

ARTÍCULO SOBRE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DIGITAL

MARISOL MOSQUERA GARCÉS

C.C. 43.274.901

“PRÁCTICA COLABORATIVA PARA OPTAR AL TÍTULO DE TECNÓLOGO
EN ARCHIVISTICA”

ASESOR

WILSON CATAÑO MUÑOZ

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

ESCUELA INTERAMERICANA DE BIBLIOTECOLOGÍA

2017

Tabla de contenido

Introducción.....	3
1. Metodología	5
2 Marco Teórico.....	8
3 Problemática.....	9
4 Soluciones.....	14
5. Futuras investigaciones (limitaciones)	17
6 Futuro preservación.	18
7 Conclusiones.....	18
8 Conclusiones.....	23
Bibliografía	25

Introducción

Hoy en día vivimos en la era de las tecnologías, la información y la comunicación, TIC, en la era de la digitalización y virtualización del conocimiento “al alcance de todos y en un solo clic”. La tecnología informática ha permeado todas las esferas de la vida. Sin embargo, esto trae consigo una serie de problemas entre los que podemos destacar la necesidad de la preservación en el tiempo y garantizar la disposición y recuperación del conocimiento acumulado, de forma indiscriminada y masiva durante los últimos años.

Debido a que en la era actual la mayoría de la gente cuenta con un amplio acceso a las TIC y casi que de manera obligatoria se impone la necesidad del uso de la INTERNET que por supuesto, requiere de los aparatos electrónicos y tecnológicos a la vanguardia, es urgente un sistema de almacenamiento, conservación y preservación de la información digital. Adicionalmente, junto con la creciente realización de actividades cotidianas que redundan en la producción de más y más registros de información de manera arbitraria, es decir, sin tener en la cuenta aplicar ciertos criterios de almacenamiento ordenado, esto es criterios archivísticos que permitan encontrar la información guardada de forma rápida y eficaz. Por ello, se quiere ratificar de manera tajante, la gran necesidad de generar y adaptar modelos de archivística tecnológica- digital para solucionar un problema que sin proponérselo, han generado las nuevas tecnologías de la información, por la falta de criterios que regulen al hombre en su uso, casi que irracional.

De ahí la importancia de la conservación y preservación digital, lo necesario que es para un profesional en archivística conocer el estado del arte de este tema y las diferentes problemáticas que se generan con la información digital acumulada, para proponer nuevas ideas y posibles soluciones efectivas, además de retos y/o recomendaciones a seguir; todo ello, con el fin de encontrar esperanza para preservar las huellas de esta carrera desenfrenada que el hombre ha emprendido de la mano de la tecnología, la comunicación y la información.

1. Metodología

Este artículo investigativo comenzó con la necesidad de dar respuesta a varios interrogantes en cuanto a la producción documental, la preservación documental y el papel que juegan las nuevas tecnologías con sus diferentes aplicaciones y servicios. Esto lleva a pensar en la relevancia que ha adquirido la información digital, que a la vez, requiere de parámetros claros que permitan que el conocimiento acumulado sea preservado y conservado en el tiempo. Es decir, que la información producida en formatos digitales o electrónicos, sea ordenada y archivada de forma correcta, de tal modo, que esté a la disposición inmediata de quienes la requieran.

Por lo anterior, es de vital importancia la idea de emprender un rastreo bibliográfico que permita al estudiante archivístico conocer de manera eficaz las esferas de la preservación y conservación digital y el papel que han desempeñado y pretenden mejorar en torno al tema de la conservación de la información, investigación que suscita gran interés. Por esto, para encontrar respuesta a las inquietudes que la conservación y preservación digital originan, se hace necesario delimitar las temáticas a investigar, buscando los mejores autores que han abordado y trabajado el tema de la preservación y la gestión electrónica de documentos, quienes además, son los más consultados y referenciados hasta el momento, con el objetivo de conocer que se ha trabajado en torno a esta necesidad y poder definir que es aún necesario, y así poder dar cuenta del estado del arte de los temas de preservación y la gestión electrónica de documentos y para ampliar las posibilidades de solución. En otras palabras desarrollar el estado del arte para determinar nuevas rutas a seguir.

La metodología implementada incluye una búsqueda minuciosa de la definición propuesta, posible o futuras soluciones en cuanto a la conservación y preservación digital.

Esta primera parte del proceso, se concluye con las delimitaciones del tema que se investiga, conociendo lo que varios autores han tratado al respecto, y para ello, se concertó la búsqueda de una cantidad considerable de autores en inglés y español, estos artículos debían cumplir con un número de citas de aproximadamente 30 para los artículos en inglés y de 10 para los artículos en español, cabe resaltar que debido a la poca profundización y exploración de los temas en cuestión en idioma español, se tomó la decisión de incluir autores con un rango inferior de citas, una de las razones por las que se consideró es por motivos del poco material publicado en español y otra de las razones, es que el año de publicación de la mayoría del material encontrado es muy reciente; según lo concertado, entre los criterios de búsqueda había que rastrear dentro de esos documentos los autores a quienes ellos citaban para sustentar su investigación, y de esta manera, hacer una búsqueda más completa para las citas y la descripción del tema, lo cual se llevó a cabo en bases de datos y repositorios académicos de Google Académico.

El primer paso se ha cumplido a cabalidad, pero queda la necesidad de plantear nuevos caminos y posibles retos para postular soluciones innovadoras frente al tema de preservación electrónica de documentos y la gestión electrónica de documentos, Una vez culminada la primera etapa de filtrar y preseleccionar los artículos, se escogen 20 con los cuales se ha hecho la codificación de los artículos, mediante el programa ATLAS.ti este es un Software que tiene un potente conjunto de herramientas para análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos y videos, además de tener un sin fin de medios con los cuales se puede trabajar y que permite integrar e interconectar con otras herramientas. Por este medio, se han podido extraer las diferentes categorías y subcategorías y codificarlas, para luego agruparlas y tener la base para generar reportes: citas, códigos, súper códigos y referencias.

Es de anotar que este Software tiene versión que requiere suscripción y pago, pero otra versión, que es de prueba, limitada y gratuita (libre), esta última es la que se ha usado en este trabajo de investigación, dando muy buenos resultados por cierto.

Una vez se ha discriminado la información, se procede a escribir el artículo investigativo que pretende dar cuenta de los hallazgos encontrados en los anteriores pasos metodológicos desarrollados con la ayuda del software antes mencionado. Los cuales daban respuesta a las preguntas que habíamos determinado en esta práctica, en acuerdo con los demás integrantes de la investigación, con los que decidimos que íbamos a indagar por estas inquietudes en el proceso de la revisión bibliográfica.

Así que este estudio contó con las siguientes preguntas de investigación. ¿Cuáles son las problemáticas que presenta la preservación y la gestión electrónica de documentos?, ¿cuáles son las soluciones que presentan para preservación y la gestión electrónica de documentos?, ¿que futuras investigaciones hay para preservación y la gestión electrónica de documentos? ¿Cuáles son las limitaciones que presentan la preservación y la gestión electrónica de documentos? , ¿Cuál es el Futuro de la preservación y la gestión electrónica de documentos? y finalmente ¿cuáles son las Conclusiones encontradas para la preservación y la gestión electrónica de documentos?

Finalmente este artículo da cuenta de estas preguntas.

2 Marco Teórico

En este trabajo investigativo en modalidad de práctica colaborativa que se abordó con la finalidad de dar cuenta del estado del arte de las temáticas de preservación y conservación de documentos electrónicos, cuenta con varias secciones: una introducción que contextualiza al lector en las temáticas que se abordarán, los motivos por los cuales se abordan, la opinión de algunos expertos en el tema.

A continuación se presenta la metodología, que nos da cuenta de las diferentes etapas de la investigación, los criterios de búsquedas, herramientas y procesos por los que se profundizo en el tema, con el ánimo de darle forma a los resultados de la investigación, de manera que se pudiera hacer comprensible los datos que la misma arroja.

Acto seguido encontrará la revisión sistemática de la literatura que consistió en explorar la problemática de la preservación y conservación documental, la cual obtuvimos de la revisión de algunos artículos y la extracción de las premisas que la definían como una crisis a nivel mundial, donde el tema en cuestión y sus posibles soluciones es abordado por diferentes autores, también presentamos unas investigaciones a futuro que se pudo encontrar en los mismos autores, futuras investigaciones que nos da cuenta de los adelantos investigativos en pro de encontrar soluciones que nos permitan mitigar los impactos a que vendrán, y finalmente conclusiones; que consta de dos partes: una, que son las conclusiones que han arrojado los diferentes autores en sus artículos y que recogen los resultados de sus trabajos investigativos y sus opiniones personales a raíz de lo investigado.

En segundo lugar, las conclusiones a las cuales el equipo de esta práctica colaborativa ha llegado, a raíz de conocer el estado del arte, las problemáticas actuales, las soluciones

planteadas, las investigaciones y conclusiones de los autores. Todo esto confrontado con un entorno que no es muy prometedor en cuanto a nuestro tema en cuestión.

Finalmente, incluimos la bibliografía que fue la base de nuestro artículo, donde abordamos diferentes escritos en inglés y español, de los cuales seleccionamos 20 artículos y datan desde el año de 1996 hasta el 2016, donde hay varios artículos escritos por un mismo autor en diferentes años.

3 Problemática.

Desde épocas remotas el hombre ha tratado de preservar a lo largo del tiempo el conocimiento que ha generado y acumulado durante siglos, tratando de conservarlo a través del tiempo. Para ello ha grabado y guardado información en piedras, papiro, papel, entre otras formas que ha ideado. Hoy la información y el conocimiento se producen de forma masiva y a un ritmo extraordinariamente rápido, dadas las múltiples posibilidades que las tecnologías de la información y la comunicación TIC, ponen a su disposición, por lo cual, se requiere lógicamente de mecanismos que le permitan su almacenamiento y preservación en forma digital por ser más práctica y económica. La información digital es más fácil de almacenar y de compartir, por lo que también, es más fácil de alterar. Sin embargo, a pesar de sus muchas bondades, trae consigo un problema, las formas de almacenamiento digital son más vulnerables, menos duraderas o más factibles de pérdida por lo que requieren de la existencia de unas tecnologías para acceder a los mismos, que cambian a una velocidad incluso mayor

que los propios formatos. Además se deterioran más fácilmente haciendo que se pierdan los contenidos y esto es inadmisibile.

De ahí, la gran importancia que cobra el tema de la preservación y conservación digital, ya que es un proceso que requiere de investigación, innovación y disposición de recursos para lograr que se dé como una solución eficaz y eficiente, a un problema evidente en el momento histórico que se vive. En la época actual, de las tecnologías informáticas y de la comunicación presente en nuestros días y del inminente progreso tecnológico, se entiende como un proceso evolutivo la creación de herramientas que modelan y dominan el entorno (Candás, R.2006; (Duranti, 2001, 2005,2009) Rivera, D. 2009; Bustelo, 1997; Keefer 2005; León, 2006). Por otra parte, hay una cantidad considerable de autores que coinciden que en el presente hay colapso en los archivos electrónicos, que ponen en riesgo la posibilidad de accesibilidad a la información, esto se soluciona justo con el desarrollo de nuevas tecnologías que sean efectivas en cuanto a la capacidad, rapidez, dinamismo, efectividad y longevidad para conservarlos y preservarlos. (Duranti, 2001,2009; Rivera, D., 2009; León, A. 2006; Bustelo, 1997; Mundet, 2016; García, 2005).

La sobrecarga de información, es otro de los componentes del conjunto de conflictos que está presente en la conservación y preservación digital, ya que por su gran volumen, no es fácil hacer una búsqueda precisa, ágil y fiable, afectando no solo a las grandes empresas, sino a las diferentes disciplinas y a entidades prestadoras de servicios como las bibliotecas, archivos y Museos, quienes deben ser garantes de brindar la información requerida de forma

veraz y oportuna Térmens; (Duranti, 2009, Candás R. 2006, Keefer 2005, Tramullas, J, (2008, January), García, 2005, Bantin,P. 1998)).

La obsolescencia tecnológica, es entendida como la degradación de los equipos tecnológicos, cosa que es bien clara, no solo para los profesionales del gremio tecnológico, sino, para cualquier usuario, ya que en muchos casos, esto ni siquiera es cuestión de uso o mantenimiento de los aparatos, sino que es un defecto con el que los productores en su deseo de control de mercado y permanencia en él, a toda costa, los fabrican de antemano, con una vida útil muy corta y en casos extremos ya programada, que afecta la preservación de estos aparatos y por ende, la preservación de la información almacenada en ellos. (Duranti,(2001, 2005, 2009), Bia, Sánchez, 2002, León, A. 2006; García, 2005, Keefer. 2005, Rivera, D. 2009, Bustelo, 1997).

La falta de garantías en la preservación digital para la conservación a largo plazo, se puede entender como un ataque contra el fin de que un objeto permanezca en su estado original, que es el fin mismo de la preservación a largo plazo y que no están en capacidad de garantizar ni los productores de aparatos tecnológicos, ni los administradores de archivo, ni los profesionales de la ciencia de la información y menos los administradores de sitios web, cosa que se constituye en un gran problema Bia, Sánchez.(2010 León, A. 2006).

Adicionalmente, dan pocas garantías de longevidad para el material digital, y hay contenido digital que tenemos que procurar conservar a toda costa, pues es contenido de suma

relevancia para que continúe el avance científico y tecnológico en grandes dimensiones y en todas las esferas, incluso, mucha información es primordial para la existencia de la vida en el planeta. Debido a que éste material o recurso digital es requerido para el avance y progreso de la humanidad, debe ser salvaguardado y custodiado; pues contiene aspectos que son integradores en su estructura lógica y conceptual, ya que añaden e integran sonido, contenido y texto, son vitales para el aprendizaje y futuro avance. Conservarlos y preservarlos va más allá, que simplemente conservar aparatos e información en forma física. (Bia, Sánchez; 2002; León, A. 2006).

Así que la diversidad de formatos de información, es un problema más al que se tiene que enfrentar la conservación de información electrónica, por la falta de estándares existentes para delimitar la codificación de la información. (Bia, Sánchez, 2002, Bantin, P1998, Rivera, D 2009, León, 2006, Duranti, 2009, Candás R. 2006, Térmens, 2009), añadido a esto, la incompatibilidad de los soportes es lo que ha afectado de manera exponencial al contenido, porque no puede garantizar su integridad (León, A. 2006, Duranti, 2005).

De la misma forma, la falta de compatibilidad de los sistemas afecta la conservación, recuperación, migración y mantenimiento de la integridad de la información, porque no hay un lenguaje comprensible entre programas y sistemas Bia, Sánchez. (2002, León, 2006, Bustelo, 1997, García, 2005). De ahí que la falta de desarrollo e implementación de nuevos sistemas, es una de las problemáticas a la cual hay que ponerle mucho cuidado y en la medida de lo posible, intervenir de ipso facto. (García, 2005, Mundet, 201, Bustelo, (1997).

En cuanto a la preservación hay varias cosas que se deben tener en cuenta, entre ellas: que los documentos físicos y los electrónicos tienen unas características diferentes de preservación, lo que hace que los documentos electrónicos sean más vulnerables y a la vez menos confiables a la hora de garantizar la autenticidad e integridad de los documentos. Estas son algunas de las características por las cuales estas tipologías documentales son más vulnerables, pues dependen del entorno informático, de la velocidad de los cambios de entorno, de la fragilidad de los soportes, de la fragilidad de modificación de los datos, etc.

Por consiguiente, estos documentos son más frágiles a la hora de garantizar su autenticidad e integridad. (Bia, Sánchez.2002, Gilliland; Anne 2000, Duranti; Keefer 2005). Por ende se puede decir que en gran medida, este asunto es causado por falta de normatividad en este campo.

De hecho, en este sentido, la normatividad es clave para garantizar unas condiciones confiables en el presente inmediato y de permanencia a largo plazo. Es aquí donde los creadores de las normas regulatorias en el área de archivo a nivel nacional e internacional, urgen de investigaciones dinámicas e interdisciplinarias que tengan como misión el salvaguardar la información. Cabe anotar que quien tenga la información y el conocimiento, tiene el poder, pero si lo que se pretende es conservar la información que brinde poder para un futuro, se debe reconocer la falta de normatividad regulatoria, como un problema a solucionar de modo urgente (Bia, Sánchez. 2002, Duranti, 2005, Tramullas, J (2008, January), León, A. 2006, Rivera, D. 2009, Bantin, P. 1998, García, 2005).

Otro factor problema es la falta de conocimiento transversal de los profesionales de la ciencia de la información, ya que debido a que no hay profesionales capacitados para responder a las exigencias que demandan las nuevas tecnologías, como el dinamismo de la información en cuanto a nuevos formatos en los que se está produciendo la información y las múltiples herramientas que está ofreciendo el mercado; además de los diferentes lenguajes de comunicación. Es posible afirmar que ya han caído en la obsolescencia junto con algunos formatos con los que pretende mantener vigente, lo que debiera ser su objeto de estudio, esto deja al desnudo que de manera a priori los profesionales en este campo deben capacitarse continuamente con miras a generar nuevas propuestas desde el campo de la ciencia de la información, pues son ellos quienes están capacitados para dar solución a esta problemática (Bustelo, 1997, Ross, 2012).

4 Soluciones.

De acuerdo a las necesidades o problemáticas enunciadas anteriormente, se hace un llamado urgente a buscar soluciones para así encarar el futuro de la conservación y preservación con optimismo y nuevas tendencias desde lo tecnológico, normativo y profesional. Por ello, entre las posibles soluciones se pueden destacar las siguientes:

En primer lugar, la creación de nuevos formatos y la actualización de los sistemas de metadatos; esto es crear instrumentos de planeación, que provean las condiciones necesarias para delimitar las cosas que se requieren hacer o no hacer en cuanto a la gestión de los documentos electrónicos en la diferentes entidades, que regule el quehacer archivístico que

permite dar cuenta de todo el ciclo de vida de los documentos, desde su elaboración hasta su eliminación final. (Decreto 2609 de 2012) Adicionalmente que permita hacer la descripción de los datos existentes pero que no se han dado a conocer, de tal modo que sea posible dar razón de los datos descritos en un sistema de metadatos, los cuales deben dar cuenta del contenido, calidad, condiciones, historia, disponibilidad, entre otras particularidades. (Gilliland; Anne 200, León, 2006, Bia, Sánchez. 2002, (Duranti, 2001,2008).

En segundo lugar, el desarrollo de programas de emulación para interpretar contenido. La emulación se ha convertido en una de las mejores alternativas a seguir, ya que esta permite conservar parte del contenido digital, y aunque no garantiza un cien por ciento de la conservación del objeto, es una gran alternativa que tenemos Térmens, (Rivera; D. 2009, Candás R. 2006, Duranti, 2009, Keefer 2005). Otros autores están de acuerdo en que usar formatos de preservación universal “emuladores”, es fundamental en el presente y futuro inmediato, ya que estos permiten interpretar los contenidos y hacerlos legibles manteniendo en gran parte la “integridad” de los contenidos informáticos (Duranti, 2001, 2009), León, 2006 Bia, Sánchez. 2002, Rivera, D. 2009). Estos nuevos formatos, y el desarrollo de nuevos softwares como los de solución de código abierto y tecnología MAC, ayudan a que los tiempos de obsolescencia se reduzcan y los costos de mantenimiento de los aparatos tecnológicos bajen, por la compatibilidad que tiene con otros hardware (Duranti, 2008, 2009).

En tercer lugar, la implementación rigurosa de nuevas políticas de preservación digital y la verificación de su ejecución estricta, es otra de las posibles soluciones que se plantean

para el proceso de conservación y preservación digital. León, (2006, Ross, 2012, Térmens, 2009, Duranti, (2001, 2001), Keefer 2005, Rivera, D. 2009, Candás R. 2006, Duranti, 2008).

Una cuarta posible solución sería la de impulsar la competitividad de diversos tipos de programas, con el fin de mejorar la calidad. Cuando hay competencia los proveedores propenden por mejorar las condiciones de los productos elaborados o de los servicios prestados, de tal modo, que logren conquistar gran parte del mercado. Rivera, D. (2009,) (Duranti, 2008, Gilliland; Anne 2000).

Un quinto aspecto a contemplar como solución, es la migración de datos a sistemas más actuales. (León, A. 2006, Gilliland; Anne 2000 Candás R.2006, Térmens, 2009, Rivera, D. 2009, Keefer 2005).

En sexto lugar, la creación de equipos de trabajo interdisciplinarios y transversales; esto es, de profesionales de diferentes disciplinas con el fin de ubicar contextos jurídico - administrativo en que se crean y mantienen los registros digitales. (Duranti, 2001; 2008, 2009), MacNeil, H (2000).

Como séptima solución se plantea la necesidad de capacitación constante para los profesionales de archivo pues son ellos quienes deben garantizar que la información documental se conserve y preserve en el tiempo. (Bantin, P. 1998, Duranti, 2008, Bustelo, 1997).

Finalmente, es menester para dar solución a las problemáticas en torno a las problemáticas planteadas, priorizar y destinar rubros a la preservación de los sistemas

digitales de conservación (García, 2005, Térmens, 2009, Mundet, 2016, (Rivera, D. 2009, León, 2006, Keefer 2005, Ross, 2012, Gilliland; Anne 2000, Candás R.2006).

5. Futuras investigaciones (limitaciones).

En adelante quienes pretendan ser garantes del mantenimiento, conservación y preservación del conocimiento e información que día a día se genera y que propende por el avance en el conocimiento que hereda la humanidad, han de enfocarse en la elaboración de Softwares específicos de preservación de código abierto. Térmens, (2009, Rivera, D.2009, Gilliland; Anne 2000, Duranti, 2005). Esto es, proyectos enfocados a los requisitos, criterios y métodos de evaluación y preservación digital como: InterPARES, Wikipedia (“web semántico”), el protocolo Open Archival Information System (OAIS), MacNeil, H (2000, Tramullas, J (2008, January), Gilliland; Anne 2000, Keefer. 2005, Mundet. 2016).

Entre las funciones que tienen por desempeñar se encuentra la creación de estrategias prácticas que permitan administrar los sistemas de gestión documental indistintamente de su soporte (Gilliland; Anne 2000, Bustelo, 1997, Bantin, P. 1998, Duranti, 2001; 2005, Keefer 2005, MacNeil, H 2000, Rivera, 2009, León, 2006, Térmens, 2009). Enfocados en la creación y mantenimiento de datos confiables y en preservar la autenticidad de los registros electrónicos (Duranti, 2001, 2005), Térmens, 2009, Rivera, D. 2009). Se le debe sumar a todo lo expuesto, la creación de políticas integradoras internacionalmente en cuanto a la preservación digital (MacNeil, H. 2000, León, 2006, Tramullas, J (2008, January), Keefer 2005, (Duranti, 2001, 2009), Gilliland; Anne 2000, Bantin, P. 1998, Bustelo, 1997, Candás

R.2006, Térmens, 2009). Es decir, normas direccionadas a la formación interdisciplinaria de los profesionales de archivo y a la regulación para el quehacer del archivista y las entidades de custodia (Gilliland; Anne 2000), Keefer 2005).

6 Futuro preservación.

Aunque poco se ha investigado al respecto de la conservación y preservación de documentos digitales, en un futuro muy próximo se ha de fomentar e implementar aplicaciones de bases de datos abiertas (Térmens, 2009, Candás R. 2006, Bustelo, 1997, (Duranti, 2005, 2008), Bia, Sánchez. 2002, García, 2005).

Por otro lado, existe el peligro de que los archivos del futuro se conviertan en museos de la informática. (Bustelo, 1997, León, 2006, García, 2005). Por esto, urge un poco más de claridad en cuanto a las políticas, estrategias y estándares referentes a la conservación y preservación digital, dadas las investigaciones que se están llevando a cabo. (MacNeil, H 2000, León, 2006, Rivera, 2009, Bustelo, 1997, Gilliland; Anne 2000).

7 Conclusiones.

Los metadatos de preservación (record keeping, metadata o preservation metadata) y OAI (Trustworthy Digital Repository o TDR) son los elementos emergentes que aportan la

información necesaria para un adecuado tratamiento de los metadatos, es decir, datos que están siendo descritos por otros datos, lo cual se le puede aplicar perfectamente al documento digital que en su menor expresión, puede ser beneficiado por esta práctica, la cual consiste en describir información ya existente y que hace parte de una unidad documental. En este sentido, los metadatos son útiles a la hora de hacer una descripción con fines de recuperación de la información de modo que garantice preservación electrónica. (Candás. 2006, Bantin, p. 1998, Mundet, 2016, Térmens, 2009).

Por esta razón, hay que darle más importancia a preservar el conocimiento (integridad intelectual), antes que a los medios de contenidos. Dado que la obsolescencia es inminente y es precisamente el conocimiento inmaterial la principal herramienta o materia prima más valiosa a la hora de emprender proyectos con el fin de garantizar un la permanencia del contenido, incluso, algunos que será necesario direccionarlos a la preservación o innovación de esos medios de contenidos. Es menester reiterar lo primordial que es la preservación del contenido, ya que se puede concluir que la preservación digital es “una batalla perdida en el mediano y largo plazo” (Gilliland, Anne 2000, Duranti, 2001; 2008, Bia, Sánchez. 2002, Ross, 2012, Tramullas, J. (2008, January), García, 2005, León, 2006, Rivera, D. 2009, Rivera, 2009, Bia, Sánchez. 2002, Keefer 2005, MacNeil; H 2000, (Duranti, 2001,2009).

Simultáneamente, la preservación de los recursos digitales es un reto al que tarde o temprano se tiene que enfrentar toda institución, llámese biblioteca, archivo, museo, entidades de administración pública, entidades privadas; micro, pequeña, mediana y grande empresa e incluso el ciudadano del común. Es decir, este tema es de vital importancia en todos los ámbitos de una nación, y en este sentido, será una problemática a nivel mundial.

Por ello, quienes pretendan preservar para futuros usuarios lo que se genera hoy en formato digital, deben estar a la vanguardia de las nuevas tendencias tecnológicas y no solamente en cuanto a Hardware sino aún más en cuanto a Software; esto no es una aspiración desorientada, ya que la digitalización es una práctica común que ha permeado a la gran mayoría de ciudadanos del mundo, indistintamente de si cada individuo le da o no un buen uso. Por esta situación, es que se hace imposible ignorar que el uso de las tecnologías y la generación masiva, interdisciplinar y sin barreras geográficas de conocimiento, exige sistemas para almacenar los datos generados, además de conservarlos y preservarlos en forma integral, de tal manera que haya tranquilidad; porque se dispone de mecanismos de archivo garantés de su segura recuperación y disposición en el momento que se requiera. Es aún más importante que se asuma responsabilidad para el mantenimiento de los documentos digitales, esto es, de aquellos que nacen en un entorno y formato digital y que se aspira se conserven o de dicha manera, digitalmente. Esto requiere de atención especial desde todos los ámbitos, (científico, cultural, patrimonial, administrativo, legal) porque de lo contrario, no habrá información mañana que permita recordar que existió hoy. (Keefer 2005, Bantin, P.1998, Gilliland; Anne 2000, (Duranti, 2001,2001, 2008,2009), León, 2006, Keefer 2005).

De hecho, la encapsulación de la información, no soluciona de manera definitiva el problema del cambio de tecnología, ya que no hay propuestas claras sobre normalización de la terminología relaciona con la preservación y si no se interviene, no habrá mucho que conservar en el futuro y teniendo en cuenta que preservar y conservar son dos acciones que están intrínsecamente ligadas desde el punto de vista archivístico, al no haber soluciones desde lo normativo, con políticas claras en estos aspectos, las máquinas serán las que gobiernen lo que presupone se debe estar en función de preservar su incipiente “vida”, pues

de ser así, no habría información sobre la cual volver al ejercicio del pensamiento como seres racionales y necesitados de identidad para poder subsistir. (Rivera, D. 2009, Rivera, 2009, Duranti, 2009, Bia, Sánchez. 2002, Keefer, 2005). Aún más, los conocimientos actuales más punteros no garantizan la capacidad de preservar lo que se está creando para un futuro medio y lejano, y aunque muchos autores son fatalistas a la hora de abordar algunas conclusiones para el futuro de la preservación y conservación documental, es menester considerar sus apreciaciones aunque se consideren apresuradas y extremistas. Aunque el futuro no es muy prometedor, partiendo de lo que se tiene en materia de garantías, enfoques, conciencia, recursos, adelantos tecnológicos, experticia en los profesionales de la archivística, entre un sinfín de cosas, (Bantin, P 1998, Duranti, 2005, Bustelo, 1997), se puede afirmar que prácticamente la única esperanza es la participación de las diferentes disciplinas en el diseño y mantenimiento de los sistemas de metadatos, que provea un panorama más alentador frente a la necesidad de preservar documentos de archivo a largo plazo (León, 2006, Keefer 2005, Duranti, 2009, Gilliland; Anne 2000).

Aún no hay mucha confianza entre los profesionales de otras disciplinas, sobre la capacidad que pueda tener el profesional archivista de conservar y preservar los datos o documentos digitales, porque se carece de capacitación al respecto, hoy por hoy se ha gestado un interés particular de éstos profesionales en su cualificación. Sin embargo, es de aclarar que no es posible conservar un registro digital, solo es posible preservar la capacidad de reproducir el registro, aspecto claramente conocido entre quienes utilizan tecnologías analógicas, así que no solo se necesitan profesionales pares, sino, de aquellos que aunque no se reconocen como pares, de manera silenciosa han estado al servicio de la archivística y vaya que le han aportado. Entre éstos se encuentran los tecnólogos, quienes por su trabajo

calificado han generado un impacto positivo en el gremio de la información, quienes al parecer han entendido la importancia de la temática de conservación y preservación de documentos digitales y por ello pueden dar cuenta de investigaciones como estas. (Duranti, 2001, 2008).

8 Conclusiones

Entre las conclusiones a las que se ha podido llegar, una vez hecha toda la investigación de la temática a partir de las fuentes consultadas para la elaboración de este artículo investigativo, es que la mayoría las personas que están ejerciendo la archivística son personas muy adultas, y eso puede ser un arma de doble filo, para que el futuro de la archivística en cuanto a la preservación electrónica de documentos tenga cambios prometedores en las futuras investigaciones en el campo de la preservación electrónica de documentos.

Por otro lado, los retos que enfrenta la sociedad de preservar y conservar los documentos electrónicos, no se pueden dejar pasar por alto, se deben asumir con miras a buscar soluciones en el presente, de manera que afecte el futuro del tema en cuestión.

De hecho, en este campo existe mucha necesidad de dar a conocer la archivística como profesión y sus áreas de competencia, ya que paradójicamente se debate entre disciplina o ciencia, y no por su falta de antigüedad en la práctica, sino, por su falta de formación y exposición a otros ámbitos académicos y grupos poblacionales. Además, hay pocas instituciones de educación superior, que ofrecen la carrera de ciencias de la información o archivística en sus programas académicos. Sin embargo debido a las necesidades de intervención a la información y su creciente auge de preservar y conservar, es inminente un nuevo enfoque desde las unidades e instituciones de formación Técnico, Tecnólogo, profesional, especializaciones, maestría etc.

a su vez, las universidades que ofrecen estos programas, deben convertirse en garantes de su permanencia y esto se debe lograr por medio de renovar los contenidos temáticos, inversión en docentes capacitados y en la capacitación de los mismos; participando en programas que sirven de medio de difusión de la carrera y su importancia para cualquier tipo de entorno y de esta manera, abanderarse de estos espacios y su compromiso se está viendo, con el apoyo de investigaciones como estas, que buscan dar cuenta del estado del arte en temáticas específicas como lo son la de preservación y conservación de documentos electrónicos, ya que los beneficiados con los resultados, somos todos.

Bibliografía

- Bantin, P. C (1998) Strategies _ managing electronic records.pdf
- Bia, Sánchez (2002). Desarrollo de política de preservación .pdf
- Bustelo, C. (1997) Los sistemas - gestión electrónica - la documentación y la teoría del ciclo vital - los documentos en las organizaciones.pdf
- Candás-Romero, J. (2006)-l papel - metadatos _preservación digital.pdf
- Duranti (1996) Protection_ integrity_ electronic_records.pdf
- Duranti (2001) The_impact_of_digital_technology_on_archival_science_.pdf
- Documentos/Duranti_____ (2008)
- International_Research_Permanent_Authentic_Records_Electronic_Systems_INTE RPARES2.pdf
- Duranti L MacNeil H (1996) The protection _ the integrity _electronic records.pdf
- Duranti L. (2005) The long-term preservation _ accurate _ authentic digital data.pdf
- Duranti, L (2009)_Concepts __principles for the management __electronic records_ records management theory _ archival diplomatics.pdf
- Duranti, L. (2001) Concepts_ principles _ and methods _ the management _ electronic records.pdf
- García Melero, L. Á. (2005). La recopilación y conservación del patrimonio digital.pdf
- Gilliland-Swetland _ A. J (2000) Enduring Paradigm _ Opportunities_ The Value _the Archival Perspective _ the Digital Environment.pdf

Keefe, A. (2005). Preservación digital - depósitos institucionales. El profesional de la información.pdf

León, A. J. (2006). Preservación digital vs obsolescencia de la información. *Apertura*, (3) pdf

MacNeil, H (2000) *Providing grounds for trust_ developing conceptual requirements for the long-term preservation _ authentic electronic records*.pdf

Mundet, J. R. C. (2016). Sistema -Información -Archivo Abierto (OAIS)- luces y sombras de un modelo de referencia.pdf

Rivera Donoso, M. A. (2009). *Directrices para la creación de un programa de preservación digital- Serie Bibliotecología y Gestión de Información*.pdf

Ross S_ (2012) _ *Digital preservation _ archival science _ methodological foundations _ digital libraries_ New Review _ Information Networking*.pdf

Térmens, M (2009) -*Investigación y desarrollo en preservación digital- un balance internacional- Research and development in digital preservation*.pdf

Tramullas, J. (2008, January). *Gestión documental con plataformas wiki. In Congreso Internacional de Información INFO 2008*.pdf

[ATLAS.ti](#)