

Informe de Investigación Estado del Arte

El Cómputo en la Nube (Big Data)

Yenith Eufemia Campaña Imbaquin.
Noviembre 2019.

Universidad del Quindío.
Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes.
Seminario de Profundización en Archivística.

Grupo de investigación
Yenith Eufemia Campaña Imbaquin
Universidad del Quindío

Resumen

Es estado del arte del Computo en la Nube – Big Data, es el resultado de la exploración de 60 Revistas, la cuales fueron tomadas como fuentes de información; por lo tanto, se logró determinar que con el aguje tecnológico y el manejo discriminado de la información, existe la necesidad de implementar herramientas y técnicas que garanticen un adecuado manejo de la información.

La creación, acceso y análisis de información se ha convertido en la actualidad en un tema de gran importancia, no solo para la conservación documental sino también para la protección del medio ambiente; de ahí que grandes compañías hacen parte de la búsqueda de alternativas para la manipulación de gran cantidad de información y su migración hacia el mundo virtual.

Por consiguiente, la administración de datos de gran tamaño origino que en las entidades iniciaran la implementación de los Big Data en tareas cotidianas, y paulatinamente se han ido evolucionando en sistemas de datos de gran envergadura, dando origen a la interoperabilidad con otras entidades; mejorando los procesos y el mercado mundial.

Gracias al éxito del internet y la web, los big data han logrado grandes transformaciones ya que son un medio eficaz para el manejo de datos en línea, que garantizan el acceso oportuno y un tratamiento adecuado al volumen creciente de información que se produce, garantizando un buen procedimiento documental y preservación a largo plazo.

Palabras claves: Big Data, Metadatos, Interoperabilidad; Cómputo en la Nube, Bases de datos Archivística, Migración

Tabla de Contenidos

iii

Resumen.....	ii
Lista de tablas.....	iv
Introducción.....	1
Descripción del Problema.....	7
Pregunta de Investigación.....	11
Justificación.....	12
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivo Especifico.....	15
Diseño Metodológico.....	16
Corpus de Investigación.....	17
Categoría 1Administración de la información.....	17
Subcategoría 1Acceso de datos.....	17
Subcategoría 2 Preservación de datos.....	26
Categoría 2Unidad de datos.....	36
Subcategoría 1Entidades públicas.....	36
Subcategoría 2Entidades privadas.....	42
Categoría 3Retos del cómputo en la nube – Big data.....	50
Subcategoría 1 Las nuevas tecnologías.....	50
Subcategoría 2 limitaciones y riesgos existentes.....	58
Análisis e Interpretación.....	61
Reflexión.....	64
Bibliografía.....	66

Tabla 1. Diseño metodológico..... 16

Introducción

Este informe fue realizado con la intención de determinar el estado del arte del Computo en la Nube (Big Data), los cuales fueron trabajados a partir del compendio de revistas electrónicas y digitalizadas suministradas por la docente para el desarrollo del resumen analítico de la investigación sobre la temática de referencia.

Por medio de la investigación de las 60 revistas analizadas mediante los RAI; se logró determinar la importancia de los datos y sus múltiples funciones en el progreso de la humanidad; que por medio de la interoperabilidad de los sistemas se pueden logran nuevos avances y un tratamiento archivístico de la información sin que incurra en mayores costos.

Con la concientización de la importancia de proteger el medio ambiente, se buscaron alternativas que redujeran la utilización del papel y a su vez asegurara los acervos documentales de las diferentes entidades; de ahí que una de las alternativas planteadas fue la implementación y el uso de las tecnología, transformándose en un nuevo instrumento que agilizaría y minimizaría los costos en las actividades empresariales.

El uso de los medios electrónicos se transformó en una necesidad explícita, sin que esto dependa una actividad en particular, ya que además de ser una herramienta

eficaz para agilizar los procesos Archivísticos y asegurar una mejor conservación de la información, permite almacenar documentos de manera eficaz y sin mayor costo y el acceso inmediato a los acervos documentales.

La gestión documental ha avanzado vertiginosamente, puesto que las necesidades de información de las entidades cada vez son más altas, originando una gran demanda de almacenamiento, la cual era cubierta con grandes depósitos que cada vez eran más inmanejables, incrementando los costos para las entidades los cuales iban en un crecimiento desmesurado, de ahí que se determinó la importancia de incorporar herramientas tecnológicas.

El manejo de la tecnología, ha sido una de los grandes adelantos que existen en el desarrollo de la humanidad, mas sin embargo la creación desmesurada de datos ha originado nuevos requerimientos no solo en equipos de cómputo sino también en la adquisición de dispositivos de acopio. Por lo que sea originado nuevas instrumentos, con el fin de que agilicen el tratamiento de gran cantidad de información que se producen; la cual eventualmente quedaba almacenada en los servidores; los cuales con el tiempo llegaron a su máxima capacidad, por lo que se tomó como alternativa la incorporaron una mayor cantidad de transistores en los microprocesadores, los cuales duplicarían el almacenamiento de datos y asegurarían su desempeño.

De igual manera la utilización de los medios virtuales como el correo electrónico, las páginas de internet y las redes sociales; son manipuladas cada segundo por múltiples

usuarios que acceden, crean y manejan información de manera contigua reflejándose en gran cantidad de datos en la nube.

Por lo tanto, los Big Data se transfiguraron en un instrumento vital para los procesos archivísticos, ya que incluye estrategias como la incorporación de archivos propios en las entidades, almacenamiento de datos y la indexación completa de los archivos que mejora la accesibilidad a la información, siendo beneficiosos para las entidades ya que disminuyen el tiempo de respuesta a los requerimientos realizados por los usuarios internos, externos y las partes interesadas.

Al hablar de los múltiples beneficios del big data en la parte archivística podremos manifestar que los portales gubernamentales, entidades privadas y públicas utilizan los big data para agilizar sus procesos y mejorar su desempeño, lo cual ha servido de base para desarrollo tanto económico como comunicacional e investigativo.

Con la revolución tecnológica las computadoras personales, los ordenadores portátiles, los teléfonos inteligentes y la creación de bases de datos interoperables que trabajan conectadas entre sí, logra crear datos, conservarlos y acceder a ellos de manera inmediata, minimizando la brecha entre espacio y tiempo, mejorando los procesos archivísticos y asegurando la información virtual.

Las entidades financieras utilizan las herramientas virtuales para realizar consultas, transferencias y transacciones que hacen que los usuarios puedan interactuar por Big Data (la Banca) de manera ágil y segura sin tener que asistir de manera presencial; lo cual no solo es beneficios para el banco sino también para los usuarios que no tienen que esperar hacer atendidos en horarios específicos, sino que pueden utilizar todos los servicios financieros en el momento que lo deseen, ya que la información requerida para los tramites se encuentra en los archivos de datos en la nube.

Una de las prioridades del ser humano ha sido la búsqueda de un bienestar colectivo, y que mejor evidencia que la interoperabilidad de la historia clínica, la cual por medio de bases de datos gigantes (big data) y el uso de sistemas integrados, logran mejorar la atención de los usuarios y realizar una atención integral; hace muchos años atrás era necesario grandes depósitos para albergar las historias clínicas de los pacientes pero en la actualidad gracias al cómputo en la nube no solo se minimizaron costos sino que también se agilizo la atención al usuarios, ya que su expedientes clínicos están accesibles en la nube y pueden ser consultados en el momento que se requieran, minimizando el riesgo de una atención no segura.

Como podemos darnos cuenta son muchas las aplicaciones del cómputo en la nube –Big Data, ya que mediante el uso de los datos podemos realizar infinidad de actividades las cuales nos ayudan a realizar de mejor manera nuestras actividades

diarias y a su vez aseguran la información, permitiéndonos agilizar un acceso oportuno en el momento que lo necesitemos.

Las entidades con procesos archivísticos bien definidos, logran un mejor acoplamiento con los archivos de datos, ya que al no tener incorporado la gestión documental en sus entidades hará imposible la identificación y acceso a la información cuando lo requiera; por lo tanto se puede manifestar que sin un proceso claro para implementar estrategias que afronten el Big Data, las entidades solo aumentarán los costos en el manejo de los acervos documentales, sino que también estarán lejos de contar con el cómputo en la nube para el almacenamiento de datos que permitan la recuperación oportuna y veraz de la información.

Este trabajo nos evidenció la importancia que tiene el manejo de los datos y los múltiples usos que le podemos dar; por consiguiente, es necesario y a la vez sumamente importante que como futuros profesionales de ciencias de la información utilicemos las herramientas electrónicas para el desarrollo, acceso y conservación de la información, ya que esta puede ser utilizada para la toma de decisiones, como herramienta de transparencia y conservación de la memoria histórica de nuestras entidades.

Teniendo en cuenta los diferentes artículos analizados podemos decir que, haciendo énfasis en la parte archivística, los Big Data, son una gran alternativa para el

desempeño de nuestras funciones, ya que logramos conservar nuestros acervos documentales en un medio más ágil, donde podemos acceder a la información en cualquier momento, además contribuiremos con el medio ambiente puesto que disminuirémos nuestros suministros de papel y medios de conservación.

La implementación de los Big Data en los diferentes procesos archivísticos, es la interacción entre el mundo físico y el virtual, logrando así crear un auge paralelo al desarrollo de los sistemas de información y el manejo documental, donde la información es interoperable, con estructura, con protocolos de seguridad, los cuales brindan confiabilidad, disponibilidad e integridad en el manejo de la información.

Con el fin de lograr mejorar la gestión documental por medio de la utilización de los Big Data es necesaria la creación de herramientas normativas que definan la estructuración de los datos para el registro de autoridad de los archivos, con el fin de lograr un adecuado desarrollo del sistema y a su vez garantizar la integración idónea con otros sistemas de información; lo cual es muy beneficioso para los procesos archivísticos y a su vez realizar una valoración de riesgo con el fin de minimizar los riesgos existentes en el computo en la nube.

Descripción del Problema

Con la llegada de los modelos de gestión y calidad, se ha determinado en las diferentes entidades, la necesidad de crear proceso que se dediquen al manejo de la Gestión Documental, ya que los depósitos donde se conserva la información no cumplen con los requerimientos.

Las entidades a la hora de realizar sus Planes de Desarrollo, miran con dificultad la incorporación de la Gestión Documental, por los costos elevados que esto conlleva, razón por lo cual manejan sus acervos documentales en depósitos interminables, que al pasar el tiempo se transforma en algo inmanejable; lo cual trae consigo dificultades a la hora del acceso a la información, reflejándose en diferentes sanciones que perjudica a su vez la imagen corporativa y la transparencia.

De igual manera, la Gestión Documental tiene problemas latentes determinados en la acumulación de grandes cantidades de papel, los costos elevados en insumos e infraestructura, los reproceso en las actividades archivísticas y la falta de disponibilidad inmediata de la información, lo cual dificulta un adecuado almacenamiento, obstaculizar el acceso, consulta y recuperación de la información, la puede desencadenar incumplimientos legales.

De ahí que es necesario brindar herramientas que ayuden a cumplir los requerimientos normativos y a su vez logren minimizar los costos de operación de las

Gestión Documental, consiguiendo así que las entidades manejen sus acervos documentales de una manera adecuada sin incurrir en costos excesivos, ni en suministros para el desarrollo de los procesos archivísticos.

Teniendo en cuenta el razonamiento realizado, es necesario determinar la incorporación en la gestión documental de herramientas tecnológicas con el fin de mitigar la problemática existente, mejorar los procesos archivísticos, lo cual garantiza la capacidad de ordenar, almacenar gran cantidad de datos y la administración de la información de manera idónea.

Con el fin de buscar una solución a la problemática existente se, se realizó la investigación en diferentes revistas sobre el Computo en la Nube (Big Data), donde se denoto que algunas revistas seleccionadas para realizar el análisis estaban desactualizadas o no se encontraban activas, de igual manera estaban en diferentes idiomas y al traducirlas muchas veces no brindaban una información efectiva ya que no concordaban los párrafos.

La investigación realizada a 60 revistas y el análisis de los artículos mediante los RAI, logramos determinar que al Citar Computo en La Nube o Big Data surgen diferentes puntos de vista, que algunos lo miran como una alternativa y otros como una herramienta como cualquier otra; mas sin embargo en el estudio se evidencio las múltiples utilidades que se el computo en la nube brindaba, incluso los beneficios a

corto, mediano y largo plazo; los cuales no solo se reflejan en la versatilidad a la hora de manejar información sino también en los archivos virtuales que son la nueva tendencia para la Gestión Documental.

El uso de los datos para las diferentes actividades empresariales va en crecimiento, ya que por medio del manejo del Cómputo en la Nube – Big Data, no solo se ha logrado administrar la información sino también se han mejorado los procesos archivísticos; ya que son una gran oportunidad de mejora para el análisis de datos, la extracción de información y el conocimiento relevante para la toma de decisiones.

El Big Data, ha sido tendencia en los últimos años, ya que, gracias a la creación de gran cantidad de datos, es considerada como una herramienta para mejorar los diferentes procesos existentes en las entidades, ya que por medio de ella los datos pueden ser analizados, administrados, organizados y consultados en el momento que se necesiten. Esta tendencia abarca diferentes sectores como la investigación, la economía, la computación, la industria, la academia y la salud.

Como se puede apreciar en el análisis realizado a los diferentes artículos correspondientes a 60 revistas, el Cómputo en la Nube – Big Data, puede ofrecer una solución a la problemática existente en diferentes sectores y a la vez ser una

herramienta optima en el desarrollo de la Gestión Documental, de igual manera lograra minimizar los costos de operación.

Al ser una herramienta versátil, puede unificarse con diferentes sistemas de la entidad, sin importar la actividad a la que se dedique la empresa, garantizando un adecuado manejo archivístico de los diferente acervos documentales, logrando así la creación, administración, acceso y análisis de la información de manera oportuna por medio del Archivo de Datos, que pueden ser utilizados también como estrategia para minimizar riesgos y el análisis informacional a partir de los datos históricos; como también gracias a su utilización contribuir con la conservación del medio ambiente.

Pregunta de Investigación

- ✓ ¿Es posible incorporar el Cómputo en la Nube (Big Data), como herramienta para mejorar la Gestión Documental?

Justificación

De acuerdo al análisis realizado se logró determinar que, en las diferentes entidades, aunque tienen implementado estrategias para desarrollar su Gestión Documental, no son suficientes para cumplir con las expectativas del mundo moderno, dejando a un lado lo importante que es buscar herramientas que combinadas con los procesos internos de las entidades sirvan para mejorar la calidad del servicio y realizar un adecuado manejo de la información.

Con el fin de mejorar la Gestión Documental, se harán uso de las nuevas tecnologías existentes, logrando así mejorar los procesos efectivos e identificar con más claridad los acervos documentales, puesto que uno de los principales objetivos de la Gestión Documental es encontrar información adecuada en el momento preciso, que se pueda examinar, gestionar y preservar la información.

Para lo cual, fue necesario hondar en los diferentes artículos existentes sobre el Cómputo en la Nube (Big Data), los cuales, por medio del estudio del arte, se estipulo que son de gran utilidad, al ser incorporados al desarrollo de las actividades en las entidades, de igual manera se establecieron la necesidad de tener una Gestión Documental definida, cuyos procesos archivísticos estén siendo utilizados de manera adecuada.

El uso del Big Data mejorara las funcionalidades de los archivos, ya que se alcanzará la clasificación de la información de manera vertiginosa, precisa y fiable, lo cual facilitara no solo su acceso y custodia, sino también la utilización de la información

Teniendo en cuenta lo anterior podemos decir que los Big Data son una herramienta primordial para el desarrollo de la Gestión Documental, de ahí la importancia de colocar en práctica los estudios realizados sobre el tema y que fueron analizados en el estudio del arte; donde se evidencio que diferentes sectores que utilizan bases de datos inmensas para realizar sus funciones, han logrado un beneficio colectivo tanto para la entidad como para los usuarios.

A lo cual, la Gestión Documental no podría ser ajena, ya que todo lo que se produce y recepciona en las entidades hace parte de los archivos; que estos pasan hacer Archivos de Datos los cuales son manejados en la nube y que con el tiempo serán el medio de conservación y preservación del futuro.

Aunque los archivos físicos siguen siendo parte importante poco a poco se ha ido migrando la información a medios electrónicos, incluso algunos archivos ya son 100% digitales lo cual significa que ya somos parte de la era virtual.

La Gestión Documental gracias al Cómputo en la Nube (Big Data) lograra una mejora continua, la cual se refleja en la calidad, eficacia y control de sus procesos, el acceso a sus acervos documentales, la mejorar en la productividad y eficiencia en los archivos. Logrando así afianzar su seguridad en sus fuentes de información.

Proyectándonos hacia el futuro y analizando el contexto de la Archivística y los Big Data, podemos decir que es buen complemento para logra un adecuado manejo de la información, donde se mejoraran criterios de calidad, eficacia, control, transparencia y efectividad en las entidades.

Objetivos

Objetivo general

Proponer la incorporación en la Gestión documental de las entidades, la utilización de la herramienta Cómputo en la Nube (Big Data), para mejorar los procesos Archivísticos, la toma de decisiones y minimizar costos.

Objetivos específicos

- Identificar las necesidades de la Gestión Documental, con el fin de evaluar la utilización de tecnologías asociadas a Big Data para la construcción y parametrizar de los procesos archivísticos.

- Agilizar la administración, acceso y análisis de la información mediante los Big Data, permitiendo mejorar la calidad de la información en la toma de decisiones.

- Minimizar los costos por medio del Big Data, suprimiendo los suministros de embalaje, mano de obra e infraestructura para la conservación de los archivos

Diseño Metodológico

Tabla 1. Diseño metodológico categorías y sub categorías.

CATEGORIAS	ALCANCE	SUBCATEGORIAS	ALCANCE
Administration de la información	Abarca la herramientas y procedimientos establecidos para la recuperación y conservación de la información	Acceso de datos	Se crean las técnicas o procedimientos para asegurar la recuperación de los datos.
		Preservación de datos	Se determinan los métodos a utilizar para asegurar la preservación de los datos y su utilización.
Usabilidad de los datos	Abarca las diferentes entidades que utilizan los datos para mejorar sus procesos	Entidades públicas	Establece el manejo de los datos para la prestación de los servicios de todas las personas, por medio del cómputo en la nube.
		Entidades privadas	La utilización de los datos para la prestación de servicios de los usuarios internos y externos que hacen parte de la entidad, por medio del cómputo en la nube.
Retos del cómputo en la nube - Big Data	Abarca las debilidades del cómputo en la nube y su aplicación	Las nuevas tecnologías	La conservación y preservación de la información en las nuevas tecnologías.
		Limitaciones y riesgos existentes	Los controles y la mitigación del riesgo.

El Corpus de Investigación

Para la realización del estudio de la tendencia Cómputo en la Nube (Big Data), fue necesaria la utilización de 66 artículos consultados, provenientes de distintas partes del mundo, por medio de los cuales realizamos una consulta y posterior análisis con el fin de determinar lo referente al Big Data, dichos artículos investigativos están reseñadas en la bibliografía de este estado del arte. A continuación, se reseña la investigación en orden cronológico descendente.

Categoría 1

Administración de la información

➤ Subcategoría 1 Acceso de datos

1. Barrietos. Eder. Á. *“Los datos enlazados y el descubrimiento en el universo bibliográfico”*, tiene como objetivo el análisis de la aplicación de los datos bibliográficos enlazados en diferentes contextos científicos, tecnológicos y académicos. El uso de los esquemas de metadatos de gran tamaño (big data) permiten a las comunidades bibliotecarias describir, organizar y acceder a los recursos de información de manera inmediata.

Los datos registrados se convierten en puntos de acceso para la información documental que se encuentra disponible en las bibliotecas, por lo tanto la capacidad que tenga un metadato bibliográfico para vincularse en los diversos contextos depende de que sus datos puedan ser interoperables y multivariable con otras entidades y a su

vez se pueda interactuar e interpretar la información de las diferentes fuentes bibliográficas bajo los principios de la web semántica, a su vez se busca unificar la normatividad habitual de las bibliotecas con los elementos semánticos de los datos enlazados, con el fin que permitan la interacción y la conformación de estructuras de datos, los cuales puedan ser analizados y aplicados en el desarrollo de los servicios de datos enlazados en el entorno web.

2. Sánchez, L. Anabel., “*Análisis de dominio sobre riesgos y clima en la web Science*”, Si podemos hablar de la gran importancia de los datos y sus múltiples beneficios podríamos manifestar que gracias al estudio de las bases de datos Web of Science se ha logrado recuperar y utilizar los big data existentes sobre riesgos y clima; los cuales sirvieron para análisis y que contribuyeron a la realización de un análisis profundo sobre los distintos daños ocasionados al planeta.

Los datos encontrados fueron la base para lograr identificar los diferentes cambios climáticos a nivel mundial, puesto que todos los datos históricos examinados ayudaron a tener una percepción más amplia de todos los hechos acontecidos, con el fin de determinar el estado actual de nuestro planeta y a su basados en los datos estudiados, replantear diversas estrategias para lograr mitigar los daños existentes y determinar controles para los riesgos latentes.

3. Olivera, B. Dianelis. y Peralta, G. María, J., “*Análisis bibliométrico de la producción científica de la universidad de Camagüey registrada en Scopus y WoS*”. La universidad de Camagüey, ha realizado estudios bibliométricos a sus producciones científicas, las cuales son registradas en bases de datos Scopus y Web of Science; con el fin de que sirvan de fuente de información para la labor investigativa, estas fuentes de información gracias a la gran cantidad de información que poseen sirven como un referente para las demás universidades, por lo tanto, sus producciones científicas son considerada un patrimonio importante para el país.

Uno de los avances más importantes de los análisis bibliométricos es que se puede determinar todo lo referente a las producciones científicas que hacen parte de la universidad, al tener las bases de datos automatizadas, aumentan el uso de la bibliometría, logrando el mejoramiento de las producciones; de igual manera gracias a toda la información existente es posible la generación de indicadores para medir los resultados de la actividad científica y tecnológica de la universidad, datos que no solo contribuyen a la universidad para conocer sus procesos, sino que sirven para la interacción con otras universidades.

4. Arakaki, Felipe, A., Coneglian, Caio, S. y Ventura, A. Plácida, L., Investigación realizada sobre “*Disponibilidad de metadatos en linked data para repositorios digitales*”. Esta investigación se basa en el estudio de la literatura de los

repositorios digitales y datos vinculados, ya que el auge de la tecnología no podía ser ajeno a la producción científica, razón por la cual se realizó la expansión de los entornos digitales.

El uso de los diferentes metadatos se hace con el fin de tener la disponibilidad de los datos vinculados, los cuales son derivados de la unificación digital y las diferentes tecnologías existentes en la web semántica. Por lo tanto, al lograr una combinación de las bases de datos existente mejoraría el proceso para el manejo de los repositorios digitales; posteriormente realizaría la conversión de los registros de los repositorios digitales a una estructura RDF.

5. Amorós, V. Francisca, “*La interoperabilidad: Aportaciones desde la archivística*”. El uso de los datos siempre ha sido necesario incluso cuando se maneja de manera física; ya que era necesarios para correlacionar la información por medio de herramientas tecnológicas; con el uso de los archivos de datos para lograr un adecuado manejo de la información y su acceso.

De acuerdo a estudios realizados, se han organizado datos sin ningún meto archivístico, lo cual ha dificultado su ubicación incluso llegando a la perdida documental, por eso es necesario al igual que de manera física incorporar herramientas tecnológicas que permitan la organización, clasificación y acceso de la información de manera oportuna y que a la vez garantice la veracidad y originalidad de la misma.

Gracias a que los metadatos son tratados con criterios archivísticos son interoperables, puesto que se pueden compartir de una manera adecuada la información; brindando acceso, posibilidad de intercambio de información y conocimiento; además poco a poco la interoperabilidad será una de las herramientas más utilizadas para el manejo y tratamiento de la información.

6. Ribas, S. Alexandre, “*Los diferentes conceptos de datos de investigación en el enfoque de la biblioteca de datos*”. Los datos son el resultado de cualquier investigación, de ahí que es compromiso de los bibliotecarios diseñar herramientas para la divulgación, consultoría, gestión, preservación de los datos; ya que son de gran importancia para el manejo de la información.

El estudio de los datos es el resultado de los compromisos de los bibliotecarios en crear productos de difusión, consultoría, gestión y preservación para la incorporación adecuada de los big data en las colecciones de documentos. Lo cual facilitara que los usuarios logren consultar las bases de datos para poder realizar sus investigaciones de acuerdo al tema de su preferencia, por medio de bases de datos estructuradas que son identificables, visibles, recuperables e interoperables

7. Wijesundara, Chiranthi y Sugimoto, shigeo. “*Modelo de metadatos para organizar archivos digitales del patrimonio cultural tangible e intangible y*

vincular la información del patrimonio cultural en el espacio digital". El documento de archivo digital determina la necesidad de desarrollar técnicas de preservación y acceso de los documentos, Los archivos digitales actúan como mediadores para difundir el recurso cultural a través de recursos digitales, por medio de bases de datos de catálogos.

Vincular el patrimonio inmaterial por medio de elementos comunes es un proceso esencial, ya que es muy diverso en todos los países. Por lo tanto una solución efectiva sería la creación de un modelo de metadatos, los cuales permitirán una mayor accesibilidad, asociando el patrimonio cultural tangible e intangible.

8. Veneño, J. Guadalupe y Casa, C. Federico, "*Levantamiento de datos estadísticos en la biblioteca*". Las técnicas estadísticas se aplican con el fin de identificar la importancia de realizar un levantamiento de datos ordenados y sistematizados, ya que son la base para crear e implementar estrategias que permitan la administración de las bibliotecas.

Con el avance de las tecnologías y los servicios de información se han ampliado los tipos de datos que se generan, lo cual se refleja en el aumento de información, por lo cual por medio de los levantamientos estadísticos no solo tendremos una dimensión de las colecciones que contamos sino que además nos sirven para plantear procesos de organización, acceso, custodia y evaluación del material bibliográfico.

9. Polo, C. Juan, A, Caldera, S. Jorge, y Poveda, L. Inés, C. “*Metadatos y audiovisual: iniciativas, esquemas y estándares*”. Los archivos audiovisuales han sufrido cambios por el avance de las nuevas tecnologías, por lo que sus características de creación y gestión son diferentes y adaptadas para lograr ser interoperables en las redes, porque a su vez ya no existe una producción en cinta sino en información audiovisual de forma digital. Mas sin embargo los metadatos sirven de nexo entre los sistemas actuales o antiguos y los nuevos que surtan.

En ambos casos es necesario que tengan un mantenimiento de las bases de datos para mejorar su calidad y facilitar la recuperación de la información, estableciendo normas relacionadas con la creación y control de los metadatos, ya que la era digital origina variedad de clases de productos digitales los cuales deben estar disponibles para su acceso y recuperación mediante estructuras de descripción que permitan la producción, distribución y archivo de video y audio.

10. Garzón, F. Fernanda, y Peset, M. Fernanda, “*Los registros de autoridades personales de la comunidad bibliotecaria revisados en la web semántica*”. La comunidad bibliotecaria gestiona información en la web, de igual manera que otros sectores profesionales, la bibliotecología aborda los problemas que se tiene sobre la producción masiva de información digital, por lo que se plantea la creación de un modelo de formatos de exportación que permitan el intercambio de datos de autoridades entre sistemas de información.

Lo que la web semántica busca mejorar la recuperación de los datos, utilizando el marco de descripción RDF, lo cual se reflejara en el enriquecimiento de la información y a su vez reutilizar los datos de fuentes externas, intercambiar información, con el fin de que las personas y las maquinas puedan interpretar la pertenencia a una clase en diferentes entornos semánticos, de igual manera la interoperabilidad de los datos bibliográficos asegurara la visibilidad a escala internacional.

11. Oprea, Dumitru. “*Grandes preguntas sobre Big Data*”. Los datos son la base de toda la información, mediante el uso de sensores ultra miniatura como el polvo inteligente se puede activar datos a largo plazo; ya que el rendimiento de las tecnologías actuales podrían mejorar los conceptos existentes sobre datos biónicos y datos abionicos.

Adquirir nuevas tecnologías y nuevos tipos de datos, significa nuevas inversiones, lo que se refleja en nuevos costos internos y externos, ya que su tratamiento es diferente, por lo que sería un gran reto también para todos los participantes del mercado del Big Data, logrando así capitalizar las ventajas del big data, para un beneficio colectivo y mejorar su desempeño a través de las nuevas tecnologías.

12. Amorós, V. Francisca, *“Interoperabilidad. Aportes desde la archivística”*. De acuerdo a los análisis realizados, los documentos electrónicos requieren el mismo tratamiento que los documentos en soporte papel, Ya que el manejo de los datos a medida que van aumentando su volumen es más difícil su identificación y recuperación, lo que sucede también con la documentación física, de igual manera el tratamiento archivístico, la descripción y la valoración inicia desde el momento en que se crea el documento, lo cual aseguraría en el documento Electronico su usabilidad e interoperabilidad.

La norma técnica de interoperabilidad del documento Electronico, establece el uso de metadatos mínimos obligatorios, los cuales son necesarios para atender las necesidades de gestión y descripción, de acuerdo a lo establecido en la política de gestión de documentos electrónicos, los cuales están basados en los elementos básicos de la descripción archivística establecidos en el estándar ISAD, el cual es adoptado para la descripción de archivos; por lo tanto se podría decir que se puede realizar un tratamiento archivístico a los documentos electrónicos, con el fin de garantizar la organización, acceso y preservación de la información.

13. Alessandri, Hernán, *“Transformación del archivo tradicional de la Universidad Tecnológica Metropolitana en un servicio automatizado”*. La transformación y el crecimiento de las empresas, han creado necesidades más evidentes del acceso a

la información, por lo cual el documento electrónico se ha contemplado como el soporte óptimo para el procesamiento y acceso a la información documental.

La universidad con el fin de dar un mejor servicio a sus usuarios institucionales, teniendo en cuenta la importancia de brindar una atención con calidad, tomo la decisión de dinamizar la documentación, realizando una migración de los acervos documentales en soporte papel a un sistema de base de datos con un servicio de información de activo, que conjuntamente con un el establecimiento de políticas, objetivos y procedimientos logren aprovechar las herramientas tecnológicas para el beneficio de la organización.

➤ **Subcategoría 2 Preservación de datos**

1. Moro, C. Manuela, “*Taxonomía de metadatos de conservación*”. La preservación digital es una de las prioridades de la actualidad, de ahí que los metadatos deban ser analizados con el fin de logran un adecuado manejo de la información; ya que deben garantizar la accesibilidad y comprensión de los mismos.

El análisis realizado de los metadatos de preservación, fue con el fin de evitar y minimizar los riesgos como duración, capacidad, obsolescencia, y costos entre otros, los cuales colocan en riesgo la preservación digital, y en su defecto el daño o pérdida de la información, ya el objetivo de la preservación es asegurar la información en el tiempo y que esta sea accesible y comprensible.

Aunque existen muchos medios de conservación que se pueden utilizar en una unidad de información, esto varía de acuerdo al volumen de los metadatos, los factores económicos, los procesos internos sobre preservación que se manejen dentro de la entidad y el responsable del proceso.

2. Pavarini da Luz, Larissa., Coneglian. Caio, S. y Santrem, S. José, E.,
“Tecnologías web semánticas para la recuperación de información en Wikidata”,
Este trabajo se centra en el estudio de métodos y tecnologías que sean capaz de recuperar información, tomando énfasis en la búsqueda de bases datos estructuradas las cuales conocidas como datos vinculados.

Luego de realizar la investigación en diferentes bases de datos, se logró determinar que la Wikidata es una base de datos consistente, que alberga una gran cantidad de contenido y que a su vez posee dispositivos de recuperación que son compatibles con diferentes aplicaciones existentes en la web, además los motores de búsqueda y recuperación de información que contiene son eficientes y accesibles por aplicaciones creadas en diferentes configuraciones.

3. Parra, F. Gislaine, Basto, F. Priscila, Jerónimo, M.y Lima, D. Moisés;
“Mecanismos tecnológicos de seguridad de la información en el tratamiento de la veracidad de los datos en entornos de Big Data”. La creación y manipulación de

datos, logran que exista una mayor complejidad en los entornos tecnológicos para su administración.

En la actualidad se genera una gran cantidad de datos, los cuales se propagan por la web y las redes sociales de una manera inmanejable, por lo tanto, uno de los inconvenientes que se tienen es la gran cantidad de datos existentes los cuales no tienen una estructura definida; lo que dificulta el almacenamiento de los datos, de igual manera garantizar la precisión de los datos garantizando sea confiables, ciertos.

4. Manté, Eloi, F. *“El uso de los datos de acuerdo con el Reglamento General de Protección de Datos”*. Con el manejo de la información en la web y las herramientas de acceso a los diferentes datos, se ha logrado evidenciar que existe un mal manejo de ellos, y que cualquier persona podría saber información personal sin que el dueño de la información lo supiera.

Con el fin de proteger los datos personales de los ciudadanos se implementó el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), con el fin de que los ciudadanos tuvieran un mejor control sobre sus datos y a su vez determinar las entidades y/o personas que tendrían acceso a esta información, contando con una autorización de tratamiento de datos

Por tanto, el RGPD, logro delimitar el manejo de la información y a su vez se determinó que cuando se vaya a tratar los datos de personales de cualquier persona se debe determinar que entidades y si es lícito el acceso a la información, ya que de no ser acarrea dificultades jurídicas. De igual manera todas las personas o entidades que soliciten los datos personales tienen la obligación de informar al ciudadano el tratamiento que tendrán sus datos y si autoriza el tratamiento de los mismos. Lo cual lograra un adecuado manejo de los datos personales.

5. Morte, N. Tamara y Navarro, Miguel, A. “*Fondos y archivos de las organización gubernamentales: retos para la gestión de documentos*”. Teniendo en cuenta las diferentes pérdidas documentales que se han tenido por desastres naturales o por parte del hombre, las entidades gubernamentales determinaron la importancia de gestionar sus acervos documentales, con el fin de que sus actuares sean conservados en el tiempo y que la dicha información sea utilizada para el beneficio colectivo y la toma de decisiones.

Se plantea un adecuado tratamiento de la información, con la incorporación de técnicas archivísticas para la documentación física y electrónica; las ONG plantean desde aspectos como la digitalización hasta donaciones de los documentos con valor histórico; con el fin de salvaguardar la información que está bajo su custodia y realizar una adecuada gestión de los fondos de las entidades no gubernamentales.

6. Delgado, Rubén D. y Lopez, H. Maria, A. “*La documentación fílmica: marco contextual histórico*”. La documentación fílmica nos muestra una serie de acontecimientos que enmarcan la historia, de ahí la importancia de pretender cuidar este bien cultural; es de gran importancia para asegurar, conservar y custodiar esta información que se encuentra albergada en filmotecas.

Este estudio nos muestra las múltiples dificultades existentes para la salvaguardar la documentación fílmica, ya que no existe presupuesto para este tipo de proyectos y si existen son con mínimos recursos los cuales no alcanzan para el tratamiento de la gran cantidad de información que existe; cabe resaltar que la información contenida en filmes nos muestra acontecimientos importantes del mundo y son parte primordial de la historia.

7. Paz, E. Luis, E. y Cuellar, S. S. Lázaro, L. “*Diseño de la arquitectura de información del sitio web Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas (Cuba)*”. En la actualidad los usuarios son más exigentes ya que desean tener acceso, recuperación y uso de la información de una manera ágil, oportuna y precisa.

El diseño de la arquitectura de la información busca como objetivo primordial, lograr satisfacer los requerimientos y expectativas de los usuarios, para lo cual se acoplan con las tecnologías de la información y la web 2.0; gracias a los estudios realizados en este trabajo se lograron determinar los múltiples beneficios del diseño de la arquitectura

de la información y sus múltiples aplicaciones; además gracias al ser un diseño pensado para los usuarios favorece su usabilidad en la web y minimiza los recursos económicos utilizados.

8. Gimenez, C. Vicente, “*la recuperación de la información en los archivos en línea*”. El manejo documental es muy importante y de ahí que la función del archivista sea de vital importancia para el establecimiento de la estructura de información de las entidades, ya que garantizan la administración y recuperación de la información, al punto que la información física puede ser manejada de manera virtual.

Los nuevos requerimientos de los usuarios y el uso de las tecnologías, determinan la necesidad de diseñar nuevos sistemas de acceso a la información, con el fin de recuperar de una manera ágil a los datos, como el manejo de los documentos en la parte física cuenta con trabajos Recinos, de igual manera los documentos virtuales requieren un tratamiento igual; por lo tanto podríamos decir que las bases de datos son una herramienta eficaz para organizar la información y de igual manera lograr su recuperación.

9. Machado, S. Henrique, “*Documento de archivo digital. Demanda, confiabilidad y preservación*”. Con el auge de las herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, la archivística ha ido evolucionando paulatinamente, de ahí que ya no solo se dedica a preservar los soportes análogos sino también los de medios

digitales, lo cual se ve reflejado en los nuevos retos que deben afrontar los profesionales.

La llegada del documento de archivo digital, también incluye garantizar políticas de preservación, implementación de estrategias, repositorios digitales y medios que garanticen el acceso a la información, por lo que el objetivo de OAIS es establecer estándares para actividades de preservación de archivos digitales, por medio de técnicas archivísticas y software implementados de acuerdo a los requerimientos de la entidad, con el fin de no solo asegurar la preservación sino también garantizar el acceso a los documentos auténticos, desde su gestión, preservación y acceso durante todo el ciclo documental.

10. Corine, Rogers, Phd. “*Administración de registros de UTSOURCING a la nube*”.

La nube ha promovido como una herramienta que minimiza costos a las entidades y agilizan los trabajos, la nube ofrece mayor seguridad y acceso a la red, aunque esta es una propuesta muy tentadora, los profesionales se enfrentan retos para la administración de los registros y archivos en línea.

Teniendo en cuenta los estudios realizados la nube no ofrece todo lo que se esperaba, además no cumple con la autenticidad, fiabilidad y preservación a largo plazo de los documentos, por lo tanto es necesario trabajar en estos riesgos latentes, de igual manera se debe tener en cuenta que los contratos de la nube no son garantía suficiente para el

manejo de la información; por lo cual debemos tener presente la información que manejamos en la nube y el uso que le damos a ella.

11. Flores, F. Cherie. y Gómez, F. Hector, “*Búsqueda y recuperación de información para investigadores del área de la ciencia y la tecnología; hacia una metodología basada en aprendizaje servicios (A+S)*”. Este trabajo se realizó con el fin de describir la experiencia que tiene la asignatura de recursos y servicios de información, en el área de ciencias y tecnología; ya que por medio de esta estrategia los alumnos logran interactuar y analizar sus conocimientos específicos relacionados con la búsqueda y la recuperación de la información mediante el estudio de los datos, logrando de esa manera cubrir los requerimientos existentes en las áreas de química y salud.

Mediante la bibliotecología se logra generar aprendizaje, por lo cual el rol del bibliotecario es fundamental desde el inicio de su formación, ya que coloca en práctica todo los conocimientos adquiridos y a su vez desarrollo cualidades y conductas que le ayudaran a fortalecer sus conocimientos académicos, de igual manera por medio del análisis de lograr establecer el compromiso que tiene con su profesión y el entorno.

12. Delgado, G. Alejandro, “*La conservación a largo plazo de documentos electrónicos: normativa ISO y esfuerzos nacionales e internacionales*”. La conservación de los documentos electrónicos es mucho menos difícil que la de los

documentos análogos, aunque su conservación se efectúa con los mismos fines difiere la manera en que se realiza su conservación, para lo cual se ha creado un protocolo de conservación de documentos electrónicos basado en el Testbed Digital Longevity, lo cual busca no solo su conservación sino que también proteger los componentes del documento electrónico como son el contenido, contexto, estructura, forma y comportamiento.

Aunque la norma ISO 26102, nos brinda lineamientos para la conservación a largo plazo de los documentos electrónicos, es muy limitada ya que con el desarrollo y las actualizaciones tecnológicas el documento puede ser congelado tecnológicamente de alguna manera. Por lo tanto a lo largo de interminables procesos de migración de los datos, todavía no es concebible que los datos sean conservables en el tiempo, las técnicas y procedimientos existentes solo se reflejan en la conservación de la lógica y del significado, por lo tanto la norma no refleja la contribución a la conservación de los datos o el contenido, ni tampoco los metadatos que los reflejan.

13. Giones, V. Alina. *“Cuantificarse para vivir a través de los datos: los datos masivos (big data) aplicados al ámbito personal”*. Los seres humanos realiza esfuerzos por conservar su trayectoria vital, de ahí que en la actualidad, la tecnología favorezcan el volumen de datos, documentos, y efectos personales se haya acrecentado, lo cual se definen como lifelogging, lo cual se caracteriza por

capturar datos ambientales y del usuario, que para a tener un rol pasivo en el proceso de recogida y conservación de los datos.

Estos son fenómenos que están transformando la gestión de los datos en el ámbito personal. Utilizando una perspectiva de los datos masivos, la revisión bibliográfica realizada muestra que el creciente interés y popularidad de las aplicaciones *quartified self* contrasta con el limitado desarrollo de los esperados beneficios sociales y tecnológicos, lo que se espera que estos movimientos pasen a ser práctica social efectiva, eficiente y habitual.

14. ALvite, D. María, L. “*Las bases de datos jurídicas y el uso del lenguaje XML en España*”. La aplicación de las bases de datos jurídicas, proporciona una oportuna solución a demandas decimonónicas, lo cual favorece la actualización permanente y resolución de las conexiones e interrelaciones legislativas, jurisprudenciales y dogmáticas taxativas a este tipo de documentos.

La evolución de las bases de datos jurídicas Españolas, se refleja en la iniciativa decidida de las instituciones públicas de colocar su corpus legal a disposición de los ciudadanos, como también en las notorias plataformas del e-gobierno a las que se exige estandarización y una adecuada integración con la información legal, lo cual constituirá una preocupación prioritaria para los distintos organismos públicos y se rige por contener un corpus estratégico dentro de los desarrollos del e-gobierno.

Categoría 2

Usabilidad de los datos

➤ Subcategoría 1 Entidades públicas

1. Romero, G.Tania, M. y Sandoval, A. Rodrigo; “*La tecnología en el gobierno: estudio exploraría de portales de transacciones en México*”, la investigación realizada de nota la importancia de la creación de los big data; por medio del análisis de los portales del gobierno se determinó que existen grandes bases de datos que ayudan a mejorar los procesos de impuestos y servicios.

Aunque los portales del gobierno cuentan con big data definidos para la atención de los diferentes requerimientos de los usuarios internos y externos, estos son utilizados más como fuente de información; para lo cual se iniciara el tratamiento de los datos con el fin de que las ciudadanías por medio virtual realicen transacción; como es el caso del pago de impuestos.

Como se logra evidenciar el manejo del cómputo en la nube es cada vez accesible y las entidades prefieren invertir en la adecuación de sus instalaciones con el fin de mejorar la calidad del servicio y lograr la satisfacción de sus usuarios.

2. Villegas, T. Ricardo. y Marcos, J. “*Intermediarios de información dentro del modelo de gobierno abierto*”; Tendiendo en cuenta los requerimientos de los usuarios de la información, el gobierno implemento la estrategia gobierno abierto,

por medio de la cual se pretende tener una sociedad objetivamente informada; los datos de gran tamaño son la base del gobierno abierto, ya que por medio de ellos se logra la interacción.

Esto ha contribuido a que la ciudadanía conozca las acciones del gobierno y a su vez sea más participativa con los programas de gobierno, de igual manera se pretende la creación e implementación de diferentes plataformas que permitan interactuar a los usuarios no solo con el gobierno sino con todas las entidades públicas.

3. Castillo, Q. Yarisol. A., “*Estándares de codificación e interoperabilidad en eSalud: evaluación de proyecto AmlHEALTH*”., Gracias al auge tecnológico y desarrollo paralelo con los sistemas de información, se ha logrado determinar la importancia de tener acceso a los datos de historia clínicas.

Al ser la historia clínica un documento tan importante y esencial para la prestación de los servicios de salud, es necesario implementar herramientas que logren minimizar la brecha entre espacio y tiempo, logrando así una atención óptima y en menor tiempo, ya que con la creación de los big data, la operatividad de la historia clínica será mejor, puesto que se tendrá acceso a todos los registros sin necesidad de remitir al usuario a las diferentes entidades de salud.

4. Zapata, Carlo, A. *“Relación entre la capacitación y el nivel de participación de los archivistas en el desarrollo del programa de gobierno en línea de Bogotá”*.

Teniendo en cuenta de la importancia que tiene la información en la actualidad y las diferentes herramientas tecnológicas existentes, se incorporó en el estado colombiano la estrategia gobierno en línea, con el fin de fortalecer y ampliar las relaciones de la ciudadanía con el gobierno.

Al analizar los modelos electrónicos, se determinó que este no tiene relación con el manejo de información y documentos, de igual manera se identificó la participación de personal archivista en el mejoramiento de los sistemas de información, lo que se evidencio, en que en la estrategia gobierno en línea no existe terminología de gestión documental, a pesar de las múltiples capacitaciones brindadas para la incorporación de la estrategia GEL, con el fin de que las entidades puedan lograr el cumplimiento de la misma, los responsables de gestión documental no recibieron una adecuada formación, lo cual era esencial para la formación en gobierno electrónico.

Teniendo en cuenta las dificultades observadas, se logró determinar que una de las soluciones inmediatas es que los archivistas como responsables de la administración de la información en las entidades debería ser parte de los comités de gobierno en línea con el fin de que puedan aportar sus conocimientos a la estrategia.

5. Nhacuongue, Januário, A., Rozsa, Vitor y Lima, D. Moisés, “*Liked Data y ciencia de la información: directriz para la publicación de datasets institucionales abiertos*”. El estudio propone las pautas para la publicación de datos abiertos en la web, con el fin de que sean identificados, comprendidos y utilizados de una manera adecuada; logrando satisfacer las necesidades informativas de los usuarios.

Esta investigación generara el conocimiento necesario para el manejo del Liken data y las herramientas que tenemos para poder utilizarlas, de igual manera el compromiso que tiene los profesionales de la información de investigar e informarse sobren las incógnitas relacionados con liken data, con el fin de ampliar sus conocimientos y crear estrategias que contribuyan al cumplimiento de los requerimientos de los usuarios y su satisfacción.

6. Travieso, R. Crispulo y Ferrería, A. Ronaldo; “*Aspectos metodológicos de los datos abiertos de investigación: análisis de los conjuntos de datos de colección SCIELO incluidos el Figshare*”. La difusión y el uso de los datos se enmarca en una herramienta para el desarrollo de la ciencia, por lo tanto se ha señalado la importancia de una adecuada gestión de los datos con el fin de que puedan ser conservados y utilizados en el momento que se necesiten, de igual manera es aconsejable realizar una delimitación conceptual del impacto de los datos de

investigación, como también el seguimiento y la comparación con la nuevas herramienta.

La reutilización de los datos científicos, pueden facilitar su extensión como un costumbre de comunicación real incluso en las áreas que no es frecuente; aunque hace falta generalizar la norma de inclusión de los metadatos de los datasets de la información de investigación; la mejora en la caracterización de los datos ayudara a la fiabilidad y recuperación más óptima de los datos convirtiéndose en un recurso de interoperabilidad.

7. Cuenca, Gonzalo, M. y Salvador, O. José, A. “*Del CMBD al Big Data en salud: un sistema de información hospitalaria para el siglo XXI*”. El sistema de información hospitalaria, tiene como objetivo la normalización de la actividad a nivel hospitalización y atención ambulatoria, lo cual permite la administración de los registros clínicos- administrativos, lo cual se reflejaría en conocer las incidencias de patología y el manejo de las mismas; de ahí que los big data sería una herramienta eficaz para mejorar la eficacia en la toma de decisiones para la planificación, evaluación y desarrollo de los sistemas sanitarios, lo que beneficiaria la gestión de los servicios, el conocimiento de la salud de la población y la investigación epidemiológica.

El CMBD, ofrece información estadística de los casos atendidos en los centros sanitarios de atención especializada, a los centros hospitalarios, ambulatorios y centros de

especialidades; por lo que se espera que con el desarrollo del RAE-CMBD, aporte gran magnitud de datos con el fin de brindar una atención integral y realizar una interoperabilidad en el manejo de los registros clínicos.

8. Arquero, A. Rosario, y Marco, C. Gonzalo, *“El portal de datos abiertos de la Unión Europea; análisis y evaluación”*. Los portales de datos abiertos de la Unión Europea, es una de las principales herramientas de acceso a los recursos informativos del sector público, además es el principal tangible en el que se refleja las políticas de las diferentes administraciones públicas en torno al gobierno abierto.

Estas ventanillas únicas facilitan el acceso y la reutilización de la información, con el fin de servir de recurso de acceso a datos elaborados por instituciones y organismos de la unión europea, lo cual proporciona la disponibilidad de la información, por consiguiente se puede manifestar que para contribuir a reforzar esta herramienta sería muy beneficioso que se indicaran con exactitud el formato de los conjuntos de datos que se suministran, sin importar que estos vayan comprimidos, lo cual se reflejaría en el conocimiento de los datos, lo cual es primordial para delimitar y prescribir proyectos para la reutilización de la información existente.

➤ **Subcategoría 2 Entidades privadas**

1. Da Rosa. Jose., Dos Santos. Eliana, M., Das, N. Douglas. A. y Ferreira, P. William, A., “*Digitalización y limpieza de documentación en la División de Archivo DAP/ PRODEGESP-UFS*”, estudio realizado para identificar la importancia del tratamiento archivístico y la migración de la información a soportes tecnológicos.

La extensión universitaria analizo la importancia de desarrollar un conjunto de actividades educativas, científicas y tecnológicas en aras de mejorar los conocimientos de sus estudiantes en procesos de organización, digitalización e higiene de la documentación; con el fin de que tengan una perspectiva más amplia sobre el mundo archivístico. De igual manera se trabajó sobre la digitalización de los documentos, donde se logró determinar la importancia de las bases de datos y los que contribuyen a la entidad.

2. Del Prado, M. Miguel, A., “*La descripción de autoridades archivísticas en la web semántica*”, los archiveros han desarrollado herramientas para la normalización de la descripción de autoridades de archivos, de ahí la importancia de unificar las bibliotecas al mundo virtual por medio del cómputo en la nube.

Al tener una estructura común de datos de autoridad se logrará construir de manera cooperativa el fichero de autoridades de instituciones, personas y familiar de

los archivos aragoneses, lo cual será de beneficio para los catalogadores de los archivos ya que se tendrá una relación veraz de los documentos custodiados en los archivos. Y a su vez se obtendrá la interacción con otras instituciones

3. Echandi, R. Maria., “*Millennials en la biblioteca: promoción de la lectura recreativa en el entorno digital*”, la llegada de la tecnología ha cambiado el acceso a las bibliotecas, ya que no es necesario desplazarse sino que por medio del cómputo en la nube logramos interactuar con las bibliotecas en tiempo real; razón por la cual se deben implementar alternativas y herramientas para estimular a los lectores pro medio de actividades lectoras que logren avivar en el lector el amor por la lectura y que la tomen no como una obligación sino como una alternativa para desarrollar en su tiempo libre.

De ahí que las bibliotecas virtuales utilicen la Web 2.0, con el fin de lograr un acercamiento es un acercamiento con los lectores al mundo digital; logrando así una interacción con las colecciones de una manera innovadora, precisa y que sea de mejor acceso para los lectores.

Aunque no se utilicen salas de lectura físicas, se debe realizar el mismo tratamiento para promocionar las lecturas en las bibliotecas virtuales; logrando así que los lectores puedan intercambiar ideas, debatir sobre distintos temas y compartir

opiniones sobre una colección específica, logrando así no solo realizar consultas sino explorando nuevas alternativas de conocimiento.

4. Beaumont. Martín., “*Hacia un modelo de innovación de Gestión PUCPI*”. La innovación es considerada como una herramienta principal en la solución de problemas, de ahí que la alternativa para lograr impulsar el desarrollo estudiantil y del profesorado mediante prácticas con la sociedad es un beneficio para todas las partes.

El estudio de las bases de datos del mundo, logro determinar que las empresas buscan incorporar la innovación con el fin de crear modelos de negocios sostenibles, de ahí que esta propuesta busque mejorar los mecanismos de aprendizaje de los alumnos, logrando cambiar la mentalidad de los estudiantes en estrategias innovadoras que beneficien su aprendizaje.

Por lo tanto, se podría manifestar que gracias al estudio minucioso realizado del cómputo en la nube se lograron establecer estrategias de innovación las cuales fueron analizadas y adaptadas para mejorar los procesos de enseñanza de maestros y estudiantes, además crear una interacción con las diferentes empresas en aras de colocar en práctica los conocimientos adquiridos y logran un beneficio colectivo.

5. García, F. José, M. “*La situación actual de los sitios web de las bibliotecas UNAM*”; el artículo se trata de los sitios web utilizados en la biblioteca de la UNAM, ya que están son utilizadas de los estudiantes de bachillerato hasta el centro de investigaciones científicas; ya que tienen acceso a los catálogos en línea, acceso a los recursos electrónicos y la realización de trámites.

En la biblioteca universitaria se logró evidenciar que, aunque se utilizan el computo en la nube, este requiere mayor exploración de la web, ya que en la actualidad existen varias posibilidades de mejorar la interacción entre los usuarios y las bibliotecas virtuales; por lo que de acuerdo al estudio es una falencia en la implementación de las herramientas en los sitios web.

Por lo tanto, se puede determinar que la biblioteca puede gracias a este trabajo realizar mejoras a su sitio web, uno de ellos en la valoración documental por medio de la cual se podrá catalogar la información y brindar a los usuarios información primordial, de igual manera minimizar la irrelevante; lo que conseguirá que la universidad se constituya en una biblioteca virtual interactiva, dinámica que cumpla los requerimientos de los usuarios de la información.

6. Hassan. Yusef; Martin, F. Francisco, J.; “*Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información*”; La importancia de este artículo radica en que se basa en diseñar una aplicación por medio de la cual se logre la

interacción entre los usuarios y las aplicaciones de la web, con el fin de lograr un buen acceso a la información; lo que se reflejara en la facilidad al manejar cada uno de los componentes de la web.

Teniendo en cuenta la arquitectura de la información se enfatizará en la recuperación de la información y el diseño a nivel conceptual; lo que a su vez se refleja en la calidad, utilidad y contenido del diseño web. Uno de los beneficios más grandes es que ofrece a los usuarios es que es fácil de usar, amigable e interactivo. Motiva el aprendizaje y a su vez cumple los requerimientos de información de los usuarios.

7. Delgado, R. J. Andres; “*Acceso abierto en publicaciones científicas emergentes en Ecuador*”. Ecuador brinda el acceso abierto a las publicaciones, lo que facilita el acceso a los artículos científicos, respetando los derechos de autor y el acceso a la información; por lo tanto las editoriales protegen sus revistas con licencias las cuales a su vez mejoran la calidad de la información.

Aunque las revistas científicas permiten el acceso en línea no están ajustadas para ser rastreadas o indexadas de manera automática, por lo tanto con este estudio se puede determinar que se deben buscar herramientas para minimizar esta deficiencia ya que el auge tecnológico es una realidad y por eso es necesario brindar los recursos necesarios para la capacitación del personal y la adquisición de tecnología.

8. Ruíz, C. Leiny, Labrada, D. Ariel, González, C. Ernesto, C. y Buchillón, S. Adalennis, “*Perspectiva CTS en el desarrollo del sistema Mercado de Datos para el estudio y análisis de las estructuras de proteínas.*”. El desarrollo tecnológico, son muchas las ciencias que han requerido de las herramientas tecnológicas para sus estudios, tal es el caso de Cuba que gracias al estudio de los datos relacionados con la Bioinformática, la cual crea bases de datos para almacenar información biológica, la cual puede ser utilizada por los investigadores mediante el acceso a los estudios y análisis estadísticos de los datos de proteínas.

El uso de estos sistemas de datos minimiza el riesgo de errores, puesto que se puede tener reglas de validaciones, las cuales con la obtención de datos facilitan la búsqueda de la información estadística, por medio del acceso al mercado mediante el portal de servicios bioinformáticas de la universidad de ciencias informática, la cual sirve para la asimilación de la relación existente entre ciencia, tecnología y sociedad.

9. Aréalo, Julio, A. “*La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación*”. Las tecnologías de la información administra una gran cantidad de datos, los cuales son llamados Big Data. Los cuales se están incorporado poco a poco y es un gran reto para las bibliotecas científicas y de investigación, ya que es necesario contar con un plan de trabajo para gestionar los datos de investigación, los cuales asegurar un acceso y utilización de la información.

Al contar con un archivo de datos, y garantizar su sostenibilidad y accesibilidad, se garantizara que sirva de apoyo a los investigadores, para que por medio de la citación y vinculación de diferentes datos con publicaciones, logren tener más claridad y facilidad para desarrollar un tema específico; ya que se podrá realizar una investigación con alta calidad, y con herramientas que le permitan desarrollar una investigación basada en datos y que sirven de interés para otras experiencias futuras.

10. Sanz, M. Sandra, Martínez, M. Silvia y Lara, N. Pablo, “*Las Smart mobs como generadores de big data: la inteligencia colectiva al servicio de la innovación social*”. Las movilizaciones sociales organizadas a través de la Tics, son muestra del aprovechamiento de las nuevos medios de comunicación para organizarse, los cuales se convierten en objeto del big data, lo cual contribuye a detectar ideas construidas y saberes compartidos fruto de la conocimiento colectiva, lo cual beneficia la reutilización de la información para acrecentar el conocimiento agrupado y favorecer al desarrollo de la invención social.

La extracción de inteligencia a partir del análisis de los datos generados tanto por las interacciones como por los contenidos generados, ayuda a desarrollar e incrementar la inteligencia grupal, lo cual se ve reflejado en la organización y transmisión del conocimiento; por lo tanto para aprovechar al máximo los Smart mob, es necesario

avanzar en la incorporación de nuevos métodos y la combinación de técnicas y análisis para poder mejorar el estudio del incremento de la inteligencia colectiva.

11. ALvite, D. María, L. “*Las bases de datos jurídicas y el uso del lenguaje XML en España*”. La aplicación de las bases de datos jurídicas, proporciona una oportuna solución a demandas decimonónicas, lo cual favorece la actualización permanente y resolución de las conexiones e interrelaciones legislativas, jurisprudenciales y dogmáticas taxativas a este tipo de documentos.

La evolución de las bases de datos jurídicas Españolas, se refleja en la iniciativa decidida de las instituciones públicas de colocar su corpus legal a disposición de los ciudadanos, como también en las notorias plataformas del e-gobierno a las que se exige estandarización y una adecuada integración con la información legal, lo cual constituirá una preocupación prioritaria para los distintos organismos públicos y se rige por contener un corpus estratégico dentro de los desarrollos del e-gobierno.

Categoría 3

Retos del cómputo en la nube – Big Data

➤ Subcategoría 1 Las nuevas tecnologías

1. Guedes, F. Maria, G., “*La socialización de la información en la web: el blog como un divulgador del conocimiento*”, el auge de las redes sociales, es una constante en el mundo moderno, de ahí que los blogs sean considerados como medios comunicacionales de gran demanda; la web maneja gran cantidad de información la cual es creada, almacenada y reproducida por gran cantidad de personas, dando origen a big data de gran tamaño los cuales se quedan en la nube y se expanden por diferentes medios masivos de comunicación, razón por la cual la importancia de saber identificar la información y la desinformación, con el fin de brindar una comunicación asertiva a todos los usuarios de la web.

Los blogueros pueden por medio de sus grabaciones difundir los conocimientos a la comunidad urbana del Brasil; haciendo uso de los medios digitales, transfieren gran cantidad de datos a los cuales tiene acceso cualquier persona; es por eso que es necesarios que los blogueros se concienticen de la importancia de los medios comunicacionales y manejen la información de una correcta, ya que una mala información o la manipulación daña a terceras personas

El compromiso que se debe tener cuando manejamos información es muy importante, razón por la cual debemos analizarla antes de difundirla y evitar daños

colaterales, en síntesis, se podría decir si no vamos a decir algo que beneficie es mejor no hacerlo.

2. López, Carlos, M., “*Periodismo ciudadano y archivos audiovisuales.*

Verificación, uso y gestión de imágenes CGU”, con el auge de la tecnología y el acceso al internet, los medios sociales son considerados como fuentes de información, de ahí que los medios españoles verifiquen la veracidad de los archivos audiovisuales existente antes de ser presentados en los diferentes medios televisivos.

El periodismo ciudadano se ha convertido en una herramienta para los medios masivos de comunicación, ya que estos acogen la información y la hacen parte de sus reportajes, es ahí donde es necesario verificar la información, con el fin de determinar si es real y no un montaje; ya que la gran mayoría de información que es conseguida en el periodismo ciudadano son montajes, de gente sin escrúpulo que manipula la información con el fin de obtener un beneficio, por eso se creó la necesidad de crear controles para verificar la información y mitigar posibles inconvenientes, además estas medias brindar confianza a los usuarios sobre la información brindada.

3. Morán, R. Ariel, A, “*Las tecnologías convergentes (nanotecnología,*

biotecnología y las ciencias cognitivas) y su relación con la bibliotecología” por medio de este trabajo es determinar la conexión existente entre la bibliotecología

y las tecnologías convergentes (Nanotecnología, Biotecnología y las Ciencias Cognitivas), las cuales buscan brindar herramientas para la creación de nuevas bases de conocimiento y de innovación.

La Bibliotecología al combinarse con las tecnologías convergentes, enfocan diferentes aspectos lo cual se refleja en que el estudio de la información es realizado desde un plano más dinámico, que al buscar la información y usarla adecuadamente se logran múltiples beneficios para las áreas del conocimiento y que a la vez todas las investigaciones van enfatizadas hacia un entorno ético. El acoplamiento de las tecnologías de la información y la documentación logran mejora los procesos de administración, procesamiento y con el fin de administrar, procesar y comunicación de la información de una manera más idónea y con criterios de mejora continua.

4. Micó, Josep, L.; Periodismo y comunicación corporativa: *“Desafío y tendencias en la cuarta revolución industrial”*; Con el desarrollo de la tecnología y el uso de la web y las diferentes herramientas de las redes sociales, por lo tanto es necesario que existan profesionales que analicen la información que existe en la nube; puesto que el objetivo primordial del periodismo es crear opiniones en base al análisis de los hechos, los cuales son confiables e íntegro.

En la actualidad el periodismo amarillista, la falta de objetividad y la doble moral son las debilidades más latentes del periodismo, ya que no se indaga, se maneja la

información con el fin de obtener un bien propio, lo que ha desencadenado que los usuarios creen más en los contenidos y la información generada por otros ciudadanos que la que presentan los periodistas.

Por lo tanto si se desea cambiar la visión del periodismo se debe cambiar la visión del periodismo el cual hostiga acechando a las personas con el fin de difundir una información que no es veraz y que carece de ética, por otro lado el manejo de la imagen de las grandes marcas, y su opulencia informativa logran confundir a los usuarios, por lo que terminan buscando alternativas más innovadoras y a su vez modernas.

5. Lunardelli, T. Gustavo; Drumond, M. Silvana y Borsetti, G. V. Silvana A.

“Optimización y calidad del motor de búsqueda Fuentes de información digital: elementos constructivos en búsqueda”. El uso de la tecnología, la creación de gran cantidad de datos y la llegada del mundo virtual han creado la necesidad de acrecentar el uso de los motores de búsqueda, logrando así el acceso a una gran cantidad de información, por lo cual es necesario determinar la calidad de la fuente, la clasificación y organización de la información. Los motores de búsqueda logran la optimización en las páginas web.

Los motores de búsqueda para mejorar su funcionamiento utilizan palabras claves o descriptores textuales y metadatos, con el fin de mejorar la recuperación de la información; por lo tanto como se ha logrado evidenciar la calidad de fuentes

información digital esta en continuo crecimiento de ahí que debemos estar a la vanguardia de la nueva tecnología y suscitar la unificación de los diferentes campos de las ciencias de la información y las tecnologías existentes en el mundo moderno, cuyo objetivo primordial es el adecuado manejo de las información, su conservación y acceso.

6. Serrano, C. Jorge, *“Big data y no tan big data”*. Los big data son datos de gran tamaño, al analizar los big data, podemos darnos cuenta que son de difícil manejo ya que no solo es buscar los datos, sino también tener la posibilidad de analizarlos, de ahí que empresas como Google, IBM, permitan la utilización de la herramienta Hadoop.

La aplicación de los big data es incalculable, ya que cada día son más los sectores que las utilizan; como es el caso de la ciencia, el deporte entre otros, además gracias a buscadores como yahoo clues, google keywords tool, los cuales estudian gran cantidad de datos y brindan al usuario exactamente los datos que necesita, el manejo de los bid data son una realidad actual. Gracias a los diferentes buscadores existentes podemos tener acceso a la gran cantidad de información que se encuentra en la nube.

7. García, J. Antonio y García, Beatriz, C. *“Una perspectiva documental y bibliotecológica sobre el big data y el periodismo de datos”*. Este trabajo nos muestra las investigaciones realizadas del campo documental y bibliotecológico, la aplicación de nuevos sistemas de creación, almacenamiento y difusión de la

información ha tenido principal auge a través de la tecnología; El periodismo de datos trata diferente tipos de datos públicos, los cuales son recogidos y analizados, posteriormente se publican para que sean visualizados y gestionados por los lectores.

De igual manera la selección, el análisis y la difusión que realiza un documentalista es un nuevo reto. Las redes sociales han traído un cambio en los medios, lo cual muchas ocasiones requieren una actualización permanente para poder hacer uso de los big data, lo cual se refleja en el despliegue de datos contextualizados en información de calidad brindada a los usuarios por medio de la web.

8. Vásquez, H. Jorge, y López, G. Xosé, “*Actores implicados en la consolidación del documento interactivo*”. La identificación de los repositorios, festivales, premios, eventos académicos, entre otros, promueven el documento interactivo, ya que sirve de herramienta para las futuras investigaciones y ayudan a la localización y clasificación de la producción de las bases de datos; lo cual permite comprender y estudiar uno de los formatos que narran los hechos de la era digital.

Este estudio describe la relación de actores que sirven de herramienta para futuras investigaciones; además tiene una presencia creciente en los diferentes eventos académicos, congresos y simposios internacionales, por lo que se puede determinar que la

producción de documental interactivo tiene un marcado carácter global y que con el pasar del tiempo se hace más marcado.

9. De Arango, F. Gustavo, H. y Freire, Isa, M. “*Ciencia de datos y ciencia de la información*”. Con el desarrollo de las computadoras y la creciente producción de datos, podemos darnos cuenta que existe una acumulación de big data que son el producto de las diferentes actividades que desarrollamos día a día, por lo que es apreciable realizar el análisis de los datos referentes a la producción científica, lo que se referencia en el Data Science, que es considerada una nueva frontera para los estudios de campo.

El campo de las ciencias de la información abarca el Data Science y la comunicación científica, la cual se caracteriza por que no solo se comparten las bases de datos de las investigaciones realizadas, sino que también se reflejan las bases de datos de la información recopilada y producida durante el trabajo científico, con el fin de que sirvan de base para nuevas investigaciones o procesos similares, de ahí la importancia de utilizar los big data como medio de información para lograr conocimiento.

10. Spedalieri, Graciela, “*Z39.50: Protocolo de búsqueda y recuperación de información*”. Las bases de datos que las instituciones colocan a disposición de los usuarios, han sido de gran ayuda, aunque las diversas interfaces que poseen dificultan su acceso, por lo que es necesario conocer la interface del sistema, su

sintaxis de búsqueda y la interpretación del análisis de resultados, lo cual es incomprensible para los bibliotecarios, sería aún más difícil para los usuarios.

El protocolo Z39-50, es un conjunto de reglas que gobierna los formatos y procedimientos utilizados por las computadoras para comunicarse, lo que satisface las necesidades específicas de la actividad bibliotecaria, pero que también ha sido utilizado para otras áreas; ya que algunos de los servicios que ofrece necesitan poder acceder a datos utilizados previamente, puesto que su función específica es el la búsqueda y recuperación de la información, permitiendo al usuario un acceso a los registros de bases de datos remotas mediante la especificación de criterios para la identificación de los registros apropiados .

➤ **Subcategoría 2 Los riesgos existentes**

1. Da Silva. Jackson. “*Subjetividades Digitales*”, este estudio se realizó con el fin de investigar los artefactos digitales, y como han sido utilizados en diferentes situaciones ya sean políticas, éticas, filosóficas, económicas, culturales entre otras.

Este artículo explora el otro lado de la tecnología, ese que afecta las diferentes esferas de la sociedad, que el manejo indiscriminado de los datos, afecta e interfiere con el conocimiento ya que el hombre espera a que todo este hecho sin razonar sobre los datos que recibe o la información que manipula, ya que la utilización de los datos

máximos hace que tenga todo alcance de la mano, sin necesidad de desplazarse para ningún lugar:

De igual manera las inserciones de los aparatos digitales hacen que tenga necesidad de estar solo en un mundo tecnológico, convirtiéndose así en una máquina de consumo, lo cual lo imposibilita a no tener condiciones de vida sin los medios tecnológicos.

2. Ravelo, D. Grettel., “*Requisitos para la valoración de riesgos de preservación y repositorios digitales*”; la creciente producción de información digital y el uso de las tecnologías, crea la necesidad de sistemas más eficientes que contribuyan a la gestión, preservación y acceso a los recursos electrónicos y así minimizar los riesgos de pérdida de información.

El mal manejo documental, la eliminación discriminada de información y la false de los documentos es uno de los factores de riesgo más latente en la preservación digital, de ahí que sea necesario implementar estrategias que aseguren una preservación digital idóneas, ya que un repositorio digital debe ser confiable, íntegro y autentico; sin importar el tipo de información que contenga o el medio en que se encuentre.

Por medio de este artículo se busca concientizar a las entidades sobre la importancia de la valoración del riesgo en el tratamiento de la información, a su vez brindar herramientas que garanticen una adecuada preservación en los repositorios digitales; que las personas que manejen la información tenga conocimiento y además tengan experticia para incorporar a su vida los diferentes cambios del medio, que logre implementar el uso de los archivos de datos garantizando un adecuado manejo de la información.

3. Silva, R. Claudio, J. “*Big Data; Los nuevos desafíos para el profesional de la información*”. Para los profesionales de la información, es de gran importancia el estudio de los fundamentos del Big Data 4, de igual manera investigar métodos y enfoques utilizados para gestionar los recursos de información que se encuentran en los entornos digitales, relacionados con el uso de los datos e información.

La ciencia de la información es el campo de estudio apropiado para desarrollar nuevos estudios sobre datos e información, por lo tanto es necesario que el profesional de la información realice un seguimiento al manejo del Big Data, desde su fase de descubrimiento, preparación de los datos y la planificación del modelo, además se puede utilizar técnicas de categorización, limpieza y transformación de datos, con el fin de que sirvan de base para la construcción de big data o lago de datos.

4. Coneglian, Caio,S., Santarem, S. José. E, y Goncalves, S. Ricardo, C. “*Big Data: factores potencialmente discriminatorios en análisis de datos*”. La revolución de la sociedad Big Data, ha causado una revolución en la manera que las empresas, gobiernos y organizaciones crean y recopilan los datos, los cuales son analizados para la toma de decisiones, lo cual también se refleja en el área científica que gracias al estudio de grandes cantidades de datos, se logra la comprensión de eventos que hasta la fecha no tenían explicación.

Aunque los big data surgieron para el uso en información y comunicación, como una herramienta cotidiana, con el pasar del tiempo han sido incorporados a distintas áreas, los análisis de los big data de muestran que posee comportamientos discriminatorios los cuales se hacen cada vez más evidentes, ya que sesgan los resultados mediante el uso de preguntas que inducen las respuestas incorrectas.

Análisis e interpretación.

Con el desarrollo del presente trabajo se busca identificar la viabilidad del cómputo en la nube – Big Data, como herramienta para mejorar la gestión de datos. Se logró como resultado identificar que los datos son manejados por diferentes sectores, como el económico, social, cultural, entre otros, ya que son requeridos para el análisis y la toma de decisiones de un respectivo tema.

Al analizar los artículos de referencia se consiguió determinar las diferentes ventajas que tienen los datos masivos y que con el uso de las tecnologías, logran ser interoperables, accesibles y poseen una usabilidad que favorece a los usuarios como a los operadores de la información.

Al hablar de big data no solo podemos especular que es un término usado para las ciencias de la información, puesto que esta herramienta es manejada para diferentes campos del saber, la cual es utilizada cada vez más para el análisis e interpretación de los datos con fines investigativos, comunicacionales y culturales, lo cual favorece indudablemente el desarrollo y la evolución de la información.

Con el crecimiento desmedido de la información y la necesidad de preservarla, aparecen preguntas inquietantes referenciadas en almacenamiento, custodia y seguridad de la información, lo que a su vez se presenta como un reto para los futuros

profesionales, los cuales deben establecer mecanismos, métodos y procedimientos, que permitan asegurar la calidad de los datos y que a su vez garantice su acceso.

Por lo tanto, aunque los datos son manejados de manera digital, es necesario establecer tratamientos archivísticos que garanticen la organización, acceso y conservación de la información; para lo cual es necesaria la implementación de motores de búsqueda que faciliten la recuperación de la información en el momento que sea requerida.

En la actualidad gracias a la gran cantidad de datos almacenada, se han adelantado investigaciones que benefician el desarrollo de las colecciones bibliográficas, ya que gracias a la automatización de las bibliotecas y la generación de datos accesibles para el acceso a la información, las bibliotecas virtuales han logrado una mayor interacción con los usuarios, lo cual se refleja en la pronta respuesta a sus requerimientos.

De igual manera, los archivos de datos están siendo tomados como instrumentos óptimos para el progreso de las entidades, la minimización de costos y el acceso inmediato a los datos, los cuales son requeridos para la toma de decisiones y como memoria histórica de las actuaciones de las entidades.

Los big data no son solo utilizados para el desarrollo de las ciencias, sino como herramientas eficaces para los trámites en línea, como es el caso de las transacciones

financieras con las entidades bancarias, el acceso a los portales gubernamentales y medios comunicacionales que minimizan la brecha entre espacio y tiempo; lo cual se refleja en agilidad de los servicios y satisfacción de los usuarios.

Aunque los beneficios del cómputo en la nube son inmensos, no podemos dejar a un lado la problemática existente en el incremento diario de información, ya que a todos los días producimos datos los cuales son almacenados en los servidores hasta que son migrados de manera virtual en el computo en la nube.

Con la continua evolución de la tecnología, los archivos virtuales ya son una realidad, por lo tanto es preciso la incorporación de procedimientos, guías y formatos que nos ayuden a realizar un adecuado tratamiento archivístico de manera virtual, al ser la gestión documental un proceso transversal en todas las entidades, es meritorio darle la importancia que se merece, porque es necesario a su vez capacitar al personal que maneja los datos con el fin de que tenga una mayor optimización de su trabajo y atienda las necesidades de las entidades.

De igual manera, se debe tener una cuenta el planteamiento de proyectos para lograr controles para mitigar el tratamiento de los riesgos en la creación, conservación y almacenamiento de datos, cumpliendo a su vez con los requerimientos normativos existentes en materia archivística y de habeas data.

Reflexión

La tendencia del cómputo en la nube – Big Data, de acuerdo al análisis realizado en el estudio del arte se puede determinar que es una herramienta que ayuda a la administración de los datos de archivo de las diferentes entidades, logrando un beneficio de acceso, preservación y custodia de la información.

Los Big data se acoplan a las necesidades de información de cualquier entidad, ya que por medio de la arquitectura de datos, se logra determinar la estructura de los datos y el tratamiento que se le dará, lo cual se refleja en la utilización de los metadatos para la realización de investigaciones, análisis y resolución de requerimientos.

Aunque el auge del cómputo en la nube ha venido trascendiendo paulatinamente, es necesaria la incorporación de procesos normativos que definan el tratamiento de los datos con criterios archivísticos, ya que si la información no está organizada, clasificada y es recuperable, simplemente no sería de utilidad y como consecuencia se originarían un reproceso y nuevos gastos de operación.

De igual manera, debemos tener presente que la información al estar en la nube puede ser manipulada por diferentes personas, lo cual se refleja como un riesgo latente, que puede ocasionar repercusiones en las actividades de la entidad, por lo tanto es preciso crear e implementar controles para mitiguen el riesgo.

Dentro del análisis se logra determinar la ingente cantidad de datos que se van acumulando en la web, por lo que ha sido necesario incorporar metodologías para la recuperación de la información, y la verificación de la confiabilidad de los datos, garantizando una información ágil, oportuna y veraz.

Teniendo en cuenta los análisis realizados podemos determinar que el computo en la nube es una alternativa eficaz para el manejo y recuperación de la información, ya que gracias a sus interoperabilidad y acoplamiento con otros sistemas de información logran garantizar el acceso a los datos de manera óptima, de igual manera es necesario estar a la vanguardia de la tecnología con el fin de mejorar el desempeño del big data.

Hay que precisar, también que es necesario la creación de normas archivísticas y legales que nos ayuden a manejar la gran cantidad de datos que producimos y que existe en la nube con el fin de evitar un inadecuado manejo de la información, daños a terceros o en su defecto la desinformación de los usuarios.

Por lo tanto, y teniendo como base todos los artículos analizados, y los diferentes planteamientos realizados, podríamos responder a la pregunta de investigación, ya que el computo en la nube – Big data sirve como herramienta para mejorar la gestión documental, puesto que los archivos de datos brindan a las entidades mayor agilidad en sus procesos y un acceso oportuno a la información, también nos permite

interactuar con otras entidades beneficiando a los usuarios internos, externos y las partes interesadas.

Como futuros profesionales de la información, estamos en la obligación de adquirir los conocimientos necesarios para enfrentar los nuevos retos que se nos presentan en materia archivística y tecnológica, de vincular nuestra profesión con otras profesiones con el fin de estar a la vanguardia del mundo moderno y lograr prestar un servicio con calidad, enfocado en la satisfacción de usuario.

Aunque el estudio del big data es muy amplio, y se han realizado investigaciones, apreciaciones que son muy importantes, no debemos dejar el precedente para futuras investigaciones de la importancia que tiene el manejo de la información y la problemática existente en base a la desinformación, el tratamiento de datos (habeas data) y la interoperabilidad de datos entre las entidades.

Por lo tanto, es preciso entablar nuevos estudios que nos ayuden a complementar los beneficios del cómputo en la nube – Big Data, por medio de los cuales lograremos plantear estrategias que nos permitan un adecuado tratamiento de la información que se encuentra alojada en la nube, la cual debe garantizar altos estándares de calidad en cuanto a su accesibilidad, seguridad, transparencia, coherencia y confiabilidad.

Bibliografía

- Barrietos, E. (2019). Los datos enlazados y el descubrimiento en el universo bibliográfico: *revista de la escuela de bibliotecología, documentación e información*, (3), recuperado de:
<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas>
- Da Silva, J. (2019). Subjetividades Digitales: *Revista Brasileña de Ciencias de la información*, (13), recuperado de:
<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/index>
- Da Rosa, J., Dos santos, E. Das, Douglas y Ferreira, W. (2018). Digitalização e higienização da documentação na Divisão de Arquivo do DAP/PRODEGESP-UFSC: *Revista del instituto de ciencias humanas e información*, (32), recuperado de: <http://www.seer.furg.br/biblos/about/index>
- Romero, G. y Sandoval, R. (2013). La tecnología en el gobierno abierto: estudio exploraría de portales de transacciones en México: *Revista venezolana de información, tecnología y conocimiento*, (13), recuperado de:
<http://rvitc.blogspot.com/>

- Villegas, T. y Marcos, J. (2019). Intermediarios de información dentro del modelo de gobierno abierto: *Revista de sistemas de información y documentación*, (13), recuperado de: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/>
- Castillo, Q. (2019). Estándares de codificación e interoperabilidad en eSalud: evaluación de proyecto AmHEALTH: *Revista cubana de los profesionales de la información en salud*, (30), recuperado de: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed>
- Del prado, M. (2019). La descripción de autoridades archivísticas en la web semántica: *revista Scire: Organización y representación del conocimiento*, (25), recuperado de: <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/scire/>
- Guedes, M. (2012). La socialización de la información en la web: el blog como divulgador de conocimiento: *Alexandria: Revista de ciencias de la información*, (9), recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/alexandria/index>
- Ravelo, G., Mena, M. y Del castillo, G. (2019). Requisitos para la valoración de riesgos de preservación y repositorios digitales: *Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, (75), recuperado de: <http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios>

Sánchez, A., Peralta, M. y Matos, F. (2019). Análisis de dominio sobre riesgos y clima en la web Science: *bibliotecas. anales de investigación*, (15), recuperado de:

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/4539>

Olivera, D., Peralta, M. y García, O. (2019). Análisis bibliométrico de la producción científica de la universidad de Camagüey registrada en scopus y Wos: *ciencias de la información*, (49), recuperado de: <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo>

Echandi, M. (2019). Millennials en la biblioteca: promoción de la lectura recreativa en el entorno digital: *cuaderno de documentación multimedia*, (30), recuperado de:

<http://revistas.ucm.es/index.php/CDMU>

Lopez, C. (2018). Periodismo ciudadano y archivos audiovisuales. Verificación, uso y gestión de imágenes CGU: *Documentación de las Ciencias de la Información.*, (41), recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN>

Morán, A. (2019). Las tecnologías convergentes (nanotecnología, biotecnología y las ciencias cognitivas) y su relación con la bibliotecología: *ciencias de la información.*, (09), recuperado de:

<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/index>

- Arakaki, F., Coneglian, C., Ventura, P. y Santarem, S. (2019). Disponibilidad de metadatos en linked data para repositorios digitales: *Anales de documentación*, (22), recuperado de: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/327441/271841>
- Beaumont, M. y Llaxacondor, A (2019). Hacia un modelo de innovación de innovación de gestión PUCP1: *Ciencias de la Información*, (10), recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/alexandria/index>
- Moro, M. (2019). Taxonomía de metadatos de conservación: *Ciencias de la Información*, (16), recuperado de: <http://www.dgz.org.br/>
- Pavarini, L., Coneglian, C. y Santrem, S. (2019). Tecnologías web semánticas para la recuperación de información en wikidata: *Digital de Biblioteconomía e Ciência da Informagáo*,(22), recuperado de: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/>
- Parra, G., Bastos, P., Jerónimo, D. y Dutra, M (2019). Mecanismos tecnológicos de seguridad de la información en el tratamiento de la veracidad de los datos en entornos de Big Data: *Perspectivas em Ciência da Informagáo*, recuperado de: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci>

Amoros, F. (2013). La interoperabilidad: Aportaciones desde la archivística: *Revista*

ANABAD Murcia, (13), recuperado de:

<http://www.anabadmurcia.org/ojs/index.php/tejuelo>

Mante, E. (2019). El uso de los datos de acuerdo con el Reglamento General de

Protección de Datos: *Revista de Biblioteconomía i Documentació*, (63),

recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v35n2/v35n2a01.pdf>

Zapata, C. (2012). Relación entre la capacitación y el nivel de participación de los
archivistas en el desarrollo del programa de gobierno en línea de Bogotá:

Interamericana de Bibliotecología, (15), recuperado de:

<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/R1B>

García, J. (2013). La situación actual de los sitios web de las bibliotecas de la UNAM:

Biblioteca Universitaria, (16), recuperado de:

<https://bibliotecauniversitaria.dgb.unam.mx/rbu/article/view/6>

Hassan, Y., Fernández, F. y Lazza, G. (2004). Diseño web centrado en el usuario:

usabilidad y arquitectura de la información: *Hipertext.net: revista académica
sobre documentación digital y comunicación interactiva*, (2), recuperado de:

<http://www.upf.edu/hipertextnet/>

Delgado, R. (2018). Acceso abierto en publicaciones científicas emergentes en Ecuador:

Información, cultura y sociedad, (38), recuperado de:

<http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/3850/4481>

Micó, J. (2019). Periodismo y comunicación corporativa: Desafío y tendencias en la

cuarta revolución industrial: *revista: EDICIC*, (06), recuperado de:

<http://www.revistaec.eu/index.php/raec/article/view/194/156>

Morte, T. y Navarro, M. (2019). Fondos y archivos de las organizaciones

gubernamentales: retos para la gestión de documentos: Desafío y tendencias en la

cuarta revolución industrial: *revista: general de información y documentación.*,

(29), recuperado de:

<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/64577/4564456551449>

Dominguez, R. y Lopez, M. (2016). La Documentación Fílmica: marco contextual

histórico: Desafío y tendencias en la cuarta revolución industrial: *Documentación*

de las Ciencias de la Información., (39), recuperado de:

<https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/view/54408/49718>

Paz, L. y Cuellar, L. (2016). Diseño de la arquitectura de información del sitio web de la

Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo de la Universidad Central “Marta

- Abreu” de Las Villas (Cuba): *Cuadernos de Documentación Multimedia*, (27),
recuperado de:
<https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/53363/48954>
- Lunardelli, G., Drumond, S. y Borsetti, S. (2019). Optimización y calidad del motor de
búsqueda fuentes de información digital: elementos constructivos en búsqueda:
Perspectivas em Gestão e Conhecimento, (15), *recuperado de:*
<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pge>
- Giménez, V. (2019). La recuperación de la información en los archivos en línea:
elementos constructivos en búsqueda: *Revista BID Textos Universitaris de
Biblioteconomía i Documentació*, (42), *recuperado de:* <http://bid.ub.edu/es>
- Ribas, A. y Pinto, A. (2019). Los diferentes conceptos de datos de investigación en el
enfoque de la biblioteca de datos: *Ciência da Informagáo*, (06), *recuperado de:*
<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/index>
- Cobos, J. (2019). Big data y not so big data: Compactus. *Revista D' Arxius i
Biblioteques.*, (03), *recuperado de:*
http://dglab.cult.gva.es/Biblioteques/bi-revistadarxius_e.htm

Machado, H. y Flores, D. (2019). Documento de archivo digital: demanda, confiabilidad y preservación: *Informatio*, (24), recuperado de:

<http://informatio.eubca.edu.uy/ojs/index.php/Infor/article/view/216>

García, A. y García, C. (2018). Una perspectiva documental y bibliotecológica sobre el big data y el periodismo de datos: *Archivonomía, Bibliotecología e Información*., (32), recuperado de:

<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57910/51875>

Wijesundara, C. y Sugimoto, S. (2018). Modelo de metadatos para organizar archivos digitales del patrimonio cultural tangible e intangible y vincular la información del patrimonio cultural en el espacio digital: *Library and Información Science Research Electronic Journal*, (28), recuperado de:

<https://www.libres-ejournal.info/2706/>

Rogers, C. (2018). Administración de registros de UTSOURCING a la nube: *LLIGALL Revista Catalana d'Arxivística*, (02), recuperado de:

https://arxiv.org/wp-content/uploads/2018/10/1.2_Dossier_CRogers-1.pdf

Nhacuongue, J. Rozsa, V. y Lima, M. (2018). Linked Data y Ciencia de la Información: directriz para la publicación de datasets institucionales abiertos: *Revista de*

- Bibliotecología y ciencias de la información BIBLIOS*, (73), recuperado de:
<http://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios>
- Jaramillo, G. y Casa, F. (2013). Levantamiento de datos estadísticos en la biblioteca:
Biblioteca Universitaria Autónoma de México, (16), recuperado de:
<http://revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/41201/37478>
- Ruiz, L., Labrada, A. González, E. y Buchillón, A. (2018). Perspectiva CTS en el desarrollo del sistema mercado de datos para el estudio y análisis de las estructuras de proteínas: *Sociedad de la información.*, (15), recuperado de:
<http://www.sociedadelainformacion.com/46/cts.pdf>
- Flores, C. y Gómez, H. (2018). Búsqueda y recuperación de información para investigadores del área de la ciencia y la tecnología; hacia una metodología basada en aprendizaje servicio (A+S): *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, (104), recuperado de:
[http://www.prints.rclis.org/32798/1/Serie Biblio%20 Abril 2018 Final.pdf](http://www.prints.rclis.org/32798/1/Serie+Biblio%20Abril+2018+Final.pdf)
- Arévalo, J. (2019). La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación: *cuaderno de documentación multimedia*, (30), recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/CDMU>

Polo, J., Caldera, J. y Poveda, I. (2011). Metadatos y audiovisual: iniciativas, esquemas y estándares: *Documentación de las ciencias de la información*, (34),

recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN>

Polo, J., Caldera, J. y Poveda, I. (2011). Metadatos y audiovisual: iniciativas, esquemas y estándares: *Documentación de las ciencias de la información*, (34),

recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN>

Vázquez, J. y López, X. (2018). Actores implicados en la consolidación del documento

interactivo: *Revista: Hipertext.net*, (17), recuperado de:

<http://www.upf.edu/hipertextnet/>

Arango, G. y Freire, I. (2018). Ciencia de datos y ciencia de la información: *Revista:*

Informação e Sociedade: Estudo, (07), recuperado de:

<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies>

Silva, C. (2019). Big Data: los nuevos desafíos para el profesional de la información:

Informação e Tecnologia, (27), recuperado de: <http://www.journal-itec.org>

Garzon, F. y Peset, F. (2018). Los registros de autoridades personales de la comunidad

bibliotecaria revisados en la web semántica: *Anales de Documentación. Revista*

de *Biblioteconomía y Documentación*, (21), recuperado de:

<http://revistas.um.es/analesdoc>

Delgado, A. (2009). La conservación a largo plazo de documentos electrónicos:

normativa ISO y esfuerzos nacionales e internacionales: *Ach-e.Revista Andaluza de Archivos*, (01), recuperado de:

http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos_html/sites/default/contenidos/genera/revista/numeros/Numero_1/galeria/01-02_Alejandro_Delgado_Gomez.pdf

Oprea, D. (2005). Grandes preguntas sobre Big Data: *Cybermetrics: International*

Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics, recuperado de:

<http://cybermetrics.cindoc.csic.es/>

Coneglian, C., Santarem, J. y Gonzales, S. (2017). Big Data: factores potencialmente

discriminatorios en análisis de datos: *Em Questão. Comunicação e Informação*, (01), recuperado de: <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao>

Amorós, F. (2013). Interoperabilidad. Aportes desde la archivística: *revista ANABAD*

Murcia, (13), recuperado de:

<http://www.anabadmurcia.org/ojs/index.php/tejuelo/article/view/79/81>

- Alessandri, H. (2018). Transformación del archivo tradicional de la Universidad Tecnológica Metropolitana en un servicio automatizado: *revista Serie Bibliotecología y Gestión de información*, (02), recuperado de: <http://seriebibliotecologia.blogutem.cl/>
- Marco, G. y Salvador, J. (2018). Del CMBD al Big Data en salud: un sistema de información hospitalaria para el siglo XXI: *Revista: Scire: Organización y Representación del Conocimiento*, (24), recuperado de: <http://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire>
- Arquero, A. y Cuenca, G. (2014). El portal de datos abiertos de la Unión Europea: análisis y evaluación: *General de Información y Documentación*, (24), recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID>
- Álvarez, E., Gutiérrez, E., Martínez, W. y Hernández, C. (2010). Análisis de documentos de la base de datos sobre el control documental de grupos étnicos indígenas de Costa Rica 1979-2003: *revista de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e información*, (28), recuperado de: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas>
- Sanz, S., Martínez, S. y Lara, P. (2015). Las smart mobs como generadores de big data: la inteligencia colectiva al servicio de la innovación social: *Revista: BID Textos*

- Universitaris de Biblioteconomía i Documentació, (34), *recuperado de:*
<http://bid.ub.edu/es/34/sanz.htm>
- Spedalieri, G. (2018). Z39.50: protocolo de búsqueda y recuperación de información:
revista Argentina de Bibliotecología, (01), *recuperado de:*
https://www.sai.com.ar/bibliotecologia/rab/pdfs/rab_v1_08.pdf
- Giones, A. y Giones, F. (2015). Cuantificarse para vivir a traés de los datos: los datos
masivos (big data) aplicados al ámbito personal: revista: BID Textos
Universitaris de Biblioteconomía i Documentació, (34), *recuperado de:*
<http://bid.ub.edu/es>
- Alvite, M. (2009). Las bases de datos jurídicas y el uso del lenguaje XML en España:
revista: Scire: Organización y Representación del Conocimiento, (15), *recuperado*
de: <https://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire/issue/view/187>