

El almacenamiento en línea como solución alternativa, a la pérdida de
documentos electrónicos en el ámbito cotidiano

1

Jenny Alejandra Moreno Aponte

Universidad del Quindío

Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes

Programa Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y

Archivística

Armenia

2016

El almacenamiento en línea como solución alternativa, a la pérdida de 2
documentos electrónicos en el ámbito cotidiano

Jenny Alejandra Moreno Aponte

Trabajo presentado a:

María Patricia Arcila Álvarez

**Profesional en Ciencia de la Información y la Documentación, Archivística,
Bibliotecología y Documentación**

Universidad del Quindío

Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes

Programa Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y

Archivística

Armenia

2016

Actualmente la sociedad depende en gran medida de los archivos personales digitales, pero esta es vulnerable de alterarse o perderse por diferentes causas, como los virus informáticos o el secuestro de datos por parte de los hackers. Este trabajo de grado establece la importancia de conocer y aplicar diferentes alternativas de almacenamiento en línea como: *Mediafire*, *MEGA*, *Box*, *Google Drive*, entre otras. Estas se encuentran a disposición de todo el público, pero ante su desconocimiento no son utilizadas como lo reveló las encuestas que fueron aplicadas a un grupo de personas, entre los cuales se encuentran estudiantes y profesionales que no están relacionados con las carreras de ciencia de la información e ingeniería de sistemas.

Adicionalmente se brindan pautas y estrategias para salvaguardar la información utilizando los principios básicos de la gestión documental tales como: clasificación, organización y almacenamiento.

Mantener la información digital protegida y organizada, genera beneficios a nivel personal y empresarial pues permite que esta sea de fácil acceso en tiempo y espacio y por tanto se optimice así, cualquier labor que se realice.

	Tabla de Contenido	4
Capítulo 1. Introducción		6
Capítulo 2 Planteamiento del problema.....		8
2.1. Descripción		8
2.2. Causas		9
2.3. Consecuencias.....		10
2.4. Efectos.....		11
Capítulo 3 Marco Teórico.....		12
Capítulo 4 Antecedentes		19
Capítulo 5 Justificación.....		22
Capítulo 6 Hipótesis.....		25
Capítulo 7 Variables de estudio		26
Capítulo 8 Objetivos		27
8.1. General.....		27
8.2. Específicos		27
Capítulo 9 Marco Metodológico.....		28
9.1. Población.....		28
9.2. Análisis de la encuesta.....		29
Capítulo 10 Cronograma de actividades		40
Capítulo 11 Avances relacionados con los objetivos específicos		41
Capítulo 12 Socialización de resultados especialistas en sistemas		65
Conclusiones		68
Bibliografía		71
Cibergrafía		72

Tabla de Anexos

ANEXO A. ENCUESTA.....	78
ANEXO B. ENTREVISTA	81

Desde tiempos remotos, la sociedad ha registrado sus actividades cotidianas en diversos formatos, tales como: tablillas de arcilla, pieles encurtidas, rollos de papiro y libros con hojas de pergamino. No obstante, fue hasta el año 200 A.C., cuando surgió la materia prima que ayudaría a los ciudadanos, a plasmar información de una forma práctica y funcional la que sin lugar a dudas los acompañaría en muchas décadas: dicho invento fue el papel. Como es sabido, el papel representó un cambio significativo en los individuos y en especial, la gestión documental. Esta última, garantizaba la durabilidad de la información registrada y al mismo tiempo, esto conllevó a la saturación de registros que dieron como resultado la falta de espacio para su almacenamiento.

Hoy en día, la población está asumiendo una actitud consumista hacia los recursos naturales como el agua y los árboles, debido a que son utilizados para la fabricación del papel. Dicha problemática se encuentra fuera de control y los recursos mencionados, comenzaron a escasear en forma acelerada. Por fortuna los avances tecnológicos brindan excelentes alternativas, para el intercambio de información sin recurrir al papel. Esto se traduce en archivos personales digitales, los cuales permiten a la sociedad almacenar toda clase de datos tales como: documentos, archivos de música, imágenes y videos, entre otros formatos.

Lo mencionado anteriormente, es almacenado en diversos

7

dispositivos y su uso es personal. Como es natural con las ventajas surgen nuevas problemáticas y en este caso: la información digital carece de una clasificación adecuada. Por lo tanto, es fácil para los sombreros negros (hackers malos) secuestrar datos y suplantar la identidad virtual del usuario.

2.1. Descripción

Gracias a los avances tecnológicos, los archivos personales digitales se convirtieron en una alternativa práctica y fácil de manejar para la sociedad, en lo que respecta a la difusión de toda clase de información, sin importar la distancia y la disponibilidad horaria.

No obstante, la información digital es vulnerable a factores como robo de dispositivos electrónicos o bien, por las actividades de los hackers. Estos últimos, emplean una nueva modalidad, conocida como el secuestro de datos o en algunos casos, el envío de virus con el fin de infiltrarse al dispositivo.

Esto se debe a que los “piratas cibernéticos”, ingresan a diversos dispositivos, como teléfonos móviles y computadores, cuyo contenido está constituido por datos financieros y personales, para llevar a cabo su extorsión (Noticias Caracol. Secuestro de datos: alerta por nueva modalidad de delito informático. <http://www.noticiascaracol.com/colombia/secuestro-de-datos-alerta-por-nueva-modalidad-de-delito-informatico>).

Es ahí donde surge la interrogante ¿Cómo dar a conocer, la importancia del almacenamiento en línea, en la preservación de archivos personales digitales?

Para ello, es necesario fomentar la relevancia de la protección 9

digital, en especial, si se trata de información personal. Esto con el fin, de establecer una mejor organización y protección de datos confidenciales, destacando el siguiente artículo: Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. (Constitución Política de Colombia de 1991. Artículo 15: Derecho a la intimidad.

http://www.procuraduria.gov.co/guiamp/media/file/Macroproceso%20Disciplinario/Constitucion_Politica_de_Colombia.htm)

2.2. Causas

Los individuos, sin importar el nivel académico (técnicos, tecnólogos o profesionales) o el perfil profesional, tienen como factor común el poco conocimiento, de la custodia y preservación, encaminada a los archivos personales digitales.

Vale la pena destacar, el desconocimiento de las herramientas virtuales –como las copias de seguridad (backups programados), el almacenamiento en línea (nube), entre otros- haciendo énfasis en estos últimos. Esto se debe al uso indiscriminado, de los dispositivos básicos.

A esto se le suma, la constante invasión de los hackers, quienes 10 difunden virus informáticos, los cuales son perjudiciales, para todo tipo de archivos personales digitales.

También, se encuentran los ladrones de dispositivos electrónicos, aptos para el almacenamiento de información, tales como: portátiles, Smartphone y celulares.

De igual forma, se evidencia la falta de parámetros de organización, aplicados a los archivos personales digitales. Ejemplo de ello: Cuando se crean documentos y se guardan en el escritorio del dispositivo electrónico, sin aplicar un parámetro de clasificación. También se destaca la carencia de iniciativa, al momento de explorar los diversos recursos digitales, enfocados en la custodia y preservación de información digital.

2.3. Consecuencias

- Pérdida de archivos personales digitales.
- Inconvenientes en sus lugares de trabajo.
- Influencia negativa en el ámbito académico.
- Pérdida de tiempo, al recuperar los archivos personales digitales y por ende, elaborar nuevamente los datos que se perdieron.
- Vulnerabilidad digital, lo cual facilita el acceso a los hackers.
- Adquisición ilegal de bienes y servicios, a través de compras por Internet, producto de la suplantación de identidad virtual.

La falta de estrategias, al momento de conservar la información digital, daría como resultado percances económicos. A esto se le suma, doble esfuerzo por recuperar la información, perdiendo tiempo valioso; también causaría bajo rendimiento académico y laboral. Esto se debe, a que la población en general, carece de conocimientos, enfocados en la gestión de archivos personales digitales. Por ende, se expondrían a las actividades delictivas, tales como: fraude, estafa y suplantación de identidad.

Con el avance de las nuevas tecnologías, la mayoría de usuarios de documentos electrónicos, poseen diversos dispositivos que les permite acceder a sus datos laborales, académicos y personales tales como: imágenes, videos, documentos, música, entre otros. Siendo estos los datos más codiciados por los hackers y crackers. Sin embargo, algunos usuarios carecen de un criterio para organizar, almacenar y difundir su información en el dispositivo. Por lo tanto la ausencia de este parámetro, da pie al extravío de sus datos.

Es bien sabido que la información digital trae consigo innumerables beneficios a todo tipo de usuarios; no obstante estos se ven empañados por la vulnerabilidad latente en su contenido, debido a los ciber-ataques que dan como resultado un daño a nivel socio-económico.

Incluso algunos analistas informáticos, aseguran que “No hay presencia digital, inmune a los riesgos vinculados a ciber-ataques” (Martín, 2015, párr. 2, <http://www.logisticasud.enfasis.com/notas/73074-las-vulnerabilidades-las-empresas-la-era-digital>) Esto se debe a que los hackers crean nuevas estrategias para localizar información vulnerable y obtenerla en forma ilegal, empleando herramientas con tecnología avanzada. A esto se le suma la difusión frecuente y sin restricciones de información digital, realizada entre usuarios. Por lo tanto es necesario dar a conocer la gestión documental, desde una perspectiva cotidiana.

seguridad de documentos electrónicos personales. Por lo tanto, se debe conocer los peligros a los cuales se enfrentan los usuarios y su información electrónica. El término “*hacker*” es utilizado de manera equivocada, ya que existen tres tipos de piratas cibernéticos clasificados como:

Buenos: Conocidos como los “sombreros blancos”- en inglés *White Hats*- cuyas intenciones se encuentran enfocadas, en descubrir fallas informáticas y crear estrategias que garanticen una protección efectiva. Además, poseen un código de ética hacker, el cual deben cumplir a cabalidad. Esto garantizará que sus conocimientos y herramientas informáticas, se utilizarán para el bienestar de la sociedad, ya que no admiten:

- Estropear los datos de los demás
- Atentar contra la libertad de información
- Atentar contra el derecho a la vida privada
- Intenciones maliciosas o criminales
- La piratería de software
- Usos ilegales de las tarjetas de crédito

Malos: Se les denomina crackers o “sombreros negros”- en inglés *Black Hats*-, utilizan sus conocimientos y herramientas informáticas con propósitos antimorales tales como: robo de información confidencial, fabricación y difusión de virus, acceso ilegal a sistemas domésticos y empresariales, entre otras funciones.

Hats- donde sus intenciones, pueden ser tanto buenas como malas. Esto depende de la naturaleza, que posea la organización encargada de contratarlos.

Vale la pena destacar, que los crackers no solo lanzan sus ataques informáticos al sector industrial, también atacan a los usuarios de redes domésticas por medio de aplicaciones Web tales como: “*SQL injection*”, “*Cross-site scripting*”, “*Cross-site forgery*”, entre otros. Los programas mencionados anteriormente, son empleados por los crackers, cuando el usuario realiza movimientos bancarios o logísticos, transferencia de datos personales, consignaciones, entre otros.

Dichas operaciones se realizan desde páginas Web con una reputación dudosa y se debe en gran parte, a la configuración de las aplicaciones o errores en las mismas. Otro motivo por el cual se presenta vulnerabilidad digital es la “incertidumbre comunicativa”, lo cual consiste en enviar toda clase de datos sin agregarles un lenguaje de seguridad, facilitando el acceso y hurto por parte de los *crackers*, ya que es considerado un “vandálico virtual”. Este utiliza sus conocimientos para invadir sistemas, descifrar claves y contraseñas de programas y algoritmos de encriptación, ya sea para poder correr juegos sin un CD-ROM, o generar una clave de registro falsa para un determinado programa, robar datos personales, o cometer otros ilícitos informáticos. Algunos intentan ganar dinero vendiendo la información robada, otros sólo lo hacen por fama o diversión (Informática Hoy, 2007, párr. 3, <http://www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/Que-es-un-Cracker.php>)

cuando el usuario accede, a dispositivos móviles o fijos –como celulares, portátiles o Tablets-, con el fin de enviar información confidencial.

Como estos dispositivos carecen de barreras informáticas no poseen protección suficiente, lo cual conlleva al aumento de riesgos informáticos como la suplantación de identidad -consiste en el acceso ilegal, a una cuenta bancaria o red social de un usuario-, el fraude informático y mala reputación digital, por mencionar algunos. También existen diversos métodos que los crackers llevan a cabo, para lograr su cometido:

- *Dumpster diving*: Consiste en espiar la papelera de reciclaje, con el fin de adquirir información personal o financiera.

- *Pretextos*: El *cracker* se hará pasar por un representante de una entidad privada o pública, para solicitar al usuario su información personal.

- *Secuestro de datos*: Esta modalidad se encuentra vigente y consiste en robar datos personales (por ejemplo documentos) y por medio de sobornos, obtener información del usuario.

- *Phishing y Spam*: El uso de correos electrónicos o sitios Web con publicidad sospechosa para obtener información personal y así, engañar a los usuarios.

• *Crowd-hacking*: El cracker descifra posibles combinaciones en 16 miles de computadoras menos veloces, lo que permite un ataque directo a diversas redes domésticas.

De manera análoga es necesario preguntarse si los usuarios son culpables en parte, al no implementar medidas preventivas. Lo anterior se responde con un sí. Actividades como: dejar la sesión abierta en un equipo compartido o público, facilitar contraseñas a los amigos, familiares o compañeros sentimentales, dejarla en lugares visibles a terceros, colocar respuestas fáciles en las “preguntas de seguridad” e incluso estrategias como utilizar los nombres o apodos, de personas cercanas o emplear letras en mayúscula al inicio y números al final, puede parecer irrelevante al principio.

No obstante, estas acarrearán graves consecuencias, que pueden conducir al usuario a la pérdida parcial o total de su información, debido a la falta de complejidad en las claves también conocidas como password. La costumbre más común, es utilizar una misma contraseña para todos los servicios en la Web. Ej: Redes sociales, e-mail, cuentas bancarias virtuales, plataformas estudiantiles, inicio de sesión en un dispositivo fijo o móvil, entre otros servicios. Según la empresa Deloitte: En el 2013, más del 90% de contraseñas creadas por usuarios fueron vulnerables a ataques de piratas informáticos. La culpa recae en parte en el usuario, por su escasa memoria y por amar demasiado. (Diario El Tiempo, 2013, párr. 1. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12542971>).

A esto se le añade el siguiente dato: De seis millones de

17

contraseñas generadas por usuarios reales, la entidad concluyó que las 10.000 más comunes, se empleaban para acceder al 98% de todas las cuentas. (Diario El Tiempo, 2013, párr.

11. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12542971>) Esto pone en evidencia el descuido más frecuente por parte de los usuarios.

Otra problemática a destacar es la falta de práctica para crear copias de seguridad en dispositivos extraíbles como memorias USB o Discos Duros portátiles y cuentas gratuitas de almacenamiento en línea, conocidas también como nubes. La ausencia de este hábito se debe a la confianza en exceso de los dispositivos tecnológicos, ya que consideran la información electrónica como indestructible.

Dentro del marco legal, se contempla el Artículo 15

correspondiente a la Constitución Política de Colombia: “Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en los bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución. (...)”

En Colombia: “Cuando alguien se apropia ilegalmente de información confidencial que está almacenada en un computador, en un correo electrónico, en un dispositivo móvil o hasta de una USB, está incurriendo en un delito que es castigado en Colombia desde el 2009 amparado por la Ley 1273, denominada “de la protección de la información y de los datos” (Diario La Patria, 2012, párr. 1.

http://www.lapatria.com/tecnologia/colombia-el-primer-pais-que-penaliza-los-delitos-informaticos-1980?qt-lo_m_s10=0#sthash.tvuHmmeT.dpuf). Un ejemplo de ello, es el arresto del hacker Andrés Sepúlveda quien fue capturado en mayo de 2014 y en abril del año pasado, realizó negociaciones con la Fiscalía para una rebaja de penas, llegando a cumplir 10 años. A continuación, un fragmento de la entrevista, realizada por la revista Enter.co:

German Realpe: Usted fue condenado por unas conductas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 sobre delitos informáticos. ¿Volvería a incurrir en esas conductas en el futuro?

Andrés Sepúlveda: No. A mí siempre me preguntan si me arrepiento de haber hackeado a las Farc. Yo siempre he dicho que no; yo me arrepiento de haber usado esa información con fines políticos y no con fines militares. Pero lo que estoy haciendo en estos momentos todo está sobre los rieles de la ley.

Evidentemente no cometería ningún delito; no quisiera permanecer más tiempo acá del estrictamente necesario. El problema, y esto va para la sociedad en general, es que no todo es un delito en Internet. Otras cosas que deberían serlo, no lo son. Mi único interés es nunca más tener un conflicto con la ley, e incluso la tecnología que estoy creando es en favor de la ley. (Revista Enter.co, 2015, p. 38 - 39)

Dentro de las investigaciones y proyectos anteriores que se han realizado tanto en el ámbito laboral como académico, existen diversos trabajos de grado enfocados en la seguridad informática, el manejo de los archivos personales digitales y las cuentas vinculadas a la nube, de los cuales podemos destacar:

El trabajo de Baranovic (2014) sobre la Informática en la nube: Confidencialidad y Disponibilidad de los datos, brinda un significado más amplio sobre las cuentas de almacenamiento en la nube, al incluir el término “*Cloud Computing*” el cual se define como un modelo de pago por uso, permite el acceso a través de Internet a un conjunto compartido de recursos de cómputo (Cloud Computing Latinoamérica, 2010, párr. 2. <http://www.cloudcomputingla.com/2010/04/que-es-cloud-computing.html>). Dicho término fue acuñado por los grandes distribuidores de Internet: Google, Amazon, Microsoft, con el fin de suministrar productos adecuados para el usuario debido a la gran demanda de información electrónica, dando a entender que son alternativas idóneas al momento de organizar, clasificar y almacenar dichos formatos.

Ahora bien, el segundo trabajo realizado por Báez García (2015) 20 denominado Computación en la nube. Oportunidades, retos y caso de estudio, se enfoca en estudiar los desafíos y las circunstancias a las que se enfrenta el “*Cloud Computing*” desde un análisis a las soluciones disponibles en la actualidad, teniendo en cuenta sus antecedentes, estado actual y la legislación Española. De igual manera, su autora realizó un caso de estudio aplicado en un programa de almacenamiento, con el fin de estudiar su celeridad y fácil manejo.

En cuanto a la investigación realizada por Azuaje y Guerrero (2013) esta se encuentra orientada al almacenamiento del tipo nube, para compartir y sincronizar archivos teniendo como beneficiarios los estudiantes y docentes en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Orientales Ezequiel Zamora debido a que no tenían una cuenta de almacenamiento interna, la cual era necesaria para compartir y sincronizar información. Lo mencionado anteriormente, representa la importancia de este método, como una solución definitiva ante la pérdida de archivos personales digitales.

No obstante, el almacenamiento en línea no es la única opción para mantener los archivos personales digitales a salvo, también se debe tener en cuenta el trabajo de Galeano y Alzate (2013) sobre el Protocolo de Políticas de Seguridad Informática para las Universidades de Risaralda. Esto se debe a que la Internet posee diversos factores de riesgo como los hackers, quienes utilizan los archivos personales digitales para beneficio propio.

seguridad informática a los usuarios tanto estudiantes como particulares, en especial cuando se trata de difundir documentos electrónicos en medios virtuales.

Esta investigación también hace énfasis en el uso de las normas ISO 27000 y 17000, la primera trata sobre el sistema de gestión orientada a la seguridad de la información –SGSI-(Dutra, 2006, párr. 1. <http://seguridadit.blogspot.com.co/2006/01/norma-iso-17799-vs-iso-27001.html>); mientras que la segunda cuenta con una nueva versión denominada ISO 17799:2005, la cual menciona temas relevantes como: Política de Seguridad. Gerencia de comunicaciones y operaciones, control de acceso, entre otros. (Dutra, 2006, párr. 2. <http://seguridadit.blogspot.com.co/2006/01/norma-iso-17799-vs-iso-27001.html>).

Ante la existencia de las TIC's, los archivos personales digitales adquirieron gran influencia sociocultural, ya que contribuyen a la constitución de la “sociedad virtual” y la protección de la identidad patrimonial, ambas técnicas fomentan la interacción, entre los empleados administrativos. Además, el proyecto contribuye al fortalecimiento de la igualdad sociocultural, al brindar acceso ilimitado de datos actualizados y conservados, gracias a las pautas suministradas, por los responsables del proyecto.

A esto se le añade, su importancia a nivel educativo, principalmente en los estudios superiores (técnico, tecnólogo, pregrado y postgrado). Uno de los motivos, es el rol de la información electrónica, como generadora de conocimiento e influenciar de manera significativa, en la toma de decisiones, ejecutadas por la sociedad del Siglo XXI.

Por otra parte, los archivos personales digitales poseen influencia informativa y comunicativa, ya que los avances tecnológicos, modificaron procesos tales como: creación, distribución, uso y soporte de la información digital. Por consiguiente, las funciones laborales y académicas se transformaron en algo positivo, dando como resultado la satisfacción de la demanda informativa, proveniente del público en general.

Ahora bien, desde el punto de vista archivístico, la producción de²³ información digital ha evolucionado en forma acelerada debido a: las TIC's, los métodos de almacenamiento, la rapidez en la difusión de datos y la actualización de sistemas operativos.

Dicho fenómeno, generó reducción en los costos de los dispositivos tecnológicos y soportes magnéticos, fomentando su uso constante. Por lo tanto, este proyecto acerca la disciplina archivística al público en general, gracias a la formulación de nuevos conceptos, normas, herramientas y metodologías, para promover el uso responsable de la información digital, con el fin de aplicarlos en los entornos donde se encuentren.

Otro aspecto a destacar es el ámbito comunicativo, ya que las redes sociales, se caracterizan por servir de plataforma para difundir grandes cantidades de información digital, en forma pública o privada, según la configuración establecida por el usuario. Lo anterior, crea incertidumbre en el mismo, al sentir que su información personal se encuentra expuesta y al mismo tiempo, cuando recibe datos sospechosos; a raíz de esto, surge la tergiversación de datos, causando desinformación y caos informático.

clasificación, almacenamiento y conservación, enfocada a la información digital en los siguientes ámbitos: laboral, académico y personal, es necesario diseñar estrategias orientadas a un correcto uso, de los datos digitales. Es ahí donde surge la idea, de proponer estrategias prácticas y fáciles de entender, con el fin de ser aplicadas, en forma constante y dirigirlas a los ámbitos, mencionados anteriormente.

Para aplicar dichas alternativas, se eligieron personas que no estén vinculadas con la gestión documental, tanto a nivel laboral como académico. El motivo por el cual se escogió este tipo de público, es por su manejo continuo de información digital, presente en cualquier formato.

Cabe concluir que los aspectos mencionados anteriormente, deben poner en práctica, los principios de procedencia y orden original, ya que la información digital, representa la identidad e historia de la sociedad. También es necesario promover la importancia de la política “cero papel”, dando como resultado, el buen uso de los recursos naturales y la perdurabilidad de los datos electrónicos.

- El almacenamiento en línea es una de las mejores estrategias al momento de conservar y proteger los archivos personales digitales.
- La mayoría de la población que no tiene estudios en sistemas ni en ciencias de la información, no utiliza el almacenamiento en línea por falta de conocimientos en el uso del mismo.
- La aplicación de parámetros de organización en la clasificación de los archivos personales digitales, facilitan el acceso a la información y optimizan el tiempo.

Las hipótesis planteadas en el capítulo anterior buscan conectar las siguientes variables:

- a) El almacenamiento en línea
- b) La conservación y protección de los archivos personales digitales
- c) La población sin estudios en sistemas o en ciencias de la información.
- d) Los parámetros de organización en la clasificación de los archivos.

8.1. General

- Determinar la importancia del almacenamiento en línea, como solución alternativa, a la pérdida de documentos electrónicos.

8.2. Específicos

- Recopilar información sobre los motivos principales, que causan pérdida de información digital.
- Crear conciencia en la relevancia y utilidad, de las herramientas aptas para almacenar archivos personales digitales.
- Elaborar estrategias para la clasificación, almacenamiento y conservación de los archivos personales digitales.

La metodología utilizada corresponde a una investigación de tipo descriptivo, debido a que se miden y evalúan diversos aspectos del almacenamiento en línea a un grupo de personas. Para la recopilación de la información necesaria se establecieron dos estrategias: la encuesta y la entrevista.

Se diseñó una encuesta utilizando preguntas de selección múltiple, todas encaminadas y organizadas de forma que permiten obtener información objetiva, de fácil comprensión y que brinden información para alcanzar los objetivos propuestos y se aplicó entrevistas a personas con conocimientos en sistemas o ciencias de la información para validar así las hipótesis propuestas.

9.1. Población

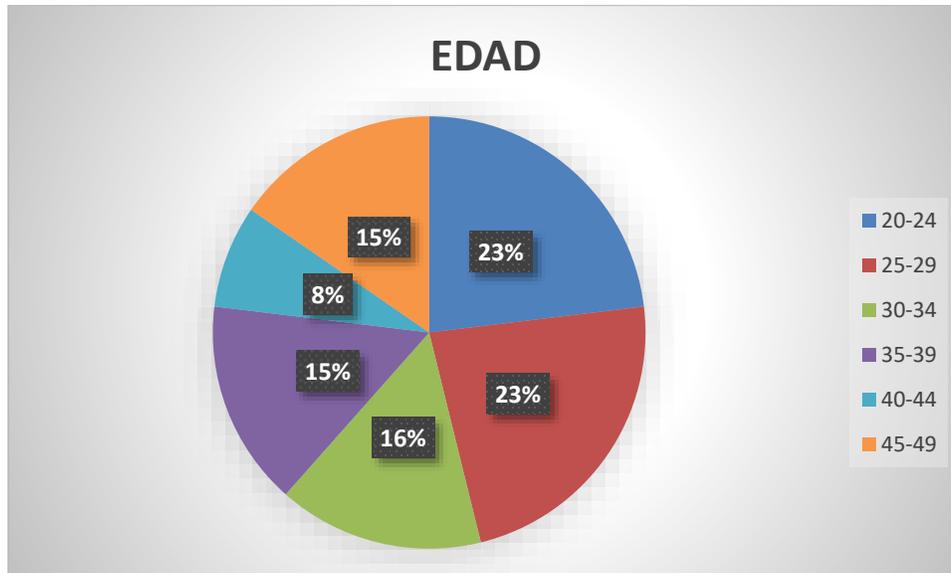
- Muestra: La encuesta se aplicó a 20 personas que utilizan en su vida cotidiana archivos personales digitales y se entrevistaron a 4 personas con conocimientos en sistemas o ciencias de la información.
- Tiempo: La encuesta se aplicó durante el mes de octubre de 2016 y las entrevistas en el mes de septiembre de 2016
- Recolección de datos: la información de las encuestas y las entrevistas fueron aplicadas personalmente.

Objetivo: Identificar si las personas que hacen uso de archivos personales digitales, se aseguran de organizarlos y protegerlos utilizando cuentas de almacenamiento en línea. Agradecemos que conteste el siguiente cuestionario de la manera más objetiva posible.

Tamaño de la muestra: 26 personas.

1. La primera pregunta corresponde a la edad de los encuestados, se obtuvo los siguientes resultados:

EDAD	NÚMERO DE PERSONAS
20-24	6
25-29	6
30-34	4
35-39	4
40-44	2
45-49	4



Se intentó que la encuesta abarcara un rango amplio de edad para establecer que sin importar la edad las personas acceden y utilizan la tecnología.

2. ¿Tiene usted estudios en ciencias de la información o en ingeniería de sistemas?

Todas las personas encuestadas respondieron NO a esta pregunta pues se seleccionó una población que no tuviera estos estudios para establecer precisamente sus conocimientos alrededor del tema de investigación.

3. ¿En su trabajo o estudio utiliza con frecuencia archivos personales digitales?

31

SI	24
NO	2



En esta pregunta se evidencia que la gran mayoría (92%) de las personas independientemente de su edad están en contacto con la tecnología y utilizan los archivos personales digitales en su trabajo o estudio.

4. ¿Qué formato de archivos personales digitales utiliza?

A. WORD, EXCEL, POWER POINT, PDF	2
B. MULTIMEDIA: IMÁGENES, MÚSICA, VIDEOS	0
C. TODAS LAS ANTERIORES.	24

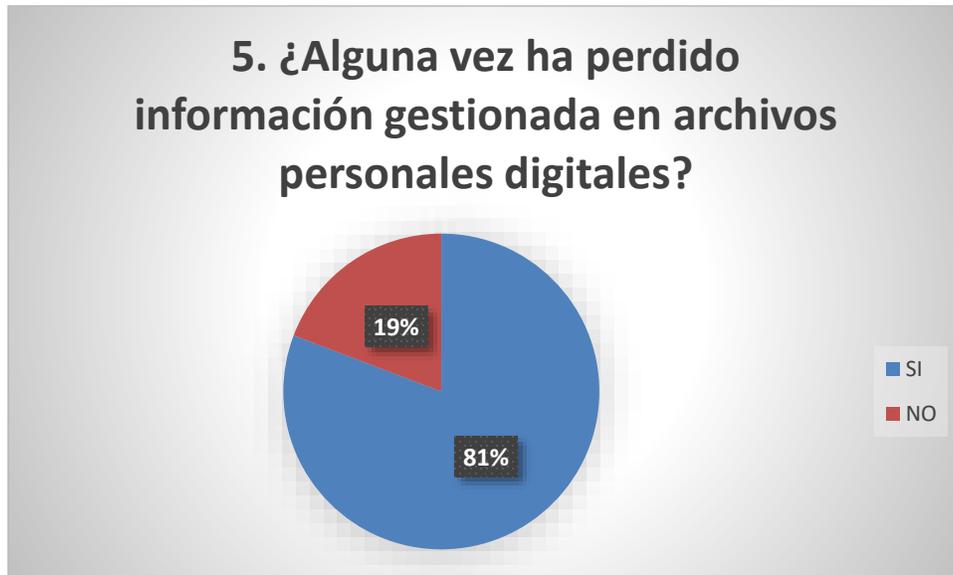


La mayoría de las personas (92%) utilizan tanto archivos personales digitales, de tipo ofimático como multimedia.

5. ¿Alguna vez ha perdido información gestionada en archivos personales digitales?

33

SI	21
NO	5



El 81% de las personas han perdido información, se evidencia así la vulnerabilidad de los archivos personales digitales y el desconocimiento de métodos más seguros para salvaguardar la información electrónica.

6. ¿Crea copias de seguridad de sus archivos personales digitales?

34

SI	23
NO	3



El 88% crean copias de seguridad lo que nos indica que la información guardada en los archivos personales digitales, es importante y relevante para las personas ya sea en su trabajo o estudio.

7. Si respondió afirmativamente ¿Con qué periodicidad realiza sus copias de seguridad? 35

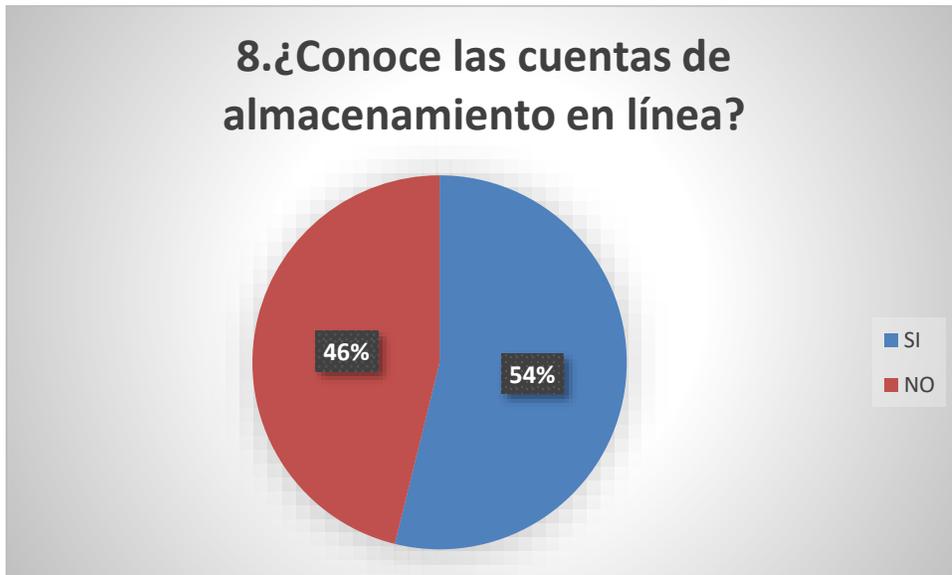
A. DIARIO	3
B. SEMANAL	9
C. MENSUAL	7
D. ANUAL	4



Existe una conciencia de realizar con frecuencia las copias de seguridad lo que nos indica que las personas encuestadas valoran, necesitan y utilizan periódicamente la información electrónica.

8. ¿Conoce las cuentas de almacenamiento en línea?

SI	14
NO	12

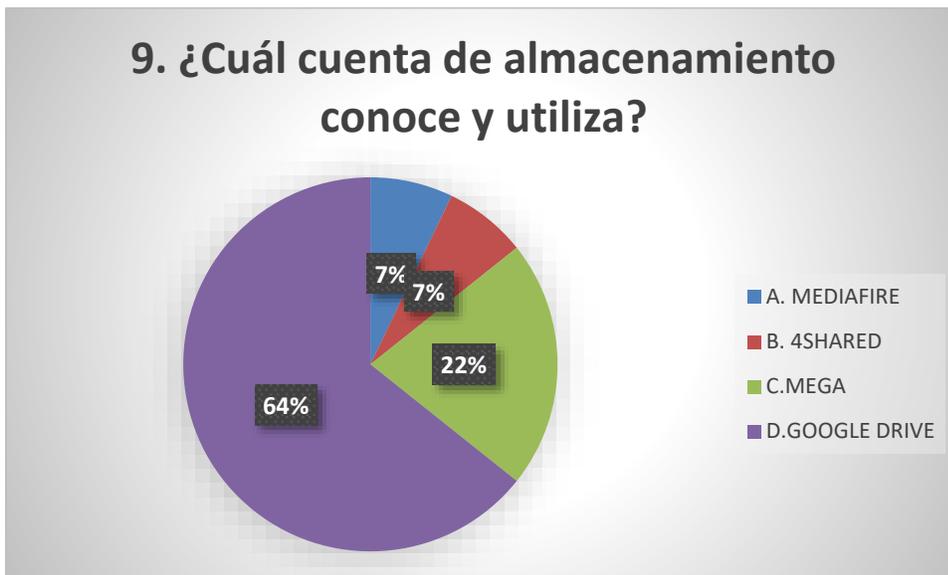


Aunque el 54% de los encuestados conocen las cuentas de almacenamiento en línea, existe un porcentaje significativo del 46% que desconoce las mismas.

9. Si contestó afirmativo, por favor indique cuál conoce y utiliza:

37

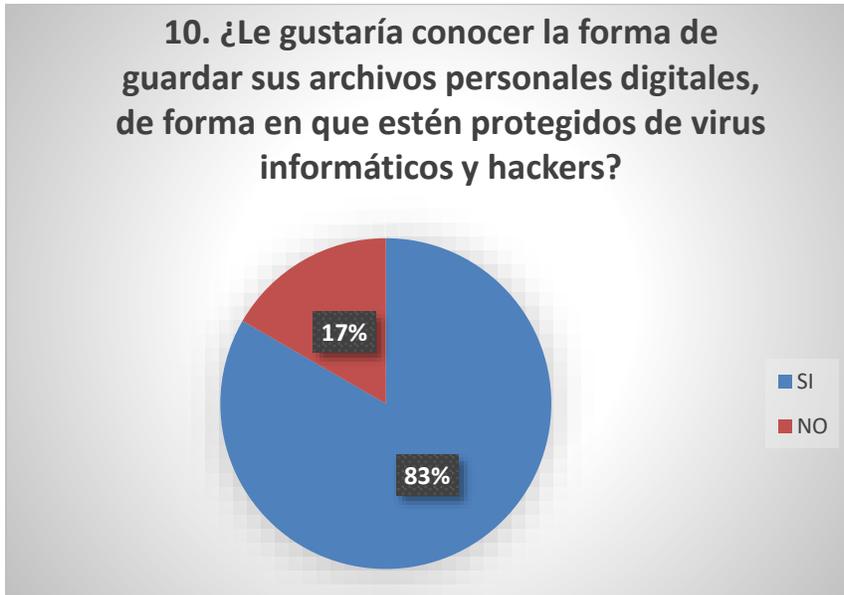
A. MEDIAFIRE	1
B. 4SHARED	1
C.MEGA	3
D.GOOGLE DRIVE	9



De las personas que conocen y utilizan las cuentas de almacenamiento en línea el 64% utiliza el google drive debido a que esta sincronizada con la cuenta de correo Gmail, la cual la hace más popular, mientras que Mediafire, 4shared y Mega son cuentas de almacenamiento independiente y por ende no son muy conocidas.

10. Si contestó negativo, ¿le gustaría conocer la forma de guardar sus archivos personales digitales, de forma en que estén protegidos de virus informáticos y hackers? 38

SI	10
NO	2



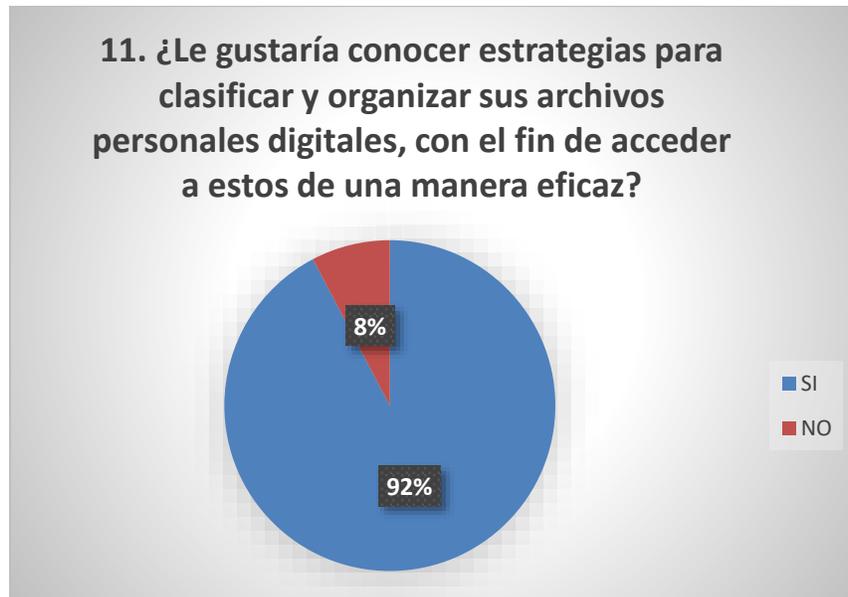
De acuerdo con los resultados expuestos el 83% muestra interés en conocer alternativas más seguras para guardar sus archivos personales digitales.

11. ¿Le gustaría conocer estrategias para clasificar y organizar sus archivos personales

39

digitales, con el fin de acceder a estos de una manera eficaz?

SI	24
NO	2



Según lo reflejado en esta gráfica al 92% de la población encuestada le gustaría conocer estrategias, que tengan relación con los principios básicos de la gestión documental, como la clasificación y organización.

Haciendo énfasis en el primer objetivo específico, se recurrió a diversas fuentes de consulta tales como: entrevistas realizadas a especialistas en sistemas y fuentes de consulta adicionales:

Nombre: Arlen Vargas Porras

Cargo: Profesional Grupo Gestión de la Información

Entidad: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Edif. Murillo Toro Cra. 8 entre CII 12 y 13

Tl: 3443460 ext. 3431

Estudios: Profesional en Sistemas de la Información, Bibliotecología y Archivística –
Universidad de la Salle

1. ¿Cuáles son las cuentas de almacenamiento en línea de la nube, más utilizadas y cuándo surgieron?

Existen cuentas de almacenamiento en línea desde 1960, hay cuentas de información como:

- **Yahoo!:** Yahoo! Inc., también conocida simplemente como Yahoo, es una compañía norteamericana focalizada en brindar prestaciones relacionadas con Internet. Esta empresa posee un directorio, un buscador, tiendas virtuales y diversas aplicaciones, entre las cuales aparece un sistema de correo electrónico muy utilizado a nivel mundial.

El gigante Yahoo fue creado durante los primeros días de 1994 por Jerry Yang y David Filo, dos alumnos de la Universidad de Stanford. Los cuales después de dos años comenzaron a cotizar en la bolsa de Nueva York.

Además, Yahoo y Microsoft establecieron un acuerdo respecto al uso del motor de búsqueda. Por otra parte, Yahoo! Mail o Correo Yahoo! es uno de los servicios más populares de Yahoo, ya que funciona bajo la modalidad webmail (un cliente de correo que actúa a través de una interfaz web y que es accesible desde un navegador) y cuenta con varios millones de usuarios. Yahoo! Messenger, una aplicación de mensajería instantánea, es una aplicación complementaria al correo.

- Latinmail: Pertenece a los propietarios de la página web Starmedia.com, esta clase de correo electrónico es ideal para las personas que están empezando a conocer sobre este tipo de cosas, ya que por su sencillez a los usuarios se les hace mucho más fácil acostumbrarse a usar un correo electrónico.
- Hotmail: Es un servicio de correo electrónico gratuito, creado por Saaber Bhatia. Este servicio cuenta con conexión a Internet para poder enviar y recibir mensajes de cualquier lugar. Desde 1996, este servidor fue creciendo de manera acelerada gracias al apoyo de Microsoft. Aparte de enviar y recibir mensajes, se pueden guardar los mensajes recibidos y enviados, clasificarlos en carpetas y enviar correos masivos. A esto se le suma la función poner en borrador, el cual le brinda al usuario la opción de guardar el mensaje y retomarlo más tarde, para editarlo.

- Gmail: Es el servicio de correo electrónico de Google. Al principio fue el correo electrónico utilizado por los empleados de dicha compañía; sin embargo, sus características lo convirtieron en un proyecto apto para el público, ya que en Abril del 2004 lanzaron su primera versión Beta, a la que se podía acceder solamente con una invitación.

También hay bases de datos que son utilizadas por las casas matrices, ejemplo de ello es Cloud Storage el primer sistema de almacenamiento en redes (1960). Cambiando de tema, los servicios de mensajería utilizan almacenamiento en línea como la nube, para guardar información de sus clientes. El dueño de su cuenta lo administra por medio de correo electrónico y las nubes más utilizadas para guardar documentos son:

- Dropbox: Dropbox es un servicio de alojamiento de archivos multiplataforma en la nube, operado por la compañía Dropbox
- Google Drive: Cuenta de almacenamiento de la nube, vinculada al grupo Google Apps.
- iCloud: Es un revolucionario paquete de servicios gratuitos en la nube que funciona a la perfección con las aplicaciones de tu iPhone, iPad, iPod touch, Mac o PC.

- Dataplus: Nueva alternativa en el campo de recolección, procesamiento y visualización de datos; creada en Bogotá - Colombia y dirigiéndose primordialmente a Latinoamérica, su ventaja es la flexibilidad; una visión fresca e innovadora en base a su plataforma de desarrollo, beneficiando en costos y resultados a sus clientes, siendo una nueva herramienta y punto de referencia en la región.
- Box: Cuenta de almacenamiento gratuita apta para compartir archivos y carpetas con usuarios afiliados y particulares (aquellos que no están vinculados a esta nube). Además de contar con la configuración de idioma, se puede instalar en varios dispositivos y sistemas operativos como:
Windows, Mac, iPad, iPhone, Android y Windows Phone. Al instalarlo en los dos primeros, el usuario dispone de una función llamada Box Sync.

No obstante si el programa no se instala, también es posible ingresar desde la página Web. Posee 5GB de espacio para almacenamiento, lo cual es ideal para tener archivos de hasta 100 MB. Cabe destacar que Box facilita una carpeta en el computador, para sincronizar su contenido con la nube. Otra opción es acceder sin necesidad de estar conectado a Internet para visualizar los archivos; no obstante las opciones para agregar y sincronizar archivos se activarán, cuando el usuario tenga una conexión disponible.

Para finalizar, el usuario puede compartir sus archivos con otras personas a través de un enlace y Box enviará una notificación de acceso. 45

- Dataprius: Un servidor virtual en la nube que ofrece un servicio de almacenamiento de archivos para múltiples usuarios, con gestión de permisos de acceso entre ellos. Es una aplicación de escritorio en la nube sin sincronizadores.

Una vez que la persona termine de tomarse fotos, utiliza el correo electrónico para guardarlas o las envía a la nube. Además utilizan redes sociales como: Facebook o Twitter para enviar y crear álbumes internos para que no se deterioren.

2. ¿Qué características poseen las cuentas de la nube, mencionadas anteriormente?

- En su mayoría, son de servicio gratuito para quienes acceden a ellas.
- Solo cuando son para opciones avanzadas, se debe pagar una cuota.
- Para acceder a ellas se requiere un usuario y contraseña
- Hay quienes prestan el servicio de almacenamiento gratuito pero a cambio exigen que todos los datos del usuario pasen a ser propiedad de la empresa que presta el servicio.
- Quienes prestan el servicio con forma de pago por lo general respetan los términos de propiedad del usuario.
- Validación de seguridad por medio del correo electrónico, por mensaje al celular.
- Permite compartir con otras personas, fomentando el trabajo en equipo.

3. ¿Qué tipos de archivo son aptos para almacenar en la nube?

46

Todos los tipos de archivo que funcionan con base en estructuras de datos digitales porque la mayoría de sistemas computarizados de hoy funcionan con bits y bytes, por ejemplo el paquete Office y los contenidos multimedia.

4. ¿Qué ventajas se encuentran en la nube?

- Se puede acceder desde cualquier lugar siempre que se tenga acceso a la red
- Se puede acceder desde múltiples dispositivos: computador, Tablet, celular, televisores, entre otros.
- Trabajo colaborativo realizado de manera simultánea
- Velocidad de acceso y transferencia.

Nombre: Javier Acero

47

Cargo: Ingeniero de sistemas

Entidad: Secretaría Distrital de Hacienda

Tl: 338 5000

Estudios: Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional

1. ¿Cuáles son las cuentas de almacenamiento en línea de la nube, más utilizadas y cuándo surgieron?

Conozco y utilizo la cuenta de almacenamiento, Google Drive.

2. ¿Qué características poseen las cuentas de la nube, mencionadas anteriormente?

Dan facilidad de acceso a nuestra información desde cualquier lugar con conexión a internet, esto nos permite contar con esta información sin importar la ubicación.

3. ¿Qué tipos de archivo son aptos para almacenar en la nube?

A mi juicio, existen dos tipos de archivos para almacenar en la nube: los que no posean información sensible en términos de seguridad (ejemplo de ello son los datos personales) y los archivos livianos.

4. ¿Qué ventajas se encuentran en la nube?

- Disponibilidad oportuna de la información.
- Confiabilidad en que estas herramientas me dispondrán mi información.
- Kit de herramientas que permiten varias aplicaciones para tareas cotidianas.

Nombre: Alejandro Barreto

48

Cargo: Desarrollador de Software Web

Entidad: Realtech Ltda.

Tl: 218 9350

Estudios: V semestre en Tecnólogo en informática en progreso. V semestre - Educativa
Corporación Universitaria Minuto de Dios

1. ¿Cuáles son las cuentas de almacenamiento en línea de la nube, más utilizadas y cuándo surgieron?

Las más utilizadas son Google Drive, Dropbox y OneDrive. La primera data del año 2006, mientras que Dropbox fue creada en 2008 y OneDrive en 2010

2. ¿Qué características poseen las cuentas de la nube, mencionadas anteriormente?

Tanto Drive como OneDrive poseen la opción de editar documentos tanto texto, spreadsheet-Planillas de cálculo en inglés (Frech, 2015, <http://www.susana-translations.de/tecnico.htm>)- como presentaciones; drive en su momento lo único que permitía era el almacenamiento de igual manera todas cuentan con apps para poder realizar revisiones desde el celular.

3. ¿Qué tipos de archivo son aptos para almacenar en la nube?

Por lo general, no presenta inconvenientes el tipo de archivo a almacenar los ejecutables (.exe) en algunos casos pueden presentar inconvenientes.

4. ¿Qué ventajas se encuentran en la nube?

49

La ventaja de tener archivos en la nube es el poder acceder a ella casi desde cualquier punto, la información presenta una ruta de acceso, con la cual podemos ingresar tanto los que crean los archivos, como los destinatarios de los archivos. También sirve como respaldo de la información, lo cual nos ayuda a evitar perderla por ataques de ransomware -software malicioso que al infectar nuestro equipo le da al ciberdelincuente la capacidad de bloquear el PC desde una ubicación remota y encriptar nuestros archivos quitándonos el control de toda la información y datos almacenados. Para desbloquearlo el virus lanza una ventana emergente en la que nos pide el pago de un rescate. (Panda Security, 2013, <http://www.pandasecurity.com/spain/mediacenter/consejos/que-es-un-ransomware/>)- los cuales se están volviendo muy comunes.

Nombre: David Andrés Rincón Suárez

50

Cargo Actual: Ingeniero Desarrollador Web Junior

Entidad: Grupo OET

Estudios: Ingeniería de Sistemas con Énfasis en Software (Universidad Antonio Nariño),
Especialización en Gerencia Informática (EAN)

1. ¿Cuáles son las cuentas de almacenamiento en línea de la nube, más utilizadas y cuándo surgieron?

- Dropbox, Lanzamiento inicial: septiembre de 2008
- OneDrive, Fue estrenado el 18 de febrero de 2014.
- iCloud de Apple Inc. Fue lanzado el 12 de octubre de 2011.
- Google Drive, introducido por Google el 24 de abril de 2012.

2. ¿Qué características poseen las cuentas de la nube, mencionadas anteriormente?

- Dropbox: Permite a los usuarios almacenar y sincronizar archivos en línea y entre ordenadores y compartir archivos y carpetas con otros usuarios y con tabletas y móviles. También se puede ejecutar el programa WINISIS de UNESCO administrador de base de datos textuales. Existen versiones gratuitas y de pago, cada una de las cuales tiene opciones variadas. Está disponible para Android, Windows Phone, Blackberry e iOS (Apple).

- OneDrive: Ofrece 5 GB de almacenamiento gratuito, más 15 GB para fotos. Se ⁵¹ pueden subir hasta 5 archivos a la vez de manera estándar con cualquier navegador, y también se puede instalar una herramienta ActiveX que permite arrastrar un número ilimitado de archivos directamente desde el Explorador de Windows. Es accesible por su página web desde ordenadores y dispone de aplicaciones para Windows 10, Windows 8, Windows Phone, iOS y Android que permiten editar documentos y hojas de cálculo.
- iCloud: Permite a los usuarios almacenar datos, como archivos de música, en servidores remotos para descargar en múltiples dispositivos como iPhones, iPods, iPads y las computadoras personales que funcionen con Mac OS X, o Windows de Microsoft. También reemplaza al servicio de Apple MobileMe, que actúa como un centro de datos de sincronización de correo electrónico, contactos, calendarios, marcadores, notas, listas de tareas y otros datos.
- Google Drive: Cada usuario cuenta con 15 gigabytes de espacio gratuito para almacenar sus archivos, ampliables mediante diferentes planes de pago. Es accesible a través del sitio web desde computadoras y dispone de aplicaciones para Android e iOS que permiten editar documentos y hojas de cálculo. Unifica el almacenamiento disponible para un único usuario de tal manera que en esos 15 GB se guardan también los mensajes de correo electrónico de Gmail y las imágenes de Google+.

3. ¿Qué tipos de archivo son aptos para almacenar en la nube?

52

- Archivos Ofimáticos (Documentos, Hojas de Cálculo, Presentaciones).
- Fotografías
- Multimedia (Audios, Videos)
- Códigos de programación y backups de bases de datos (Solamente para plataformas de almacenamiento seguras como Dropbox o Amazon Web Services)

4. ¿Qué ventajas se encuentran en la nube?

- Flexibilidad
- Rapidez
- Fiabilidad
- Gratuidad (En la mayoría de casos)
- Seguridad es una característica que se pone en duda en la actualidad

Además de las cuentas de almacenamiento en línea mencionadas en las entrevistas, se indagó sobre aquellas que funcionan de manera independiente, es decir, sin estar vinculadas a un servidor de correo electrónico:

- 4Shared: Servidor de almacenamiento online para subir, compartir y almacenar información. Para descargar archivos, no es necesario tener una cuenta de usuario y contraseña. Esta plataforma acepta todo tipo de archivos, siempre y cuando no superen los 200MB ya que su capacidad es de 15GB.

A esto se le suma la restricción de contenido, la cual es manejada por el usuario. Para finalizar, es importante que el usuario la use constantemente, ya que al estar inactiva por 1 mes su información se eliminará. Si el usuario está interesado en una cuenta Premium, estas son las tarifas:

- ✓ 1 Mes: 9,95 Dólares al mes (\$29.351 COP)
- ✓ 3 Meses: 7,98 Dólares al mes (\$23.539 COP)
- ✓ 6 Meses: 7,16 Dólares al mes (\$21.120 COP)
- ✓ 1 Año: 6,50 Dólares al mes (\$19.174 COP)

(Apestequia, 2007. <https://hipertextual.com/archivo/2007/11/4shared-almacenamiento-gratuito-de-5-gb/>)

- MEGA: Aunque esta cuenta de almacenamiento sustituya a MEGAUPLOAD y lleva 3 años en funcionamiento, posee varias características que la hacen sobresalir. Una de ellas es su enfoque de compartir archivos de gran capacidad y esto se debe en gran parte a sus 50GB de almacenamiento. En caso de requerir más espacio para almacenar sus documentos, estos son los planes que MEGA ofrece a sus afiliados:

Pro I:

- ✓ Espacio en disco de 500 GB.
- ✓ Ancho de banda de 1 TB.
- ✓ Cuesta un total de 9,99 Dólares mensuales (\$29.820 COP)

Pro II:

54

- ✓ Espacio en disco de 2 TB.
- ✓ Ancho de banda de 4 TB.
- ✓ Cuesta un total de 19,99 Dólares mensuales (\$59.671 COP)

Pro III:

- ✓ Espacio en disco de 4 TB.
- ✓ Ancho de banda de 8 TB.
- ✓ Cuesta un total de 29,99 Dólares mensuales (\$89.522 COP)

(Delgado, 2013. <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2013/02/27/215885.php>).

- Mediafire: Esta plataforma en inglés, posee características similares de algunas cuentas gratuitas, en lo que respecta a su capacidad de almacenamiento (50GB), perfil del contenido (privado o público), capacidad para guardar cualquier formato sin exceder los 200MB y la eliminación de los archivos en caso de inactividad. Esto lo hace ideal para los ámbitos académico y profesional. Cabe destacar sus planes VIP de almacenamiento, las cuales se adaptan a todo tipo de usuario:

- ✓ Personal: Aunque tiene similitudes con la cuenta gratuita por su espacio 55 de 50GB, se caracteriza por facilitar la subida de archivos con 1GB de tamaño, eliminación de publicidad, descarga inmediata, compartir hasta 500GB mensuales, crear 100 enlaces diarios, encriptación de archivos (proceso donde el usuario convierte la información legible en ilegible), copias de seguridad, descargar carpetas completas, soporte a través de e-mail y no elimina los archivos aunque la cuenta esté inactiva por varios días. Su costo es de 1,50 Dólares al mes (\$4.477 COP).

- ✓ Pro: Cuenta con un espacio en disco de 250 GB, su costo es de 4,50 Dólares al mes (\$13.274 COP). De igual modo, ofrece la opción de subir archivos hasta de 4GB, compartir archivos y carpetas de hasta 2.500 GB al mes, crear 500 enlaces diarios y 25 enlaces a carpetas. También suministra estadísticas que dan a conocer el rendimiento de la cuenta, la posibilidad de usar FileDrop (software que facilita la subida y descarga de archivos).

- ✓ Business: Posee un espacio en disco de 1 TB, cuesta un total de 24,50 Dólares al mes (\$72.271). Cabe destacar que esta opción ofrece más alternativas que las mencionadas anteriormente, ya que el usuario puede subir archivos de hasta 10 GB, compartir 10 TB mensuales de ficheros y carpetas, crear 100 cuentas de usuario adicionales, 5000 enlaces únicos y enlaces para 100 carpetas.

Además, el usuario puede tener mayor control de las acciones en su cuenta, gracias a la disposición de un dominio con su respectivo registro. Ahora bien, si el usuario desea afiliarse, existen dos opciones: Registrar el correo electrónico que emplea con frecuencia y vincular su cuenta de red social preferida (Facebook o Twitter). (Gómez, 2013. <http://www.omicrono.com/2013/01/mega-dropbox-y-mediafire-cual-es-la-mejor-opcion/>).

- Amazon Cloud Drive: Servicio online de almacenamiento en la nube empleado para almacenar diversos formatos, aunque se utiliza con frecuencia en los archivos de música. En la cuenta gratuita, el usuario cuenta con 5GB; por otra parte, las opciones de pago ofrecen 20 GB, 50 GB, 100 GB, 200 GB, 500 GB y hasta 1000 GB. Tiene la posibilidad de sincronizarse con ocho dispositivos diferentes, lo cual facilita el acceso a los archivos desde cualquier dispositivo y ubicación. Sobra decir que el contenido de audio, no ocupa espacio en la nube y se puede comprar en Amazon MP3. (Castro, 2016. http://aprenderinternet.about.com/od/La_nube/a/Amazon-Cloud-Drive.htm).

importancia de las cuentas de almacenamiento en línea, para la clasificación y almacenamiento de los archivos personales digitales. Esto con el fin de evitar ejemplos como este:

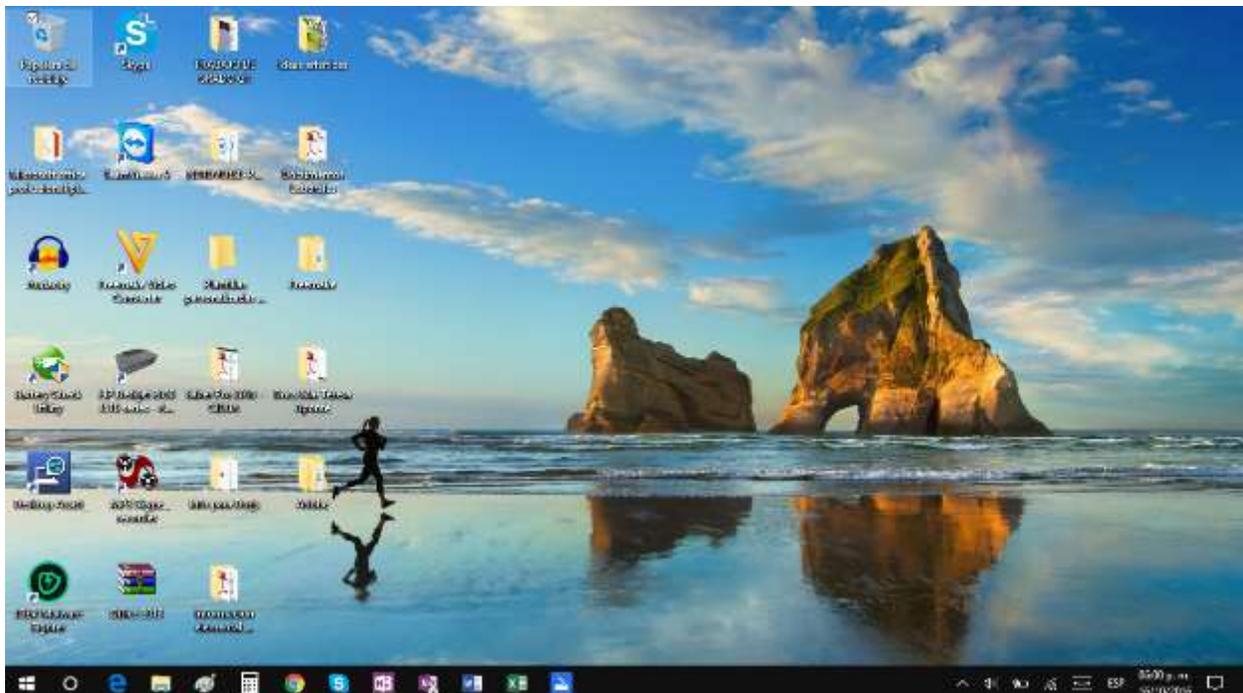


Como se puede observar, los parámetros básicos de clasificación, organización y almacenamiento contemplados en la gestión documental, no son exclusivos de las entidades públicas y privadas, los individuos del ámbito cotidiano también pueden hacer uso, de las mismas ya que esto se traduce en las siguientes ventajas:

- Tener localizados en todo momento los documentos generados y gestionados por nuestra empresa.
- Acceder rápidamente a la información que se necesita.
- Ahorrar costos en el mantenimiento y gestión de la documentación.

- Tener unas pautas claras sobre los documentos o expedientes que se deben conservar y 58 aquellos que pueden ser destruidos por ser innecesarios.
- Determinar de manera muy clara el nivel de accesibilidad. (Ana María Corral, 2014. <https://archivisticafacil.wordpress.com/2014/07/24/ventajas-de-un-archivo-bien-organizado/>)

Al tener en cuenta las ventajas mencionadas anteriormente, el resultado será un escritorio virtual debidamente organizado y clasificado:

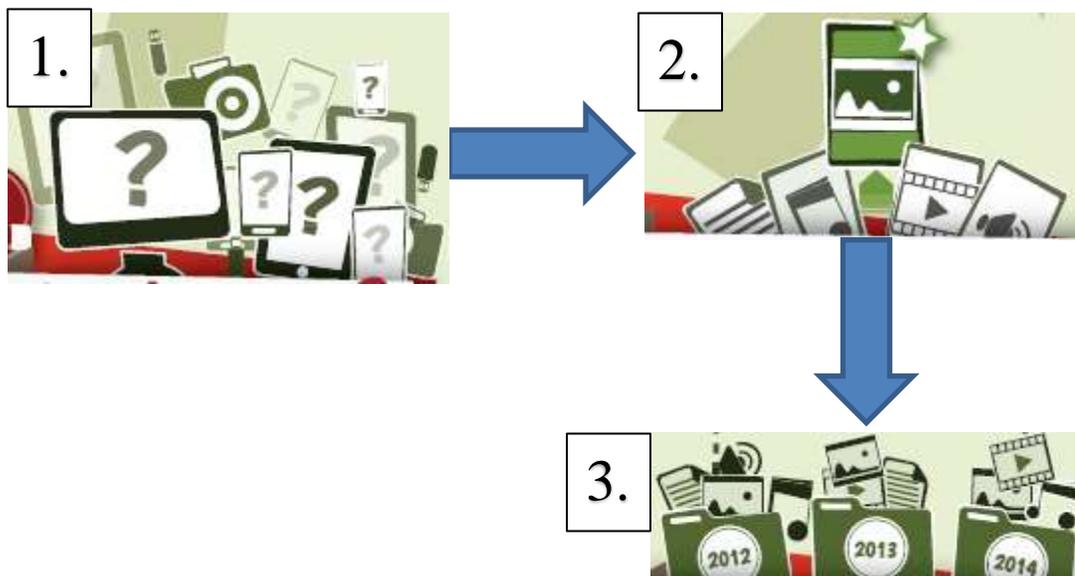


De igual manera, siguiendo los parámetros del tercer objetivo específico, se elaboraron

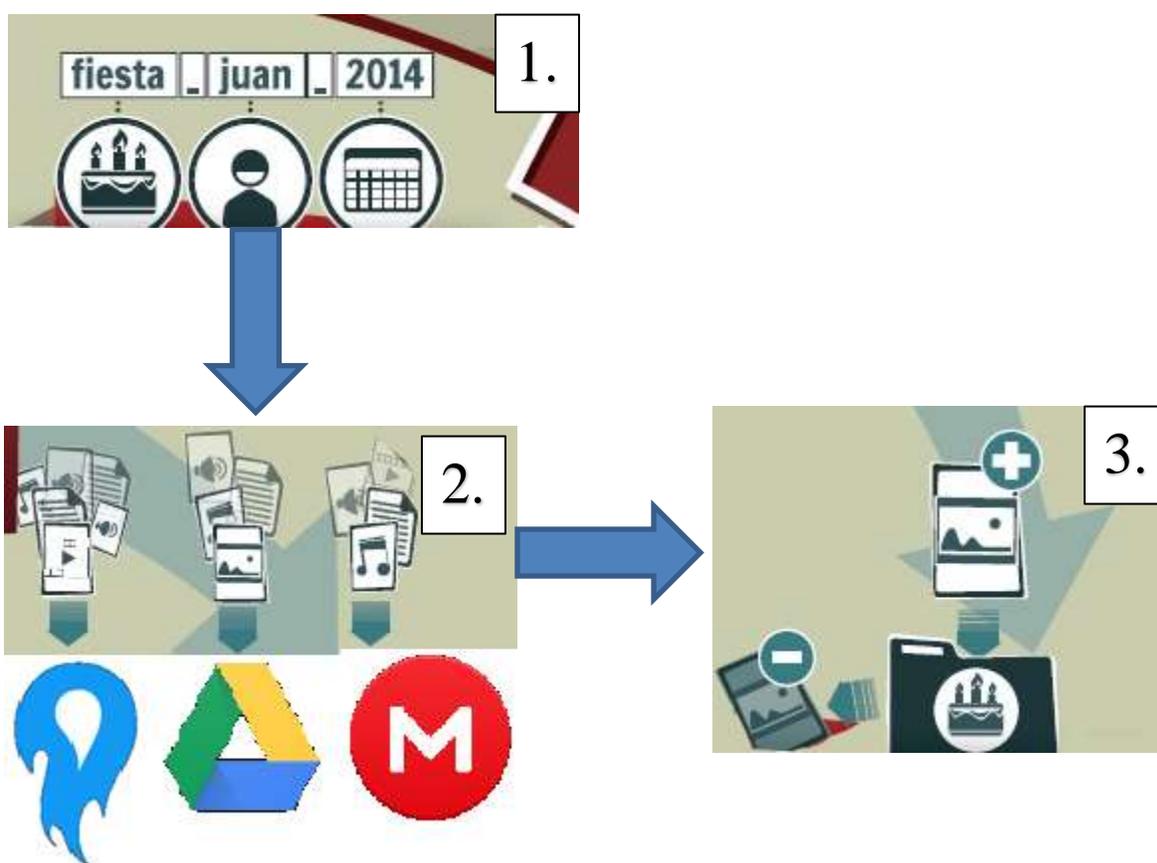
59

estrategias para destacar las ventajas de la clasificación, almacenamiento y conservación de los archivos personales digitales. Para ello, se tuvo en cuenta la infografía creada por el Archivo General de la Nación, siguiendo los tres pasos:

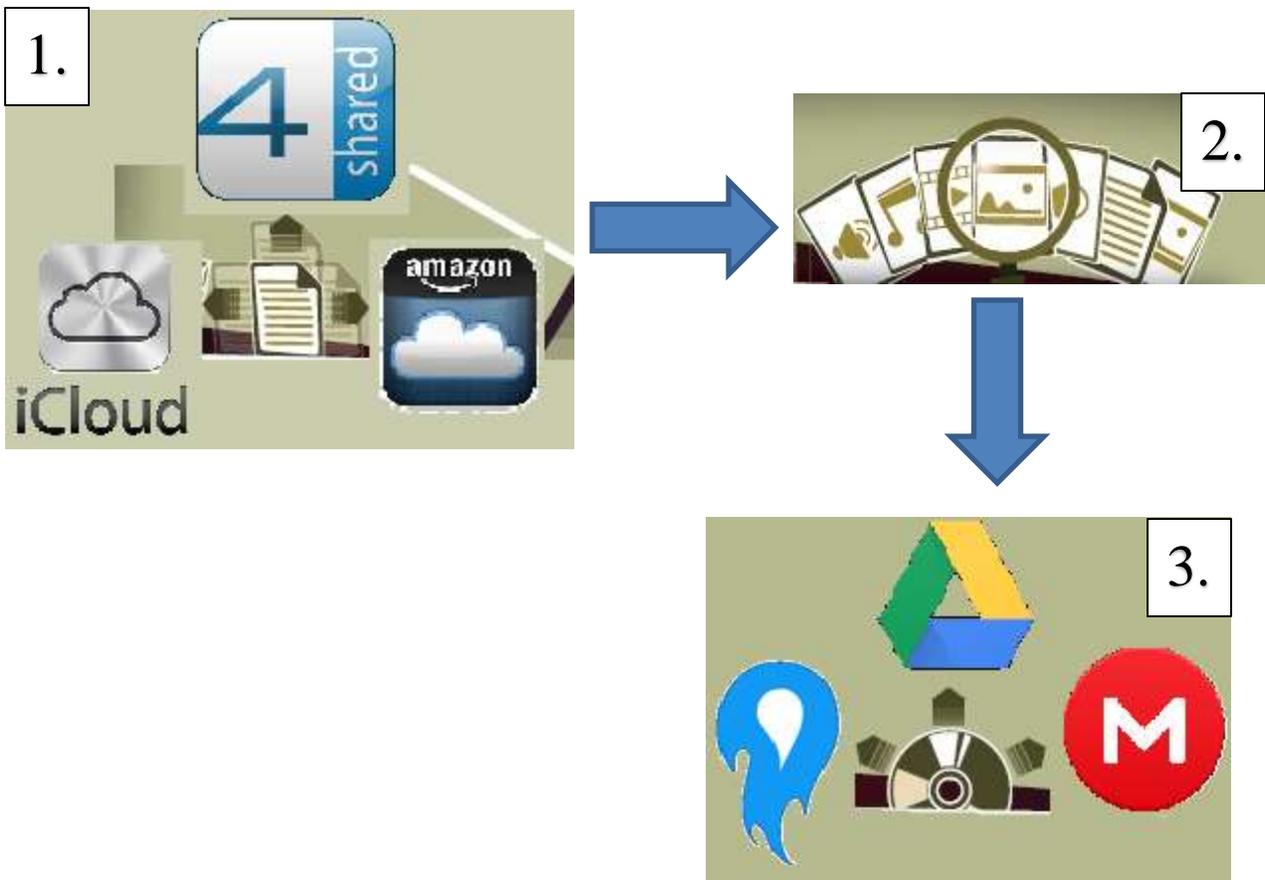
- Identificar: Es importante saber la ubicación de estos archivos en los dispositivos más utilizados (gráfica 1), con el fin de establecer los contenidos más importantes (gráfica 2) y determinar una serie de normas, según las necesidades del usuario (gráfica 3).



- Organizar: Una vez realizado el primer paso, es importante establecer cómo se deben nombrar los archivos digitales personales. Aunque existen varias opciones, la más recomendada es utilizar pocas palabras y utilizar el guion al piso (_) para separarlas; también se recomienda evitar abreviaturas, códigos o nombres genéricos, ya que esto puede dificultar su búsqueda y consulta (gráfica 1). Al realizar este proceso, es posible especificar el medio de almacenamiento en línea apto para las necesidades del usuario (gráfica 2) y una vez elegido, se aconseja crear carpetas que especifiquen el contenido de los documentos digitales, actualizar su contenido y eliminar los innecesarios (gráfica 3).

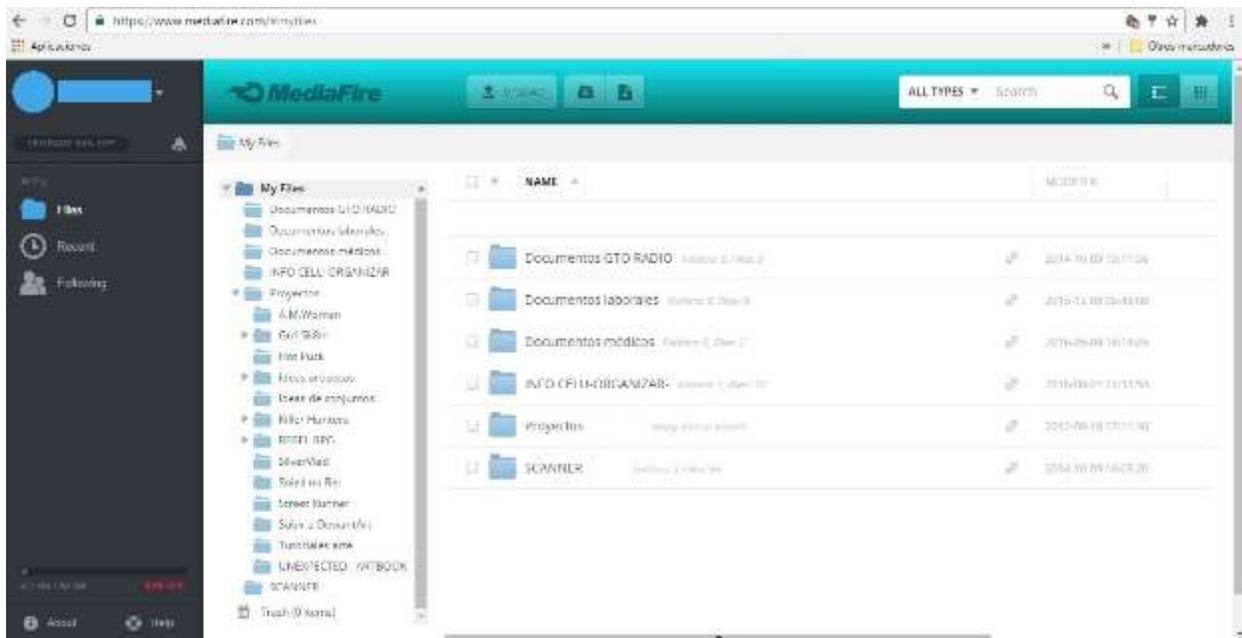


- Preservar: Con el fin de proteger la información personal digital, es recomendable realizar backups –también conocidas como copias de seguridad- y salvaguardarlas en una cuenta de almacenamiento diferente (gráfica 1); de igual modo, es necesario revisar que los archivos digitales personales, no presenten fallas al abrirlos (gráfica 2) y finalmente, es indispensable renovar las copias de seguridad cada tres o cinco años, según el tiempo que el usuario considere conveniente. Dicha gestión evitará la incompatibilidad de información, debido a los cambios en los softwares (gráfica 3).

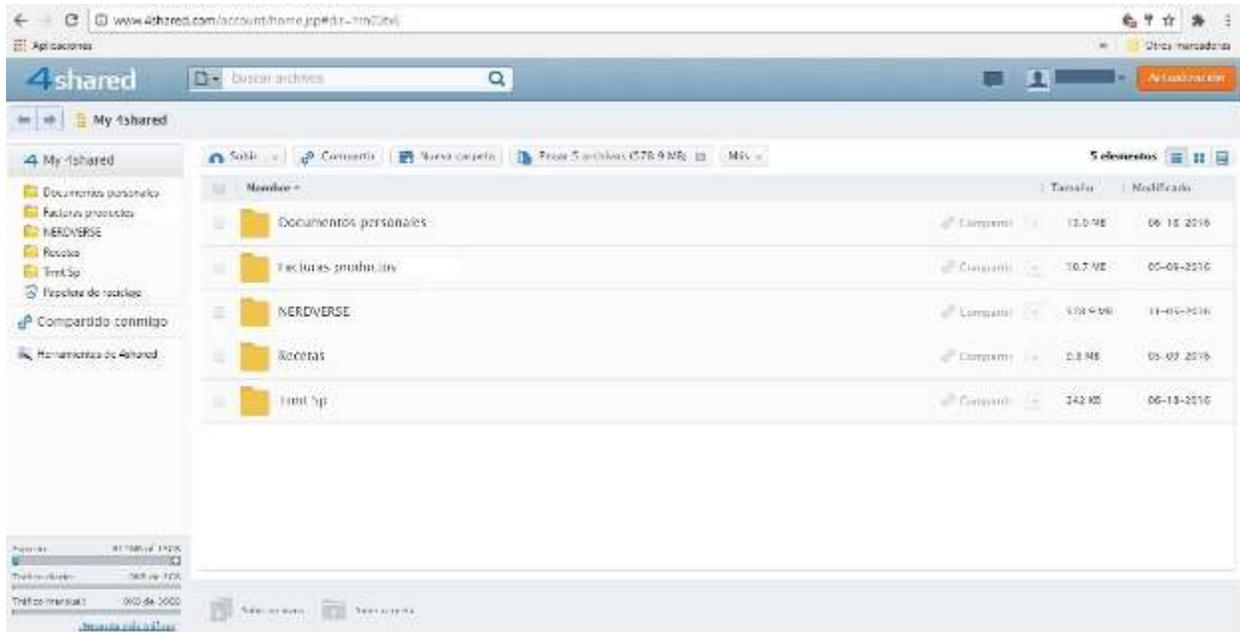


Una vez puestos en práctica los pasos mencionados anteriormente, es necesario realizar el control de calidad a las cuentas de almacenamiento en línea: Mediafire, 4Shared y Mega. 62

En el caso de Mediafire, aparte de los comandos en inglés, se observa una distribución completa y uniforme de la información almacenada: carpetas creadas por el usuario (parte central) historial de los procesos realizados y capacidad de almacenamiento (columna gris izquierda). Debido a su amplia capacidad de almacenamiento (50 GB) se recomienda utilizar esta cuenta de almacenamiento para preservar información, cuya consulta sea poco frecuente.

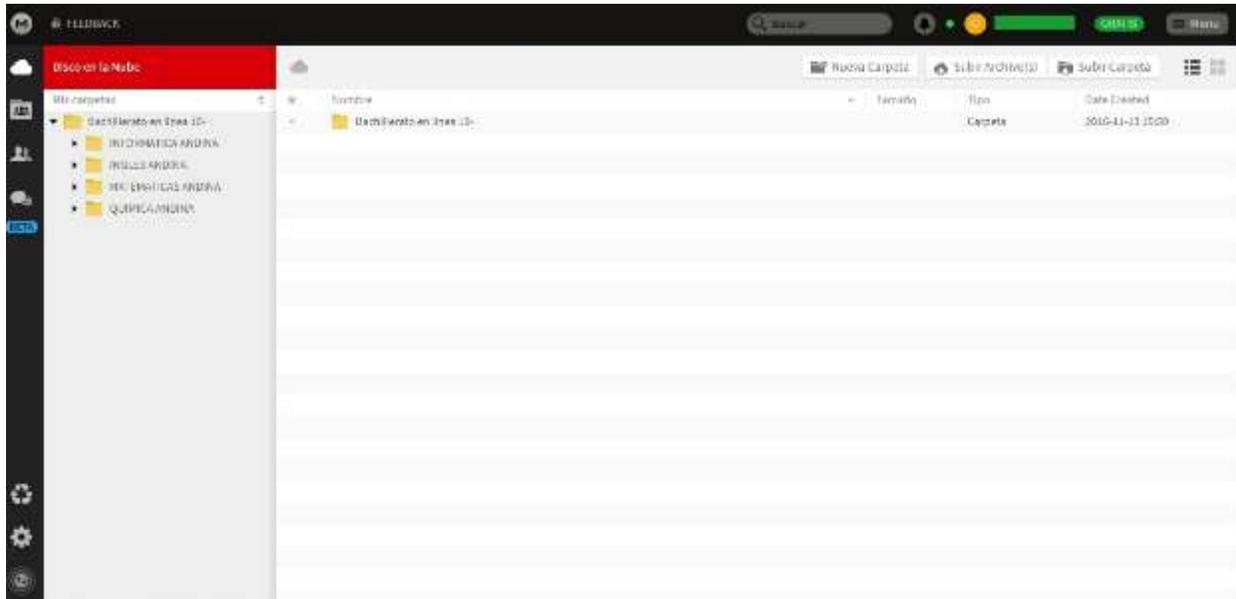


Por otra parte, 4Shared no cuenta con una capacidad de almacenamiento superior a la cuenta mencionada anteriormente, es ideal para almacenar documentos ofimáticos (Word, Excel, Powerpoint, PDF) e imágenes. Aunque no es recomendable almacenar videos ni archivos de sonido, es posible guardarlos en formatos livianos tales como .AVI (en el caso de los videos) o .WAV (en el caso de los archivos de sonido)



Y el último pero no menos importante: la cuenta de almacenamiento en línea MEGA. 64

Al igual que su homólogo Mediafire, cuenta con 50 GB de almacenamiento y un administrador de comandos fáciles de localizar y acceder, lo cual permite al usuario almacenar la información digital personal que considere importante. Recomendada para las consultas frecuentes como poco frecuentes.



Para llevar a cabo la socialización de resultados, se formularon las siguientes interrogantes:

- 1. ¿Por qué cree usted que un gran porcentaje (46% en la encuesta aplicada) no utiliza cuentas de almacenamiento en línea?**
- 2. Según la encuesta aplicada, un 81% de las personas ha perdido alguna vez un archivo digital ¿Considera usted que el almacenamiento en línea contribuye a solucionar este problema y por qué?**

A continuación, el punto de vista del Ingeniero Desarrollador Web Junior, David Andrés Rincón Suárez:

1. Las personas del ámbito cotidiano desconocen en primer lugar el concepto de almacenamiento en línea y normalmente cada vez que almacenan información se enfocan en un servidor específico, pero no realizan copias de respaldo en otros servidores. Entonces, al momento de recuperar información en caso de daño o pérdida de información digital, no cuentan con los recursos suficientes para su recuperación. De ahí es el hecho, de que Las personas del ámbito cotidiano se conforman con realizar pocas copias de seguridad.

2. Desde mi perspectiva profesional, la solución adecuada para solucionar el problema mencionado es almacenar información digital de manera bipartita, es decir, emplear dispositivos de almacenamiento (DVD, USB y discos duros portátiles) y cuentas de almacenamiento en línea (nube). Además es importante evitar el exceso de copias de seguridad y garantizar que los servidores sean los más seguros y accesibles para asegurar la recuperación exitosa de la información digital. 66

Y finalizando la socialización de resultados, el punto de vista expuesto por el Desarrollador de Software Web, Alejandro Barreto

1. Considero que existen dos factores influyentes: el desconocimiento y el miedo, hacia los servicios de almacenamiento en línea. Lo que muy pocos ven, es que estos brindan grandes beneficios y un ejemplo de ello son las plataformas manejadas por Microsoft y Google, los cuales no solo ofrecen servicios de almacenamiento, también brindan la posibilidad de controlar el acceso a su información digital personal; ahora bien, si las personas del ámbito cotidiano utilizan algunas aplicaciones que refuerzan el uso de estos sistemas de almacenamiento, es posible obtener diversas utilidades y sacarles provecho. Respecto al segundo factor, opino que la gente teme que sus datos dejen de ser suyos y olvidan que una contraseña segura, que esté compuesta de mayúsculas, números y caracteres, representa una buena ayuda. También es importante que ellos tengan en cuenta una regla básica: ser cautelosos al momento de enviar información por Internet.

2. Si, el almacenamiento en línea contribuye en gran medida a solucionar este problema, pero ⁶⁷ también se debe tener en cuenta que muchas veces esto sucede por el desorden en el almacenamiento, los usuarios deben asumir sus responsabilidades y organizar sus archivos para minimizar el riesgo de pérdida.

- El almacenamiento en línea sirve como respaldo de la información lo cual ayuda a evitar perderla por ataques de ransomware (software malicioso que puede infectar y bloquear el equipo PC), pues encripta los archivos.
- La mayoría de las personas que usan archivos digitales, han perdido información (81%) debido al desconocimiento de métodos más seguros para salvaguardar la información.
- Aunque la gran mayoría crea copias de seguridad (88%) solo un 54% lo hace en cuentas de almacenamiento en línea, lo cual evidencia que falta una mayor divulgación de este servicio.
- El almacenamiento en línea tienen la gran ventaja, que en su mayoría son de servicio gratuito lo cual facilita y motiva el acceso a los usuarios.
- Todos los tipos de archivos digitales son aptos para almacenar en la nube y por lo general no presenta inconvenientes en los ejecutables (.exe), lo cual implica que independientemente de las necesidades laborales o personales, los usuarios pueden emplearla sin mayores inconvenientes.
- Se puede acceder a la nube desde cualquier lugar siempre que se tenga acceso a la red y desde múltiples dispositivos, brindando así muchas opciones al usuario.

- El usar la nube brinda gran confiabilidad en la disposición y seguridad de la información.
- Las cuentas en la nube permiten el compartir archivos y carpetas con otros usuarios, facilitando así el trabajo en equipo.
- Las cuentas de almacenamiento en línea más usuales y a las que pueden acceder fácilmente los usuarios son: Google Drive, Mediafire, iCloud, OneDrive y Dropbox
- Las cuentas de almacenamiento en línea tienen gran capacidad de almacenamiento, por ejemplo, Google Drive ofrece 15 gigabytes de espacio gratuito y es ampliable mediante diferentes formas de pago.
- Un 83% de las personas encuestadas muestra gran interés por métodos alternativos para salvaguardar su información, lo que significa que los archivos digitales son de gran importancia personal o laboral para los usuarios.
- Para acceder fácilmente a los archivos digitales es importante tener en cuenta los parámetros básicos de la gestión documental: clasificar, organizar y almacenar.
- Al tener unas pautas claras sobre el almacenamiento de los archivos, se puede ir controlando continuamente, cuales se deben mantener o cuales ir eliminando.

- Los tres aspectos básicos para administrar adecuadamente un archivo personal digital son: identificar (ubicar los documentos, su importancia y darles una estructura), organizar (nombrar, guardar y/o eliminar archivos de la estructura) y preservar la información (revisar periódicamente los documentos y realizar copias de seguridad en diferentes dispositivos).

Cisneros Estupiñan, M. (1996). Cómo encauzar el trabajo académico

Cisneros Estupiñan, M. (2006). Cómo realizar trabajos de grado.

García De La Fuente, O. (1994) Metodología de la investigación científica: cómo hacer una tesis en la era de la informática.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C y Baptista, P. (2000) Metodología de la investigación.

Pinto, J. (2015). El Internet Oculto. *Revista Muy Interesante*, 360, 2.

Realpe, G., Peñarredonda, J. Siempre seremos víctimas de la propaganda en internet. *Revista Enter.co*, 208, 36 - 41

Sifuentes, G. (2015). Seguridad Informática: Información Comprometida. *Revista Muy Interesante*, 360, 10.

Ainhoa: Definición de Dropbox

URL <http://dropbox-informacion.blogspot.com.co/2012/04/definicion-de-dropbox.html>

Alcaldía Mayor de Bogotá: Ley 1273 de 2009 (5 de Enero de 2009).

URL <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34492>

Alí, M. Las vulnerabilidades de las empresas en la era digital.

URL <http://www.logisticasud.enfasis.com/notas/73074-las-vulnerabilidades-las-empresas-la-era-digital>

Apesteagua, E.: 4Shared, almacenamiento gratuito de 5 GB.

URL <https://hipertextual.com/archivo/2007/11/4shared-almacenamiento-gratuito-de-5-gb/>

APPLE Inc.: iCloud Drive.

URL <http://www.apple.com/co/icloud/>

Archivo General de la Nación. ¿Cómo administrar su archivo personal digital?

URL

<http://www.archivogeneral.gov.co/sites/all/themes/nevia/PDF/SINAE/Productos%20SINAE%202013/infografAPDv07curvas.pdf>

Azuaje R., Manuel A., Guerrero S. Julio. C.: Servicio de almacenamiento tipo nube para compartir y sincronizar archivos entre alumnos y docentes de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” Unellez–Barinas.

73

URL <http://blogs.unellez.edu.ve/dsilva/files/2014/11/2-Tesis-Ing.-Inform%C3%A1tica-Autores-Guerrero-y-Azuaje-2013.pdf>

Báez García, Sara: Computación en la nube. Oportunidades, retos y caso de estudio Cloud Computing. Opportunities, Challenges and Case Study.

URL

<http://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1061/Cloud%20computing.%20Oportunidades,%20retos%20y%20caso%20de%20estudio..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Baranovic, Lucas: “Informática en la Nube” Confidencialidad y Disponibilidad de los Datos.

URL http://caminandoutopias.org.ar/accesible/tesis/TESIS_COMPLETA_Lucas_Baranovic.pdf

Canal Comstor: Beneficios del almacenamiento en la nube.

URL <http://blogmexico.comstor.com/beneficios-del-almacenamiento-en-la-nube>

Castro, L.: Almacena tus archivos en la nube con Amazon Cloud Drive.

URL http://aprenderinternet.about.com/od/La_nube/a/Amazon-Cloud-Drive.htm

Castro, L.: Compartir archivos con Box.

74

URL <http://aprenderinternet.about.com/od/PaginasWeb/a/Compartir-Archivos-Con-Box.htm>

Constitución Política de Colombia (1991). Artículo 15: Derecho a la intimidad.

URL

http://www.procuraduria.gov.co/guiamp/media/file/Macroproceso%20Disciplinario/Constitucion_Politica_de_Colombia.htm

Corral, A. Ventajas de un archivo bien organizado.

URL <https://archivisticafacil.wordpress.com/2014/07/24/ventajas-de-un-archivo-bien-organizado/>

Dataplus Colombia. URL <http://dataplus.com.co/>

Delgado, A.: ¿Cómo funciona Mega, el sustituto de Megaupload?

URL <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/internet/2013/02/27/215885.php>

Dispositivos de almacenamiento externo. El futuro de los dispositivos de almacenamiento.

URL <http://dispositivosalmacenamientoexternogbi.blogspot.com.co/2012/10/d-el-futuro-de-los-dispositivos-de.html>

EL TIEMPO Edición Virtual. Fraude por Internet: La principal queja.

75

URL <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1583754>

Frech, Susana: Términos técnicos English – Español.

URL <http://www.susana-translations.de/tecnico.htm>

Galeano Villa, Jorge Luis, Alzate Castañeda, Cristian Camilo: Protocolo de Políticas de Seguridad Informática para las Universidades de Risaralda.

URL

<http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/1731/CDMIST65.pdf?sequence=1>

GCFAprendeLibre: ¿Qué es OneDrive?

URL https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/curso/windows_8/windows_8_y_skydrive/1.do

Gobierno Bolivariano de Venezuela: Red Escolar Nacional

URL <http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/metodologia/antecedentes.html>

Gomez, A.: ¿Qué es Datarpius?

URL <https://prezi.com/7k-1edm1ahfi/que-es-dataprius/>

Gómez, I.: MEGA, Dropbox y Mediafire, ¿cuál es la mejor opción?

URL <http://www.omicrono.com/2013/01/mega-dropbox-y-mediafire-cual-es-la-mejor-opcion/>

4SHARED.

URL <http://www.ucn.edu.co/Biblioteca%20Institucional%20Cemav/Centro-Ayudas/c-internet/documentos/4Shared.pdf>

López, J. & Figueroa, W. Herramientas de almacenamiento de archivos en línea.

URL <http://www.eduteka.org/AlmacenamientoEnLinea.php>

Maestro de la Computación. Hackers: Su actividad, características y clasificación.

URL

<http://www.maestrolacomputacion.net/hackers-actividad-caracteristicas-clasificacion/>

Noticias Caracol. Secuestro de datos: alerta por nueva modalidad de delito informático.

URL

<http://www.noticiascaracol.com/colombia/secuestro-de-datos-alerta-por-nueva-modalidad-de-delito-informatico>

Red en defensa de los derechos digitales ¿Por qué no debemos repetir nuestras contraseñas?

URL <https://r3d.mx/2016/05/26/por-que-importan-el-nivel-de-seguridad-y-no-repetir-nuestras-contrasenas/>

URL <http://gapps.upaep.mx/inicio/googledocs/google-drive/que-es-google-drive>

Objetivo: Identificar si las personas que hacen uso de archivos personales digitales, se aseguran de organizarlos y protegerlos utilizando cuentas de almacenamiento en línea. Agradecemos que conteste el siguiente cuestionario de la manera más objetiva posible.

1. Edad _____

2. ¿Tiene usted estudios en ciencias de la información o en ingeniería de sistemas?
 - a) SI
 - b) NO

3. ¿En su trabajo o estudio utiliza con frecuencia archivos personales digitales?
 - a) SI
 - b) NO

4. ¿Qué formato de archivos personales digitales utiliza?
 - a) Word, Excel, Power Point, PDF
 - b) Multimedia: Imágenes, música, videos
 - c) Todas las anteriores

5. ¿Alguna vez ha perdido información gestionada en archivos personales digitales? 79

- a) SI
- b) NO

6. ¿Crea copias de seguridad de sus archivos personales digitales?

- a) SI
- b) NO

7. Si respondió afirmativamente ¿Con qué periodicidad realiza sus copias de seguridad?

- a) Diario
- b) Semanal
- c) Mensual
- d) Anual

8. ¿Conoce las cuentas de almacenamiento en línea?

- a) SI
- b) NO

9. Si contestó afirmativo, por favor indique cuál conoce y utiliza:

80

- a) Mediafire
- b) 4shared
- c) Mega
- d) Google Drive

10. Si contestó negativo, ¿le gustaría conocer la forma de guardar sus archivos personales digitales, de forma en que estén protegidos de virus informáticos y hackers?

- a) SI
- b) NO

11. ¿Le gustaría conocer estrategias para clasificar y organizar sus archivos personales digitales, con el fin de acceder a estos de una manera eficaz?

- a) SI
- b) NO

Nombre:

Cargo:

Entidad:

Tl:

Estudios:

1. ¿Cuáles son las cuentas de almacenamiento en línea de la nube, más utilizadas y cuándo surgieron?

2. ¿Qué características poseen las cuentas de la nube, mencionadas anteriormente?

3. ¿Qué tipos de archivo son aptos para almacenar en la nube?

4. ¿Qué ventajas se encuentran en la nube?