confiabilidad, integridad de la información e identificación del autor; por ello el juez otorgara valor probatorio o de evidencia probatoria a los mensajes de datos (documentos electrónicos) teniendo en cuenta: la confiabilidad en la forma en que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje, de manera que con estas ideas podamos iniciar nuestro recorrido por los elementos tecnológicos generados en el uso y desarrollo del documento electrónico como medio de prueba.

## 2.2 Mensaje de datos

El artículo 2o de la Ley 527 de 1999, define el mensaje de datos como la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.

La Corte Constitucional, en Sentencia del 8 de junio de 2000, M.P. Fabio Morón Díaz, se refirió al contenido del mensaje de datos, en el siguiente sentido:

“La noción de “mensaje” comprende la información obtenida por medios análogos en el ámbito de las técnicas de comunicación

moderna, bajo la configuración de los progresos técnicos que tengan contenido jurídico.

Cuando en la definición de mensaje de datos, se menciona los “medios similares”, se busca establecer el hecho de que la norma no está exclusivamente destinada a conducir las prácticas modernas de comunicación, sino que pretenden ser útil para involucrar todos los adelantos tecnológicos que se generen en un futuro.

El mensaje de datos como tal debe recibir el mismo tratamiento de los documentos consignados en papel, es decir, debe dársele la misma eficacia jurídica, por cuanto el mensaje de datos comporta los mismos criterios de un documento.

Dentro de las características esenciales del mensaje de datos encontramos que es una prueba de la existencia y naturaleza de la voluntad de las partes de comprometerse; es un documento legible que puede ser presentado ante las entidades públicas y los tribunales; admite su almacenamiento e inalterabilidad en el tiempo; facilita la revisión y posterior auditoría para los fines contables, impositivos y reglamentarios; afirma derechos y obligaciones jurídicas entre los intervinientes y es accesible para su ulterior consulta, es decir, que la información en forma de datos computarizados es susceptible de leerse e interpretarse”.



## 2.3 Naturaleza jurídica del documento electrónico

El doctrinante nacional Devis Echandía, considera que documento es: “toda cosa que sirve de prueba histórica indirecta y representativa de un hecho cualquiera”. Por su parte, el tratadista internacional Carnelutti considera que “el documento no es solo una cosa, sino una cosa representativa, o que sea capaz de representar un hecho”. (p.45)

Como lo ha expresado Eugenio Gaete (2000, p. 188), se ha definido el documento electrónico como:

“la representación en forma electrónica de hechos jurídicamente relevantes, susceptibles de ser representados en una forma humanamente comprensible”.

Que en la sociedad moderna sostiene todas las relaciones de comercio y genera el desarrollo en todos los aspectos de la vida, entiéndase económica, política, social, etc.

“No tenemos duda de que toda la teoría de los contratos es perfectamente asimilable a la nueva forma instrumental, lo es incluso la teoría de la prueba, la cual sea que considere al informático, como un instrumento privado o público, deberá necesariamente modernizarse y adaptarse a la consideración valórica que este debe llegar a tener en el concierto de los medios probatorios”. (Subrayado fuera del texto).

**“Todo ello requiere de reformas legales y del dictamen de normas nuevas destinadas a producir su adaptación en un mundo normativo que evidentemente, al día de hoy, privilegia sustantivamente al documento tradicional.”. (p.78) (Negrilla fuera del texto)**

El Consejo de Europa en la Recomendación 95/144/CE, considera que lo importante no es la representación de la información, sino el dato, es decir, la información incorporada en el registro electrónico.

Siendo el documento electrónico una de las “especies”, de los documentos, es un bien mueble, por lo que puede ser trasladado y puesto a consideración del juez, por lo que se caracteriza de la siguiente manera:

- Representa un hecho o un acto del hombre y por ello es de naturaleza un bien mueble.
- Puede llevarse o transportarse.
- Su representación se da por medio de signos inteligibles.

Con esta descripción, es comprensible que el mensaje de datos, entendido como documento electrónico, es susceptible de ser firmado, de tener una paternidad o creador, puede diferenciarse cuando es un documento electrónico original y auténtico, en la medida que no haya sido alterado; de la misma manera, atendiendo los términos de la ley procesal civil, se puede distinguir entre documento electrónico público y privado en Colombia.

Así las cosas, el artículo 175 del Código de Procedimiento Civil refiriéndose a la utilidad y el tipo de prueba, determina que sirven como pruebas la declaración de parte, el testimonio de terceros, el dictamen pericial, la inspección judicial, los documentos, los indicios y cualesquiera otros medios que sean útiles para la formación del convencimiento del juez.

De las teorías existentes en torno del número y clase de medios de prueba, podemos encontrar, la doctrina analógica, la legalista y la referencial; nuestro Código de Procedimiento Civil en un criterio amplio acogió la referencial, que propugna por una enumeración no taxativa de los medios de prueba existentes; esto puede ser un poco más claro en la lectura del artículo 251 CPC, cuando el legislador al conceptualizar sobre el documento concluye de manera general, que este corresponde a "...todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo".

La Ley del Libro o Ley 98 de 1993, en su artículo 2o, equipara las publicaciones tradicionales a las realizadas por medios electromagnéticos, cuando dice que:

*"... para los fines de la presente ley se consideran libros, revistas, folletos, coleccionables seriados, o publicaciones de carácter científico o cultural, los editados, producidos e impresos en la República de Colombia, de autor nacional o extranjero, en base de papel o publicado en medios electromagnéticos".*

La ley estatutaria de la administración de justicia o Ley 270 de 1996, le otorga validez y eficacia al documento electrónico por primera vez en la legislación colombiana, cuando en su artículo 95 dispone:

***“Tecnología al servicio de la administración de justicia. El Consejo Superior de la Judicatura debe propender por la incorporación de tecnología de avanzada al servicio de la administración de justicia. Esta acción se enfocará principalmente a mejorar la práctica de las pruebas, la formación, conservación y reproducción de los expedientes, la comunicación entre los despachos y a garantizar el funcionamiento razonable del sistema de información. Los juzgados, tribunales y corporaciones judiciales podrán utilizar medios técnicos, electrónicos, informáticos y telemáticos, para el cumplimiento de sus funciones.***

La Ley 223 del 20 de diciembre de 1995, referida a la racionalización tributaria, en el artículo 37, al hablar de la factura electrónica “documento equivalente”, la asume como una factura de venta en papel, estableciendo lo siguiente:

ART. 37. —Adiciónese el Estatuto Tributario con el siguiente artículo:  
*‘Artículo 616-1. Factura o documento equivalente.*

*La factura de venta o documento equivalente se expedirá en las operaciones que se realicen con comerciantes, importadores o prestadores de servicios o en las ventas a consumidores finales. **Son documentos equivalentes a la factura de venta:** el tiquete de máquina registradora, la*

*boleta de ingreso a espectáculos públicos, la factura electrónica y las demás que señale el Gobierno Nacional” (negrilla fuera del texto)*

La Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República, en la Circular del 14 de mayo de 1997, determina que el derecho de petición de los ciudadanos que se realice mediante el uso de las modernas herramientas tecnológicas (por ejemplo, Internet), debe ser asumido como si fuese una petición de la que trata el artículo 23 de la Constitución Política.

Con la sanción de la Ley 527 de 1999, Se desmitifica que la validez dependa de la impresión de los documentos en papel. Con el advenimiento de las tecnologías, el papel se convierte en otro soporte, dando paso al manejo de documentos electrónicos, que también podemos llamar documentos telemáticos, cuya característica principal radica en contener información en cualquier forma de mensaje de datos.

Es bueno reconocer que nuestro “Código de Comercio habla de los papeles del comerciante” refiriéndose a la posibilidad que el legislador dejó abierta para que las próximas generaciones pudieran incluir cualesquiera soportes de la información o documentos del comerciante; con la tranquilidad que gozan de la misma validez y seguridad que proporciona el papel.

Con las necesidades de una sociedad moderna, de comprar, vender, en la agilidad y rapidez de los medios electrónicos, el legislador dispuso en el artículo 6o de la Ley 527 de 1999 que, “cuando una norma requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos,

siempre y cuando, la información que contiene sea accesible para su posterior consulta”.

En el mismo sentido, el artículo 8o de la mencionada ley señala que cuando una norma requiera que la información sea presentada en su forma original, ese requisito quedará satisfecho con los siguientes requisitos:

—Que pueda garantizarse que la información se ha conservado íntegra desde cuando se generó por primera vez.

—Que al requerirse que la información sea presentada, esta pueda ser mostrada a quien deba presentarse.

Es con la Ley 527 de 1999 que se permite distinguir aquellos documentos electrónicos originales dentro de los mensajes de datos, es decir, que pueden reemplazar los escritos originales que suelen solicitarse en las relaciones entre particulares o frente al Estado, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en la ley; no terminando con las posibilidades de probar los hechos y actos de los ciudadanos el artículo 9o señala que “se considera a la información consignada en un mensaje de datos, íntegra si ha permanecido completa e inalterada, o si se ha adicionado algún endoso o cambio que sea inherente o propio de su mismo proceso de comunicación, archivo o presentación”. (Subrayado fuera del texto)

Para que un mensaje de datos pueda ser tenido como prueba judicial o extrajudicial, taxativamente el artículo 10 de la Ley 527, establece que:

“los mensajes de datos serán admisibles como medios de prueba y con la fuerza probatoria otorgada en el Código de Procedimiento Civil a los

documentos, recordando que en toda actuación administrativa o judicial no se negará eficacia, validez o fuerza obligatoria y probatoria a todo tipo de información en forma de mensaje de datos por el solo hecho de que se trate de un mensaje de datos o por no haber sido presentado en su forma original”.

El establecimiento literal de admisibilidad probatoria y fuerza probatoria del mensaje de datos reafirma el impacto que esta evolución tecnológica de la sociedad en el comercio electrónico ha generado en el derecho probatorio.

## 2. 4 Atributos jurídicos del documento electrónico

La Ley 527 de 1999, dejó claro que para que exista una equivalencia funcional entre un documento análogo (papel) y un documento electrónico, es necesario que el documento electrónico cuente con unos atributos jurídicos para otorgarle plena validez jurídica y probatoria. A continuación, se explican cada uno de los requisitos.

### 2.4.1 Escrito

El legislador otorga suficiencia a presentar un escrito mediante un mensaje de datos, sino que le impone la carga de la prueba a quien genera el mensaje de datos, de manera que este pueda ser consultado posteriormente, lo cual lleva a tener que conservar o archivar la información en un medio seguro.

“Art. 6 de la Ley 527, Cuando una norma requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, siempre y cuando, la información que contenga dicho mensaje de datos sea accesible para su posterior consulta”.

#### 2.4.2 Original

La mencionada ley de comercio electrónico o ley 527, fija que cuando una norma requiera que la información sea presentada en su forma original, esa obligación queda satisfecha si:

- Puede garantizarse que la información se ha conservado íntegra desde el momento en que se generó por primera vez.
- Al requerirse que la información sea presentada, esta pueda ser expuesta a quien así lo requiera.

Lo que puede entenderse con esta disposición es que para los documentos electrónicos el criterio de original está dado por su inalterabilidad y posterior consulta.

#### 2.4.3 Integridad

Este requisito puede llegar a ser el más importante en la generación o creación de un documento electrónico, de este depende el garantizar los anteriores requisitos (original y escrito). Lo genera, que para hacer valer un documento electrónico ante cualquier autoridad judicial o administrativa es



necesario para el creador o iniciador de este documento tomar las medidas técnicas necesarias que le garanticen el efectivo cumplimiento de este requisito.

Artículo 9o. Integridad de un mensaje de datos. Se considera que la información consignada en un mensaje de datos es íntegra si ha permanecido completa e inalterable, o si se ha adicionado algún endoso o cambio que este sea inherente o propio de su mismo proceso de comunicación, archivo o presentación.

## 2.5 Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos

Para poseer valor probatorio, el documento electrónico debe reunir los requisitos de un documento referidos a la esencia del documento a saber:

- Debe reunir las exigencias instrumentales probatorias de todo acto o hecho jurídico, estas son:
  - Ser instrumento público o privado, de aquellos reconocidos por el ordenamiento jurídico
  - Reunir los requisitos de eficacia que establecen los códigos de procedimiento, para tener valor probatorio en un juicio.
- Debe reunir los requisitos de fondo exigidos por la ley, respecto del acto que se instituye en el documento, según su especie y calidad, y adicionalmente deberá reunir los requisitos formales establecidos por la ley para el valor de ciertos actos en consideración a la naturaleza de ellos, consentimiento y causa lícitos.

El tratadista Devis Echandia, considera que el medio de prueba se puede ver desde dos puntos de vista, el primero de ellos es entendido como la actividad del juez o de otras personas, que suministran, al primero, el conocimiento de los hechos del proceso; y desde otro punto de vista como los instrumentos y órganos que suministran al juez ese convencimiento, es decir, los elementos personales y materiales de la prueba.

Ahora bien, partiendo de determinar cuál es el objeto de la prueba, se hace necesario indicar qué fuerza probatoria tiene el documento electrónico. En principio y como se indicó, el documento electrónico debe apreciarse como documento y tendrá el valor probatorio que el juez en su libertad probatoria le otorgue y se deberá tener en cuenta la confiabilidad en tres aspectos, como son: la forma como se generó, la forma como se ha conservado y la forma como se identifique el iniciador.

Bajo el principio de la libertad probatoria puede allegarse al expediente el documento electrónico, que puede no ser, por el avance de la sociedad el medio más idóneo como lo constituye el documento análogo (físico); sin embargo, es importante indicar que otro medio probatorio que es factible de utilizarse es la prueba pericial, por cuanto requiere de personas con conocimientos en sistemas para convertir la información contendida en el sistema, en datos inteligibles para el juez, de forma tal que lo pueda comprender, como es el caso de un documento que se encuentra encriptado.

El documento tiene eficacia probatoria, si además de ser válido, reúne los requisitos de idoneidad y es conducente para probar un hecho, además deberá

tenerse establecida su autenticidad, y si es otorgado en el exterior se cumplan las autenticaciones previstas en la ley, por último, no puede existir prueba legalmente válida en contra, agregando además que el autor del documento tenga capacidad y aquella capacidad requerida para suscribir el acto documentado.

Lo anterior hace que el objeto de la prueba pueda ser todo aquello que es susceptible de demostración histórica, limitado por el profesor Devis Echandía a los hechos pasados, presentes y futuros y aquellos que puedan asimilarse a estos.

Pero además de lo anterior, debe tenerse en cuenta, que el documento electrónico, deberá dar cumplimiento a los requisitos formales instrumentales, esto es, a aquellos establecidos para la validez del acto y, por lo tanto, en caso de ser necesaria la formalidad por la ley, deberá cumplir con las exigencias de la escritura pública, o deberá ser otorgado por funcionario público competente.

Sin embargo, será necesario tener en cuenta que, la firma digital, la cual consiste en datos asociados con, o la transformación criptográfica de una unidad de datos que permite al recipiente probar la fuente y la integridad de la unidad de datos y proteger contra una falsificación, ofrece quizá mayores garantías que cualquier otra firma electrónica, teniendo en cuenta que en la práctica es considerada como un mecanismo complejo de seguridad electrónica, además en la medida que son varios los inter- vinientes en la elaboración de la misma se podría pensar en mayor grado porcentual de riesgo al fraude.

En resumen, la firma electrónica debe cumplir con las siguientes funciones que son:

- Identificar al autor.
- Dar certeza de la participación de esa persona en el acto de firmar.
- Relacionar a la persona con el contenido del documento.

Finalmente, lo importante llegado el momento de valorar la fuerza probatoria de un mensaje de datos que contenga cualquier documento, es tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Confiabilidad de la forma en la que se haya generado, archivado o comunicado el mensaje.
- Confiabilidad de la forma en que se haya conservado la integridad de la información.
- Forma en la que se identifique a su autor o creador

## 2.6 Equivalentes funcionales de los actos electrónicos

El fundamento principal de la relación del derecho con tecnologías de la información está anclado hoy en el principio de la equivalencia funcional de los actos jurídicos celebrados a través de medios electrónicos, respecto de aquellos actos jurídicos suscritos en forma manuscrita; puesto que la función jurídica que cumple la instrumentación escrita y autógrafa respecto de todo acto jurídico, se cumple de igual forma a través de un mensaje de datos, con independencia del contenido, extensión, alcance y finalidad del acto.

Es así como, el artículo 6o de la Ley 527 de 1999 establece que cuando una norma exija que determinada información conste por escrito, este requisito queda satisfecho con un mensaje de datos. Siempre que, la información contenida en este sea susceptible de posterior consulta. Este equivalente funcional de escrito - principio esencial de la regulación en materia de comercio electrónico - se ve complementado con los equivalentes funcionales de firma, original y archivo.

La Corte Constitucional, señaló que la Ley 527 de 1999 permitió dar aplicación al principio de los equivalentes funcionales, fundamentándose en el análisis de los propósitos y funciones que exigía los documentos soportados en papel, para determinar cómo podrían cumplirse con los mismos propósitos y funciones en la utilización de medios electrónicos. Así las cosas, agrega que la mencionada ley adoptó el criterio flexible de equivalente funcional, el cual tiene en cuenta los requisitos de forma, fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad que son aplicables a la documentación soportada en papel, ya que los mensajes de datos por su naturaleza, no equivalen en estricto sentido a un documento soportado en papel.

#### 2.6.1 Equivalente funcional de escrito

No todo mensaje de datos es un escrito y no todo escrito es aceptado como prueba en un juicio, razón por la que es necesario que, al momento de hablar de equivalencia funcional de escrito en soportes electrónicos, este documento cuente con los criterios conforme a lo establecido por la Ley Modelo de la CNUDMI:

- Un documento legible para todos.
- Asegurar la inalterabilidad del documento a lo largo del tiempo.
- Permitir la reproducción de un documento, a fin de que las partes dispongan de un ejemplar del mismo escrito.
- Permitir la autenticación de los datos consignados suscribiéndolos con una firma.
- Proporcionar una forma aceptable para la presentación de un escrito ante las autoridades públicas y los tribunales.

#### 2.6.2 Equivalente funcional de firma

La Ley 527 basada en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico, definió que en los casos en que la ley requiera que un escrito se encuentre firmado, este requisito quede satisfecho de la siguiente manera:

- Utilizando un método que permita identificar al creador de un mensaje de datos, de manera que se pueda establecer que el contenido cuenta con su aprobación.
- Utilizando un método que sea confiable y apropiado para el propósito por el cual el mensaje ha sido generado o comunicado.

#### 2.6.3 Firma electrónica

El Decreto 2364 de 2012, determina que firma electrónica son los métodos tales como, códigos, contraseñas, datos biométricos, o claves criptográficas privadas, que permite identificar a una persona, en relación con un mensaje de datos, siempre y cuando, el mismo sea confiable y apropiado respecto de los fines para los que se utiliza la firma, atendidas todas las circunstancias del caso, así como cualquier acuerdo pertinente. Conforme a esta definición, cabe destacar que si bien la definición utilizada es muy general hay que tener en cuenta que al momento de utilizar este tipo de firma debe verificarse para cada caso en concreto que esta sea confiable y apropiada con el tipo de transacción que se esté realizando.

Artículo 4°. Confiabilidad de la firma electrónica. La firma electrónica se considerará confiable para el propósito por el cual el mensaje de datos fue generado o comunicado si:

1. Los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante.
2. Es posible detectar cualquier alteración no autorizada del mensaje de datos, hecha después del momento de la firma.

PAR. —Lo dispuesto anteriormente se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona:

1. Demuestre de otra manera que la firma electrónica es confiable
2. Aduzca pruebas de que una firma electrónica no es confiable.

#### 2.6.4 Atributos jurídicos de la firma digital

El legislador mediante la sanción de la Ley 527 de 1999 establece cuáles son las cualidades que debe tener una firma electrónica o digital para que se equipare a la firma manuscrita o autógrafa y tenga la misma validez jurídica y probatoria por ello los atributos jurídicos de la firma digital los siguientes:

ART. 28. —Atributos jurídicos de una firma digital. Cuando una firma digital haya sido fijada en un mensaje de datos se presume que el suscriptor de aquella tenía la intención de acreditar ese mensaje de datos y de ser vinculado con el contenido del mismo.

PAR. —El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, si aquella incorpora los siguientes atributos:

1. Es única a la persona que la usa.
2. Es susceptible de ser verificada.
3. Está bajo el control exclusivo de la persona que la usa.
4. Está ligada a la información o mensaje, de tal manera que si estos son cambiados, la firma digital es invalidada.
5. Está conforme a las reglamentaciones adoptadas por el Gobierno Nacional.

La anterior decisión tomada por el legislador estuvo basada en que tecnológicamente la firma digital cumple con el principio de equivalencia funcional



y asimismo tiene los mismos efectos jurídicos de una firma manuscrita, puesto que proporciona las medidas de seguridad contenidas en la ley, sin querer decir esto que sea la firma digital la única tecnología que pueda garantizar los atributos señalados en la Ley 527.

#### 2.6.5 Equivalente funcional de archivo y conservación

Para entender el equivalente funcional del archivo y conservación, realizaremos el mismo ejercicio de comparación de normas para establecer su naturaleza. Empecemos entonces con lo establecido por la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Comercio Electrónico.

##### ART. 10. —Conservación de los mensajes de datos

Cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho mediante la conservación de los mensajes de datos, siempre que se cumpla con las condiciones siguientes:

1. Que la información que contengan sea accesible para su ulterior consulta; y
2. Que el mensaje de datos sea conservado con el formato en que se haya generado, enviado o recibido o con algún formato que sea demostrable que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida; y
3. Que se conserve, de haber alguno, todo dato que permita determinar el origen y el destino del mensaje, y la fecha y hora en que fue enviado o recibido;
4. La obligación de conservar ciertos documentos, registro o informaciones conforme a lo dispuesto en el párrafo 1) no será

aplicable aquellos datos que tengan por única finalidad facilitar el envío o recepción del mensaje;

5. Toda persona podrá recurrir a los servicios de un tercero para observar el requisito mencionado en el párrafo 1), siempre que se cumplan las condiciones enunciadas en los incisos a), b) y c) del párrafo 1).

Observemos cómo nuestro legislador incorporó a nuestro marco jurídico la Ley 527 o ley de comercio electrónico.

ART. 12. —Conservación de los mensajes de datos y documentos. Cuando la ley requiera que ciertos documentos, registros o informaciones sean conservados, ese requisito quedará satisfecho, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Que la información que contengan sea accesible para su posterior consulta.
2. Que el mensaje de datos o el documento sea conservado en el formato en que se haya generado, enviado o recibido o en algún formato que permita demostrar que reproduce con exactitud la información generada, enviada o recibida, y
3. Que se conserve, de haber alguna, toda información que permita determinar el origen, el destino del mensaje, la fecha y la hora en que fue enviado o recibido el mensaje o producido el documento.
4. No estará sujeta a la obligación de conservación, la información que tenga por única finalidad facilitar el envío o recepción de los mensajes de datos.
5. Los libros y papeles del comerciante podrán ser conservados en cualquier medio técnico que garantice su reproducción exacta.

De conformidad con lo establecido en la Ley 527, se establece que el requisito de conservación y archivo de cualquier mensaje de datos quedará satisfecho, siempre y cuando, se garantice la disponibilidad de la información, es decir, que pueda ser consultada las veces que se requiera. Por lo tanto, esta garantía demanda que el soporte utilizado para su archivo debe evolucionar en la medida en que la misma tecnología avance, puesto que el riesgo de obsolescencia de los mecanismos de archivo o los mismos formatos en los cuales está soportada la información se encuentra en constante cambio y evolución tecnológica.



## **CAPÍTULO 3**

# **EJE TECNOLÓGICO: ELEMENTOS TECNOLÓGICOS GENERADOS EN EL USO Y DESARROLLO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA EN COLOMBIA.**

### **Objetivo**

En el presente capítulo, se pretenden vincular críticamente los diversos elementos tecnológicos generados en el uso y desarrollo del documento electrónico como medio de prueba en Colombia.



### 3.1 Concepción de documento electrónico y gestión documental electrónica.

En la actualidad el avance de las tecnologías de información, la adquisición e implementación de estas en las organizaciones 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, operativas y personales, ya que estas exigen que se realicen en menos tiempo, con nuevas herramientas y a un menor costo o 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 afirman Gómez, Ruiz y Peis (2003) se dificulta por diferentes motivos. Entre ellos, los autores resaltan la obsolescencia tecnológica, la fragilidad en los soportes de almacenamiento y la manipulación de los sistemas informáticos, aspectos que ponen en entredicho la capacidad de ser recuperados o consultados a largo plazo. Se reafirma sobre ello, Zapata (2015) quien especifica 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 y social.

Tales motivaciones han sido dentro del entorno social, empresarial y académico de la disciplina archivística, un preludeo para reflexionar e incorporar nuevos conceptos, tales como *gestión electrónica de documentos* (GED) y *gestión*

*de documentos electrónicos* (GDE). Dichos conceptos a menudo se confunden, si bien, a pesar de ser empleados con frecuencia, en los entornos de trabajo electrónico y, por ende, en procesos de gestión documental, son dos acepciones diferentes.

Sobre el primer concepto –GED-, Cruz Mundet (2009) 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 la expone Zapata (2015), quien especifica que **“se debe entender la gestión electrónica de documentos como la aplicación o 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 (2008) afirma que dicha gestión sólo es posible con sistemas informáticos que puedan manejar los tradicionales recursos textuales y también los multimediales e hipermediales. En este sentido, 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 cualesquiera que fuere su formato.



Por otra parte, en cuanto al concepto de gestión de documentos electrónicos encontramos que Cruz Mundet (2009) **“pone el énfasis en la naturaleza de los documentos creados, utilizados conservados en entornos tecnológicos”** (p.35) mientras que para Zapata (2015) 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 (2001) 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, clasificación selección, registro, fijación de metadatos y disposición final (conservación, eliminación).

Por su parte, Pulido (2012) explica que existen varias investigaciones las cuales ofrecen como producto normas, guías de proyectos y modelos con más participación internacional e interdisciplinaria, como el DLM forum, cuyo producto es la Guía de Información Electrónica, la cual ofrece una serie de recomendaciones generales sin una especificidad exacta sobre el documento electrónico, pero que sin embargo al tener en cuenta el modelo de Requisitos para la administración de archivos electrónicos, también conocido como MoReq (1999; 2010), potencializa tanto los requisitos funcionales como los generalizados para la implementación de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) (p.12)

Así mismo se debe mencionar que la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO/IEC 27001 especifica los requisitos para estructurar, implementar, operar, hacer seguimiento, revisar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). A continuación, la disposición general de la norma:



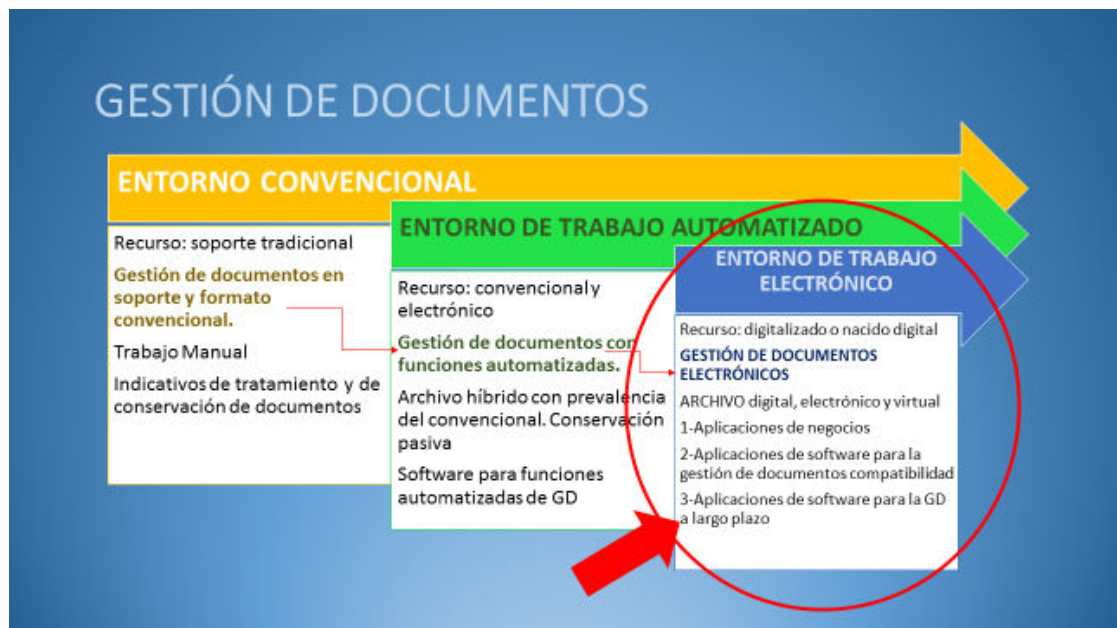
### ***Ilustración 7. Componentes del SGSI.***

*Fuente: (ICONTEC, 2006)*

Derivado de este análisis, se nos invita a la aplicación de los principios de la archivística al manejo y administración del documento mediante sistemas electrónicos, gestionándose durante todo su ciclo de vida –o en su faceta de multi-dimensional- en dichos ambientes, teniendo presente que la prerrogativa del papel puede usarse dependiendo de la accesibilidad y disponibilidad de la tecnología.

### 3.2 Requisitos funcionales de la gestión de documentos electrónicos.

La gestión de documentos ha experimentado una evolución considerable hasta su “posmodernidad”, fundamentalmente sí consideramos el entorno tecnológico como la configura “disponible” para su uso. En el entorno analógico se trabajaron en materia de gestión la automatización de las principales funciones, con módulos que aportaban facilidad en la gestión documental, más o menos flexibles y escalables, hasta adentrarnos en el mundo digital, donde el documento es un recurso “digital” (digitalizado) o nacido electrónico y donde para su gestión, se precisa un entorno electrónico bien desde su creación, bien desde su digitalización. Surgen así, múltiples preocupaciones para afrontar un conjunto de directrices y de requisitos mínimos que puedan cumplir estos entornos para asegurar la gestión del documento y su continuidad en el tiempo. Las opciones son diversas porque en las oficinas no siempre se dispone de una aplicación creada de modo específico para una adecuada gestión de documentos, ni se emplea, en variadas ocasiones, para la conservación en el tiempo. En la ilustración siguiente se esboza esta evolución.



**Ilustración 8. Evolución de los entornos de gestión de documentos**

La relación de estándares que se conocen más operativos para la gestión de los requisitos funcionales se conforman por 2 especificaciones o estándares altamente complejos en cuanto a contenido y formulación de requisitos, que por tanto consideramos de amplio alcance. Estos son:

- MoReq. Es un modelo de requisitos “funcionales” para la gestión de documentos que fue creado mediante un gran proyecto de investigación y que se emplea en toda la Unión Europea como norma que permite comprobar la validez de una aplicación. Su empleo es muy extendido. Fue elaborado en la CE, promovida en el programa ISA e impulsado por DLM-Fórum. La segunda versión de MoReq2 se centra en desarrollar el modelo de requisitos funcionales que sean evaluables, compatibles con la primera versión, dentro del contexto europeo y para apoyar un esquema de

conformidad que pueda certificarse sin problemas por cualquier entidad independiente, nos señala Palma-Villalón (2008) en su conferencia sobre este estándar impartido en el Museo Marítimo de Barcelona<sup>3</sup>.

- b) ISO 16175. Se trata de un producto ISO, elaborado en sintonía con las normas ISO de gestión de documentos en el que se recogen, igualmente, principios y requisitos funcionales para los documentos en aplicaciones de software con distintas funcionalidades. Su ámbito de actuación es internacional. Se trata de una iniciativa austral-asiática impulsada por ISO en los años 2010 y 2011 y que en la actualidad está sujeta a revisión, como estándar, con un objetivo claro de simplificación de los requisitos. La norma se estructura en tres partes. Una primera, de naturaleza teórica donde se fundamentan los principios y dos partes aplicadas, una segunda destinada a los requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos (Aplicaciones de GDE) y una tercera y última para aquellos requisitos funcionales a aplicar a los documentos en aplicaciones de negocios en los que se generan documentos (esto es, no se trata de softwares específicamente creados para la gestión de los documentos).

La experiencia australiana de aplicación de un modelo de gestión de documentos para su Administración dio lugar al desarrollo de un listado de requisitos que con posterioridad se consideró la base para la concreción del

---

<sup>3</sup> La especificación Moreq2, modelo de requisitos para la gestión de los records electrónicos. Conferencia impartida en Barcelona, 18 de diciembre. Accesible en: <http://www.aedocdigital.org>

producto ISO. Este incluye para la creación y gestión de documentos en entornos ADMINISTRATIVOS, lo siguiente:

- a) Directrices que deben de ser observadas por toda organización, y
- b) Relación de requisitos a cumplir por el software de oficina o por el software específico de gestión de documentos.

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 que a la materia se refieren, y por otro lado se debe hacer un análisis de la normativa o legislación que lo regula. Es por ello que nos adentraremos a definir en primera instancia que se entiende por requisitos funcionales y no funcionales.

En primer lugar, es necesario entender que **los requisitos funcionales definen las características que el sistema debe tener**, estos expresan la naturaleza del funcionamiento, el cómo va a interactuar el sistema, en este sentido interpela la gestión de documentos electrónicos, su desarrollo, su entorno y su estado. Estos requisitos pueden estar definidos considerando la existencia de aplicaciones informáticas operativas para las actividades de negocio, con requisitos funcionales archivísticos escasos, o bien concretarse en requisitos orientados a sistemas de gestión de documentos específicos con un abanico completo de funcionalidades para su gestión. En este sentido, es posible consultar detallados criterios y principios dirigidos a aplicaciones de software y a sistemas

de gestión documental en estados de desarrollo muy variados, desde un enfoque de gestión documental.

En cuanto a **los requisitos no funcionales o también llamados cualidades del sistema**, se pueden observar dos perspectivas; en primer lugar, serán las cualidades de ejecución como seguridad y usabilidad observados desde el tiempo de ejecución. En segundo término, es posible considerar aquellas cualidades de evolución en calidad, rendimiento y facilidad de uso.

La relación de requisitos se fundamenta sobre los atributos de un SGDE. Esto es, considerando varias funcionalidades. La norma ISO 16175-1 (2010) especifica: la de creación y captura de los documentos en un contexto, la de la gestión y mantenimiento de los controles para esos documentos, la de su mantenimiento a lo largo del tiempo, la de implementación de lo dispuesto en los calendarios de conservación para regular su ciclo de vida y, finalmente, la de gestión de toda la información que representa el objeto y paquete de información. Esto es, la gestión de los metadatos de los recursos electrónicos. Otros requisitos específicos para la conservación a largo plazo, pueden ser reflexionados para los e-depósitos. Se dispone de otra serie de normas que permiten la gestión y archivo de documentos electrónicos (ficheros) en acceso abierto, dentro del ámbito del modelo de diseño OAIS y de sus normas auditoras y de verificación.

En su relación de principios, establece 4 primordiales para los documentos que se exponen a continuación (ISO 16175-1:2010):

1. La información electrónica (IE) empresarial debe de ser gestionada con ahínco y conservada de modo fiable como testimonio auténtico de la actividad empresarial.
2. La información empresarial debe de estar vinculada a su contexto de negocio mediante el uso de metadatos.
3. La IE tiene que ser conservada y debe seguir siendo accesible a los usuarios autorizados durante el tiempo que sea necesario.
4. La IE debe ser capaz de ser eliminada de forma controlada y sistemática y auditable.

Así mismo, establece 8 principios para el SGD, que son los siguientes:

1. Los sistemas deben de apoyar la buena gestión de IE empresarial como una parte orgánica del proceso de negocio.
2. Los sistemas de captura y gestión de la IE deben basarse en pruebas estandarizadas de metadatos como un activo, parte dinámica e integral de los procesos de creación y de la gestión de documentos (*esquema de metadatos elaborado y aplicado*).
3. Los sistemas deben garantizar la interoperabilidad entre plataformas y redes informáticas en el transcurso del tiempo.
4. Los sistemas deben apoyarse en la medida de lo posible en estándares abiertos y de tecnología neutra.
5. Los sistemas deben tener la facultad de importación y exportación masiva utilizando formatos abiertos.
6. Los sistemas deben mantener la IE en un entorno seguro.



7. El sistema debe permitir generar gran cantidad de metadatos.
8. La GD debe de ser lo más fácil e imperceptible posible para los usuarios el crear / el capturar los documentos de la actividad empresarial.

Por otro lado, la Norma Sobre Modelos de Requisitos (MoReq2) establece que uno de los primeros componentes de un SGDA son las funcionalidades, de las cuales subraya con suma importancia que:

- Integre la gestión de documentos de archivo no electrónicos
- Establezca la conservación y eliminación de expedientes cuyo carácter sea mixto
- Contenga relación con los SGDE teniendo en cuenta las previas diferencias
- Asignación de recursos en flujos de tareas
- Uso de firmas electrónicas
- Soporte de tecnologías de encriptación
- Uso de filigranas electrónicas y/o elementos similares
- Interacción con otros sistemas. (Fernández, 2007)

Con respecto a los no funcionales o genéricos encontramos los siguientes:

- Usabilidad del sistema
- Rendimiento
- Disponibilidad
- Conformidad con normas técnicas nacionales e internacionales

- Cumplimiento con las disposiciones normativas y reglamentarias
- Gestión de datos de cara a terceros (públicos externos)

Por su parte interPARES2 define que los requisitos funcionales van dirigidos hacia los mismos procesos de la gestión de manera tal que son: “la identificación, el establecimiento de las responsabilidades (...), la disección de su naturaleza técnica, (...) los cuáles (...) deben funcionar fundamentalmente en términos de especificaciones de formatos, medios, tipologías de códigos y *software* de creación”. (Mena, 2008 p.47)

En lo que respecta a los requisitos no funcionales, son aquellos que definen *como debe ser* el sistema mientras que los funcionales deben definir *qué debe hacer* el 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 identificarán los requisitos planteados en la normatividad actual internacional y nacional.

Desde el **punto de vista archivístico**, Cruz Mundet (2009. p.31) cree que se deberían enfocar las estrategias en estos tres requisitos específicos:

- El Diseño

En esta fase se debe intervenir directamente en el diseño de los documentos y de los procesos 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 uso 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 garantizara 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 plazo 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 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 y 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 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 necesario considerar la importancia de tener un amplio margen de:

- Decisiones sobre o en el 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

En la norma ISO 16175-1, se señalan los aspectos necesarios a implementar para la gestión de documentos, tal y como se enumeran a continuación:

- 1-Marco legal.
- 2- Análisis de procesos de negocio.
- 3-Gestión de proyectos.
- 4-Gestión del cambio.
- 5-Gestión de riesgos.
- 6-Sostenibilidad.

7-Desarrollo de capacidades.

8-Gestión de calidad.

9-Gestión de la configuración, y

10-Cultura corporativa

**La gestión documental** debe comprender todo el ciclo de vida del documento 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.

En cuanto a los requisitos tecnológicos, se puede decir que se deben distinguir requisitos para dos sistemas: uno primero que será el de gestión de documentos electrónicos y un segundo sistema, destinado a la gestión de información electrónica (en las aplicaciones de negocio, vinculado al uso y consulta de la información contenida en los documentos). El primero, proporciona el contexto 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 forma 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 resistan los cambios de tecnología.

Por otro lado, la norma ISO 30301 expuesta por Bustelo-Ruesta (2011) agrupa los procesos cuyas principales características de cara a la GED son:

- Creación: que determina,
  - La creación de los documentos (necesidad, fiabilidad, requisitos, conservación, tiempos o ciclo vital, métodos de captura)
  - El contexto y control (descripción y contexto, incorporación)
  - La estructura y la forma (requisitos específicos)
  - La tecnología para crear y capturar los documentos (selección de tecnología)
- Control: que establece:
  - La creación de procesos que vinculen y gestionen con base en los metadatos (registrar, clasificar, elementos de los metadatos, historial, control fuera de la organización)
  - Las reglas y condiciones de uso en el tiempo (acceso, integridad, autenticidad, uso, restricciones)

- La eliminación o conservación (disposición, transferencia, destrucción)
- La administración y el mantenimiento (aplicación de la GD, documentar decisiones, disponibilidad, efectividad, integridad, actualización) (p.25)

El modelo arriba comentado se sistematiza en la figura siguiente que ilustra el contenido metodológico recogido de la fuente ISO 16175-2 (Véase ilustración 9), donde el modelo de requisitos funcionales de gestión de la información se agrupa considerando la facilidad de uso de la información, su escalabilidad, la disponibilidad de la aplicación y su interoperabilidad. Estos aspectos deben de considerarse en el diseño del sistema. Además, para cada gran funcionalidad del sistema se deberán analizar varios elementos y concretar para ellos requisitos, tal y como se ha enunciado con anterioridad. Requisitos específicos, tanto en la creación (aspectos a considerar, captura, identificación de documentos y clasificación) como en el mantenimiento (controles de seguridad, control de documentos híbridos, retención, migración, etc.), como en la difusión (búsqueda...), además de para su administración.





**Ilustración 9. Modelo de requisitos funcionales para SGDE**

Fuente: elaboración propia, basada en ISO 16175-2 (2011).

Como se comentó anteriormente, Mena (2008) hace una propuesta de requerimientos funcionales para la gestión de documentos electrónicos, señalando que es posible lograrlo desde el modelo integrado de gestión de documentos archivísticos en forma electrónica producido por InterPares2, y 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 mismos. (p.26)

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
- Archivo y registro
- 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.

Ahora bien, MoReq2 identifica una serie de requisitos funcionales para la gestión de documentos electrónicos de archivo mediante un sistema de gestión de documentos de archivo (SGDEA), aunque expone de forma muy detallada los requisitos funcionales del sistema, también permite ver de forma más general una serie de requisitos funcionales tácitos al documento electrónico y cómo se interrelaciona con uno tradicional, relación que en la norma es denominada híbrida o con requisitos mixtos. La norma plantea estos requisitos desde los siguientes supuestos:

- 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 modelos de documentos y permita la gestión integrada de ambos.

- 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 atendiendo a la especificidad de expedientes físicos o tradicionales y sus elementos complementarios lógicos.
- 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 (en cuanto a privilegios se refiere).
- 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 identificarla 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 o 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.

Debido a que el mismo documento hoy en día puede desenvolverse en una diversidad de sistemas, el Archivo General de la Nación (2017) sugiere que la gestión debe configurar ciertos requisitos mínimos, dentro de los cuales debe estar sustentado por políticas y procedimientos claros; dicho Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) debe permitir como mínimo:

- Integridad archivística de los fondos, a partir de agrupaciones documentales (expedientes, series, sub

series), manteniendo el vínculo archivístico de los documentos.

- Armonizar la gestión documental en ambiente físico y electrónico.
- Atender a los principios archivísticos: procedencia, orden original, integridad de los fondos y descripción archivística.
- Contemplar la administración de los instrumentos archivísticos.
- Considerar los procesos de transferencia en aplicación de las TRD.
- Asegurar la conservación de los documentos electrónicos de archivo a largo plazo.
- Utilización de estándares de interoperabilidad para el intercambio de información entre diferentes sistemas de información internos y externos. (AGN, 2017)

En esa misma medida el SGDEA debe tener en cuenta los siguientes elementos:



**Ilustración 10. Elementos complementarios del SGDEA.**

*Fuente: (AGN, 2017)*

Así las cosas, la integralidad del documento electrónico se configura y articula de diversas maneras con los sistemas y con los principios archivísticos. Acorde a ello sugiere el AGN con respecto al SGDEA que:

La producción y procesamiento de documentos electrónicos a través de diferentes sistemas de información, requiere de la generación de políticas de gestión documental y la adopción de estándares técnicos internacionales, así como de un modelo conceptual y operativo de lineamientos para la administración organizacional tendientes a la aplicación de TIC en procesos de gestión documental, orientados a garantizar la autenticidad, integridad, disponibilidad, y preservación a largo plazo de los documentos de archivo. (AGN, 2017)

El número de requisitos funcionales estipulados en las normas es elevado. A modo de ejemplo, se sistematizan los 275 requisitos que aparecen en el modelo ISO 16175-2 para la GSDE, tal y como se agrupan en la tabla siguiente:

<b>CREACIÓN (87)</b>	<b>MANTENIMIENTO (110)</b>	<b>DIFUSIÓN (50)</b>	<b>ADMINISTRADOR (33)</b>
<b>1-Captura (9)</b> <b>2-Metadatos (11)</b> <b>3-Agrupaciones documentales (5)</b> <b>4-Apoyo a la importación masiva, exportación y la</b>	<b>1-Metadatos y procesos de gestión de documentos auténticos y fiables y trazabilidad de movimientos de documentos (16)</b> <b>2-Controles de acceso y seguridad, controles</b>	<b>1-Búsqueda, recuperación (27) y</b> <b>2-Representación, visualización de los documentos, impresión, documentos editados (23)</b>	<b>1-Funciones del administrador</b> <b>2-Administración de metadatos, 3-informes</b> <b>4-Copia de seguridad y recuperación</b> <b>5-Definición de niveles:</b>



<b>CREACIÓN (87)</b>	<b>MANTENIMIENTO (110)</b>	<b>DIFUSIÓN (50)</b>	<b>ADMINISTRADOR (33)</b>
interoperabilidad: formatos, documentos compuestos, correo electrónico (12) <b>5-Identificación</b> del documento (7) <b>6-Clasificación</b> (13) <b>7-Cuadro</b> de clasificación: establecimiento de cuadros, niveles, clasificación de los procesos (30)	de acceso, establecimiento de controles de seguridad, asignación de niveles, cumplimiento de controles, categorías de seguridad (30) <b>3-Authenticación</b> , cifrado y medidas tecnológicas de protección. <b>4-Gestión</b> de documentos híbridos: expedientes y documentos (10) <b>5-Retención</b> y disposición: CC, establecimiento, aplicación, ejecución, migración, exportación, destrucción, actuación ante no electrónicos; documentación de acciones de disposición, revisión de la disposición (55)		usuario/usuario autorizado/Administrador de documentos (archivero)/ Administrador del sistema de GD

**Tabla 6. Cómputo de requisitos funcionales propuestos para el SGDE**

*Fuente: elaboración propia, basada en ISO 16175-2*

El total de requisitos, atendiendo a los grados de cumplimiento propuestos en la norma (debe, debería y puede) se presenta en la tabla siguiente:

275 requisitos	Creación	Mantenimiento	Difusión	Administración
Debe (obligatorio)	81	105	37	26
Debería (opcional)	5	7	13	
puede	1			
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>112</b>	<b>50</b>	<b>26</b>

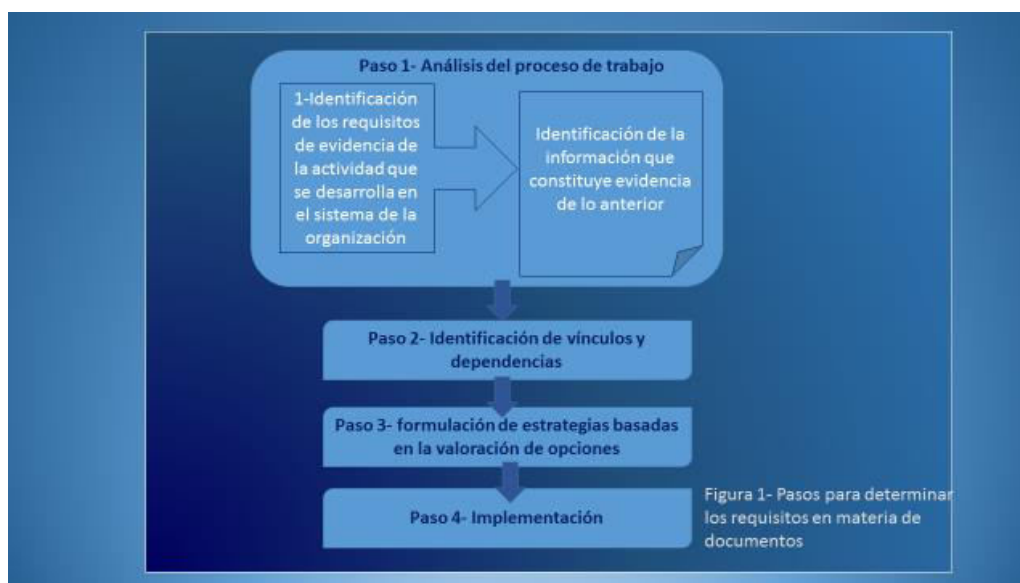
**Tabla 7. Cómputo de requisitos atendiendo a su grado de cumplimiento recomendado.**

*Autoría: elaboración propia basada en Fuente: ISO 16175-2*

La utilidad de la norma ISO se señala en la primera parte cuando detalla el potencial de desarrollar buenas prácticas de GD a partir de su aplicación. Cualquier documentalista debería de consultarla si quiere asegurar un mínimo de operatividad, documentalmente hablando, en la gestión de sus documentos. Tanto para desarrollar normas de actuación, para evaluar software, para comprar, para integrar funcionalidades, para el rediseño... Por tanto, es beneficiosa para los creadores de software, para determinar las competencias de un software –en materia de GD-, para entidades que deben adoptar decisiones tecnológicas tanto públicas como privadas. Además, incluye los 12 principios rectores, incorporados

en este subenunciado, tanto para documentos como para el resto de las aplicaciones.

Las etapas necesarias para su logro son representadas, tomando la figura de la norma, tal y como sigue en la ilustración XX, y donde se identifican 4 pasos: el análisis del proceso de trabajo (o de los procesos), la identificación de vínculos y dependencias, la formulación de estrategias basadas en la valoración de las acciones y, finalmente, la implementación.



**Ilustración 11. Etapas en la determinación de requisitos para los documentos.**

*Fuente: ISO 16175-3.*

Giménez Chornet (2013), estipula algunas limitaciones de la normativa ISO, vinculadas, especialmente a: regular la digitalización de documentos nacidos en papel, regular el empaquetamiento de la información para la conservación de los

metadatos, regular los intercambios de copias de documentos electrónicos entre sistemas, regular el formato de los ficheros, regular el proceso de valoración y de selección, regular la calidad del proceso tratado y regular el diseño básico de recuperación de la información.

### 3.3 De la Gestión de Documentos Electrónicos a los Sistemas de Gestión Electrónica Documental.

Un sistema informático en la gestión de documentos electrónicos (GDE) 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 archivos informáticos, de manera que utilizando un sistema GDE puede crear una serie de estructuras clasificatorias donde organizar la información, atendiendo a las necesidades propias de la empresa y permitir su localización de forma precisa e inmediata. (Codina, 1992)

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

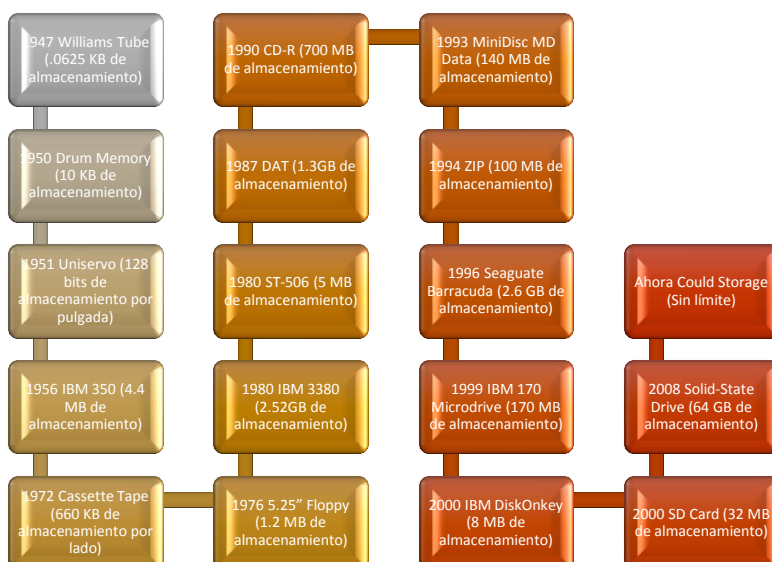
permitía que los contenidos de los documentos impresos de carácter textual fueran convertidos rápidamente a formatos electrónicos interpretables por el ordenador. (García & Martín, 1999. p. 3) De este modo los sistemas clásicos de gestión documental fueron incorporando tecnologías dentro de las funcionalidades 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 documentos impresos. Normalmente se suele distinguir entre “digitalización gráfica” y “digitalización del texto”, acorde al propósito final de la 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 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. (García & Martín, 1999. p. 8)

Anteriormente, para el almacenamiento de los documentos electrónicos y más exactamente en el caso de imágenes digitales, era necesario disponer de sistemas de almacenamiento masivo, de allí el más conocido era el CD-ROM, el mismo era un disco pregrabado de sólo lectura, después surgieron los discos *WROM (Write Once Read Many)* y los *WARM (Write Always Read Many)*, los cuales permitían grabar datos para su posterior recuperación. Este mismo

desarrollo se han venido incorporando diversos soportes tales como las memorias USB (*Universal Serial Bus*) con las cuales la capacidad de almacenamiento de información electrónica creció ampliamente. Adviértase entonces que el desarrollo de la GED ha evolucionado a la par de la búsqueda de nuevos dispositivos que además de servir como mecanismos automatizados también sirvan como elementos de almacenamiento.



**Ilustración 12. Evolución del almacenamiento de documentos electrónicos.**

*Fuente: (Vasilev, 2011)*

La Gestión Electrónica de Documentos y la Gestión de Documentos Electrónica, tal y como se había señalado con anterioridad, presentan dos diferencias marcadas, dado que la primera, **“enfatisa la aplicación de las tecnologías para la administración de documentos en cualquier formato”**; mientras que la segunda, **“ocupa su énfasis en la naturaleza de los**

**documentos, creados, utilizados y conservados en entornos tecnológicos”**

(Mundet, 2003. p. 3). Considerando estas diferencias,, no solo se trata de los módulos clásicos de la gestión documental aplicados a los documentos electrónicos, pues existen diversos factores claves, los cuales se deben enfocar en la automatización de los ciclos de vida de los documentos y los procesos inherentes a la organización. La GED abarca los siguientes contextos que se muestran en la tabla:

<b>Trabajo en grupo (<i>groupware</i>)</b>	<b>Control flujos de trabajo (<i>workflow</i>)</b>
Las herramientas GED 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 <i>groupware</i> como el <i>software</i> 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.	Estrechamente relacionado con el <i>software</i> 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, almacenamiento, procesamiento y gestión del conocimiento que se está generando de forma constante.

**Tabla 8. Contextos del GED.**

*Fuente: (García & Martín, 1999, pág. 2)*

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 relación con el concepto de sistemas de administración de contenido (CMS) y es comúnmente visto como un sistema de administración de



contenido corporativo, además de estar relacionado con el término *Digital Asset Management*. (García & Martín, 1999. p. 4)

Ahora bien, la tecnología en el ámbito del *hardware*, además de todos los componentes que le integran también tiene:

Dispositivos de digitalización y escáner	Servidores
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.	Contiene la información que ha sido digitalizada y aquella que también ha sido creada desde un entorno tecnológico, los usuarios tendrán perfiles predeterminados desde los cuales podrán acceder.

**Tabla 9. Componentes tecnológicos adicionales al hardware.**

*Fuente: elaboración propia del autor*

La GED es una evolución paulatina de la Gestión Documental pues a medida que se desarrolla replantea cambios tanto en las formas de pensar, como en las maneras de gestionar la información. **El sistema GED no es un fin en sí mismo, es el principio en la incorporación de una cantidad de información hacia un nuevo concepto denominado Sistema de Gestión Corporativa de la Información (SGCI).** El flujo del sistema de gestión documental tiene los siguientes elementos de acuerdo con Martínez y Andersen (2017):

Bases de datos	Redes
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 documentos que se deberán tramitar.	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 del sistema, estable unos parámetros determinados en los cuales se determinan los caracteres que debe llevar cada documento digitalizado, así como su indexación, ubicación ya sea un documento físico, electrónico o híbrido, con su determinado perfilamiento para poder realizar seguimiento de versionamiento, modificación o eliminación, garantizando la autenticidad de la información. (García & Martín, 1999, págs. 6-7)

**Tabla 10. Elementos del sistema de gestión documental.**

Fuente: Martínez y Andersen (2017)

De manera que **un sistema de gestión documental se refiere a las siguientes áreas: creación y autenticación, clasificación, distribución, seguridad almacenamiento, recuperación, custodia.** El mismo, aporta las siguientes ventajas, tales como:

*Gestión y control efectivo.* La accesibilidad mejora notablemente ya que se puede acceder de manera casi instantánea por 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 en cada organización.

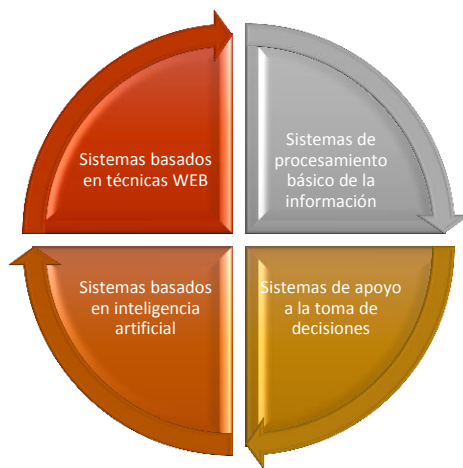
Uso racional de los recursos	Productividad y valor añadido
La gestión documental es la base fundamental para que a la información se le dé un aprovechamiento óptimo y colectivo con la finalidad de brindar un estandarte colectivo a la organización. Se elimina en la mayoría de los casos la duplicidad de la información, se establece la integridad, accesibilidad y perdurabilidad a la información y se conserva para su utilización.	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. (García & Martín, 1999. p. 8-9)

**Tabla 11. Ventajas del sistema de gestión documental.**

Fuente: García & Martín, 1999. p. 8-9

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 conocidos por sistemas o herramientas de GED o por el término anglosajón de EDMS (*Electronic Document Management Systems*). (García & Martín, 1999. p. 10) 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. Anteriormente, ciertos autores denominaban esta forma de gestión documental con el nombre de “Sistema de Gestión Corporativa de la Información” (Bustelo, 1994), hoy en día es denominado como Sistema Informático para la Gestión Empresarial, el mismo cuenta con la integración de los siguientes sistemas:



**Ilustración 13. Sistema de Gestión Corporativa de la Información.**

*Fuente: Bustelo 1994.*

En la mayor parte de los casos estos productos de GED son una evolución lógica de los tradicionales sistemas de gestión documental a los que se les han ido añadiendo y quitando 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 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 de 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 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 del uso de estos sistemas irían desde los aspectos meramente economicistas (ahorro en espacio físico y equipo para el almacenamiento de documentos, reducción de costes salariales,

administrativos y de 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.), sin olvidarnos, obviamente, de las ventajas que aporta a la gestión del sistema documental de la organización (acceso centralizado y consulta distribuida, rápida localización de los documentos por múltiples claves 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.) (Bustelo, 1997)

Por su parte los beneficios que se desligan de la norma ISO 30300 expuestos por Bustelo (2011) son los siguientes:

- Incremento en la eficacia de la organización
- Cumplimiento de la legislación y los requisitos de los entornos regulados
- Efectividad del proceso en la toma de decisiones
- Eliminación de información redundante y duplicada
- Aumento de la información compartida
- Incremento en el rendimiento de las tecnologías de la información
- Aseguramiento de la recuperación frente a desastres
- Protección frente a posibles litigios
- Defensa de derechos e intereses de todas las partes
- Conservación de la memoria corporativa
- Apoyo a la responsabilidad social

- Garantía de uso de un modelo aceptado internacionalmente
- Enfoque en la evaluación de riesgos
- Mejora continua
- Posibilidad de certificación
- Integración con otros sistemas (p.14)

En la norma son enumerados en el epígrafe 2.3 destinado a señalar la necesidad de un sistema de gestión de documentos (p. 8) y donde se muestran los siguientes objetivos que registramos seguidamente: crear y controlar los documentos de una forma sistémica y verificable para alcanzar los beneficios señalados por Carlota Bustelo.

### 3.4 Procesos EDMS (sistemas de gestión de documentos electrónicos)

Las organizaciones al adaptar diversas tecnologías para el manejo de su información han obligado al cambio metodológico de diversos procesos, con lo cual lo que se busca son personas consientes de la constante evolución a la que se ven enfrentadas a medida que crecen, es por eso que los profesionales encargados de gestionar la información deben desarrollar actividades en pro de esa evolución.

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

encuentran 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.

A partir de las mejoras aportadas por estos productos tecnológicos, se encuentran los autores que presentan una serie de problemáticas las cuales hacen ver la inviabilidad del uso de este tipo sistemas para los servicios de gestión documental donde expresan que, 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. (Knowles, 1995. p.504)

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.

Análisis del sistema actual	<p>Conformación de un grupo interdisciplinar para hacer una auditoria de la información de esta manera, se analiza, valora y optima la usabilidad de los recursos informativos. Desde el punto de vista documental es preciso observar tres factores clave de ésta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la tipología documental</li> <li>• Análisis del almacenamiento documental</li> <li>• Análisis de la recuperación de la información y consulta. (Knowles, 1995)</li> </ul>
Claridad en los objetivos	Puntualización de los objetivos y las metas que se proyectan conseguir con la implementación del sistema.
Composición de los requisitos específicos del sistema	<p>Etapa compleja en donde se especifican los requisitos que debe efectuar el sistema. Desde el punto de vista tecnológico es conveniente examinar varias cuestiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección del diseño de la arquitectura del sistema</li> <li>• Tipologías de red</li> <li>• Software de alta disponibilidad</li> <li>• Actualizaciones</li> <li>• Groupware</li> <li>• Workflow</li> <li>• Gestión de contenidos Web,</li> <li>• Cloud</li> <li>• Modelos de seguridad e interoperabilidad. (Knowles, 1995)</li> </ul>
Pruebas y evaluación de productos	Analizar los últimos desarrollos que hayan surgido en el mercado, en relación a lo mencionado anteriormente. (Matriz de evaluación <i>Request for Information</i> (RFI))
Selección, adquisición y seguimiento	Evaluación del funcionamiento y capacidades reales del sistema por medio de prácticas reales junto con el acompañamiento de asistencia técnica que ofrece el proveedor.

**Tabla 12. Aspectos integrales en la adopción de un SGED.**

*Fuente: (Knowles, 1995)*

Las posibilidades que ofrecen estos sistemas, hacen 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. Así mismo la propagación de sistemas documentales interactivos en ambientes tecnológicos, están 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. (Cox, 2000)

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:

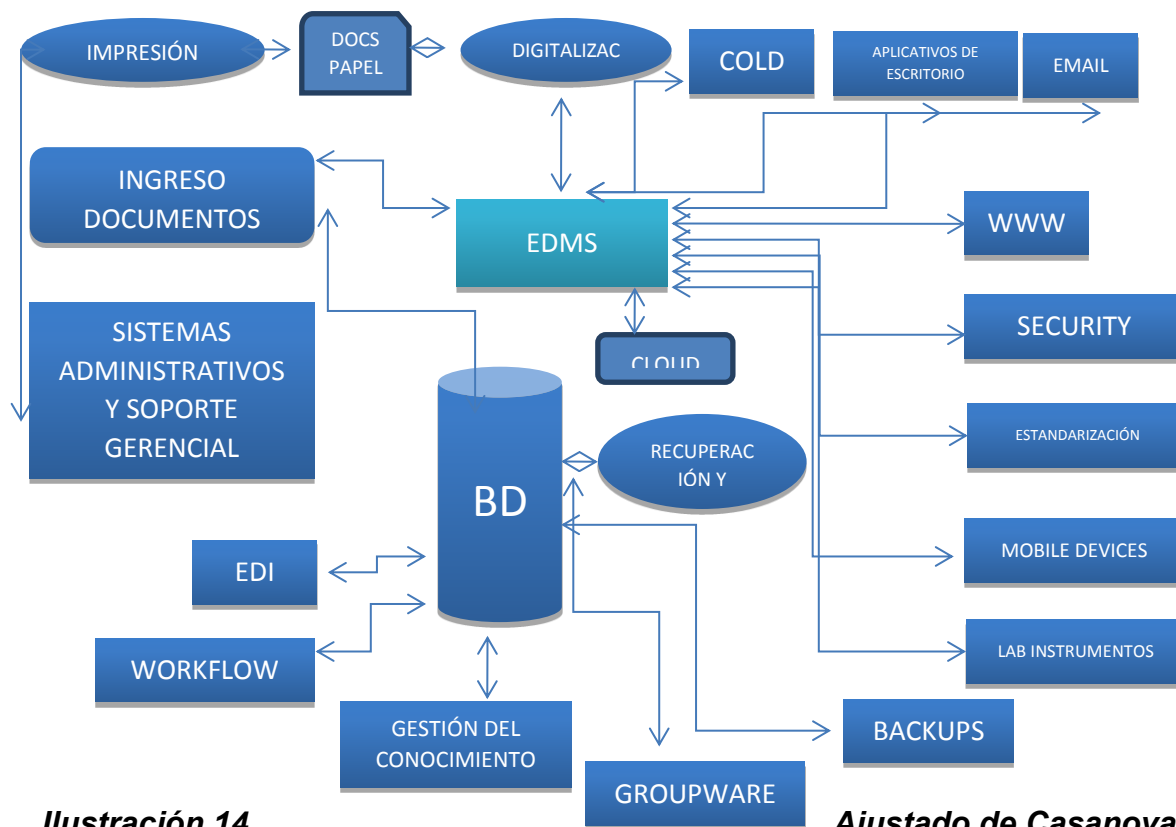
Análisis y diagnóstico de las necesidades y de los flujos de la documentación	Organización periódica de auditorías de información.
Participación en el diseño y puesta en marcha de los proyectos de automatización de la documentación	Realización de mapas de proceso (workflow, gestión de usuarios, entre otros)
Adaptación y parametrización de los sistemas GED y de trabajo en grupo (automatización de las funciones)	Distribución de información (servicios de alerta acorde a la estructura jerárquica)
Automatización del procedimiento archivístico	En el ciclo de vida de los documentos (administración de transferencias, aplicación de la normatividad)

**Tabla 13. Aspectos funcionales.**

*Fuente: (Bustelo, 1994)*

Según Casanovas (2008) se debe tener en cuenta las siguientes interfaces para que un EDMS cumpla su funcionalidad en una organización:





**Ilustración 14.** interfaces de un EDMS101 **Ajustado de Casanovas,**

A continuación, los elementos integrales de las interfaces de un EDMS11:

- EDI (*ELECTRONIC DATA INTERCHANGE*): permite el intercambio de información entre organizaciones.
- DIGITALIZACIÓN POR *IMAGING*: brindar una estructura indexada de esquemas multiniveles, a los documentos con opciones de OCR.
- COLD (*COMPUTER OUTPUT TO LASER DISK*): permite registrar, indexar, almacenar en bases de datos, y recuperar mediante índices.
- *WORKFLOW*: permite la gestión virtual de documentos y su estado mediante un proceso encadenado.
- *GROUPWARE*: facilita el trabajo en grupo y mejora la comunicación.

- **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO:** busca la relación entre información y la experiencia dando como resultado la disposición a los usuarios.
- **INFORMATION BROKERING:** profesional competente en el aprovechamiento al EDMS.
- **CLOUD:** uso de plataformas en la continuidad de los servicios.
- **SEGURIDAD:** integrada por políticas de seguridad buscan brindar los tres principios de la información, integridad, autenticidad y disponibilidad.
- **DEVICES:** Capacidad para brindar servicios con tecnologías inteligentes.
- **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:** lineamientos establecidos a los procesos del EDMS.
- **INSTRUMENTOS:** elementos que permiten la migración, preservación, conservación y almacenamiento de los documentos electrónicos.
- **BASES DE DATOS:** repositorios de datos que unidos configuran información completa y detallada.
- **EMAIL:** Interfaz de comunicación interna y externa en la organización.
- **MONITOREO Y SEGUIMIENTO:** permite el control de la información.

### 3.5 Nuevos retos de gestión documental electrónica

Las tecnologías de información hoy en día son usadas como elementos de comunicación oficial y extraoficial, a decir verdad, somos directamente responsables de la creación y la presentación de nuestros documentos, lo que significa que al no estar plenamente identificado su origen y el proceso al que está atado genera un control institucional insuficiente, adicionalmente a ello se evidencian los siguientes casos expuestos por *Minnesota State Archives* (2017):

- Los documentos y registros creados dependen de la tecnología para ser interpretados, igualmente dependen del *hardware* específico y combinaciones específicas del *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, políticas y directrices para la presentación y gestión de los registros institucionales, la facilidad de uso, la localización y accesibilidad de los archivos estarán en peligro.
- El bajo costo de almacenamiento electrónico no alienta a las personas a gestionar los registros ya carentes de valor.
- Hay un mayor riesgo de posibles brechas de seguridad y daños a través de ataques de virus.

- Existen riesgos significativos de pérdida de documentos o daño debido a la inestabilidad de los medios de almacenamiento.
- La proliferación de copias incluso en papel, proporcionan redundancia, esto a mediano y largo plazo puede causar estragos en la disposición final.

Este panorama genera retos administrativos importantes, dentro de los cuales se encuentran:

**Primer reto:** utilizar habitualmente los documentos electrónicos como sustitutos del papel, buscando la sostenibilidad del medio ambiente.

- 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 la información 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 (por lo que es interoperabilidad)
- Modelo común de datos
- Diccionario común
- Sistemas de información respectivos adaptados

-Técnica:

- *Web service*
- Construcción de servicios
- Seguridad

**Tercer reto:** conservar los documentos electrónicos que se comparten. Puesto que se está dando una mayor relevancia a la seguridad se está dejando a un lado conservación.

- Mayor desarrollo en lo que concierne a la preservación
- Externalizar el servicio
- Número de empresas que poseen archivo digital
- Falta experiencia
- Número creciente de transacciones electrónicas

De cara al desarrollo de estrategias en pro de una mejor conservación se debe tener en cuenta lo siguiente:

- 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. (Delgadillo, 2011)

Uno de los retos principales de la conservación digital es la dependencia del software, en palabras de Gómez (2007) es “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 décadas, se han propuesto varias estrategias, en lo que se refiere a la conservación de objetos digitales a largo plazo. Entre ellas, se resaltan las siguientes:

- 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 *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.
- e) El empleo de metadatos de conservación para asegurar la integridad, identidad, legalidad, veracidad y comprensibilidad del recurso, así como su uso y reutilización.

Igualmente, si se analiza de manera conjunta lo anterior también tiene que tener cierta armonía con los principios rectores de un PGD los cuales son:

- **Principios administrativos:** se refieren a las consideraciones administrativas de la gestión de documentos en aspectos como la transparencia de la administración, la simplificación y la eficiencia de la administración
- **Principios económicos:** hacen relación a las consideraciones de tipo económico de la gestión de documentos como, por ejemplo, la reducción de costos derivados del papeleo, la racionalización de los recursos destinados para la gestión del documento, etc.

- **Principios archivísticos:** considerados la base del programa; se refieren a los principios consignados en la Ley 594 de 2000 y en la teoría sobre la gestión de documentos. Estos son: el concepto de archivo total, el ciclo vital del documento, el respeto de la procedencia y el orden natural. (Zapata, 2005. p. 110)

En el informe Enumerate'2014 (Comisión Europea, 2014) se constata que el 92% de las entidades estudiadas<sup>4</sup> dispone de memoria digital con carácter patrimonial. Un 85% de ese porcentaje es híbrido. Dichas instituciones encuestadas señalaron la generación de un 52% de los recursos como nacidos digitales. Desde este punto de vista, la profesora Moro (2016)<sup>5</sup>, adelanta hasta 10 grandes retos que se deben de afrontar en la preservación, entre los cuales se destacan los siguientes:

En primer lugar, se producen meras confusiones de la parte por el todo, al tomar una estrategia por la función, por ejemplo, como acontece ante la digitalización. Al respecto, se debe de considerar que un elevado porcentaje de los fondos existentes es objeto de digitalización retrospectiva (En el informe Enumerate, se alcanza la ratio del 17%), lo cual requiere una deriva de los costes sustanciosa para cubrir dicha actividad que a menudo supera la mitad del presupuesto dado para conservar los recursos, dificultando la gestión de costes y el empleo de estrategias idóneas para otros documentos, cuyo tratamiento sería aconsejable;

En esta línea, Thurston (2012) muestra la paradoja de este enfoque, donde digitalización es asociada a factor de progreso, frente a la preservación misma que, curiosamente, no es observada como factor de desarrollo por la sociedad.

Este proceder, incide en los presupuestos destinados a preservar y a digitalizar. Además de este reto, la profesora Moro subraya ausencias notables en

---

<sup>4</sup> Se analizaron 1.900 centros informacionales, de los que 1.375 son bibliotecas, archivos y museos.

<sup>5</sup> Ponencia presentada en el XI WIKI en Brasilia (Brasil) en septiembre 2016. En fase de edición, bajo el título "Preservación digital: retos, experiencias y oportunidades".

el macro-proceso preservador, tales como la deficiente normalización de procesos, o de herramientas y modelos de almacenamiento; La normalización de los procesos vinculados a la preservación contribuye a mejorar los resultados preservadores y los métodos mismos de llevarlos a cabo. Por ende, las normas elaboradas deben de ser difundidas y conocidas, tanto por productores como por preservadores y archiveros. Estas se focalizan desde el conocimiento de estrategias preservadoras, hasta el diseño de e-depósitos, hacia su certificación y verificación, hacia la gestión en la nube, etc. De igual modo, se contemplan normas para minimizar riesgos y trabajar la seguridad de la información. El propio seguimiento de los requisitos funcionales estipulados en las normas enunciadas en anteriores acápite, así como aquellas de gestión de sistemas, mejoran considerablemente el proceso preservador, pues disponen los recursos con ciertas garantías.

Se remarca, igualmente, el desconocimiento de métodos y técnicas más apropiadas a la naturaleza del recurso digital, como es el caso del análisis de riesgos, del empleo de herramientas para la captura y realización de los controles, para el inventariado de los formatos y su selección. Así mismo, los procesos y algunas de las estrategias deben de ser implementadas en las unidades de conservación y promovidas por las mismas en las entidades productoras. Ante todo, se debe favorecer el surgimiento y desarrollo de planes preservadores que dispongan de suficientes garantías de éxito.

Igualmente, se señalan retos vinculados a la existencia de políticas y directrices que permitan oficialmente reconocer la necesidad de preservación. Asimismo, aun cuando se constate su existencia, a menudo, no se implementan debido a que no se concretan en unidades de preservación (el informe muestra que únicamente se constatan unidades en un 50% de los centros investigados) o en estrategias implementadas. (En el informe Enumerate, se registra que solamente un 23% de las entidades implementan las estrategias de preservación a largo plazo y un 37% en general). A menudo, se confunde la idea de que las tecnologías son aplicadas para resolver problemas vinculados a la información y a

la documentación, obviando la labor de los profesionales expertos en información y documentación.

Prevalecen, tal y como Anne Thurston señala (2012), la idea errónea de que las tecnologías son la solución a la preservación, minimizando que la producción de recursos digitales o digitalizados mediante dichas tecnologías no resuelve el problema de su almacenamiento y conservación en el tiempo. Por ende, se maximiza la tecnología que genera, administra y almacena el recurso digital, frente al propio recurso dado o digitalizado y a su tratamiento. El binomio, tal y como enfatiza la profesora Moro, se concreta en entorno tecnológico/recurso digital y se transfiere al binomio Informático/preservador. Por tanto, la función de fiabilidad que el archivero proporciona al recurso mediante su rol de intermediario, no es considerada en el mismo rango de importancia que aquel valor otorgado a las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación). Se enfatiza la labor del tecnólogo en perjuicio de la desempeñada por el gestor de recursos digitales y preservador.

El cambio acontecido en los modelos de almacenamiento es relevante. Estos, son sofisticados y pueden disponer de servicios de red, de seguridad y de servicios operativos comunes. Se precisan depósitos para los recursos electrónicos con diseños que permitan la consulta de los documentos, con diseños que permitan y faciliten la interacción en la Web, apoyando sistemas de información híbridos donde se permitan sobre un recurso aportar información, no sólo de archivo, sino que se relacione con aquella otra acumulada procedente de otras unidades informativas y e-depósitos.

De igual modo, conviene hacer hincapié en los numerosos factores de riesgo que se contemplan ante la vulnerabilidad y fragilidad del recurso, de un recurso voluminoso y variado, complicando su apreciación, atendiendo a la variedad del mismo y a su volumen, pero también a la necesidad de uso que de él se precise en el tiempo. De ahí, que sea necesario implementar planes para la apreciación y gestión del riesgo.

Otro de los aspectos señalados como reto es el logro de las competencias que el preservador debe adquirir para asumir los requisitos de conservación en entornos electrónicos. Aspecto que no ha sido delimitado y por ende, en el que se aprecia cierta debilidad. Sin profesionales formados con competencias y habilidades precisas será difícil afrontar el reto preservador. Se debe consolidar una formación oficial de enseñanza superior, así como de naturaleza permanente puntual, basada en prospectiva y avances tecnológicos.

Finaliza la profesora Moro en su ponencia señalando un concepto ampliado de preservar, así como el rol que el preservador ha de desempeñar, un rol proactivo, estratégico donde se deben coordinar aspectos vinculados a la seguridad de la información del recurso; donde se deben desplegar un conjunto de tareas de orden directivo y administrativo para gestionar la unidad preservadora; donde se debe conocer y analizar la obsolescencia tecnológica a la que se supedita el recurso objeto de preservación y estimar los avances tecnológicos más apropiados; donde se debe investigar la necesidad de información y las comunidades de usuarios específicas para diseñar las estrategias de preservación más adecuada a dicha necesidades y comunidades; donde, en suma, se debe actuar de modo racional coordinando los recursos para alcanzar una preservación sostenible y conformar y asegurar un patrimonio institucional y social.



## CAPÍTULO 4

# **BUENAS PRÁCTICAS DE USO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA EN COLOMBIA**

### **Objetivo**

Se pretende comparar críticamente las buenas prácticas de uso del documento electrónico como medio de prueba en Colombia.





#### 4.1 Buenas prácticas en materia de valor probatorio de documento electrónico en Colombia.

Para contextualizar las buenas prácticas que se han definido e implementado en el contexto colombiano, relacionadas con el valor probatorio de los documentos electrónicos, es preciso ubicarlas en el ámbito de las iniciativas de gobierno electrónico. Acciones que según Riascos, Martínez y Solano (2008), han pretendido apuntar al artículo 270 de la Constitución Política de Colombia, el cual plantea la intervención activa de la ciudadanía en el control de la gestión pública. En tal sentido, el texto constitucional establece: "La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados".

La ley otorga, entonces, a los ciudadanos colombianos plenos derechos para el conocimiento, participación y control de los procesos fundamentales del Estado. Siguiendo las ideas de los autores citados, desde el año 2000 en Colombia se ha venido suscitando una campaña en pro de implementar el gobierno electrónico y para el logro de tal fin, se ha definido la denominada estrategia del e-government en Colombia, relacionada con:

“Contribuir, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a la construcción de un Estado más eficiente, más transparente, más participativo y que

preste mejores servicios a los ciudadanos y las empresas, lo cual redunda en un sector productivo más competitivo, una administración pública moderna y una comunidad más informada y con mejores instrumentos para la participación”, lo cual supone además que el gobierno nacional busca facilitar la participación ciudadana mediante la implementación de mecanismos, recursos y estrategias sustentadas en herramientas electrónicas.

Es así como desde el año 2000 se establece el “Gobierno en Línea”, buscando el mejoramiento de la eficiencia y transparencia de la gestión pública y de las acciones emprendidas por el Estado colombiano, a través de la construcción gradual de una cultura electrónica como soporte de todos los procesos gubernamentales.

La estrategia del gobierno se enfoca en promover la oferta de información y de servicios del Estado a través de Internet, facilitando la gestión en línea de los organismos gubernamentales y apoyando su función de servicio al ciudadano, dando paso al concepto de gestión gubernamental por medios electrónicos y de atención al ciudadano por medios no presenciales.

En este momento, la estrategia de Gobierno en Línea de Colombia pretende contribuir en la construcción de un Estado más eficiente, moderno, transparente y más participativo, generando acciones de mediación tecnológica para apoyar todas las actividades de gestión pública. La estrategia está orientada a prestar los mejores servicios en línea al ciudadano, lograr la excelencia en la

gestión, empoderar y generar confianza en los ciudadanos, impulsar y facilitar las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de las tecnologías de información y comunicación.

Sobre esta base, la estrategia gobierno en línea, se articula con los ODS, que buscan erradicar de manera irreversible la pobreza en todo el mundo y promover el desarrollo con una visión integral y de largo plazo, definen una agenda en la que el uso de las Tics es fundamental. Aprovechar el potencial que ofrecen las TIC para fortalecer la gobernabilidad democrática en temas tan variados como la gestión de servicios públicos, la reducción de la pobreza, el desarrollo económico, el crecimiento urbano ordenado y la mitigación y adaptación a los impactos del cambio climático, es una obligación para los gobiernos de todos los países que como Colombia, incorporan en sus planes y políticas estos objetivos internacionales que desde 2015 orientan las prioridades y acciones Estatales.

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Ley 1753 de 2015), el Decreto 280 de 2015 y los acuerdos de paz son evidencia del compromiso de Colombia con estos 17 objetivos que se traducen en garantía de los Derechos Humanos, calidad de vida y equidad. En estos instrumentos, que definen el marco de acción gubernamental para los próximos años, los ODS son principio estructurante a la vez que guía operativa para las políticas y el servicio público. La agenda definida por los ODS, demanda entidades públicas más innovadoras, participativas,

transparentes y eficientes, capaces de transformar la forma en que operan para satisfacer cada vez mejor la amplia variedad de necesidades ciudadanas.

Es en este contexto que la estrategia de Gobierno en Línea (Decreto único sectorial 1078 de 2015) estructurada en los componentes de TIC para servicios, TIC para Gestión, TIC para Gobierno Abierto y Seguridad y Privacidad, es el instrumento con el que las entidades públicas colombianas cuentan para asegurarse de que aprovechan al máximo las Tic en su acción para el logro de los ODS.

Adicionalmente, con la realización de proyectos estratégicos como el mapa de ruta, el Centro de Innovación, el Centro de Excelencia, el portal nacional de trámites “SI Virtual”, la Carpeta Ciudadana y autenticación, la Dirección de Gobierno en Línea contribuye directamente al logro de los ODS al priorizar trámites y servicios que se relacionan con ellos y también al generar condiciones universales y facilidad de acceso a los servicios ofrecidos por todo el sector público. En conclusión, la estrategia de Gobierno en Línea ejerce como impulsor y facilitador de las acciones requeridas para avanzar en los ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC, masifica los trámites y servicios del Estado para que sean más cercanos al usuario y ofrece más canales de interrelación con el Estado para lograr una comunicación efectiva, avanzando hacia nuevos niveles de participación y colaboración.

Para emprender las acciones concretas de la estrategia gobierno en línea, se han proyectado los siguientes ejes de trabajo:

*TIC para el gobierno abierto:* el cual se enfoca hacia la construcción de un Estado más transparente y colaborativo, en el cual los ciudadanos participan activamente en la toma de decisiones, utilizando las TIC como herramientas de mediación.

*TIC para servicios:* orientada hacia crear los mejores trámites y servicios en línea para responder a las necesidades más apremiantes de los ciudadanos.

*TIC para la gestión:* Busca darle un uso estratégico a la tecnología, haciendo más eficaz la gestión administrativa.

*Seguridad y privacidad de la información:* orientada hacia la guarda de los datos del ciudadano, garantizando la seguridad de la información.

En este marco normativo y político, se ubican las buenas prácticas en materia de la consideración del documento electrónico como medio de prueba, para lo cual resulta pertinente realizar un balance de la aplicación de esta estrategia en entidades públicas del contexto colombiano.

Algunas de las leyes que fundamentan la definición e implementación de la estrategia de gobierno en línea son la Ley 1712 de 2014, la cual plantea una serie de principios orientadores de la noción de transparencia y del derecho a la información pública nacional.

Los principios a los cuales hace referencia la Ley son:

1. *Principio de transparencia.* Principio conforme al cual toda la información en poder de los sujetos obligados definidos en esta ley se presume pública, en consecuencia, de lo cual dichos sujetos están en el deber de proporcionar y facilitar el acceso a la misma en los términos más amplios posibles y a través de los medios y procedimientos que al efecto establezca la ley, excluyendo solo aquello que esté sujeto a las excepciones constitucionales y legales y bajo el cumplimiento de los requisitos establecidos en esta ley.
2. *Principio de buena fe.* En virtud del cual todo sujeto obligado, al cumplir con las obligaciones derivadas del derecho de acceso a la información pública, lo hará con motivación honesta, leal y desprovista de cualquier intención dolosa o culposa.
3. *Principio de facilitación.* En virtud de este principio los sujetos obligados deberán facilitar el ejercicio del derecho de acceso a la información pública, excluyendo exigencias o requisitos que puedan obstruirlo o impedirlo.
4. *Principio de no discriminación.* De acuerdo al cual los sujetos obligados deberán entregar información a todas las personas que lo soliciten, en igualdad de condiciones, sin hacer distinciones arbitrarias y sin exigir expresión de causa o motivación para la solicitud.
5. *Principio de gratuidad.* Según este principio el acceso a la información pública es gratuito y no se podrán cobrar valores adicionales al costo de reproducción de la información.
6. *Principio de celeridad.* Con este principio se busca la agilidad en el trámite y la gestión administrativa. Comporta la indispensable agilidad en el cumplimiento de las tareas a cargo de entidades y servidores públicos.

7. *Principio de eficacia.* El principio impone el logro de resultados mínimos en relación con las responsabilidades confiadas a los organismos estatales, con miras a la efectividad de los derechos colectivos e individuales.
8. *Principio de la calidad de la información.* Toda la información de interés público que sea producida, gestionada y difundida por el sujeto obligado, deberá ser oportuna, objetiva, veraz, completa, reutilizable, procesable y estar disponible en formatos accesibles para los solicitantes e interesados en ella, teniendo en cuenta los procedimientos de gestión documental de la respectiva entidad.
9. *Principio de la divulgación proactiva* de la información. El derecho de acceso a la información no radica únicamente en la obligación de dar respuesta a las peticiones de la sociedad, sino también en el deber de los sujetos obligados de promover y generar una cultura de transparencia, lo que conlleva la obligación de publicar y divulgar documentos y archivos que plasman la actividad estatal y de interés público, de forma rutinaria y proactiva, actualizada, accesible y comprensible, atendiendo a límites razonables del talento humano y recursos físicos y financieros.
10. *Principio de responsabilidad en el uso de la información.* En virtud de este, cualquier persona que haga uso de la información que proporcionen los sujetos obligados, lo hará atendiendo a la veracidad de la misma.

El artículo 4 de la referida Ley, expresa el derecho en relación con el acceso a la información, y en función de lo cual toda persona puede conocer sobre la existencia y acceder a la información pública en posesión o bajo control de los

sujetos obligados. El acceso a la información solamente podrá ser restringido excepcionalmente. Las excepciones serán limitadas y proporcionales, deberán estar contempladas en la ley o en la Constitución y ser acordes con los principios de una sociedad democrática.

El derecho de acceso a la información genera la obligación correlativa de divulgar proactivamente la información pública y responder de buena fe, de manera adecuada, veraz, oportuna y accesible a las solicitudes de acceso, lo que a su vez conlleva la obligación de producir o capturar la información pública. Para cumplir lo anterior los sujetos obligados deberán implementar procedimientos archivísticos que garanticen la disponibilidad en el tiempo de documentos electrónicos auténticos.

Entre los aspectos más relevantes de la Ley sobre transparencia y acceso a la información pública está el hecho de no solo las entidades públicas, sino cualquier persona, movimiento, agrupación, partido o empresa con funciones públicas debe brindar acceso a dicha información, y no pueden negarse a entregarla por su propia discreción, "sino por disposición constitucional o legal". En caso de rechazar una petición deben argumentarlo por escrito y el solicitante puede interponer varios recursos ante autoridades competentes, para que se revise su caso.

Además, la ley prevé, entre otras cosas, que la información debe ser entregada a cualquier persona, en igualdad de condiciones, sin costo alguno más allá que el de la reproducción de la información, sin exigencias de motivaciones para la solicitud, y de manera ágil. Aquellos obligados por esta ley deben implementar



procesos archivísticos para organizar el material documental que poseen y hacer disponible la información mediante diferentes formatos, físicos o digitales, para que sea de fácil acceso para los peticionarios.

Si les es solicitado, los obligados por la ley deberán asegurar el acceso a la documentación de diferentes grupos étnicos y culturales, así como a personas discapacitadas, a través de traducciones y la adecuación de los medios de comunicación, según el caso. Igualmente, se exige que aquellos sujetos obligados publiquen la información básica respecto a sus deberes, funciones, organigrama, presupuesto, funcionamiento, servicios, entre otros, con el objetivo de generar una cultura de transparencia.

El acceso a cierta información clasificada puede ser rechazado en ciertos casos, cuando puedan verse vulnerados derechos tales como la intimidad, la salud o la seguridad de las personas, o se pongan en peligro intereses públicos como la seguridad nacional, los derechos de la infancia, la salud pública, o las relaciones internacionales, entre otros.

La reserva relacionada con asuntos de interés públicos no puede extenderse más allá de 15 años. En la práctica, no obstante, esta disposición sobre el tiempo de la reserva riñe con la estipulada en otras leyes existentes, como la 1621 de 2013, en la cual se establece una reserva de 30 años, prolongable a 45 por orden presidencial, para aquella información confidencial de organismos de inteligencia y seguridad del Estado.

Pasando ahora a otro instrumento legal, que le sirve de marco a la estrategia de gobierno en línea, se tiene el Decreto 2693 del 2012, según el cual se describen los lineamientos para la implementación de la estrategia de gobierno en línea, cuyos principios orientadores son: igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad consagrados en los artículos 209 de la Constitución Política, 3° de la Ley 489 de 1998 y 3° de la Ley 1437 de 2011.

Así mismo, serán fundamentos de la Estrategia los siguientes:

*Construcción colectiva:* La toma de decisiones y la implementación de soluciones específicas para problemas públicos, se lleva a cabo mediante el estímulo y aprovechamiento del interés y conocimiento de la sociedad, al igual que un esfuerzo conjunto dentro de las propias entidades públicas y sus servidores.

*Innovación:* 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.

*Neutralidad tecnológica:* El Estado garantiza la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, emplear contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal

competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible.

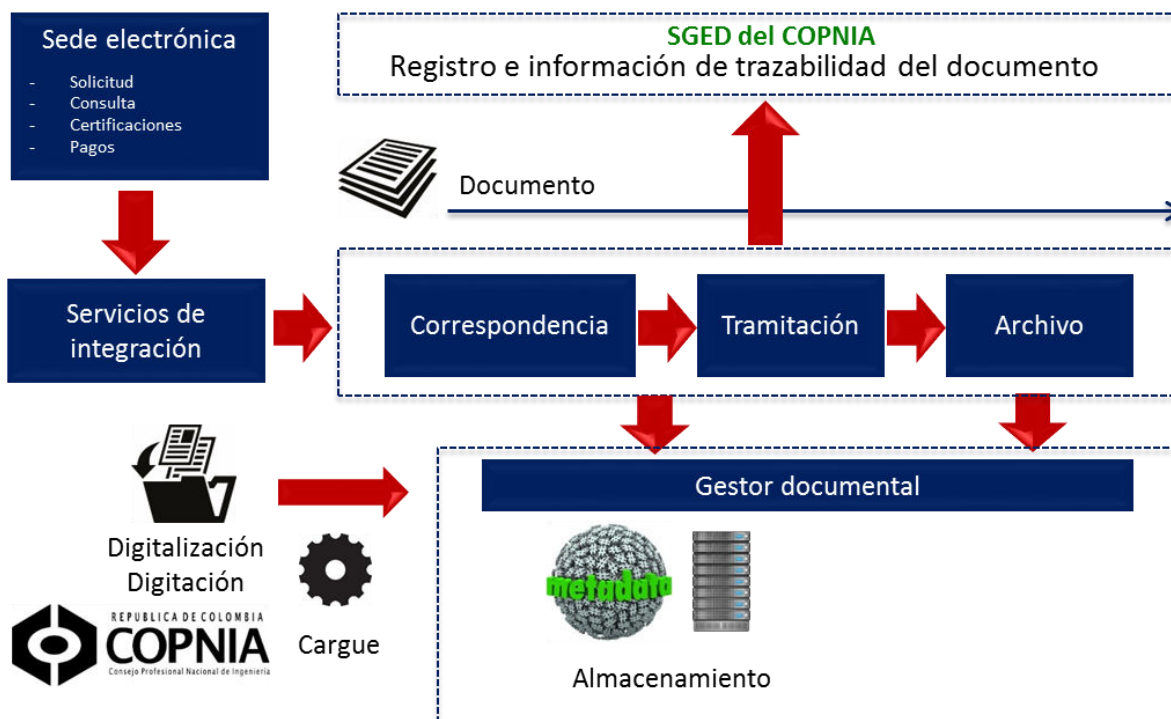
*Confianza y seguridad:* El Estado garantiza la integridad, coherencia y confiabilidad en la información y los servicios que se realicen a través de medios electrónicos.

Teniendo presentes los lineamientos y pautas expresadas en la estrategia de gobierno en línea y en las directrices relacionadas con la gestión de los documentos electrónicos, asumiéndolos desde su carácter probatorio, en Colombia existen buenas prácticas que reflejan la producción y uso de documentos electrónicos.

En tal sentido, se menciona el caso del registro y expedición de las matrículas profesionales por parte del Colegio Profesional El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA), creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional; de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada; esto último en su calidad de Tribunal de Ética de las profesiones tuteladas, por quejas interpuestas por la ciudadanía.

En razón de lo anterior, el COPNIA desarrolla su función mediante la expedición de cuatro herramientas legales a saber: tarjetas de Matrícula Profesional, para los ingenieros; de Certificado de Inscripción Profesional, para profesionales afines y profesionales auxiliares; de Certificado de Matrícula, para maestros de obra y Permisos Temporales, para profesionales graduados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003.

Cuenta con una sede central de carácter nacional en la ciudad de Bogotá, D.C. y con 17 Consejos Seccionales que actúan como primera instancia en sendos Departamentos, en los que existen Facultades de Ingeniería o Instituciones de Educación Superior que otorgan títulos de ingeniero, de profesional afín o de profesional auxiliar, respectivamente, de las controladas por el COPNIA en virtud de lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.



**Ilustración 15. Modelo funcional de gestión documental electrónica de COPNIA.**

*Fuente: Elaboración propia*

El modelo funcional de gestión documental electrónica del COPNIA se estructura con base en los siguientes componentes, indicados en la ilustración No. 14 una sede electrónica, que incluye los siguientes elementos: solicitud, consulta, certificaciones y pagos, los trámites señalados desencadenan los procesos de: correspondencia, tramitación y archivo, los cuales están soportados en un gestor documental que permite no solo el almacenamiento de los documentos, sino realizar la trazabilidad de los procesos enlazados unos con otros para lograr el registro y expedición de las tarjetas profesionales.

Otro caso que se puede mencionar como una buena práctica en materia del valor probatorio de documentos electrónicos es el del registro y expedición de matrículas inmobiliarias, servicio liderado por la Superintendencia de Notariado y Registro. Se trata de una iniciativa que logró durante el 2015, el desarrollo y fortalecimiento del Observatorio Registral, considerado como la herramienta estadística Institucional que permite monitorear y hacer visible las dinámicas Inmobiliarias y Notariales en Colombia; semanalmente se emitió informes estadísticos, donde se reportó el movimiento de los actos jurídicos inscritos en las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos (ORIP's) y Notarías del país. Lo anterior alineado con las políticas del Estado frente a aperturas de datos, transparencia y rendición de cuentas permanente.

De acuerdo con el informe de gestión presentado por la entidad, en 2015, la Superintendencia de Notariado y Registro, apoyó la segunda ejecución de ICARE en los municipios recomendados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y los catastros descentralizados, específicamente los que están en procesos de actualización catastral.

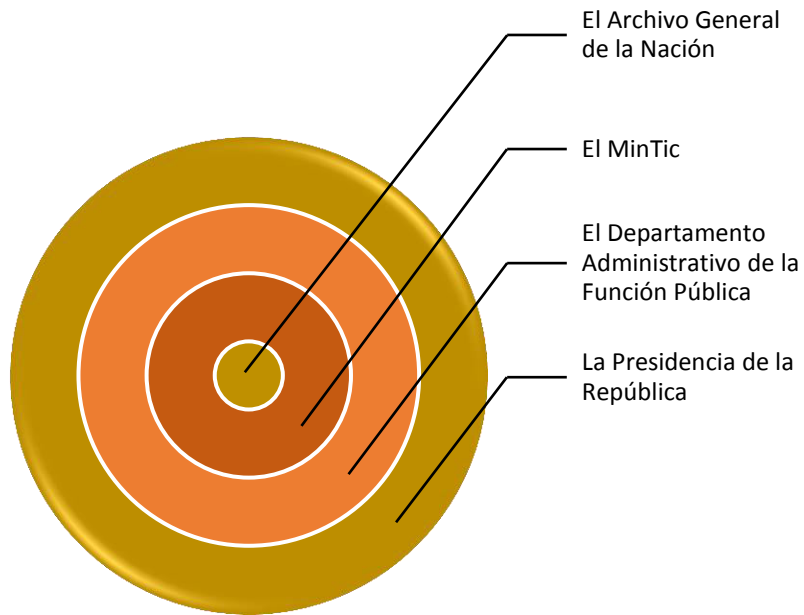
- Se incorporaron libros del Antiguo Sistema al Folio de Matricula Inmobiliaria, y se contrató y ejecuto en su totalidad la conservación y digitalización de los libros del Antiguo Sistema, municipios de Cartagena, Barbacoas, Sitio Nuevo, San Marcos y Corozal.
- Se actualizaron 2.477.216 Folios de Matricula Inmobiliaria, con el nuevo número catastral de 30 dígitos entregado a la SNR por el IGAC a nivel

nacional. También se realizó la revisión de números de secuencial en las Oficinas de Registro de Bogotá (tres ORIPS) Medellín (Una ORIP) y Barranquilla.

En cuanto a los procesos de gestión documental, en la entidad se fortalecimiento del Sistema de Gestión Documental, en la vigencia 2015, se adelantaron acciones como:

- Se publicaron videos del uso de la IRIS Documental en la página de la SNR. Se hicieron capacitaciones en todas las dependencias para exigir el uso aplicativo Iris Documental.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que hoy en día existen grandes avances legales (entendidos como leyes, resoluciones, acuerdos, y demás) en lo que respecta al documento electrónico, se debe resaltar la iniciativa del gobierno nacional en la conformación del Grupo Cero Papel:



**Ilustración 16. Grupo Cero papel.**

*Fuente: elaboración propia del autor*

El grupo configura las diversas disposiciones enfocadas a la estrategia en línea del gobierno, de manera tal que se relacionan con el Manual para la Implementación de la Estrategia de Gobierno en línea en las entidades del orden nacional de la República de Colombia. Este manual se presenta como una herramienta eficaz en relación a la adecuación y articulación de los objetivos misionales con respecto a la mejora interoperativa de los procesos y las actividades del estado.

Dicho manual guía la planeación, ejecución e implementación de los diferentes mecanismos referentes al gobierno en línea propuestos a 2017 enfocados de la siguiente manera:



- Para entidades del orden nacional a 2015 estuviese al 100%.
- Para gobernaciones de categoría especial y primera a 2016 estuviese al 100%.
- Para gobernaciones de categoría segunda, tercera y cuarta a 2016 estuviese al 100%.
- Y para alcaldías de categoría cuarta, quinta y sexta, la administración pública y demás sujetos obligados en el mismo orden a 2017 estuviese al 100%. (MinTIC, 2011).

Lo anterior ha servido de cara al desarrollo del nuevo modelo de Gobierno en línea y su alineación con las diversas entidades estatales con respecto a la mejora y optimización en temas esenciales de la gestión pública en Colombia, como lo son:

- La Política Antitrámites.
- La Política Nacional del Servicio al Ciudadano.
- La Política de Rendición de Cuentas a la Ciudadanía.
- La Política Nacional Anticorrupción.
- La Política Nacional de Archivo y Gestión Documental, entre otras. (MinTIC, 2011).

En cuanto al documento electrónico, el gobierno colombiano los clasifica según lo dispuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) (2012) de la siguiente manera:

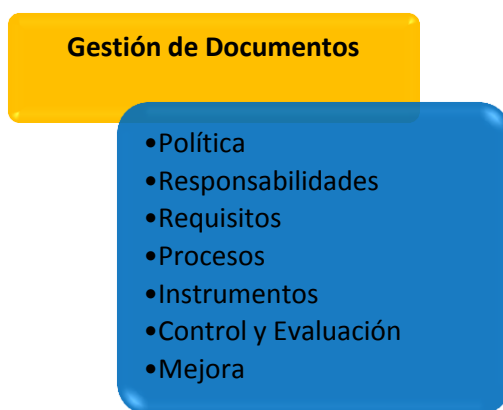
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Documentos ofimáticos	Documentos de procesadores de texto, hojas de cálculo, gráficos, etcétera, que son producidos con distintos programas o paquetes de software y en diferentes versiones de un mismo software.
Cartográficos	Mapas y planos, algunos de ellos con valores históricos y en muchos casos artístico. Estos documentos, debido a su naturaleza y origen, deben ser tratados de manera específica (utilizar un escáner especial, metadatos particulares, entre otros).
Correos electrónicos (comunicaciones oficiales)	El correo electrónico (e-mail) (...) es un servicio que nos permite enviar mensajes a otras personas de una forma rápida y económica, facilitando el intercambio de todo tipo de archivos, (...) Los documentos que se adjuntan comienzan a ser nombrados como documentos electrónicos de archivo, debido a que incorporan información de alto valor que sirve de soporte y evidencia para las entidades. Constituye un tipo de documento en el que con mayor frecuencia se incluyen datos de gran valor documental.
Imagen, videos y audio digital	Los archivos creados en estos tipos de formatos se admiten como pruebas en el sistema judicial colombiano.
Mensajes de datos generados mediante redes sociales	En algunos casos este tipo de mensajes pueden ser utilizados dentro de algún proceso llevado a cabo por la administración (Twitter, Facebook, entre otros).
Formularios electrónicos	Formatos que pueden ser diligenciados por los ciudadanos para realizar trámites en línea. Por ejemplo: “Formularios de contacto” o “Formularios para peticiones, quejas y reclamos”.
Bases de datos	Colección datos afines, relacionados entre sí y estructurados de forma tal que permiten el rápido acceso, manipulación y extracción de ciertos subconjuntos de esos datos por parte de programas creados para tal efecto o lenguajes de búsqueda rápida.
Páginas web	Una página web está compuesta principalmente por información (texto y/o módulos multimedia), así como por hipervínculos. Además, puede contener o asociar datos sobre el estilo que debe tener y cómo debe visualizarse y también aplicaciones “embebidas” con las que se puede interactuar para hacerlas dinámicas.

**Tabla 14. Clasificación documento electrónico.**

*Fuente MinTIC, 2012. p. 5-7.*

Básicamente expone la diversidad de categorías de documentos que se deben tener en cuenta en la configuración e institución de aquellos requisitos básicos para la creación de las “buenas prácticas”, con lo cual se busca la mejora en la creación y el mantenimiento de los documentos electrónicos. Pero para lograr esa mejora, es necesario hacer que se articulen las políticas, responsabilidades y objetivos de manera clara. En dado caso el objetivo principal es el integrar la gestión documental por medio de una propuesta metodológica específica tendiendo como principal sustento el Cuadro de Clasificación Documental (CCD), las Tablas de Retención Documental (TRD) y las Tablas de Acceso y Seguridad (TAS).

Ahora bien, los documentos electrónicos contienen una serie de características y requisitos necesarios para su debida gestión y recuperación. En dado caso el modelo de la familia existente de normas ISO 9000, contribuye a la gestión optima de flujos de información ya que contiene elementos básicos que se interrelacionan con otras normas en beneficio de la obtención de la calidad.



### **Ilustración 17. Elementos básicos en la elaboración de un Programa de Gestión Documental (P.G.D)**

*Fuente: elaboración propia del autor.*

Así las cosas, desde el ámbito archivístico la normatividad ISO también:

- Afecta la forma como la organización gestiona sus documentos.
- Modifica la cultura en cuanto al manejo de la información.
- Utiliza tecnologías de punta para su implementación.
- Se basa en el rediseño de procesos.
- Parte del rediseño de los sistemas de información.
- Involucra elementos de la gerencia de sistemas de calidad.
- Afecta a toda la organización.
- Requiere recursos en todos los niveles para su adecuada implementación y mantenimiento.

Por su parte el Sistema Nacional de Archivos (SNA) se articula con estos principios buscando la modernización y homogenización metodológica en la administración pública; seguidamente en el título IV la Administración de Archivos establece que es responsabilidad de la administración pública la gestión de documentos además de la administración de sus archivos. En cuanto a los documentos en el párrafo 1ro del título IV, menciona la validez y eficacia del documento electrónico siempre y cuando cumplan con las leyes aparte de garantizarse la inalterabilidad de la información contenida en este.

Ahora bien, la gestión de documentos dentro del concepto de Archivo Total<sup>6</sup> comprende la elaboración de procesos archivísticos que garanticen la circulación de la documentación durante su ciclo vital en los diferentes estadios, con el objetivo de dar respuesta a las diferentes labores administrativas según su asunto. Mediante el uso de las nuevas tecnologías las entidades públicas pueden apoyar su respectivo PGD, siempre y cuando garanticen todos los aspectos legales y procesales que acarean los documentos de carácter original.

En lo que respecta al Principio de Equivalencia Funcional, la Guía N° 3 Cero Papel en la Administración Pública de documentos electrónicos (2012) genera las siguientes características a tener en cuenta en lo que corresponde a firma digital:

- **Identificación:** avala la identidad del firmante de manera única. Actualmente existen dos tipos de finalidades de la autenticación:
  - Identificación del origen de los datos: el identificado tiene relación con los datos, es decir que le pertenecen.
  - Identificación de entidades: permite comparar los datos enviados con los datos almacenados en las bases.
- **Integridad:** asegura el contenido de un mensaje de manera completa e inalterada.
- **No Repudio:** es la garantía de que no puedan ser negados los mensajes. Para ello existen dos tipos:
  - No repudio en origen, de manera que el emisor no pueda negar el mensaje.

---

<sup>6</sup> Concepto que hace referencia al proceso integral de los documentos en su ciclo vital. Definición ley 594 de 2000.

- No repudio en destino, que garantiza al emisor que su comunicación ha sido recibida. (MinTIC, 2012, pág. 10)

Cabe resaltar que dentro de este contexto la firma digital se corresponde al nivel máximo de seguridad. En esa misma medida el MinTIC establece los siguientes escenarios de uso:

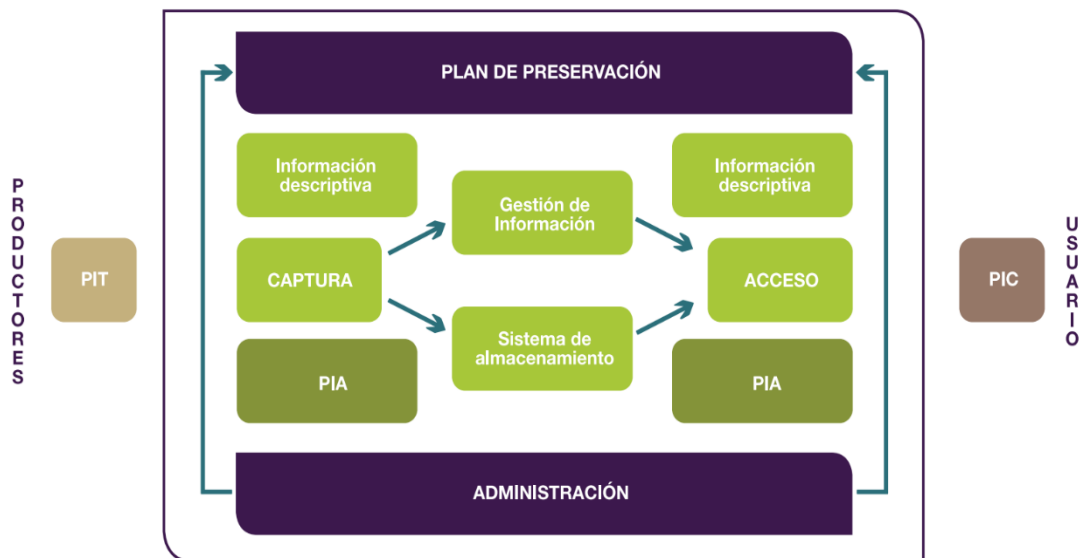


**Ilustración 18. Escenarios de interacción del documento electrónico.**

*Fuente: (MinTIC, 2012. p. 15)*

Ahora bien, la norma UNE-ISO 14721:2015 para el diseño de un modelo de archivos en acceso abierto (OAIS), contempla la conservación y el acceso a largo plazo; para ello, se plantea un modelo de gestión en el cual se establecen seis

Entidades Funcionales y como estas tienen relación con el modelo para identificar las relaciones existentes en las rutas de comunicación.



**Ilustración 19. Modelo de Entidades Funcionales.**

*Fuente: (MinTIC, 2014. p. 15)*

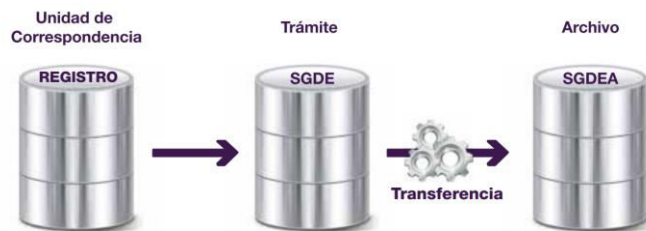
Las Entidades Funcionales expuestas son:

- **Captura:** se facilitan los servicios y funciones para el ingreso de los Paquetes de Información de Transferencia suministrados por las unidades de trámite, se analiza y comprueba la calidad de los datos, después se produce el Paquete de Información de Archivo acorde con el modelo de metadatos y los estándares que sean adoptados, con lo cual se incorpora la información descriptiva en la Base de Datos y al sistema de almacenamiento.

- **Sistema de almacenamiento:** aquí son facilitados los servicios y las funciones para el almacenamiento, mantenimiento y recuperación de los documentos; para ello se gestiona acorde con la jerarquía de clasificación de los paquetes de información de archivo en el sistema de almacenamiento, se actualiza y se ubican los soportes en donde se guarda la información, para ello se realizan chequeos de rutina con lo cual se comprueba la calidad de los datos y la detección de posibles errores, facilitando así la recuperación de datos ante desastres.
- **Gestión de base de datos:** aquí se proporcionan los servicios y las funciones para completar, actualizar y acceder a la información descriptiva, así mismo la gestión y el mantenimiento de la base de datos, junto con las búsquedas y la información administrativa para la gestión del archivo.
- **Administración:** por medio de esta entidad se realiza la operación y gestión del sistema de archivo.
- **Plan de preservación:** el cual establece las funciones y las rutinas con el fin de garantizar el acceso a los datos que se esperan conservar a largo plazo frente a los avances tecnológicos.
- **Acceso:** facilita los servicios y las funciones que permiten a los usuarios realizar búsquedas, identificar, localizar y solicitar la información que se encuentra almacenada en el sistema. (MinTIC, 2014, págs. 15-16)

Observando estos considerandos, la gestión aún un conjunto de conceptos que agrupados de manera sistemática definen políticas, procedimientos y competencias comprendidas entre los usuarios y las dependencias que integran las organizaciones estatales y privadas.





**Ilustración 20. Representación general de los sistemas involucrados en la gestión de documentos.**

*Fuente: (MinTIC, 2014. p. 6)*

## **CAPÍTULO 5**

# **EL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO DESDE LA DOCTRINA LEGAL EN COLOMBIA**

### **Objetivo**

En el capítulo se pretende establecer una fundamentación del documento electrónico orientada hacia el valor probatorio acorde a la doctrina legal en Colombia.



## 5.1 Elementos para el redimensionamiento de la teoría y práctica archivística a partir del valor probatorio de documentos electrónicos

Este capítulo realiza una proyección de los cambios que se pueden introducir en la teoría y en la práctica archivística, tomando en consideración las mutaciones que se han venido dando en los procesos de gestión de los documentos electrónicos, con base en su valor probatorio.

Las complejidades y nuevas dinámicas planteadas a la gestión de documentos electrónicos han estado configurando la posibilidad de transitar a **una nueva racionalidad archivística**, tanto en los contextos internacionales como en los ámbitos de la archivística colombiana.

Lo primero que habría que plantear, es que no solo los archivistas deben participar en los proyectos de gestión documental en entidades públicas y privadas, sino que en un **ambiente interdisciplinar** deben estar también los proveedores de servicio, fabricantes y proveedores de software, gerentes de firmas especializadas en la materia, documentalistas y hasta gerentes para rentabilizar el modelo y lograr modelos sostenibles.

De lo que se trata es de generar un salto cualitativo de la mirada hacia la gestión documental electrónica, sustentada en los elementos que tradicionalmente le han dado legitimidad y sustento hacia otras formas de visualizar la relación entre la teoría y la práctica archivística, en el contexto de nuevos entornos signados por **el uso de documentos electrónicos** como medios de prueba e

instrumentos a partir de los cuales también se pueden reconstruir **procesos de memoria organizacional y social**.

En este contexto, una sociedad abierta a la cultura, que enfatice el valor de la información como activo en las organizaciones, que exija transparencia y rendición de cuentas a las organizaciones, que defienda el patrimonio documental como derecho de los pueblos y obligación de las instituciones para demostrar transparencia, para rendir cuentas, en suma, para demostrar gobernabilidad sostenible y gobernanza. En este sentido, el archivero, en calidad de gestor de los documentos y de la información que contienen, en calidad de mediador de la información y de las comunidades de usuarios, es garante de la fiabilidad de los contenidos informativos desde su creación, hasta su conservación definitiva en repositorios permanentes. Su rol, facilita el modelado de datos, facilita la contextualización de las funciones en las instituciones y la continuidad de los procesos de negocio, apoya la gobernanza de las instituciones, una e-Administración más transparente y ecológica, donde la reducción de gastos con el paso del recurso analógico al digital es considerable, además, asegura el patrimonio digital de los pueblos. En suma, es garante de la fiabilidad del recurso digital en la oficina, de su continuidad, a la par que conforma, con sus actuaciones –más o menos objetivas- la memoria institucional y social. En esta labor, el profesional se encuentra en el camino de abordar un recurso multidimensional. Para afrontar los cambios del mismo, el profesional tiene ya recorrido un amplio trayecto, más aún, debe afrontar numerosos obstáculos que debe aprender a identificar, a analizar, a minimizar y a superar.

## 5.2 Contexto en el que cambian los conceptos de la teoría archivística a la luz de los documentos electrónicos y su valor probatorio.

Partiendo de la idea de protección y defensa del patrimonio documental y de documentos electrónicos como medios de prueba, con base en la legislación y normatividad colombiana, se plantean importantes implicaciones para los conceptos esenciales sobre los cuales se ha venido configurando la archivística como un campo de conocimiento y de práctica con identidad propia, en el contexto de las ciencias sociales. Este hecho, conduce a pensar en una disciplina archivística que se nutra de otros saberes para ampliar sus horizontes de sentido.

Es evidente que nos encontramos frente a cambios importantes, que tienen que ver con la producción de nuevos formatos documentales, pero a veces esta velocidad con la cual se dan estos cambios, no ha permitido realizar las reflexiones que sobre la práctica debemos hacer y sobre esa base generar nuevos esquemas y sistemas de pensamiento que nos permitan adelantarnos con nuevos conceptos y nuevas categorías explicativas de dichos cambios. Lo que se observa es que existe poco análisis con que los archivistas y los responsables de implementar proyectos de gestión documental estamos actuando sin pensar en las consecuencias y en las implicaciones que para la preservación de ese patrimonio tienen nuestras decisiones o los proyectos que estamos dirigiendo.

La irrupción de los documentos electrónicos no se debe asumir solamente desde una mirada técnica, tecnológica e instrumental, sino que habrá que abordar estas nuevas realidades que surgen tras este tipo de documentos a partir de

enfoques integrados, que combinen la racionalidad archivística, con la legal y con la necesaria interpretación histórica. Los aspectos económicos y de gestión serán otros de los componentes centrales de la discusión acerca de cuáles serían los elementos que permitirían visualizar nuevas relaciones conceptuales que se generan a partir del impacto de los documentos electrónicos, considerando su valor probatorio, como sustrato de la necesaria refundación teórica y práctica de la archivística como ciencia de los archivos y de los procesos de gestión que facilitan el procesamiento documental: clasificación, ordenación, descripción y valoración.

El norte de la acción archivística es servir a los usuarios la información registrada en datos o/y documentos, cuando la demanden y como la precisen. Para tal fin, debe anticiparse en la preservación y protección de la memoria; una memoria a la que se le ha presupuesto numerosos riesgos. Así, en numerosas instituciones con recursos financieros considerables, tales como la NASA, por ejemplo, han perdido grandes cantidades de datos y de información electrónica por no haber tomado las precauciones del caso. No solamente es el mundo de la preservación digital, en el que se reconocen riesgos. Para llegar a él, esto es, a conservar los recursos, previamente, deben ser gestionados. Es tiempo de que pensemos qué es lo que estamos haciendo y cómo lo estamos haciendo, ya que son nuestras decisiones las que más adelante serán revisadas por los nuevos profesionales de la información y, a su vez, sobre ellos recaerá la responsabilidad de resolver los diversos problemas derivados de esta archivística digital.

Frente a los cambios que se introducen con la gestión de los documentos electrónicos, se requiere que los profesionales de la archivística adopten

conductas como profesionales de la información y de los datos, con competencias distintivas, basadas, en primer lugar, en la apropiación de nuevos conceptos, nuevos fundamentos, para pasar en segundo término a la concreción de prácticas adaptadas a estos contextos electrónicos digitales.

En este sentido, el Consejo Internacional de Archivos (CIA), (2005) ha definido algunas de las competencias y actitudes que los archivistas deben dominar para enfrentar con éxito los nuevos entornos delineados por la gestión de los documentos electrónicos. Dentro de estas competencias se enuncian: la capacidad para trabajar con documentos electrónicos, aptitud técnica, habilidad para elegir el software que mejor se adapte a las características y a las particularidades de la entidad, entender las complejidades de la producción documental, tener buena capacidad gerencial.

En cuanto a la capacidad para trabajar con los documentos electrónicos, se parte del hecho de que los archivos y su personal deben estar capacitados para comprender las prácticas y los principios archivísticos fundamentales y cómo dichos principios se modifican, reformulan y amplían para el trabajo con documentos electrónicos. ¿Qué significa esto en la práctica? Entre los ejemplos destaca la capacidad para: comprender y articular lo que significa el archivo electrónico de los documentos; comprender y articular lo que significa la conservación de los documentos electrónicos a lo largo del tiempo, incluyendo la conservación de cada uno de sus componentes (por ejemplo, los datos, el *software*, la documentación, etc.), así como la migración de documentos a nuevas plataformas; determinar los requisitos del sistema de archivo electrónico y de la



conservación de los documentos electrónicos; y dirigir al personal encargado del programa en el proceso de determinación de lo que se conserva y debería conservarse como documento en un contexto electrónico. También sería preferible adquirir o desarrollar estas capacidades internamente.

La aptitud técnica permitirá a los archivistas explicar lo que hay que hacer para producir y gestionar documentos electrónicos. En otras palabras, estos conocimientos les facultarán para participar en la determinación de los requisitos del sistema. Sin embargo, esas capacidades no son necesariamente suficientes para servir de guía sobre cómo cumplir los requisitos. Esa cuestión exige capacidades técnicas en las áreas de diseño de sistemas, gestión de datos y desarrollo de *software*. Es muy frecuente que se consulte a los archiveros qué tipo de *software* sería más conveniente para cumplir los requisitos del tratamiento archivístico de los documentos.

En relación con la habilidad para elegir un software que se ajuste a esos requisitos, es muy valiosa y conviene disponer de ella bien sea internamente o mediante contratación externa. Prestar este tipo de servicio es demasiado laborioso para cualquier archivo, excepto en casos muy concretos para proyectos específicos. Convendría encontrar alguna manera de reforzar la formación archivística para que el personal de los archivos no tuviera que participar directamente en las actividades de desarrollo de sistemas.

Una solución sería enseñar a los diseñadores de sistemas los principios de la gestión de documentos para que sean capaces de desarrollar soluciones archivísticas eficaces para las Administraciones que sean sus clientes. Otra opción

sería elaborar listas de verificación o conjuntos de herramientas que guíen a las organizaciones en el proceso de desarrollo de los requisitos archivísticos e identificación de posibles soluciones. Muchos archivos han elaborado esas herramientas y el desarrollo o perfeccionamiento de tales instrumentos podría efectuarse contratando a especialistas temporalmente para que aporten su experiencia.

En cuanto a la capacidad gerencial, se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para dirigir los archivos, ejerciendo su influencia en la Administración y en los actores que la concretan de una forma eficaz, eficiente y efectiva. Entre las habilidades y destrezas gerenciales más demandadas se encuentran las siguientes:

**Visión general:** capacidad de tener una visión de conjunto, de comprender la dirección estratégica de la Administración como unidad y de cada entidad, y de explicar cómo los principios archivísticos facilitan el trabajo de la Administración.

**Competencias de comunicación:** capacidad para exponer el punto de vista archivístico oralmente, en reuniones informativas y en sesiones de formación, o por escrito en el caso de las políticas, los requisitos o las directrices.

**Habilidades de negociación:** habilidad para negociar con los socios para alcanzar soluciones que resulten ventajosas para todos y que den un impulso a los objetivos de ambos.

**Aptitudes de consultoría:** capacidad de trabajar como consultores de las organizaciones clientes para resolver sus problemas al tiempo que se cumplen los objetivos archivísticos.

**Habilidades políticas y tácticas:** capacidad para discernir cuál es la mejor manera de influir en la Administración y con quién se debería trabajar para garantizar los objetivos de los archivos.

De modo que los retos de la gestión de documentos electrónicos, considerando su impacto como medios de prueba, impone que no olvidemos que somos una de las profesionales relacionadas de manera estratégica con la mediación de la información y del conocimiento, de modo puntual la información y el conocimiento sobre la memoria.

De las nuevas generaciones que se forman en archivística está la de mantener el compromiso de lo que se ha sembrado, en virtud de que se han sentado unas bases que otros tendrán que seguir y esa continuidad pareciera que a veces se nos olvidara, somos una profesión responsable de la memoria pero a veces, paradójicamente, somos una profesión sin memoria, debido a que somos un área de conocimiento que no reflexiona sobre sus antecedentes, que no reflexiona sobre su pasado y que está expuesta a esa frenética velocidad a la que el mundo moderno nos está obligando a conducirnos; por tal razón, pretendo centrarme en unos aspectos muy importantes vinculados a nuestra profesión.

Los elementos que se requieren para emprender procesos de reflexión y de discusión académica, deben partir de un concepto mucho más amplio, vinculado

con las relaciones conceptuales que surgen del seno de las ciencias de la información y de las profesiones de la información. Considerando los adjetivos utilizados actualmente para referirse a la Archivística, reconocemos la Archivística electrónica, Archivística digital, la Archivística y la gestión documental electrónica. Se observa que nuestra disciplina, no solamente está compuesta por esas teorías estudiadas en las aulas y por unas metodologías, se compone además de las prácticas que, en conjunto son las que conforman nuestro saber, aunque, también, se constatan una serie de aspectos disciplinares y profesionales alrededor de ella que constituyen lo que ya algunos autores han denominado el paradigma del archivo o, mejor dicho, **los paradigmas emergentes**, relacionados con los nuevos conceptos que se han venido configurando para referirse a los procesos archivísticos.

Frente a los nuevos paradigmas archivísticos, surgen preguntas que convocan a pensar en nuevas relaciones entre los datos, la información, la memoria institucional y aquella social, así como los archivos constituyen la base sobre la cual se reconstruyen procesos históricos. Los archivos, en este sentido, siguen representando para la sociedad ese conjunto de posibilidades, de supuestos junto con unos principios y unas prácticas profesionales que son compartidos por la comunidad profesional y es lo que hace que haya una disciplina en la medida en que hay un grupo de personas profesionales no solamente de la disciplina archivística, porque la comunidad archivística no solo está conformada por archivistas sino de otras profesiones que comparten los

mismos intereses que luchan precisamente en pos de la preservación de la memoria.

Otro de los aspectos importantes a tener en cuenta, son esos supuestos, principios y prácticas con el avance de la archivística, pareciera que hubiera un interés en desconocer el concepto de archivo y el concepto de la archivística en el mundo moderno. Esto se evidencia sobre todo frente a la formulación de proyectos tecnológicos en donde el liderazgo lo tiene la tecnología. Los otros conocimientos que están alrededor que pueden contribuir son desconocidos en alguna medida, porque nosotros no abrimos un espacio para el dialogo interdisciplinar; al respecto, observemos algunos aspectos muy interesantes.

Lo primero sobre lo cual habría que hacer énfasis, es que uno de los principios rectores de la archivista -y se puede asumir como nuestro principio fundamental-, tiene que ver con el principio de respecto a los fondos. Este, ya va a cumplir 200 años y sin embargo existe un cuestionamiento no solamente por profesionales de otras áreas, sino que veo con mucha preocupación (e interés añadido) que son numerosos los colegas que lo ponen en duda para su aplicación sobre entornos digitales. El principio de respeto de los fondos es un principio clave de la archivística porque tiene que ver con el mantener ese vínculo entre los documentos que conforman los archivos, aportando “contextualidad.” No obstante, la complejidad de estos entornos lo dificulta.

Luego el manual de ordenación y descripción de archivos, lo cual debe partir de un análisis profundo acerca de la importancia de la propuesta de los archivistas holandeses, que antes que archiveros por oficio eran historiadores, en

el año 1898, se dedicaron a trabajar el concepto de ordenación archivística y de descripción archivística y ese manual fue fundamental para el resto de la teoría archivística difundida a lo largo y ancho del mundo, principio originario de Bruselas en el año de 1910, es decir hace más de 100 años. Si bien, los nuevos entornos, han exigido reflexionar sobre la organización de contenidos y su descripción, trabajando dos enfoques, el de organizar estructuras lógicas atendiendo al aspecto contextual funcional, por un lado, mientras que, por otro, se ha desplegado un abanico de opciones vinculadas a la metanarrativa de descripción para el control de los recursos y para su recuperación.

La organización de los documentos electrónicos plantea también cambios importantes, los cuales parten del principio universal de la archivística, cuyo sustrato se apoya en procesos de organización de información, lo cual refleja a su vez las funciones articuladas con la esencia misma de los documentos. En este sentido, al ubicar los procesos de organización en la perspectiva de los repositorios digitales, de sistemas electrónicos de *data warehouse* y de otros medios de almacenamiento y sistemas de almacenamiento, incide en este principio, que pareciera que se va diluyendo, en favor de un nuevo reinado de los datos. Desde este enfoque, el contexto y la metanarrativa son esenciales para que no se produzca una pérdida de información, de significado. De este modo, los esfuerzos para tratar de darle cohesión son cada vez más costosos.

El principio de ordenación de los archivos fue posteriormente revisado y trabajado nuevamente hacia mediados del siglo XX por Teodoro Shellenberg, porque, en sus enfoques se encuentran cimentadas los elementos fundantes de

nuestra profesión y posteriormente hacia finales de la década de los 50's del siglo XX, hacia los años 30 y 50 con posterioridad de las dos guerras mundiales que han existido en la historia de la civilización humana se comenzó a trabajar el concepto de gestión documental o traducirlo a la gestión documental el concepto de *records management*. Estas afirmaciones permiten que concluyamos en que nuestra disciplina es una disciplina consolidada y que los esfuerzos que tenemos que hacer los archivistas, cuando comenzamos a implementar conceptos tecnológicos, implican también acciones de revisión de los conceptos fundamentales sobre los cuales se apoya la disciplina Archivística.

Frente a esta realidad, lo que se impone es una revisión profunda de las bases de la disciplina y de la profesión, antes de abordar proyectos que consideren el valor probatorio de los documentos electrónicos, con las consecuentes implicaciones que trae al sistema de conocimientos archivísticos, jurídicos, informacionales y tecnológicos, porque en el contexto de estas dinámicas es que nos proponen las compañías que implementan procesos de documento electrónico, se nos olvida que estamos hablando de documentos, de documentos de archivos y de archivos.

Hoy en día, existe un fuerte debate para la separación de las profesiones de los archivistas y las profesiones de los gestores documentales. Mientras que en otros países estas separaciones se ven marcadas con mucha fuerza, en el contexto latinoamericano esto no se evidencia tanto, pues el profesional que realiza las acciones de gestión documental es el mismo archivista.

Hacia finales de la década de los 70's del siglo XX, se introduce la gestión documental como un componente importante en la teoría archivística y posteriormente se empieza a trabajar en la gestión de documentos electrónicos. Desde 1981 ya en USA se planteaba la necesidad de empezar a trabajar con criterios técnicos la gestión de los registros electrónicos que en ese momento ya comenzaban a ser un problema para nuestras organizaciones.

Los documentos electrónicos y la consideración de su valor probatorio no es un tema únicamente técnico, sino que convoca la generación de reflexiones teóricas y metodológicas muy importantes para emprender proyectos que sean el resultado del análisis acerca de las implicaciones que trae el que utilicemos nuevos dispositivos técnicos y tecnológicos, que requieren otras aproximaciones diferentes a las que se han elaborado.

Lo que se busca con estos ejercicios es que los profesionales de archivos logremos nuevas interacciones con nuestros pares e interlocutores. Por ejemplo, quienes están al frente de compañías que ofrecen tecnologías para ayudarnos a resolver problemas ya identificados y no superados pospuestos, puedan entender cuál es nuestra visión en nuestro concepto de memoria. Por un lado, la archivística clásica no ha abandonado sus raíces y seguimos trabajando en el documento y archivo con eje central de nuestro trabajo profesional, continuamos considerando que el archivo es un conjunto orgánico de documentos, perfectamente claro, respetando el principio de respecto de los fondo valga la redundancia, el principio de procedencia y el principio de doble y original que también es un principio que



incluso en el caso colombiano estos dos últimos son considerados principios de carácter legal.

### 5.3 Reconfiguraciones en la cultura archivística, en los conceptos y procesos archivísticos

La cultura archivística debe seguir considerando estos principios, como punto de partida para implementar y aplicar proyectos de documentos electrónicos, que se apoyen en entender al archivo a partir de un concepto con perspectiva legal, como es el caso del archivo como conjunto de evidencias, aspecto sobre el cual hoy en día otras disciplinas se están dedicando enormemente.

En este sentido, los documentos y los archivos contienen las actuaciones de la personas y las actuaciones de la organizaciones, todo lo cual genera evidencias que se registran en los documentos y esos documentos deben ser consultados por alguien y ese alguien quiere saber si esa evidencia es delito y el esfuerzo está en garantizar que el contexto en el que produjeron los documentos será preservado de tal forma en que nadie tenga la mediana posibilidad de cuestionar la evidencia y su valor, no solamente el valor legal, sino el valor del conocimiento y el contenido que esa evidencia dice por tener.

Si se sigue trabajando solo sobre el concepto del conjunto de documentos y no sobre el concepto de documento individual, es posible que se incurra en el error del valor probatorio y estratégico de la pieza documental, como entidad individual. Por ello, es muy importante que los archivistas no olvidemos ese

aspecto porque en los proyectos de documento electrónico, se tiende a perder el carácter particular del documento.

Aunque es igualmente importante considerar la visión de conjunto de los documentos, la cual se apoya en una noción de vinculación y de interrelaciones que deben tener las series y los fondos documentales. Es por ello, que los emprendimientos relacionados con la gestión de los documentos electrónicos deben abordarse con mirada interdisciplinaria, pero haciendo especial énfasis en los elementos archivísticos y tecnológicos, sin descuidar los jurídicos.

En muchas ocasiones, quienes desarrollan los proyectos de gestión documental electrónica desconocen los conceptos archivísticos, o en el afán por desarrollar un proyecto de documento electrónico, alcanza mayor predominio el componente tecnológico que el archivístico, omitiendo el vínculo informativo-documental que le da significado a ese conjunto y agrupación de documentos, independientemente que los documentos puedan estar distribuidos, lo cual se puede presentar como problema. Estos pueden estar en diferentes sistemas o repositorios. Sin embargo, el concepto de vínculo jamás puede perderse y ese concepto de vínculo se da de diferentes formas en la archivística.

De modo que uno de los principios esenciales que deben regir los procesos relacionados con los documentos electrónicos, tendrá que ver con la interoperabilidad y disponibilidad de los documentos e información en diferentes sistemas, lo cual no es un tema que deben resolver solamente con los ingenieros de sistemas, sino que los archivistas son los actores esenciales que deben mostrar competencias para la gestión documental; gestión que cada vez más se

debe nutrir de la visión interdisciplinaria, abriendo espacios para la intervención y actuación de otras profesiones.

De modo pues que el valor probatorio del documento electrónico debe considerarse como sustrato y elemento fundamental para emprender proyectos de gestión documental con mediación tecnológica, enmarcando los propósitos desde una perspectiva interdisciplinaria; enfocando a la archivística en la constelación de las ciencias sociales, en permanente comunicación con las ciencias administrativas, las ciencias jurídicas y la historia. Lo importante, también, es delinear muy bien los aportes y contribuciones que la archivística puede hacer al corpus teórico que en numerosas veces se omiten.

Una de las estrategias que debemos asumir, es aprender de las experiencias exitosas y lo que podemos denominar “buenas prácticas”. En este sentido, se considera importante citar el proyecto que inicio la Universidad British Columbia, denominado InterPARES, el cual logro generar una gran cantidad de literatura técnica sobre conservación digital. Además, existen otros proyectos similares que surgieron contemporáneamente y que han producido una valiosa información técnica sobre preservación digital, que tan importante es para el futuro de nuestro trabajo, la informática forense por supuesto desde el punto de vista de la evidencia digital, la ciencia de los datos, concepto que empieza a parecer ya más recurrente en la literatura técnica.

El valor probatorio de los documentos electrónicos es un tema esencial en el liderazgo de proyectos de gestión documental electrónica, en virtud de que el uso de las tecnologías como mediadoras de los procesos de organización,

descripción y valoración documental. El uso de la tecnología como intermediaria en los procesos de gestión documental, genera la necesidad de que estemos mucho más atentos en el tema de los procesos archivísticos, con lo cual se requiere también que se revisen las bases de la profesión archivística desde un enfoque informacional, comunicacional y gerencial. Este hecho, puede conducir a aprender nuevas prácticas y reenfocar otras que ya no se ajustan a las exigencias de los nuevos entornos.

También es importante aprender a defender y mantener nuestra práctica archivística, reexaminando aquello que ya no está funcionando y en eso también es esencial visualizar los nuevos elementos y sistemas de relaciones que están impactando la teoría archivística a partir del valor probatorio de los documentos electrónicos. Los impactos que estos nuevos escenarios digitales han estado generado a los conceptos y principios archivísticos.

Lo primero que se está observando, es que la gestión documental ya no es un tema solo de los archivistas, sino que es un asunto cotidiano de las personas, de los funcionarios, de los ciudadanos. En el pasado, el documento de archivo llegaba al archivo y era responsabilidad del archivista. En el presente y en el futuro seguirá siendo responsabilidad de las personas, la gestión documental ya se salió de contexto archivístico y se volvió un problema organizacional, se tornó un problema de la sociedad, y ahora con el valor probatorio de los documentos electrónicos, los mensajes de datos, las firmas electrónicas, le atañen a los ciudadanos y no solo al archivista.

Los ciudadanos tienen conciencia de que la producción de un documento electrónico alejado de parámetros de preservación digital compromete la memoria de la sociedad. Se ha hablado del concepto del paradigma custodial o del paso del paradigma custodial a uno pos custodial<sup>7</sup>, significa que los archivos ya no pueden pensar solamente en guardar, sino que tienen que pensar en formar parte integrante y generar impactos significativos en la gestión organizacional integral y, por supuesto, en el acceso a la información.

En este momento, se está visualizando un mayor control en los aspectos, como la autenticidad, la fiabilidad y la integridad de los documentos, lo cual, por supuesto, procede de otros campos del conocimiento, como por ejemplo: el derecho, la informática jurídica y la informática forense, pues para nosotros los documentos que son producidos tienen un carácter técnico. Así, los expedientes atienden diferentes formas y estructuras que tal vez no están siendo analizados de manera adecuada, sin embargo, ya hay información y literatura sobre estas diferencias en las que los expedientes modernos se están presentando y la gestión de documentos se está dando de forma simultánea y desde múltiples procedencias.

La necesaria interoperabilidad de los sistemas es otro de los aspectos que cobra un significado muy importante frente al valor probatorio de los documentos electrónicos. Dicha interoperabilidad parte del supuesto de que las entidades estén intercambiando: documentos, flujos y datos de manera casi imprevisible para el usuario.

---

<sup>7</sup> Fernanda Ribeiro (2013) supone que las fases evolutivas o del proceso histórico son: primera, la fase sincrética y custodial; segunda, la fase técnica y custodia; y tercera la fase científica y pos custodial.

Otros impactos significativos que también se observan, tienen que ver con la organización de los documentos, la clasificación archivística generalmente se hacía después de la segunda edad del documento o a partir de la segunda edad del documento y me refiero a la clasificación técnica. Somos consciente de cómo en el archivo de gestión se hacía un proceso de clasificación, pero en la medida en que el modelo custodial tomaba énfasis, era cuando el archivista tenía control sobre los documentos, dado que dicha clasificación era responsabilidad de éste. En nuestros días, la clasificación de un documento electrónico deriva en la persona que lo produce, con la conciencia subyacente de su valor probatorio. El archivero se ha de preocupar de mantener los criterios funcionales de la organización y derivar su primera aproximación mediante la metanarrativa que de modo automatizado o no, se hará mediante la máquina o mediante el productor que genera el dato o/y el documento.

Los ciudadanos se están convirtiendo en clasificadores de documentos, en los usuarios recae la responsabilidad de ubicarlos dentro de las taxonomías, si se colocan en un lugar equivocado, la posibilidad de devolverse aumenta el riesgo de la pérdida de valor de esa evidencia y probablemente repercutirá no solo sobre el valor legal sino sobre otros elementos de la Archivística. De ahí, la necesidad de que el archivero sea un estratega de la clasificación, generando en el momento de la planificación y el prediseño las pautas que un ejército de operarios, ante la creación del documento, han de seguir.

Tras la irrupción de los sistemas electrónicos, la ordenación archivística está regida por la naturaleza y alcances del sistema; anteriormente, la ordenación

archivística estaba regida por la gente, generalmente por el archivista, por el técnico, por el que intervenía, por ejemplo, en la conformación de un expediente. Hoy día, esas reglas se pueden automatizar y al automatizarse la ordenación de los archivos se conforma a partir de los sistemas diseñados, los cuales deben estar debidamente parametrizados para que incorporen o contengan los principios archivísticos.

Es necesario en la construcción de sistemas o de gestores documentales que consideren el valor probatorio de los documentos, que se asume como principio articulador de la teoría y de la práctica archivística la formulación de los problemas que deben ser interpretados, teniendo presente un enfoque interdisciplinar, que considere además una visión de conjunto que procure el mantenimiento del vínculo archivístico, aspecto sobre el cual los sistemas electrónicos comienzan a regir sobre la praxis informativa-documental.

Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben preservar el vínculo archivístico, debido a que se transita hacia la convergencia de diferentes medios y recursos documentales: gráficos, audiovisuales, icónicos, entre otros. Esta realidad significa que el mundo digital plantea nuevos retos a los procesos de descripción archivística, que tradicionalmente siempre se había basado de lo general a lo particular del fondo al documento y en la descripción archivística tradicional el documento apenas entraba sobre los sistemas descriptivos. La unidad mínima descriptiva en un archivo convencional en la oficina es el expediente, mientras que la unidad mínima descriptiva en el entorno digital es el documento. Dicha descripción no es realizada por el archivista, sino por el usuario

y si el usuario no sabe describir, la posibilidad de recuperar se vuelve mucho más compleja. De ahí, la necesidad de generar pautas correctas para facilitar la metanarrativa en todo su alcance. El archivista debe actuar con la inteligencia de un estratega, generando esquemas y perfiles de metadatos operativos.

La dinámica de la gestión documental, al servicio del valor probatorio de los documentos electrónicos, también se fundamenta en el uso de metadatos que generan valor agregado a las unidades descriptivas y el metadato en sí mismo se convierte en un documento recuperable. El metadato en el pasado no era en sí mismo un documento recuperable. La lógica del metadato ya existía y se aplicaba en los catálogos de biblioteca, pero hoy en día los metadatos sí agregan valor informacional porque los metadatos viajan con el documento y se vuelven parte del documento se adhieren a él.

En cuanto a la valoración documental, se están visualizando cambios significativos, a la luz del valor probatorio de los documentos electrónicos. La valoración, tal y como se ha comentado en el capítulo 1, se torna más compleja, si cabe. Muestra de ello, se refleja en la difusión de ciertos textos relacionados a la micro valoración y su confluencia con la macro-valoración; concepto aquel que se comprende mejor desde la lógica del documento electrónico; sin embargo, la complejidad de la valoración en los contextos electrónicos se ha acrecentado, puesto que ésta abarca aspectos tecnológicos y metanarrativas del objeto evaluado. Generando, igualmente, nuevos metadatos para el control del ciclo de vida o multidimensionalidad del recurso en su constante “llegar a ser”. Esto es, la Archivística moderna evalúa, igualmente, el conjunto de metadatos para garantizar



la preservación del recurso; a su vez, en sentido complementario, éstos aportan sustento en la valoración documental.

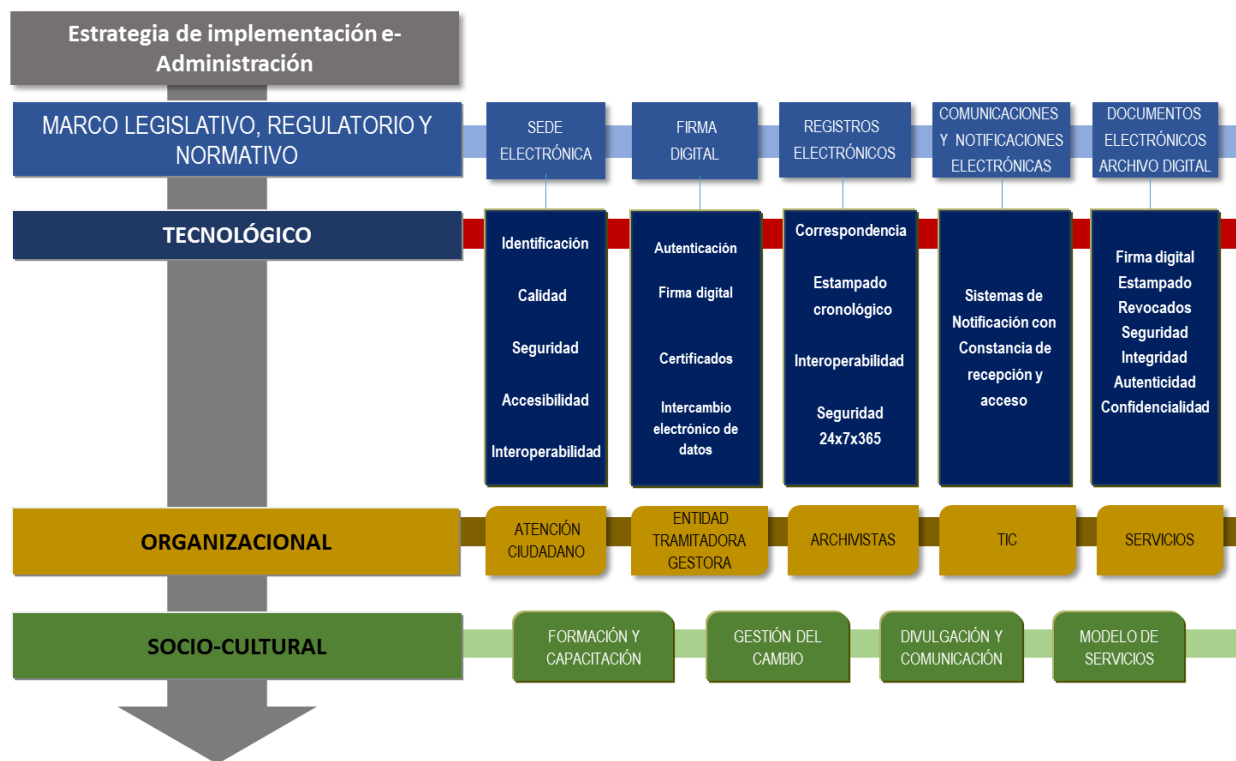
Además, la valoración se vincula mediante causa efecto con la conservación. Las técnicas empleadas en la conservación tradicional, así como el tiempo de actuación varían respecto a los entornos digitales. De una conservación pasiva y benigna, se derivan actuaciones proactivas y dinámicas con un enfoque multidimensional. El conservador debe adquirir nuevas competencias y habilidades para trabajar en este campo con éxito, so pena de arrebatarle el valor probatorio o evidencia digital, al recurso. De ahí, el desarrollo vertiginoso de investigaciones y la considerable producción científica surgida al respecto.

#### 5.4 Impactos en la teoría archivística a partir de los documentos electrónicos y su valor probatorio.

Los cambios acaecidos en los entornos de trabajo y, por ende, en la gestión de documentos electrónicos se reflejan en el desarrollo de teorías archivísticas. El impacto provocado ha obligado a reflexionar y revisar postulados. No obstante, el entorno archivístico continua configurándose a partir de los documentos, en tanto piezas individuales y como conjunto orgánico; además, en él se identifica la agregación de otras dimensiones adicionales, tales como la relevancia del contexto (como nuevos modelos de diseño de sistemas de gestión, con mayor

peso en proceso tales como la valoración y la preservación digital, por ejemplo); el peso y magnitud del conocimiento y control requeridos de los aspectos tecnológicos; una nueva mirada a los procesos, estratégicos, operativos, administrativos; un mayor desarrollo de políticas, determinación de responsabilidades y conocimiento de los requerimientos legales.

Se presupone, además, que la preservación digital y más concretamente, el empleo de los metadatos en la identificación, administración, detalle descriptivo tecnológico e informativo, funcional y para la conservación, implican nuevos retos para los profesionales de la información, en virtud de los requerimientos para la gestión de metadatos, que ameritan construir elementos propios, generados del corpus teórico que nos caracterizará como especialistas en estas metanarrativas exigidas en un mundo digital del “etiquetado”, dado que mediante su empleo, se ayuda a precisar el concepto de contexto, de contenido agregado a los documentos electrónicos, a partir de la asignación de sucesivas capas de metadatos; logrando que el potencial conocimiento almacenado en los sistemas electrónicos se amplíe y surjan nuevos modelos de valoración de información, donde necesidades cambiantes de uso y reutilización, asignación de estrategias, costes y sostenibilidad del proceso y del almacenamiento, configuran otros enfoques.



**Ilustración 21. Elementos para un modelo de gestión documental sustentada en el valor probatorio de los documentos electrónicos.**

*Fuente: Elaboración propia del autor.*

La ilustración No. 21 expresa el conjunto de componentes a considerar ante el diseño de proyectos de gestión documental, sustentados en el valor probatorio de los documentos electrónicos. Los componentes del Modelo se estructuran con base en un eje vertical que organiza las estrategias de un enfoque conceptual y práctico de la administración electrónica. A partir del mencionado eje, los componentes centrales del modelo son: el marco legislativo, regulatorio y normativo, lo tecnológico, organizacional y socio-cultural.

En relación con el marco legislativo, regulatorio y normativo, se dispone de los conceptos previstos en la estructura legal colombiana, que tienen que ver con: la sede electrónica, firma digital, registros electrónicos, comunicaciones y notificaciones electrónicas, elementos fundamentales que enmarcan la eficacia y fuerza probatoria de los documentos frente a los nuevos soportes. Dicho marco constituye el referente legal que permite enmarcar todo el proceso de gestión documental electrónica.

De acuerdo con el componente tecnológico del Modelo, se siguen principios rectores que permiten organizar los sistemas y las plataformas (el *hardware* y *software*), requerido para llevar adelante los procesos de gestión documental electrónica. Tales principios son: calidad, seguridad, accesibilidad, interoperabilidad, integridad, autenticidad y confidencialidad, que deben estar presentes en las soluciones tecnológicas diseñadas para garantizar la efectividad y el impacto positivo en el uso de los documentos electrónicos como medios de prueba. Recordamos que al respecto ya se han citado una serie de principios para los sistemas de gestión de documentos, tomando como fuente la norma ISO 16175-1:2010.

El componente organizacional alude al conjunto de orientaciones, actores, y estructura necesarias para que los sistemas de apoyo a la gestión documental electrónica, operen en sintonía, alineando las plataformas tecnológicas con el talento humano y la estructura organizacional. Con ello, se pretende configurar ambientes de trabajo, mediados tecnológicamente y desarrollados con base en principios de ética, buena fe, acceso, inclusión y calidad; principios éstos que

deben poseer los profesionales de la archivística y el resto del equipo de trabajo; entre los que se referencian ingenieros en sistemas, administradores y demás expertos en diseño organizacional e informacional, con objeto de proveer servicios de información alineados con la filosofía de gestión, la productividad y la eficacia en el logro de las metas.

En el modelo subyace una lógica que reconoce como factor esencial el valor probatorio de los documentos electrónicos y cómo éstos impactan la trama organizacional, en el marco de las leyes y las normas que sobre este tipo de documentos existen en el ámbito internacional y nacional.

El modelo también asume las reconfiguraciones en la formación de los profesionales de la Archivística, en virtud de que se requerirán nuevas y cada vez más complejas competencias, una de las cuales será precisamente el trabajo en equipo multidisciplinar, partiendo de una visión sistémica. Considerando, además, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes enfocadas hacia la gestión de los documentos electrónicos, con miras a empoderar a las organizaciones para que se posicionen de manera estratégica en sus ámbitos de influencia.



## CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la lectura y comprensión de las conclusiones, hemos establecido que se desarrollen de acuerdo al siguiente esquema: conclusiones generales de la experiencia de investigar, seguido por las conclusiones generales sobre los contenidos investigados y, finalmente, se aportan algunas sugerencias para futuras investigaciones y proyectos aplicados. Se detallan como sigue:

### Conclusiones generales sobre la experiencia de investigar

Las lecciones aprendidas surgen de las dificultades encontradas en este proceso investigativo; por ello, se puede afirmar que el alcance del proceso de investigación considerando los recursos de tiempo y medios disponibles, conforma un aspecto fundamental que requiere ser revisado en detalle, al momento de elaborar una propuesta investigativa.

El control de riesgos y la posibilidad de contar con posibles alternativas como reacción a diferentes dificultades, debe ser previsible desde un comienzo y no en la marcha, en la medida que afecta al cumplimiento de los objetivos, al presupuesto y, por ende, al mismo desarrollo del proyecto.

El esquema de trabajo para el desarrollo de esta propuesta de investigación cualitativa, que apenas ha sido desarrollada en Colombia para el análisis de este tipo de problemáticas, permite, en el plano personal, ingresarme en un mundo nuevo de conocimiento, enriquecedor y satisfactorio, que a su vez genera muchos interrogantes, cuyas respuestas y proceso de búsqueda de las mismas favorecen la continuidad de la investigación, además de permitir colaborar en la construcción de otros procesos investigativos formales e informales.

Desde la experiencia personal, se confronta al investigador con una realidad desde el ejercicio y la práctica profesional, que obliga a asumir posiciones críticas, creativas y retadoras. Da fe la mezcla de conocimiento archivístico y jurídico, cuya hibridación favorece la construcción de nuevos elementos que pueden apoyar la generación de la política pública en materia documento electrónico.

### Conclusiones generales sobre los contenidos investigados

En el recorrido que pudimos establecer en la investigación, no existe una opinión uniforme sobre el concepto de documento. Sin embargo, aunque se constataron diversas posturas sobre éste, **la teoría predominante es la que admite otros medios de representación de la información**. Esta orientación justifica que las nuevas tecnologías adquieran un papel protagónico no solamente en la



instrumentalización, sino en el aporte al derecho probatorio, con nuevos marcos normativos.

Se ha observado que la era del documento analógico ha derivado en un nuevo trayecto; esto es, el recorrido hacia la era de las nuevas tecnologías y ciencias de la información, debiendo para ello contribuir el Derecho con una regulación que permita a la sociedad, el desarrollo de sus múltiples objetivos amparados en los marcos comerciales, para el desarrollo del documento electrónico.

El Derecho Privado regula las relaciones de los individuos entre sí; el Derecho Público, aquellas de los individuos con el Estado. Esta racionalidad justifica métodos y soluciones distintas; porque los mismos problemas, observados desde el ángulo del Derecho Privado y del Derecho Público, revisten aspectos por completo diferentes. Esta ha sido una de las preocupaciones del estudio de esta investigación.

Los documentos electrónicos poseen tales rasgos identitarios, que deben ser diferenciados de los documentos físicos; **El documento, tal y como lo indica el Código de Procedimiento Civil colombiano, está clasificado como una cosa mueble, con independencia física de su progenitor o iniciador (creador) y del medio que lo crea, por lo que puede ser llevado ante un juez como medio de prueba.**

Para algunos, el marco jurídico colombiano no contempla al documento electrónico dentro de su marco normativo y mucho menos lo acepta como medio

de prueba, por lo que se requeriría del desarrollo de un nuevo marco jurídico que contemple las novedades, evoluciones tecnológicas y sus aportes a los medios de prueba.

Conclusiones considerando el logro de los objetivos propuestos.

General.

Identificar los elementos del valor probatorio del documento electrónico en Colombia.

Específicos

Desde las hipótesis, que permitieron formular los objetivos de nuestra propuesta de investigación, cuyo desarrollo se refleja en la estructura capitular, se lograron establecer las características preponderantes en la estructura del documento, a partir de un recorrido histórico en su conceptualización, siendo analizado desde diferentes enfoques. Se ha pretendido sistematizar sus múltiples acepciones y significados, en un intento de enfatizar en su complejidad con especial consideración en el documento electrónico. Seguidamente, se presentan algunas conclusiones vinculadas al primer objetivo.

1. El documento se encuentra asociado a la teoría de plasmar de forma escrita la declaración de voluntad o la constancia de algún acto humano; esto es, referido a cualquier soporte que contenga cierto texto, grafía, imagen o sonido interpretado también como un mensaje de voz, que para el ámbito del Derecho suele ir ligado a declaraciones de voluntad o constancia de actos jurídicos: un contrato, un testamento, manifestaciones, resoluciones, inscripciones, anotaciones, entre otros.
  
2. En Colombia, con la sanción del Decreto 1400 de 1970, los documentos son considerados bienes muebles de carácter material. Es posible afirmar que el documento tal y como lo conocemos es una representación del pensamiento, por ello se considera así a todo objeto producido, directa o indirectamente, por la actividad del hombre y que, representa una cosa, un hecho o contiene, una manifestación del pensamiento o de la voluntad de quien lo produce.
  
3. El documento o instrumento abarca en su forma y fondo un campo tan amplio y tan complejo, que involucra inclusive, una extensa variedad de formas impresas, donde cada una de ellas tiene sus propias características. Por consiguiente, donde se le ubique, constituye una prueba o testimonio de un hecho presente o pasado, y como tal, puede ser una fuente de derechos y obligaciones.

4. Los diversos tratadistas, en sus definiciones guardan equivalencia y similitud respecto al significado y rasgos característicos del documento, siendo relevante hacer hincapié en dos aspectos fundamentales: el primero, esgrime documento como soporte de información, y el segundo, como fuente de prueba.
5. Con la llegada de la tecnología, el documento evoluciona para el derecho como parte del desarrollo de la misma sociedad; así mismo, va adquiriendo matices propios para la administración y, por ende, para la archivística. Por ello, sus características independientes del soporte cambian paralelamente con su importancia en la sociedad y en el tiempo en el que se ubica.
6. El documento, por tanto, se conforma como una unidad o entidad en la que se reconocen información del objeto (datos + firma), información sobre la información del objeto (esto es, metadatos) y aspectos de gestión para vincular contenido, contexto y estructura, y asegurar integridad, autenticidad, fiabilidad y disponibilidad en el tiempo.

Para el segundo objetivo, en un entorno electrónico se ha de asumir y actuar, por tanto, en consonancia. La existencia del riesgo, dada la fragilidad y vulnerabilidad del recurso digital, generado desde el momento de la creación del documento (requisitos funcionales, operativos, de almacenamiento, tecnológicos, entre otros). Su importancia e impacto dependerán del control que se haga de las diversas aplicaciones informáticas con las que interactúa el mismo documento, así

como de los procesos específicos de valoración y de conservación/preservación en el tiempo.

1. Un sistema jurídico puede contemplar vacíos legales que no puedan ser abarcados por la integración de las normas nacionales; por ello, debe considerar que, ante el aumento de las ciencias dogmática-jurídicas, el Derecho es un todo unitario, pues las normas jurídicas están estrechamente vinculadas entre sí por relaciones de coordinación o de subordinación.
2. En virtud del principio de los equivalentes funcionales consagrado en la Ley 527 de 1999, a través de las técnicas electrónicas se puede otorgar cumplimiento a los propósitos y funciones que cumple el documento escrito, siempre y cuando el mensaje de datos de que se trate cumpla también con los requisitos de fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad, ya que los documentos electrónicos tienen capacidad de aportar similares o, incluso, más elevados niveles de seguridad que el documento convencional.
3. Las características esenciales del mensaje de datos, establecen que este es una prueba de la existencia y naturaleza de la voluntad de las partes de comprometerse; es un documento legible que puede ser presentado ante las Entidades públicas y los Tribunales: admite su almacenamiento e inalterabilidad en el tiempo: facilita la revisión y posterior auditoria para los fines contables, impositivos y reglamentarios; afirma derechos y

obligaciones jurídicas entre los intervinientes y es accesible para su ulterior consulta; es decir, que la información en forma de datos computarizados es susceptible de leerse e interpretarse.

4. La Ley 527 de 1999 sostiene sobre el alcance probatorio, que los mensajes de datos se deben considerar como medios de prueba, equiparando los mensajes de datos a los otros medios de prueba de los que habla el art. 175 del Código de Procedimiento Civil, cuando expresa “cualesquiera otros medios que sean útiles para la formación del convencimiento del juez”.
5. El Código de Comercio, cuando habla de los “papeles del comerciante” se refiere a la posibilidad que el legislador dejó abierta para que las próximas generaciones incluyan cualesquiera soportes de la información o documentos del comerciante; con la tranquilidad que gozan de la misma validez y seguridad que proporciona el papel.
6. Para una sociedad moderna que requiere día a día de comprar, vender, en la agilidad y rapidez de los medios electrónicos, el legislador dispuso en el artículo 6o de la Ley 527 de 1999 que especifica lo siguiente: “cuando una norma requiera que la información conste por escrito, ese requisito quedará satisfecho con un mensaje de datos, siempre y cuando, la información que contiene sea accesible para su posterior consulta”.

7. El legislador le otorgo suficiencia a presentar un escrito mediante un mensaje de datos y siendo suficiente con ello, le impuso la carga de la prueba a quien genera el mensaje de datos, de manera que este pueda ser consultado posteriormente, lo cual lleva a tener que conservar o archivar la información en un medio seguro.
8. Para que el documento electrónico posea valor probatorio, debe reunir los requisitos o exigencias instrumentales probatorias de todo acto o hecho jurídico; estas son, ser instrumento público o privado, reunir los requisitos de eficacia que establece el código de procedimiento; así como reunir los requisitos de fondo exigidos por la ley, respecto del acto que se instituye en el documento, según su especie y calidad y, adicionalmente, deberá reunir los requisitos formales establecidos por la ley, para el valor de ciertos actos en consideración a la naturaleza de ellos, consentimiento y causa lícitos.
9. El documento electrónico tiene eficacia probatoria, si además de ser válido, reúne los requisitos de idoneidad y es conducente para probar un hecho. Además, deberá tenerse establecida su autenticidad y, si es otorgado en el exterior, se cumplan las autenticaciones previstas en la ley. Así las cosas, deberá dar cumplimiento a los requisitos formales instrumentales, esto es, deberá poseer la firma electrónica.
10. El artículo 6o de la Ley 527 de 1999, establece que cuando una norma exija que determinada información conste por escrito, este requisito queda

satisfecho con un mensaje de datos. Por esta razón, el legislador incluyó las figuras jurídicas de equivalentes funcionales de escrito, -principio esencial de la regulación en materia de comercio electrónico que se ven complementados con los equivalentes funcionales de firma, original y archivo.

11. La Corte Constitucional, permitió dar aplicación al principio de los equivalentes funcionales, fundamentándose en el análisis de los propósitos y funciones que exigían los documentos soportados en papel, para determinar cómo podrían cumplirse con los mismos propósitos y funciones en la utilización de medios electrónicos. Considerando esto, la mencionada ley adoptó el criterio flexible de equivalentes funcionales, el cual tiene en cuenta los requisitos de forma, fiabilidad, inalterabilidad y rastreabilidad que son aplicables a la documentación soportada en papel, ya que los mensajes de datos por su naturaleza, no equivalen en estricto sentido a un documento soportado en papel.

Con el seguimiento disciplinado y riguroso de nuestra metodología, aplicada en **el tercer objetivo**, logramos establecer las relaciones que los documentos electrónicos poseen como medio de prueba en el ordenamiento jurídico colombiano; que a la postre, permitieron vincular críticamente los diversos elementos tecnológicos generados en el uso y desarrollo del documento



electrónico como medio de prueba en Colombia. Se señala lo siguiente, al respecto:

1. La gestión de documentos ha experimentado una evolución considerable hasta su “posmodernidad”, fundamentalmente sí consideramos el entorno tecnológico como la configura “disponible” para su uso.
2. El modelo aplicado para la gestión documental de la e-administración australiana y su entorno político-económico, favoreció el desarrollo de un listado de pautas y de requisitos que reúnen directrices a observar por toda organización interesada en su adopción, así como un conjunto de requisitos a cumplir, tanto por el software de oficina, como por aquel específico de gestión de documentos. Se facilitó, de este modo, el control de los documentos en las aplicaciones de negocios y su gestión documental, desde la óptica de la funcionalidad de archivo. Estas pautas, fueron promovidas como fuente básica para la concreción de posteriores productos ISO, impulsando la estandarización de la gestión para los documentos.
3. Los requisitos funcionales definen las características que el sistema debe tener; estos expresan la naturaleza del funcionamiento, el cómo va a interactuar el sistema; en este sentido, interpela la gestión de documentos electrónicos, su desarrollo, su entorno y su estado; mientras que en los requisitos no funcionales o también llamados cualidades del sistema, se

pueden observar las cualidades de ejecución como seguridad y usabilidad observados desde el tiempo de ejecución, así como considerar aquellas cualidades de evolución en calidad, rendimiento y facilidad de uso.

4. La ISO 16175-1:2010 en su relación de principios, establece 4 primordiales, la información electrónica (IE) empresarial debe: a). ser gestionada con ahínco y conservada de modo fiable como testimonio auténtico de la actividad empresarial, b). debe de estar vinculada a su contexto de negocio mediante el uso de metadatos. c). debe ser conservada y debe seguir siendo accesible a los usuarios autorizados durante el tiempo que sea necesario. d). debe ser capaz de ser eliminada de forma controlada y sistemática y auditable.
  
5. La Norma Sobre Modelos de Requisitos (MoReq2) establece que los primeros componentes de un SGDA son las funcionalidades, de las cuales subraya con suma importancia los siguientes:
  - Integre la gestión de documentos de archivo no electrónicos
  - Establezca la conservación y eliminación de expedientes cuyo carácter sea mixto
  - Contenga relación con los SGDE teniendo en cuenta las previas diferencias
  - Asignación de recursos en flujos de tareas
  - Uso de firmas electrónicas

- Soporte de tecnologías de encriptación
  - Uso de filigranas electrónicas y/o elementos similares
  - Interacción con otros sistemas.
6. Los archivistas o archiveros deben consultar los estándares si quieren asegurar un mínimo de operatividad, documentalmente hablando, en la gestión de sus documentos; para el desarrollo de normas de actuación, para evaluar software, para comprar, para integrar funcionalidades, para el rediseño... Por tanto, es benéfico para los creadores de software, para determinar las competencias de un software –en materia de GD-, así como para las entidades que deben adoptar decisiones tecnológicas, tanto públicas como privadas.
7. La GED es una evolución paulatina de la Gestión Documental afirman Martínez y Andersen, pues a medida que se desarrolla replantea cambios tanto en las formas de pensar, como en las maneras de gestionar la información. El sistema GED no es un fin en sí mismo, es el principio en la incorporación de una cantidad de información hacia un nuevo concepto denominado Sistema de Gestión Corporativa de la Información (SGCI).
8. 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.

9. Las tecnologías de información hoy en día son usadas como elementos de comunicación oficial y extraoficial, que, en verdad, son directamente responsables de la creación y la presentación de nuestros documentos, lo que significa que al no estar plenamente identificado su origen y el proceso al que está atado genera un control institucional insuficiente.
  
10. La gestión documental se enfrenta hoy a retos administrativos importantes, dentro de los cuales se encuentran: a). Utilizar habitualmente los documentos electrónicos como sustitutos del papel, buscando la sostenibilidad del medio ambiente. b). Compartir documentos electrónicos con otras entidades. c). Conservar los documentos electrónicos que se comparten. Puesto que se está dando una mayor relevancia a la seguridad se está dejando a un lado conservación.

En **el cuarto objetivo**, se logró reflejar fehacientemente, la información y la experiencia con un estudio crítico de las buenas prácticas del uso del documento electrónico como medio de prueba, que se concreta en **el quinto objetivo**, con un punto de ruptura en el establecimiento de una fundamentación del documento electrónico orientada hacia el valor probatorio acorde a la doctrina legal colombiana. Se constata que:

1. Los archivistas deben participar en los proyectos de gestión documental en entidades públicas y privadas, en un ambiente interdisciplinar compartiendo en igualdad de condiciones con los proveedores de servicio, fabricantes y proveedores de software, gerentes de firmas especializadas en la materia, documentalistas y hasta gerentes para rentabilizar el modelo y lograr modelos sostenibles.
2. Hoy requerimos de una sociedad abierta a la cultura, que enfatice el valor de la información como activo en las organizaciones, que exija transparencia y rendición de cuentas a las organizaciones, que defienda el patrimonio documental como derecho de los pueblos y obligación de las instituciones para demostrar transparencia, para rendir cuentas, en suma, para demostrar gobernabilidad sostenible y gobernanza.
3. El profesional de la archivística se encuentra en el camino de abordar un recurso multidimensional. Para afrontar los cambios derivados de la mutación de este recurso que lo convierte en un eterno “llegar a ser”, el profesional tiene ya recorrido un amplio trayecto, más aún, debe afrontar numerosos obstáculos que debe aprender a identificar, a analizar, a minimizar y a superar.
4. La archivística moderna en Colombia, en la idea de protección y defensa del patrimonio documental y de documentos electrónicos como medios de prueba, con base en la legislación y normatividad colombiana, se plantea

importantes implicaciones para los conceptos esenciales, sobre los cuales se ha venido configurando como un campo de conocimiento y de práctica con identidad propia, en el contexto de las ciencias sociales. Por esta razón, requiere de la interdisciplinariedad para enriquecer su campo de acción.

5. En la gestión de los documentos electrónicos, se precisa que los profesionales de la archivística adopten conductas como profesionales de la información y de los datos, con competencias distintivas, basadas, en primer lugar, en la apropiación de nuevos conceptos, nuevos fundamentos, para pasar, en segundo término, a la concreción de prácticas adaptadas a estos contextos electrónicos digitales.
6. **En la capacidad para trabajar con los documentos electrónicos, se parte del hecho de que los archivos y su personal deben estar capacitados para comprender las prácticas y los principios archivísticos fundamentales** y cómo dichos principios se modifican, reformulan y amplían para el trabajo con documentos electrónicos, debemos reformular nuestra teoría y ajustar la práctica a los nuevos requerimientos sociales.
7. En muchas ocasiones, quienes desarrollan los proyectos de gestión documental electrónica desconocen los conceptos archivísticos, o en el afán por desarrollar un proyecto de documento electrónico, alcanza mayor predominio el componente tecnológico que el archivístico, omitiendo el

vínculo informativo-documental que le da significado a ese conjunto y agrupación de documentos, independientemente de que los documentos puedan estar distribuidos, lo cual se puede presentar como problema.

8. El valor probatorio del documento electrónico debe considerarse como sustrato y elemento fundamental para emprender proyectos de gestión documental con mediación tecnológica, enmarcando los propósitos desde una perspectiva interdisciplinaria; Como resultado, se visualiza un nuevo enfoque de la archivística hacia la constelación de las ciencias sociales, en permanente comunicación con las ciencias administrativas, las ciencias jurídicas y la historia,
9. El valor probatorio de los documentos electrónicos es un tema esencial en el liderazgo de proyectos de gestión documental electrónica, en virtud de que el uso de las tecnologías como mediadoras de los procesos de organización, descripción y valoración documental; En este sentido, igualmente, se genera la necesidad de que estemos mucho más atentos en el desarrollo de los procesos archivísticos, con lo cual se requiere también que se revisen las bases de la profesión archivística desde un enfoque informacional, comunicacional y gerencial.
10. Los ciudadanos se están convirtiendo en clasificadores de documentos, dado que recae en los usuarios la responsabilidad de ubicarlos dentro de las taxonomías, si se colocan en un lugar equivocado, la posibilidad de

devolverse aumenta el riesgo de la pérdida de valor de esa evidencia y probablemente repercutirá no solo sobre el valor legal sino sobre otros elementos de la Archivística.

11. Los sistemas de gestión de documentos electrónicos deben preservar el vínculo archivístico, debido a que se transita hacia la convergencia de diferentes medios y recursos documentales: gráficos, audiovisuales, icónicos, entre otros. Esta realidad significa que **el mundo digital plantea nuevos retos a los procesos de descripción archivística, dado que tradicionalmente siempre se había basado de lo general a lo particular, del fondo al documento, y en la descripción archivística tradicional, el documento mismo apenas se representaba en los sistemas descriptivos, salvo en el final de su ciclo de vida y considerando razones de consulta o excepcionalidad.**
12. Las reconfiguraciones en la formación de los profesionales de la Archivística, en virtud de que se requerirán nuevas y cada vez más complejas competencias. Una de ellas, será precisamente el trabajo en equipo multidisciplinar, partiendo de una visión sistémica; considerando, además, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes enfocadas hacia la gestión de los documentos electrónicos, con miras a empoderar a las organizaciones.



## Sugerencias para investigar en nuevos estudios.

El alcance de la investigación se centró geográficamente en Colombia. Este elemento que apoyo el análisis del marco normativo colombiano, se sugiere para futuros trabajos de investigación aplicando la misma metodología, abordar otros países de la región e inclusive de Iberoamérica.

1. Se deben estudiar los aspectos teórico-prácticos de la gestión del documento electrónico, con independencia del soporte.
2. También debemos enfatizar aquellos estudios sobre los documentos archivísticos generados por sistemas electrónicos, considerando su variedad y volumen. Si bien presentan componentes similares a los de soportes físicos, estos se manifiestan de formas diferentes en general y adquieren algunas particularidades a considerar desde el marco jurídico ante la variedad de tipologías.
3. Se propone el análisis y despliegue de las reformulaciones teóricas, resultado del estudio de estos cambios, frente al principio de procedencia y el principio de orden original.
4. Interesante, también, nos parece el estudio y sistematización de los requisitos funcionales archivísticos que garanticen que los documentos sean creados de forma confiable y mantenidos de manera auténtica, siendo estos prueba en los marcos jurídicos.

5. Un aspecto para investigar es la concreción de aquellas competencias que para los profesionales sean más adecuadas para asumir la gestión de los documentos desde estos entornos electrónicos. Su delineamiento y su inclusión en la formación académica del profesional resulta primordial, así como aquellos retos que será preciso gestionar para consolidar la disciplina Archivística.



## BIBLIOGRAFÍA EMPLEADA

AENOR-Asociación Española de Normalización. UNE-ISO 14641-1 Archivo electrónico. Parte 1: Especificaciones para el diseño y funcionamiento de un sistema de información para la preservación de información digital; Madrid.2015.

AENOR-Asociación Española de Normalización: UNE-ISO 15489-1 Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Conceptos y principios; Madrid. 2016.

AENOR-Asociación Española de Normalización: UNE ISO 16175-1 Información y Documentación—Principios y requisitos funcionales para los documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 1. Principios. Madrid. 2012.

AENOR-Asociación Española de Normalización: UNE-ISO ISO 16175-2 Información y Documentación- Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 2: Directrices y requisitos funcionales para sistemas que gestionan documentos electrónicos. Madrid. 2012.

AENOR-Asociación Española de Normalización: UNE-ISO 16175-3 Información y Documentación- Principios y requisitos funcionales para documentos en entornos de oficina electrónica. Parte 3 Directrices y requisitos funcionales para documentos electrónicos. Madrid. 2013.

AENOR-Asociación Española de Normalización: UNE-ISO 23081-1 Información y Documentación. Procesos de gestión para los documentos. Metadatos para los documentos. Parte 1- Principios. Madrid. 2006.

AGN. (2000). *Ley 594 de 2000*. Bogotá: Editores gráficos Colombia.

AGN. (16 de Septiembre de 2014). Conceptos técnicos. *Digitalización con fines probatorios*. Bogotá, Colombia: Archivo General de la Nación.

- AGN. (31 de Enero de 2017). Conceptos técnicos. *Normatividad archivo digital*. Bogotá, Colombia: Archivo General de la Nación.
- Archivo General de la Nación. (2000). *Ley 594 de 2000*. Bogotá: Editores gráficos.
- Archivo General de la Nación. (2017). *Ley 594 de 2000*. Bogotá: Editores gráficos.
- Arellano, L. E., & Castañeda, C. M. (2012). La cadena de custodia informático-forense. *Activa*, 67-81.
- Barnard, A. A. (2011). *Archivos electrónicos. Textos y contextos*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Barnard, A. A. (2011). Funciones, procesos y requisitos. En J. R. Mundet, *Administración de documentos y archivos. Textos fundamentales* (pág. 486). Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archivos.
- Bustelo, R. C. (6-8 de Octubre de 1994). El papel de los expertos en documentación en la implantación de tecnologías de gestión de documentos. *Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*. Gijón, España: Universidad de Oviedo.
- Bustelo, R. C. (1997). Los sistemas de gestión electrónica de la documentación y la teoría del ciclo vital de los documentos en las organizaciones. *Scire*, 45-53.
- Caballero, R. G., & Galán, B. M. (1998). *Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación*. Recuperado el 20 de Enero de 2017, de <http://www.cobdc.org/jornades/7JCD/27.pdf>
- Cambar, B., Graterol, E., & Añez, S. (2009). Las tecnologías de información y comunicación en el proceso de gestión documental. *Omnia*, 116-130.
- Capella, J. R. (2015). Elementos de análisis jurídico. En D. C. Dueñas, *Material de lecturas* (págs. 61-117). Bogotá: Facultad de derecho.
- Caro, A. (2004). *Diccionario LID, comunicacion y marketing*. Madrid: LID.
- Casanovas, I. (2008). *Gestión de archivos electrónicos*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Casanovas, I. (2008). *Gestión de archivos electrónicos*. Buenos aires: Alfagrama Ediciones.
- CIA. (1988). *Diccionario de Terminología Archivística*. Munich: 1988.
- CIA. (2005). *Documentos electrónicos: manual para archiveros. Comité de archivos de gestión en entorno electrónico*. Madrid: CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS.

- Codina, L. (1992). Gestión electrónica de documentos (GED). *El profesional de la información*.
- Cornella, A. (1998). Gestion electronica de documentos en España. *El profesional de la Información*, 12-13.
- Cox, R. J. (2000). Searching for Authority: Archivists and Electronic Records in the New World at the Fin-de-Siècle. *First Monday*.
- Cruz, M. J. (2009). La gestión de los documentos electrónicos como función archivística. *Revista del Archivo Nacional*.
- Cruz, M. J., & Díez, C. C. (2015). El cálculo de costes de la preservación digital: un análisis de modelos. *Anales de la información*, 1-12.
- Daza, N. J. (2011). *La Gestión de Documentos modelos y características*. Cáceres: Fundación Ciencias de la Documentación.
- Daza, N. J. (2012). Valoración Documental. *Valoración Documental* (págs. 1-8). Bogota: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología.
- Daza, N. J. (2015). Internet y ciberespacio, realidad jurídica y práctica. Bogotá, Colombia.
- Daza, N. J., Benavides, E. D., & Ávila, A. L. (2015). Gestión del documento electrónico: requisitos funcionales para una adecuada administración de documentos electrónicos en el Estado colombiano. *Códices*, 7-35.
- Delgadillo, P. (2011). Retos de la gestión electrónica de documentos. *Cátedra*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.
- Domingo, C., González, J., & Lloret, O. (2009). La Web 2.0 Una revolución social y creativa. *Revista TELOS*.
- Doyle, M., & Frénièr, A. (1991). *La preparación de manuales de gestión de documentos para las administraciones públicas: un estudio de RAMP*. París: UNESCO.
- El Congreso de Colombia. (24 de Abril de 1998). *Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.* Obtenido de Exposición de motivos: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10595#0>
- Elias, P. V., Solanilla, L., & Alvarez, J. (2012). *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*. Barcelona: Editorial UOC.
- ENI. (2011). *Guía de aplicación de la norma técnica de interoperabilidad documento electrónico*. Madrid: Guía de aplicación de la norma técnica de interoperabilidad Ministerio de política territorial y administración pública.

- Esteban, N. M. (1997). 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 el conocimiento en sistemas de información y documentación*, 285-299.
- Fernández, P. C. (2 de Febrero de 2007). *Archivista*. Obtenido de MoReq: <https://archivista.wordpress.com/2007/02/02/moreq-requisitos-funcionales-de-un-sgdea/>
- Galende Díaz, J. C. (2003). El concepto de documento desde la perspectiva interdisciplinar: de la diplomática a la archivística. *Revista General de Información y Documentación*, 28.
- García, C. R., & Martín, G. B. (1999). Herramientas para la gestión de los documentos electrónicos en los nuevos servicios de información y documentación. *Jornades catalanes de documentació* (págs. 463-472). Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya.
- García, P. A. (2001). La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. *ACIMED*, 190-200.
- Gómez, D. D., Ruiz, R. A., & Redondo, E. P. (2003). La gestión de documentos electrónicos: requerimientos funcionales. *El profesional de la información*, 88-98.
- Gómez, D. R. (2007). *Gestión electrónica de documentos*. Obtenido de [http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/gestion-electronica-de-documentos/contenidos/t4gestion\\_documentos\\_electronicos.pdf](http://ocw.usal.es/ciencias-sociales-1/gestion-electronica-de-documentos/contenidos/t4gestion_documentos_electronicos.pdf)
- ICONTEC. (1980). *NTC 1543 Análisis de información con propósitos de indización. Principios generales*. Bogotá: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- ICONTEC. (1980). *NTC 1-544 Indización. Terminología*. Bogotá: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- ICONTEC. (1998). *NTC 1476 Guía para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. Bogotá: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- ICONTEC. (2003). *NTC 1025 Sinopsis y Resúmenes*. Bogotá: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- ICONTEC. (2004). *NTC 4095 Norma General para la Descripción Archivística*. Bogotá: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
- ICONTEC. (7 de Enero de 2006). *Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación*. Obtenido de

<http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/file/Norma.%20NTC-ISO-IEC%2027001.pdf>

- Jordán, V. H. (2003). *Diccionario de términos archivísticos*. Buenos Aires: Ediciones del Sur.
- Jurczynski, A. L., & Flechas, E. M. (2008). El paradigma emergente y su impacto en la investigación epistemológica de las ciencias sociales. *Hallazgos*, 133-145.
- Knowles, R. (1995). Electronic document management systems: how to select and implement the right documentation management system for your organisation. *The Electronic Library*, 527-532.
- Lamarca, M. J. (8 de Diciembre de 2013). *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2016, de <http://www.hipertexto.info/documentos/document.htm>
- Lapuente, M. J. (8 de Diciembre de 2013). *Hipertexto*. Recuperado el 26 de Agosto de 2015, de <http://www.hipertexto.info/documentos/internet.htm>
- Marcos, M. C. (1999). Los Archivos en la era Digital. *El profesional de la Información*, 9.
- Marquez, J. V. (28 de Noviembre de 2014). *IFAI 2 Seminario Internacional sobre Gestión de Información y Transparencia*. Obtenido de [https://www.youtube.com/watch?v=Yc\\_\\_HYFCJ2s](https://www.youtube.com/watch?v=Yc__HYFCJ2s)
- Martínez, S. V., & Andersen, A. (9 de Junio de 2017). *Integración de sistemas de Gestión Electrónica Documental en la empresa: evaluación de costes y metodología de implantación*. Obtenido de <http://www.mdp.edu.ar/humanidades/documentacion/licad/archivos/modulos/gestion/archivos/bibliografia/gestion/GUIA%201/G026.pdf>
- Marzal, M. Á., & González, A. (2010). Del documento al hiperdocumento Una visión funcional de un concepto en evolución. *Signo y Pensamiento*, 84-99.
- Mena, M. M. (2008). Propuesta de requisitos funcionales para la gestión de documentos archivísticos electrónicos en la administración central del estado cubano. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- Minesota State Archives. (9 de Junio de 2017). *Electronic Records Management Guidelines*. Obtenido de Minesota Historical Society: [https://www.sec.state.ma.us/arc/arcpdf/Electronic\\_Records\\_Guidelines.pdf](https://www.sec.state.ma.us/arc/arcpdf/Electronic_Records_Guidelines.pdf)
- MinTIC. (2011). *Manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea en las entidades del orden nacional de la República de Colombia*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



- MinTIC. (2012). *Guía N° 3 cero papel en la administración pública de documentos electrónicos*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- MinTIC. (2012). *Lineamientos para la para la implementación de procesos electrónicos - marco normativo*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- MinTIC. (2012). Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En D. d. línea, *Guía n° 3 cero papel en la administración pública documentos electrónicos* (pág. 20). Bogotá.
- MinTIC. (2014). *Guía N° 6 sistemas de gestión de documentos electrónicos*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Mundet, J. R. (1996). *Manual de archivística*. Madrid: Pirámide.
- Mundet, J. R. (2003). La gestión de los documentos electrónicos como función archivística. *AABADOM*, 4-10.
- Mundet, J. R. (2011). *Administración de documentos y archivos Textos fundamentales*. Madrid: Coordinadora Asociaciones Archiveros.
- Nava, A. (12 de Agosto de 2014). *Geeksroom*. Obtenido de 24 Horas: <http://www.24-horas.mx/25-momentos-clave-en-la-evolucion-de-la-pc-infografia/>
- Pulido, D. N. (2012). Valoración Documental. *Valoración Documental* (págs. 1-8). Bogota: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología.
- Pulido, N. J. (2015). Los documentos electrónicos y su valor probatorio. En U. d. Salle, *Las ciencias de la información y documentación Miradas desde Venezuela y Colombia* (págs. 77-101). Maracaibo.
- RAE. (2016). *Real Academia Española*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2016, de <http://www.wordreference.com/definicion/gesti%C3%B3n>
- Records, I. C. (1997). *Guide for Managing Electronic*.
- REV.ESP.DOC.CIENT. (2008). Información y documentación. Gestión de documentos proyecto UNE-ISO 15489-1 . *Revista Española de Información y Documentación*, 273-301.
- Rhoads, J. B. (1983). *La función de la gestión de documentos y archivos en los sistemas nacionales de información: un estudio del RAMP*. París: UNESCO.
- Ribeiro, F. (2013). La archivística como disciplina aplicada en el campo de la ciencia de la información. *Códices*, 105-128.

- Rodríguez, L. M. del C. (2012) "Códigos tipo: derecho a la información y protección de datos personales". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 21, n. 5, pp. 509-513.
- Ruesta, B. C. (2011). *Serie ISO 30300 Sistema de gestión para los documentos*. Madrid: SEDIC.
- Ruesta, C. B. (2011). *Serie ISO 30300: Sistema de gestión para los documentos*. Madrid: SEDIC.
- Ruesta, C. B., & Iglesias, R. A. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 226-238.
- Sanjuan, J. L. (1993). *Gestión de documentos. Definición y análisis de modelos*. Bergara: Centro de patrimonio documental Euskadi.
- Serra, J. S. (2008). *Los documentos electrónicos. Qué son y cómo se tratan*. Gijón: Ediciones Trea.
- Suderman, J. (2009). Establecimiento de políticas para el acceso al contenido de registros electrónicos. *Seminario internacional archivos y documentos electrónicos* (págs. 95-113). Bogotá: Universidad de la Salle.
- Vasilev, M. (17 de Octubre de 2011). *Mashable*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2015, de Unpocogeek: [http://i0.wp.com/www.unpocogeek.com/wp-content/uploads/2011/10/history-digital-storage-infographic-unpocogeek.com\\_.jpg](http://i0.wp.com/www.unpocogeek.com/wp-content/uploads/2011/10/history-digital-storage-infographic-unpocogeek.com_.jpg)
- Vega, J. A. (2013). El documento Jurídico: Problemas de la electronificación. *Revista de Estudios Económicos y Empresariales*(25), 47.
- Zapata, C. A. (2005). Directrices para estructurar un programa de gestión de documentos en las organizaciones. *Códice*, 99-113.
- Zapata, C. C. (2015). *Gestión Documental & Gobierno Electrónico*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
- Zazo, J. L. (2001). El documento electrónico y el archivo. *El profesional de la información*, 1-15 .
- Zazo, J. L. (2004). El documento electrónico y el archivo. *Jornadas de Archivos Electrónicos*, 1-15.