UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO

ENTREGA FINAL DE LAPROPUESTA

Programa Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística

ENTREGA FINAL DE LAPROPUESTA

OMAIRA HUERTAS CRUZ

RUTH MARITZA QUINTEROCUESTAS

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA

Y ARCHIVÍSTICA

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLASARTES

SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN EN SISTEMAS ARMENIA

2019

ENTREGA FINAL DE LAPROPUESTA

OMAIRA HUERTAS CRUZ

RUTH MARITZA QUINTEROCUESTAS

Docente:

RICARDO ANTONIO BOTERO RÍOS

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA YARCHIVÍSTICA

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES

SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN EN SISTEMAS ARMENIA

2019

Tabla de contenido

1. TÍTULO DE LAPROPUESTA ---------- 6

2. INTRODUCCIÓN ---------- 7

3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA ---------- 9

4. MATRIZ DOFA ---------- 11

5. OBJETIVOGENERAL ---------- 12

5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ---------- 12

6. JUSTIFICACIÓN ---------- 13

7. CAPÍTULO I: TRANSFORMACIÓN DIGITAL ---------- 15

TABLA: 2 ACTIVIDADES.---------- 17

8. CAPÍTULO II: INDUSTRIA 4.0 Y LA INTERNET DE LASCOSAS (LOT). 18

8.1. MAPA UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ---------- 20

8.2. COTIZACIÓN DISPOSITIVOS ---------- 22

9. CAPITULO III: CLOUD COMPUTING. ---------- 23

9.1. CUESTIONARIO ---------- 24

9.2. RESUMEN DECUESTIONARIO.---------- 24

9.3. GOOGLEDRIVE.---------- 28

9.4. DROPBOX.---------- 29

9.5. PRESENTACIÓN EN GOOGLE. ---------- 29

10. CAPÍTULO IV: BIG DATA ---------- 30

10.1. DATOS EXPORTADOS ---------- 32

10.2. ANÁLISIS DE DATOS.---------- 33

10.3. TABLA DINÁMICA.---------- 33

11. BENEFICIOS ---------- 34

12. RECURSOS. ---------- 35

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES---------- 36

CONCLUSIONES ---------- 38

BIBLIOGRAFÍA ---------- 39

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1MatrizDOFA…….... 10

Tabla: 2 Actividades…… 15

Tabla:3 Recursos……35

1. TÍTULO DE LAPROPUESTA

Crear e implementar un sistema de información de alertas para el préstamo de documentos en el archivo central del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Bogotá.

2. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el proceso de préstamo de documentos del archivo central que está a cargo del Grupo de Gestión Documental del Instituto Nacional de Medicina Legal de la ciudad de Bogotá, se hace de forma manual, lo cual se hace necesario crear e implementar un sistema de información de alertas para el préstamo de dichos documentos, con el que se pretende realizar un seguimiento adecuado a los mismos, identificando en donde se encuentra el documento, que área lo solicito, cumplido el tiempo de los diez (10) días ha sido devuelto al archivo central o si se renovó el préstamo, esto con el fin de disminuir la perdida de documentación e información importante, tanto para la entidad como para la sociedad, puesto que mucho de estos documentos obran como parte de una investigación, en el cual la mayoría llevan un proceso legal, jurídico, etc.

El sistema de alertas para el préstamo de documentos, permitirá no solo al funcionario del Grupo de Gestión Documental realizar un rastreo del o los documentos, sino que además notificará por correo electrónico.

En este documento se pretende dar a conocer la transformación de un proceso manual que se ha venido desarrollando en el Instituto Nacional de Medicina Legal de la ciudad de Bogotá, a realizarlo de manera digital, mediante tecnologías que permiten una nueva forma de gestionar el documento durante todo su ciclo de vida, a través de equipos multifuncionales inteligentes, donde la información puede ser manejada desde cualquier dispositivo, incluido el móvil, con el fin de implementar tecnologías innovadoras y rentables que automaticen el o los procesos manuales de la entidad y satisfaga la necesidad del usuario. Además, se debe garantizar la conservación y almacenamiento de la información, puesto que su volumen es considerable, por lo tanto, es conveniente que la entidad requiera de servidores, donde la información se pueda

guardar en la nube (Cloud Computing) y realizar un análisis de datos (Big data), para darle un mejor tratamiento de los datos que contiene la información y/o documento.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el grupo de Gestión Documental del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la ciudad de Bogotá, se ha identificado una problemática en cuanto a la consulta y control de préstamo de documentos, puesto que este se realiza de manera manual, es decir, cuando un funcionario solicita que le presten un documento para retirarlo del archivo central, él diligencia un formato, en el cual describe que tipo de documento necesita, para que fin lo solicita y debe ir firmado por su jefe inmediato o quien haga sus veces; además se lleva un registro en un libro con datos similares al formato, pero adicional se registra el nombre de la persona o funcionario que lo presta, la cantidad de folios del documento y así mismo se registra el nombre de la persona que lo retira, después de haber retirado y consultado el documento, el funcionario del área que realizo la solicitud, debe devolver el documento al archivo central cumplido los diez 10 como plazo máximo.

El problema que se ha venido presentando es con el plazo máximo, es decir, los diez 10 días para que el funcionario o la área, devuelvan el documento al archivo central, no se está llevando a cabo, porque existen áreas donde el documento permanece varios meses prestado sin reportar o renovar el préstamo, en algunos casos se ha llegado a extraviar documentos, y además el área de Gestión Documental que es el encargado de custodiar los documentos que se encuentran en el archivo central en ocasiones no se da cuenta de esto, solo en el momento que otra dependencia o área lo vuelve a solicitar, sea para préstamo o para consulta en sala.

De la misma manera esta problemática deriva diversas consecuencias, tales como; extravió de documentos, por consiguiente pérdida de información, deterioro del documento; este último por el tiempo que permanece fuera de su lugar de conservación, almacenamiento y

manipulación del mismo, por otro lado puede traer sanciones disciplinarias, tanto para el funcionario que lo retira o para el funcionario responsable de la custodia de dicho documento, toda vez que el documento e información contenida en este, hace parte de un proceso judicial de investigación, donde por lo general está en juego la integridad de las personas implicadas en el mismo y puede traer demandas para la entidad.

4. MATRIZ DOFA

TABLA: 1 MATRIZ DOFA.

MATRIZ DOFA			
DEBILIDADES	**OPORTUNIDADES**	**FORTALEZAS**	**AMENAZAS**
Pérdida del documento e información.	Realizar un seguimiento adecuado del documento.	Permite la recuperación de la información	Extravió del documento información importante para las partes interesadas.
Demora en la ubicación del documento.	Permite ubicar el documento oportunamente.	Facilita el acceso del documento oportunamente.	Exceder el tiempo de préstamo del documento.
No hay control y manejo adecuado del documento.	Se evita la pérdida del documento, por ende de la información.	Posibilita el buen manejo y control del documento ,para la información	Desorganización de la información.
Se excede el tiempo máximo de préstamo, sin realizar renovación del mismo.	Permite llevar el control del tiempo, para exceder el plazo máximo de préstamo del documento.	Controlar el tiempo máximo de préstamo del documento	No se cumple con el plazo máximo de préstamo.
Demora en el préstamo del documento, desde el instante que el área realiza la solicitud.			No se renueva el préstamo oportunamente.

5. OBJETIVOGENERAL

Implementar un sistema de información de alertas en el proceso de préstamo de documentos para el archivo central del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Bogotá, con el fin de llevar un control adecuado de los documentos y así evitar lapérdida de los mismos e información importante para la entidad y la ciudadanía.

5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Implementar un sistema de información de alertas que evitará la perdida de información, para obtener la trazabilidad en cuanto al estado y custodia del documento.
- Recolectar información por medio de una encuesta a los funcionarios directamente implicados en el proceso de préstamo de documentos, para conocer su opinión, respecto al nuevo manejo de dicho proceso a través del sistema de información de alertas.
- Generar un registro del documento y funcionarios que hayan tenido acceso al mismo, por medio del sistema a implementar para que la información sea guardada y salvaguardada en la nube, sin que la misma sufra modificaciones.
- Fortalecer el proceso de préstamo de documentos y/o consulta con el diseño e implementación de un sistema de información de alertas, para llevar un adecuado manejo y control de dichos documentos.

6. JUSTIFICACIÓN

Para el Grupo Nacional de Gestión Documental, quien es el encargado, de conservar, custodiar los documentos almacenados en el archivo central del Instituto Nacional de Medicina Legal , es de suma importancia implementar nuevas estrategias y herramientas para el manejo y custodia de estos documentos, por tal razón se hace necesario implementar un sistema de Información de alertas que permita tener control sobre los documentos que se prestan a las diferentes dependencias o áreas, toda vez que dichos documentos deben ser devueltos al archivo central en un tiempo máximo de 10 días, puesto que algunas dependencias exceden este tiempo, ya sea porque olvidan la fecha de entrega, porque no existe un medio de notificación oportuna por parte de los funcionarios del Grupo de Gestión Documental hacia los funcionarios que retiraron el documento, no realizan la prorroga o renovación del préstamo del documento para ampliar el tiempo de préstamo, son muy pocas las áreas que realizan la devolución en el tiempo determinado. Esto se produce

porque el proceso de préstamo y/o consulta actualmente se maneja de manera manual por medio de un formato y libro de registro, lo cual no garantiza un seguimiento eficaz, después de ser entregado al funcionario o área que lo solicito.

Por tal motivo, se hace necesario crear e implementar un sistema de información de alertas, que permite obtener un seguimiento completo de la documentación que se presta a las demás áreas del Instituto, con el fin de mejorar el proceso de préstamo de documentos de la entidad, en cuanto a su consulta, manipulación, conservación y tiempo de devolución al archivo central, evitar la pérdida de los mismos, toda vez que estos contienen información relevante, en razón de que el documento hace parte de un proceso judicial dentro de una investigación.

Al implementar un sistema de información de alertas para el préstamo de documentos en el archivo central del Instituto Nacional de Medicina Legal de Bogotá, contribuye al conocimiento de nuevas tecnologías, y a su vez permite desarrollar habilidades y destrezas para darle un nuevo manejo a la documentación e información de la entidad, de tal modo que el acceso a los mismos sea oportuno, eficaz, eficiente y así brindar un buen servicio al funcionario.

De igual manera es un gran logro para nosotras como profesionales de CIDBA el poder presentar esta propuesta al Instituto Nacional de Medicina Legal, toda vez que es una entidad donde su documentación e información contenida en la misma, es de gran utilidad para la sociedad, para la justicia y el apoyo técnico científico a las demás entidades de la nación.

7. CAPÍTULO I: TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Según (Rubke, 2018) "Transformación digital es el procedimiento que une un elemento físico con un servicio virtual, en pos de generar una ventaja disruptiva en su modelo de negocio, donde se deben considerar y realinear las interacciones, procesos y procedimientos que incluyen la cadena de valor de la organización, proveedores, clientes, empleados, pues cada parte de ellos también son parte de la transformación, en ese sentido algunas iniciativas de Transformación Digital pueden ser:"

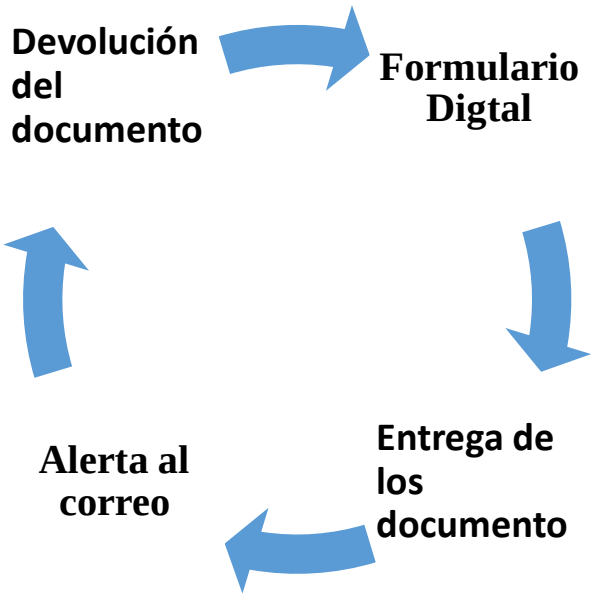
- La automatización de algún proceso de abastecimiento.
- El uso de la inteligencia artificial a la atención a clientes.
- La mejora en los flujos de las líneas de negocio mediante medios digitales.(Rubke, 2018).

Por otro lado, (Dawson, 2018) afirma que, "La Transformación Digital es un proceso de reinvención de una organización hacia el consumidor digital para que la organización mantenga competitividad".

Este proceso demanda sí o sí que la empresa use los datos para tomar decisiones estratégicas, y por ende la digitalización y la incorporación de big data, Internet of Things (IOT) y Business Intelligence (BI) es un requisito. A su vez es sumamente importante que las organizaciones entiendan que las tecnologías disruptivas no son una alternativa y si son un requisito para mantenerse competitivas.(Dawson, 2018).

Por tal razón, dentro del Instituto se busca implementar un mecanismo de alerta para los funcionarios donde se les indicara con anterioridad que su préstamo ha terminado, todo esto se quiere lograr con sistema de información de alertas, donde se indicara la ruta que el documento lleva desde que se entrega hasta que se devuelve al archivo central, de igual modo para reportar las alertas, este programa se enlazara con los correos corporativos de la compañía de cada uno de los funcionarios para indicar su devolución.

Sin duda este sistema de información generara y mejorara la eficiencia operativa, capacidad de respuesta y lo más importante la integridad y conservación de la documentación., para lograr que los empleados se adapten y salgan de la zona de confort, con el fin de lograr grandescambios y permitir una transformación digital en el proceso de préstamo y/o consulta de los documentos.



Proceso Préstamo de Documento Tomado de:

http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/239561/PasoaPasoPrestamoDocumentos.pdf/312e7fd1-3e80-42cc-edf7-502b9400529f

TABLA: 2 ACTIVIDADES.

ACTIVIDADES PROPUESTAS	NÚMERO DE VECES QUE SE REALIZARÁ LA ACTIVIDAD	NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS	ESPACIO EN QUE SE DESARROLLARA LA ACTIVIDAD
Conocer como se lleva el proceso de prestamo de documentos en eL Grupo de Getión Documental del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Identificar el volumen de documentos que se prestan a la demás areas mensualmente.	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Conocer el perfil habilidades y destrezas con las tecnologias de los funcionarios del Grupo de Gestión Documental de la entidad.	1	25	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Identificar el timpo que se require para realizar el tramite en el proceso de prestamo de documentos entre las partes involucradas.	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Planear y Diseñar un sistema de Información de alertas para el proceso de Prestamo de Documnetos en el Archivo Central del Instituto.	4	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Actualización de bases de datos para subirlas al aplicativo	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Realizar registro de funcionarios en el sistema	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Configuración de permisos para el manejo y tratamiento de la información	2	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Implementación y sincronización del formato de préstamo con la fecha de devolución sistematizada	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Presentación del sistema para su puesta en marcha	1	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Prueba del software desaroollado para el sistema de Información de alertas	3	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Implementación	15	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Informes del desarrollo	2	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Capacitación a los funcionarios a nivel nacional	4	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Mantenimiento del sotware	2	450	Sede Principal Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

8. CAPÍTULO II: INDUSTRIA 4.0 Y LA INTERNET DE LASCOSAS (LOT).

La gestión de documentos en la empresa está cambiando con la nueva era tecnológica. Las necesidades básicas que encontramos a la hora de implantar un gestor documental suelen ser; mantener un orden a la hora de guardar la documentación, encontrar los documentos de forma sencilla y rápida, hacer usos de workflows para poder procedimental la forma de trabajo, asegurar la seguridad de acceso a la información mediante control de acceso y conseguir que los documentos usados sea la última versión de los mismos.

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones dispone de herramientas para almacenar y gestionar datos. Sin embargo, muy pocas tienen sistemas de información estructurada de calidad. Debido al ingente volumen de documentos que se generan diariamente a raíz de la digitalización, esto se está convirtiendo en un grave problema que debe ser abordado de forma urgente. Expresa (prodwareblog, 2017).

La mayoría de las organizaciones cuenta con más de tres sistemas de gestión de documentos. La falta de integración entre los contenidos y las herramientas genera una descoordinación que puede hacer, a su vez, que se diluya la responsabilidad sobre quién se tiene que hacer cargo de la información y a quién le pertenece.

Como consecuencia, se vuelve cada vez más difícil encontrar datos relevantes y de calidad en el momento preciso en que se necesitan.(prodwareblog, 2017).

Por otro lado, el internet de las cosas afirma (Universidad Politécnica de Madrid, 2018): Tiene como finalidad la conexión de dispositivos digitales entre sí, y con las personas que los utilizan, para facilitar la automatización y empleo de estos dispositivos o de otros a los que controlen. Es una ampliación de la Internet tradicional en la que se incorporan conexiones y capacidad de procesamiento de información a nuevos dispositivos, diferentes de los tradicionales

como son los ordenadores, tabletas y teléfonos móviles, con los que se expande el campo de posibles dispositivos conectados y se amplía mucho la variedad de aplicaciones posibles. En accesos remotos, por ejemplo, desde fuera de casa, la conexión se realiza a través de Internet, mientras que, en accesos próximos, por ejemplo, en la misma habitación, la comunicación puede realizarse ya directamente por Internet, o por otros canales que acaban en Internet, como pueden ser por Bluetooth o por infrarrojos.

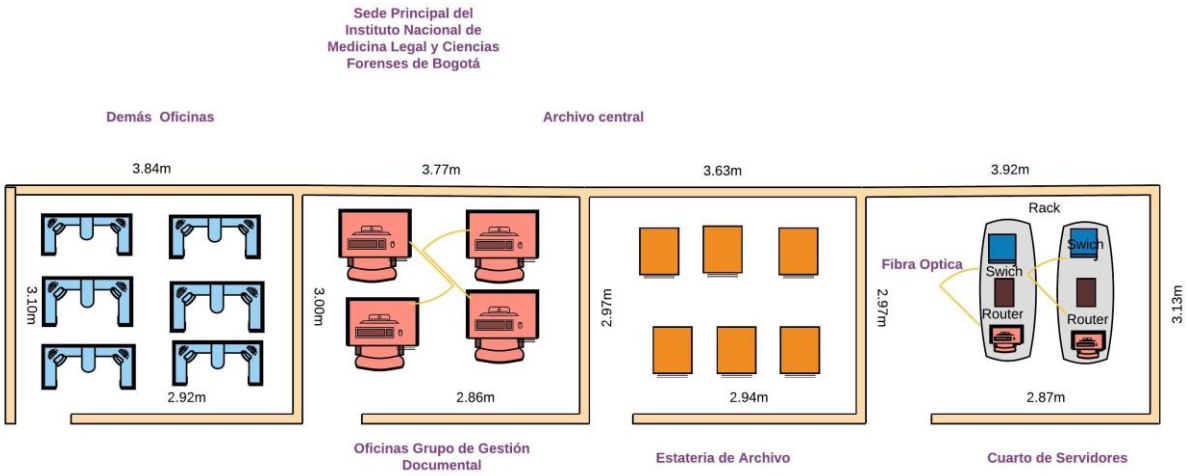
La evolución de la Internet de las cosas va ligada al desarrollo tecnológico y a la difusión comercial de sus componentes. La miniaturización de componentes, la reducción de su consumo, la disponibilidad de redes de conexión, especialmente las inalámbricas, y el aumento de la potencia de cálculo y almacenamiento de información en los dispositivos, son factores clave en el desarrollo propuesto. Y además todo ello se verá potenciado por un aumento del mercado de estas tecnologías, que permitirán la reducción de costes unitarios y potenciarán su utilización y difusión, en aspectos similares a los que ya se observaron en la popularización del uso del ordenador y los sistemas digitales, en épocas pasadas.

En los sistemas operativos clásicos, se está empezando a incorporar funciones propias de la internet de las cosas, de manera que se puedan incorporar las funciones de gestión de dispositivos al propio sistema operativo, de forma similar a cómo se incorporan actualmente los periféricos como impresoras o ratones.

Por consiguiente, en el Instituto al implementar el sistema de información de alertas, es indispensable que se cuente con dispositivos y servicios de última tecnología, para que el funcionamiento de los mismos sea eficiente y no vayan a generar traumatismos en la labor de los funcionarios en el proceso de préstamo de documentos. A su vez es importante que las instalaciones donde van a estar ubicados estos dispositivos estén en óptimas condiciones y

cumplan con los parámetros, en cuanto, por ejemplo, en los puntos de red, para que no se vaya a ver afectada la conexión de los mismos y la distribución de la información entre dispositivos sea eficaz, verídica, confiable, autentica, y oportuna.

8.1. MAPA UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS



Recuperado de: Link: https://www.lucidchart.com/documents/edit/f5e06c1b-1a3c-4de2-a0e5-b665033bc054/0_0

SERVIDOR: Un servidor basado en hardware es una máquina física integrada en una red informática en la que, además del sistema operativo, funcionan uno o varios servidores basados en software. Una denominación alternativa para un servidor basado en hardware es "host" (término inglés para "anfitrión"). En principio, todo ordenador puede usarse como "host" con el correspondiente software para servidores. Tomado de: https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/que-es-un-servidor-un-concepto-dos-definiciones/

Este servidor se usa para guardar la información de los demás computadores u ordenadores conectados a este.

EQUIPOS DE CÓMPUTO U ORDENADORES: Es la herramienta donde se instalan y acceden a los diferentes aplicativos para a cada uno de los funcionarios del Instituto, en el caso de los funcionarios del Grupo de Gestión Documental el manejo y acceso al sistema de información de alertas, con el fin de ejecutar sus tareas y/o actividades.

ROUTER: Es un dispositivo de hardware que permite la interconexión de ordenadores en red. Toma de: https://www.definicionabc.com/tecnologia/router.php. Este dispositivo se usa para distribuir el internet a los demás ordenadores.

SWICH: Es un dispositivo que sirve para conectar varios elementos dentro de una red. Estos pueden ser un PC, una impresora, etc. Tomado de: https://www.aboutespanol.com/que-es-un-switch-841388.

FIBRA OPTICA: La fibra óptica es un medio de transmisión empleado habitualmente en redes de datos; un hilo muy fino de material transparente, vidrio o materiales plásticos, por el que se envían pulsos de luz que representan los datos a transmitir. La fuente de luz puede ser láser o un LED. Tomado de: https://www.antel.com.uy/personas-y-hogares/internet/fibra-optica/que-es-la-fibra-optica

Los dispositivos que se van a utilizar son: Un servidor, ordenadores o computadores personales, routers, swiches, fibra óptica, además algunos elementos para almacenar, conservar y custodiar la documentación del archivo central, tales como; las unidades de conservación y la estantería de archivo. Por lo tanto, los mismos se conectarán entre sí, toda vez que los routers, los swichs permiten distribuir la información por la fibra óptica, que son los canales de la red, que a su vez van conectadas con el servidor, y el cual distribuye la información a los demás ordenadores o computadores personales.

Los dispositivos estarán ubicados en las oficinas del Grupo Nacional de Gestión Documental y el Archivo central, ubicados en el segundo (2°) piso del edificio de la Subdirección Administrativa y Financiera-SAF, del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

8.2. COTIZACIÓN DISPOSITIVOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UND.	TOTAL(€)
Ordenadores o computadores	5	1.800.000,00	9.000.000,00
Fibra Optica	1	80.000,00	80.000,00
servidor	1	2.500.000,00	2.500.000,00
ROUTERS	1	100.000,00	100.000,00
SWICHES	1	400.000,00	400.000,00

SUBTOTAL	12.080.000,00
IVA 21 %	2.536.800,00
TOTAL:	**14.616.800,00 €**

Fuente: https://proposal.somosquoters.com/show/Na0CkG0d

9. CAPITULO III: CLOUD COMPUTING.

La computación en la nube aún es un concepto desconocido para las personas que no suelen trabajar directamente en esto. Sin embargo, una cosa es cierta: hoy todas las personas que acceden a internet tienen algún contacto con la nube: sea por un correo electrónico como Gmail, o mediante algún servicio de almacenamiento de ficheros como Dropbox. (uniquindio, 2019).

El término cloud computing, según, (Aymerich, 2008) fue empleado por primera vez con énfasis por Eric Schimidt, el CEO (Chief Executive Officer) de Google, y fue el posible creador del término. Es posible encontrar diferentes definiciones para cloud computing, pero el concepto más común es que cloud computing es un conjunto de servidores donde son

almacenados el software, los documentos y las aplicaciones que pueden ser accedidas por una persona a través de internet. (Aymerich, 2008).

De acuerdo con (Armbrust, 2010), cloud computing se refiere tanto a las aplicaciones entregadas como servicios a través de Internet y el hardware y sistemas de software en los centros de datos de aquéllos que prestan estos servicios.

(Breeding, 2011)afirma que el término cloud computing es utilizado con bastante libertad, aplicándose a casi cualquier tipo de entorno informático virtualizado.

Los actores involucrados en cloud computing son:

- Usuario final: no necesita entender de tecnología. Puede ser una persona o una gran empresa.
- Administrador del negocio: que garantiza la seguridad y gestión de los datos y servicios.
- Proveedor del servicio en la nube: responsable por los aspectos tecnológicos y las manutenciones. (Mell, 2011).

Dentro de la implementación del sistema de información de alertas, se debe tener en cuenta que la información que maneja el Grupo de Gestión Documental, tiene un gran valor para el instituto, toda vez que los documentos allí custodiados y almacenados cuentan la historia de la misma y algunos de estos se consideran patrimonio de la nación, por lo tanto, al querer garantizar la conservación de los mismos con este sistema de información es indispensable contar con un servidor, donde realice un backup de todos los registros que identifique la trazabilidad del documento.

9.1.CUESTIONARIO

DOCUMENTO MAESTRO ANÁLISIS DE LOSRESULTADOS.

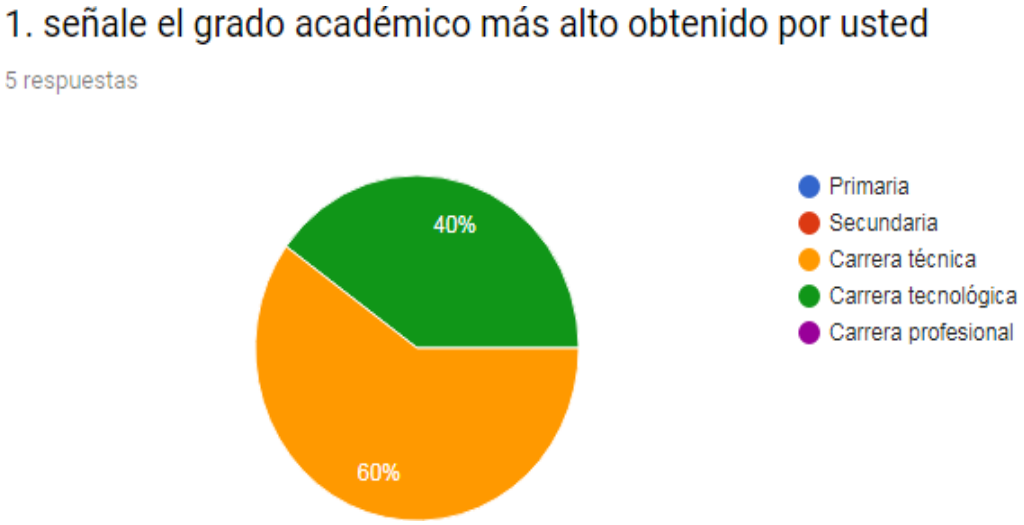
https://docs.google.com/forms/d/1rsTMrr_6wttALu9jhtfdL-suJGX7jxaHT6M90_fJFU4/edit#responses

9.2.RESUMEN DECUESTIONARIO.

Nombre:

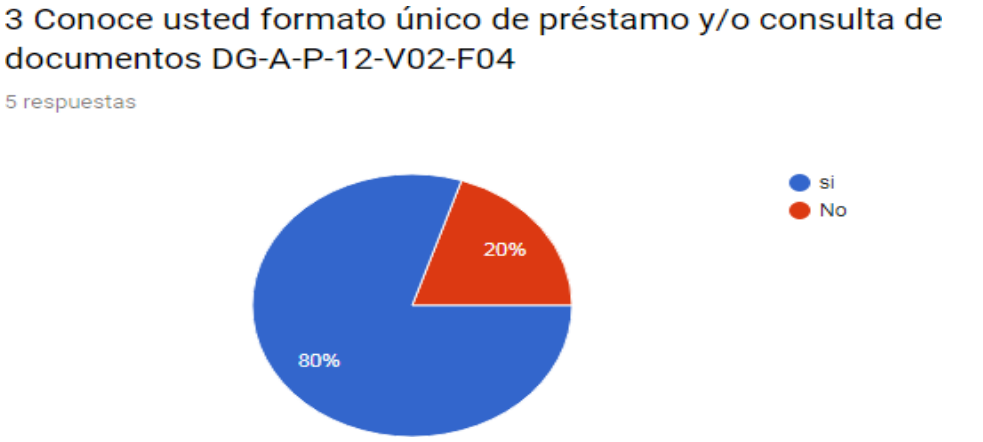
5 respuestas

omaira huertas cruz
Liliana Viasus
cristian ricardo pirajan
Katerine Saenz
Ruth Maritza Quintero Cuestas

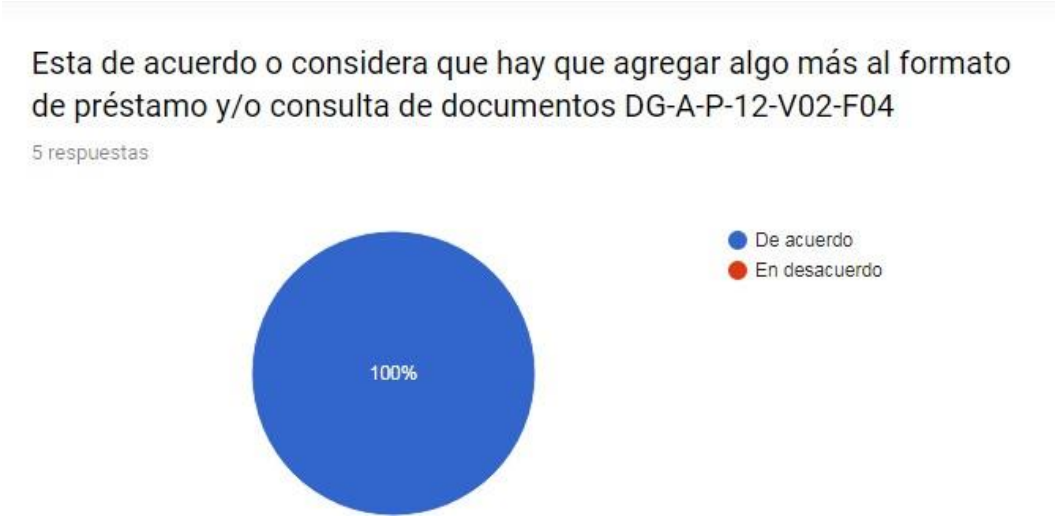


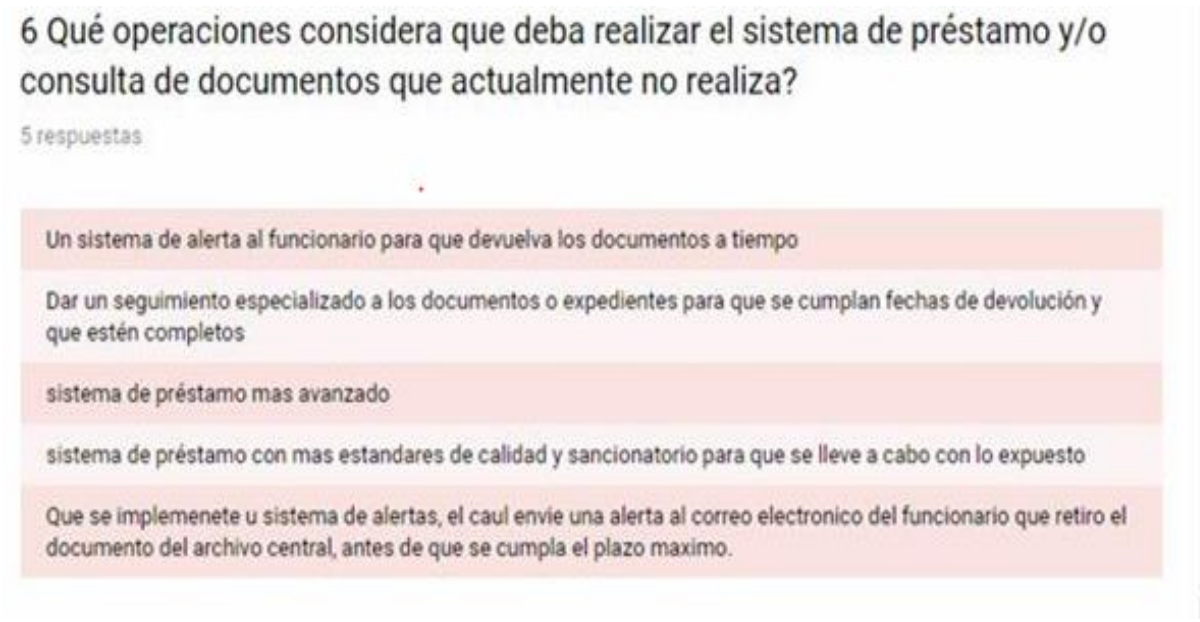
Como se puede observar en la pregunta 1 se cuenta con el personal idoneo para desarrollar esta implementación en el area.

El 60% de los encuestados a forma que la mayor causa es que las áreas pertinentes no hacen devolución de la documentación prestada y esto genera pérdidas invaluables.



Con un 100% de los encuestados afirma que el no devolver la información a tiempo, deberá ser sancionada, todo esto con el fin de sentar un presente y así las áreas coordinar y dispondrán de un tiempo determinado para devolver el documento.





El personal encuestado nos indica que hay que implementar un sistema de préstamos con estándares de calidad apropiados.

9.3.GOOGLE DRIVE.

Google es una de las grandes compañías con servicio de almacenamiento en la nube. Su propuesta es Google Drive, una plataforma con interesantes posibilidades y una relación muy estrecha con Gmail, su cliente de correo electrónico.

En Google Drive se pueden almacenar todo tipo de archivos, desde vídeos y fotografías hasta documentos de texto u hojas de cálculos. Google Drive permite organizar los contenidos por carpetas y destaca por contar con herramientas para la reproducción o utilización de los archivos en su propia plataforma.

Una característica muy interesante de Google Drive es que cuenta con muchas opciones para compartir los archivos. En especial es atractiva la posibilidad de editarlos contenidos de forma conjunta entre varias personas. Así, los usuarios de Google Drive pueden, por ejemplo, interactuar al mismo tiempo en un documento de texto almacenado e n el servicio.

Google Drives muy interesante e n combinación c o n Gmail, ya que permite compartir adjuntos de gran tamaño y reproducir los documentos enviados a través del correo electrónico. Además, la nube de Google es compatible con las distintas plataformas y sistemas operativos, lo que amplía su potencial.

En cuanto a su oferta, Google Drive se puede utilizar de forma gratuita, con 15 GB de capacidad de almacenamiento. Google permite ampliar esa capacidad hasta alcanzar 1 TB, aunque en ese caso hay que pagar 9,99 dólares al mes. La compañía también ofrece ofertas especiales para empresas.

9.4.DROPBOX.

Dropbox es multiplataforma y cuenta con aplicaciones para los principales sistemas operativos de sobremesa y móviles. En cuanto a su oferta de almacenamiento, se puede empezar a utilizar Dropbox de forma gratuita, disponiendo de 2 GB. Se puede conseguir más capacidad sin coste realizando distintos pasos planteados por Dropbox. Además, aquellos que quieran saltarse esos pasos pueden contratar 100 GB por 9,99 dólares al mes. Para empresas, Dropbox cuenta con una oferta específica, en la que seda espacio ilimitado por 15 dólares por usuario al mes. Tomado de: (https://cincodias.elpais.com/cincodias/2014/06/03/lifestyle/1401793260_123689.html, 2014)

9.5.PRESENTACIÓN EN GOOGLE.

Sistema de información de alertas para el préstamo de documentos en el archivo central del instituto nacional de medicina legal y ciencias.

https://docs.google.com/presentation/d/1C5dVRMHomf8EJ4qV_0_eaACPN0dNZPNqqTAqvudFvq0/edit#slide=id.g4797fcda3b_0_12

10. CAPÍTULO IV: BIG DATA

Big Data es una colección de datos tanto tradicionales como digitales que representan una fuente de análisis y descubrimiento. Es una mezcla de datos estructurados (típicamente bases de datos intensivas en texto e información del Internet de las Cosas con fechas, números, pero sobre todo hechos; en esta categoría entran los comentarios, emails, documentos como contratos o post de redes sociales) y no estructurados (organizado para que pueda ser buscado y encontrado con facilidad como números de cuenta, ordenes de servicio, numero de cliente, garantías), que son demasiado grandes para que quepan en un servidor, demasiado des-estructurados para que se ajusten en una columna de base de datos, o que cambian tan constantemente para que puedan integrarse en un almacén de datos estático.

La agencia Gardner proporciona una descripción del término en la siguiente frase: Big Data se refiere al volumen, variedad y velocidad de datos estructurados y no estructurados que se vierten a través de redes en los procesadores y dispositivos de almacenamiento, así como la conversión de dichos datos para el asesoramiento empresarial.

Estos elementos se pueden dividir en tres categorías distintas: volumen, variedad y velocidad.

- Volumen (terabytes, petabytes y exabytes, eventualmente): La cantidad cada vez mayor de datos creada por los seres humanos y las máquinas está poniendo un reto a los sistemas informáticos, que están luchando para almacenar, proteger y poner a disposición toda la información para su uso futuro.
- Variedad: Big Data es también el creciente número de tipos de datos que deben ser manejados de manera diferente a partir de simple correo electrónico, registros de datos y los

registros de tarjetas de crédito. Reunidos datos para estudios científicos, registros de salud, datos financieros y multimedia: fotos, presentaciones gráficas, música, audio y vídeo.

- Velocidad: Se trata de la velocidad a la que estos datos se mueven a partir de criterios de valoración en el procesamiento y almacenamiento. (uniquindio, 2019).

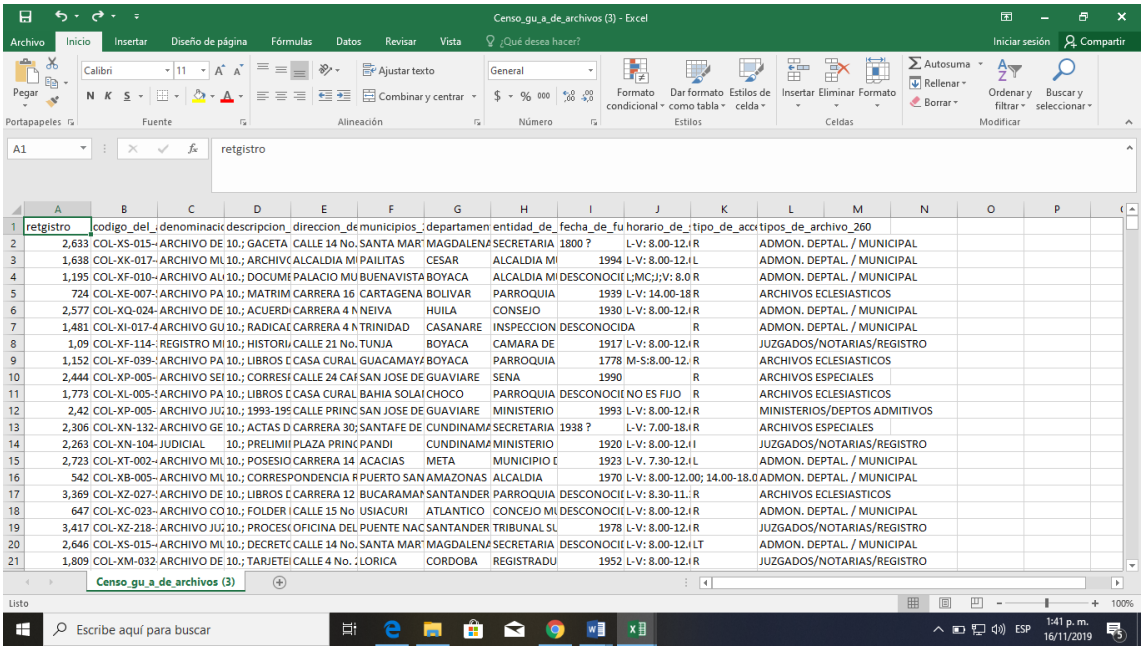
Por otra parte, afirma (López García, 2013) “la tendencia ligada a Big Data también es alimentada por un mejor acceso a la información, especialmente desde que la mayoría de las empresas e instituciones han desplazado sus negocios a la nube, en lo que se ha denominado cloud computing”, lo que facilita el acceso a estos desde cualquier tiempo y lugar mediante dispositivos móviles, e incluso que estos datos puedan ser utilizados por cualquier objeto o dispositivo electrónico en lo que se ha denominado la "Internet de las cosas".

Teniendo en cuenta que el volumen de información que se maneja, custodia, en el archivo central a cargo del Grupo Nacional de Gestión Documental del Instituto requiere que el sistema de información de alertas cuente con el servicio de Big Data, con el fin de que los reportes de los datos sean estructurados, segmentados, para tener un mejor control y manejo de dicha información.

Tema: Censo Guía Archivos.

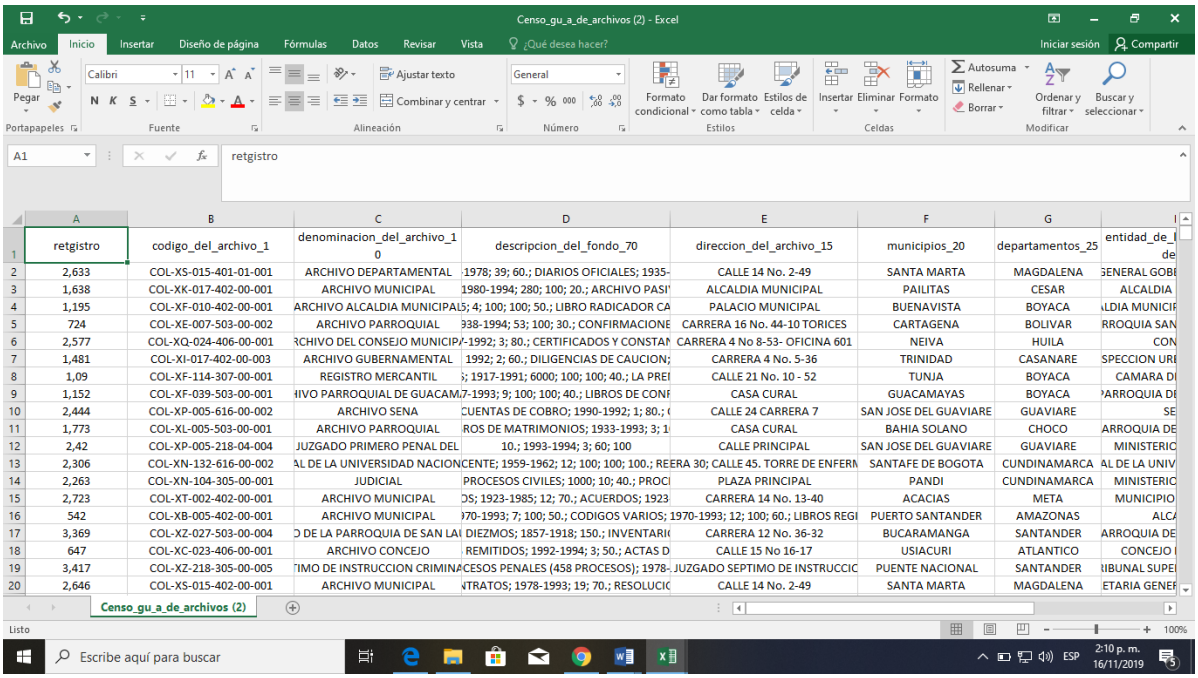
Colección de Fondos Documentales que custodia cada institución, unidad administrativa encargada de la conservación y servicio de la documentación.

10.1. DATOS EXPORTADOS



Datos exportados. Autoridad propia, datos tomados de:

https://www.datos.gov.co/Cultura/Censo-gu-a-de-archivos/jnn8-b9h7

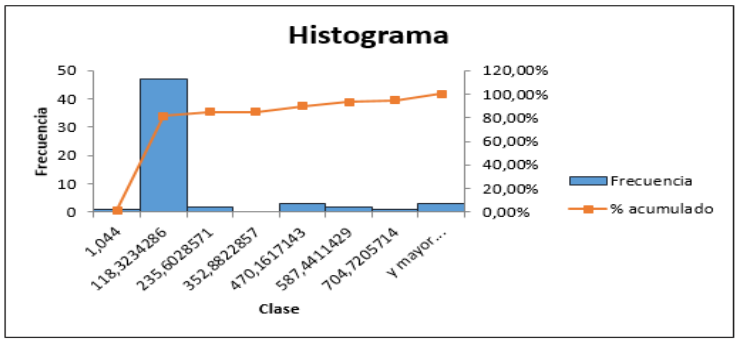


Datos exportados Ordenados. Autoridad propia, datos tomados de:

https://www.datos.gov.co/Cultura/Censo-gu-a-de-archivos/jnn8-b9h7

10.2. ANÁLISIS DE DATOS.

Clase	Frecuencia	% acumulado
1,044	1	1,69%
118,323429	47	81,36%
235,602857	2	84,75%
352,882286	0	84,75%
470,161714	3	89,83%
587,441143	2	93,22%
704,720571	1	94,92%
y mayor...	3	100,00%



Análisis de datos. Autoridad propia, datos tomados de:

https://www.datos.gov.co/Cultura/Censo-gu-a-de-archivos/jnn8-b9h7

10.3. TABLA DINÁMICA.

Tipo de Archivo	Suma de retgistro
ADMON. DEPTAL. / MUNICIPAL	143542,139
ARCHIVOS ECLESIASTICOS	111653,881
ARCHIVOS ESPECIALES	59297,422
ARCHIVOS ORGANOS DE CONTROL	3708,826
JUZGADOS/NOTARIAS/REGISTRO	145575,011
MINISTERIOS/DEPTOS ADMITIVOS	36679,776
PODER EJECUTIVO-CENTRAL/HISTORICOS	6409,524
(en blanco)	3,005
Total general	**506869,584**

Tabla dinámica. Autoridad propia, datos tomados de: https://www.datos.gov.co/Cultura/Censo-gu-a-de-archivos/jnn8-b9h7

11. BENEFICIOS

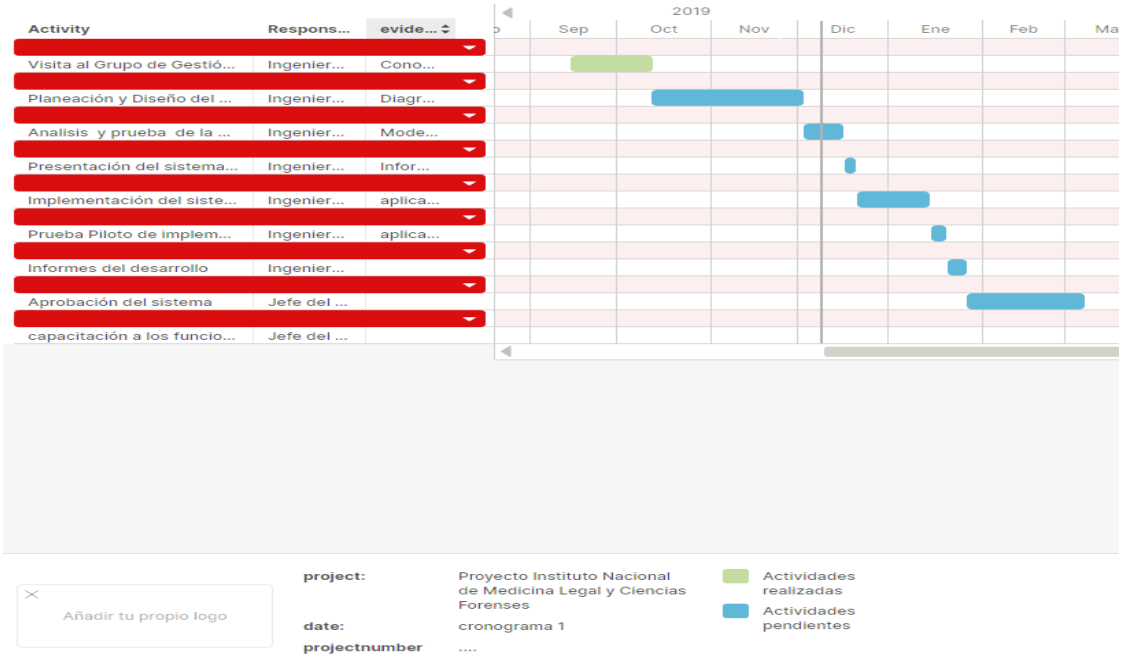
- Permitir al Instituto el control de la documentación e información cuando se retira el documento del archivo central.
- Garantizar la conservación y recuperación de la información del Instituto.
- Realizar seguimiento de la ruta de los documentos que ingresan y salen del archivo central del Instituto.
- Verificar la disponibilidad de los documentos que están bajo la custodia del archivo general, para poder realizar el proceso de préstamo del mismo.
- Identificar el volumen y las veces que se presta un documento a un área o grupo determinado del instituto.
- Ahorrar costos y tiempo en la búsqueda de información.
- Brindar un servicio oportuno y eficaz en el proceso de préstamo de documentos, por parte del Grupo Nacional de Gestión Documental a las demás áreas del instituto.
- A través de la calidad de la información contenida en los documentos custodiados por el archivo central, el o los mismos obre como testimonio fundamental para la toma de decisiones administrativas, jurídicas, legales, científicas, etc., a las que se enfrenta el Instituto por razón de sus funciones ante el Estado Colombiano.

12. RECURSOS.

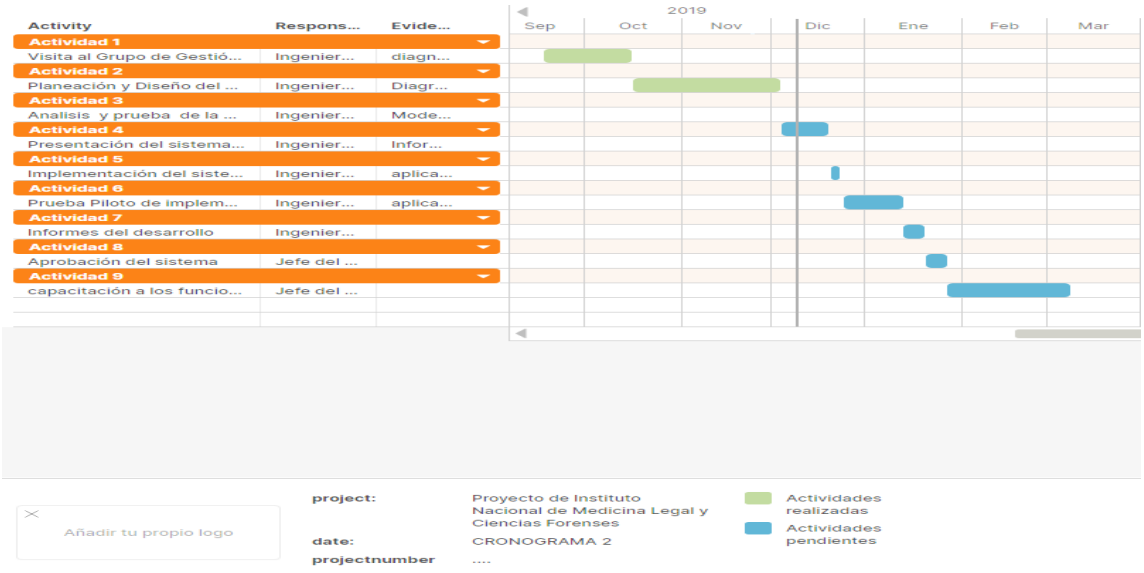
TABLA: 3 RECURSOS.

HUMANOS	TÉCNICOS	LOGÍSTICOS	FINANCIEROS
Personal de la empresa prestadora del sistema de alerta, para aplicación y Soporte	Equipos de Tecnología	Cronograma de actividades.	Presupuesto requerido para la implementación del sistema.
Personal de gestión documental y sistemas (previamente capacitados)	Formato único de préstamo de documentos DG- A-P-12-V02-F04	Formatos de seguimiento de actividades.	

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

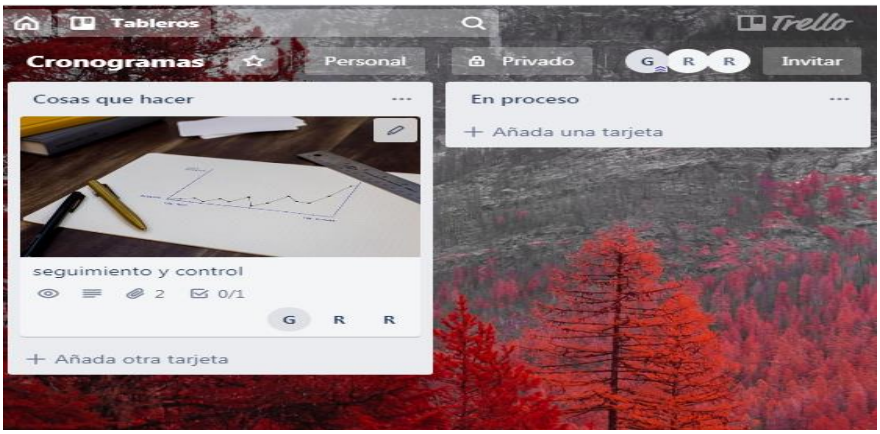


Fuente : https://plan.tomsplanner.es/?t=n#doc=YmMSOfuudTiMetbPgbIA



Fuente :https://plan.tomsplanner.es/?t=n#doc=XBskMmHTNHMnCCTferIH

Cronograma en Trellon.



CONCLUSIONES

La gestión documental dentro de una organización deberá incorporarles procesos que permitan un mejor funcionamiento, que reducirá el tiempo de consulta, pérdida de la información, fácil manejo de los documentos desde cualquier lugar a su vez seguimiento de los documentos solicitados por los funcionarios.

El resultado final de este diseño e implementación es tener un control del documento que son solicitados al archivo central del Instituto, para que al momento de ser prestados se realice el registro completo de la información y se pueda llevar un seguimiento del documento, después de entregarlo el funcionario deberá realizar la devolución en 10 días tiempo estipulado que en algunos casos no se hace, razón por la cual se le enviara una alerta días antes de su devolución para evitar que el documento se extravié.

Al permitir renovar el proceso de préstamo de documentos del archivo central del Instituto a través de un sistema de información de alertas, en el cual se podrá consultar y acceder a la información de una manera oportuna y eficaz, disminuyendo costos, ahorrando tiempo en la búsqueda de la información y brindando información de calidad para la ayuda de toma de decisiones de la entidad y el beneficio al ciudadano.

Este modelo será analizado y consultado con personal alta mente capacitado para estas Herramientas que hoy en día producen grandes cambios, se llevará una serie de actividades y expuestas anteriormente en el cronograma que nos dará una idea de cómo se desarrollará este.

BIBLIOGRAFÍA

Armbrust, M. S. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 50.

Aymerich, F. M. (2008). An approach to a cloud computing network. Comunicación presentada en la conferencia First International Conference on the Applications of Digital Information and Web Technologies (ICADIWT. *Ostrava: IEEE. doi:10.1109/ICADIWT.2008.4664329*, 113–118.

Breeding, M. (2011). Library discovery services: from the ground to the cloud. *En Moulaison, H. L. y Corrado, E. M., Getting started with cloud computing*, 71–86.

Dawson, C. (24 de Abril de 2018). *https://alaya-capital.com/las-4-fases-para-una-transformacion-digital-exitosa/*. Obtenido de https://alaya-capital.com/las-4-fases-para-una-transformacion-digital-exitosa/: https://alaya-capital.com/las-4-fases-para-una-transformacion-digital-exitosa/

file:///C:/Users/user/Documents/UNIQUINDIO/SEMESTRE%20IX/SEMINARIO%20DE%20PROFUNDIZACIÓN%20EN%20SISTEMAS/Guía%20Unidad%20No.%201.pdf. (s.f.). Obtenido de file:///C:/Users/user/Documents/UNIQUINDIO/SEMESTRE%20IX/SEMINARIO%20DE%20PROFUNDIZACIÓN%20EN%20SISTEMAS/Guía%20Unidad%20No.%201.pdf.

Fundamentos de gestión de servicios. (22 de 11 de 2014). Obtenido de: http://fundamentosdegestiondeserviciosdeti.blogspot.com/2014/11/analisis-de-matriz- foda.html

Joiner B. (2018). Cómo implementar la metodología ágil Scrum en Trello para tu equipo de desarrollo. Recuperado desde https://blog.trello.com/es/metodologia-scrum-agiles.

Instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses. (05 de 10 de 2017).

Instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses. (04 de 2018). Pasó a paso préstamo de documentos. Obtenido de:http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/239561/PasoaPasoPrestamoDocumentos.pdf/312e7fd1-3e80-42cc-edf7-502b9400529f

https://cidba.uniquindio.edu.co/pluginfile.php/93856/mod_resource/content/18/2019-2_Gui%CC%81adeUnidad1_SeminariodeProfundizacionenSistemas..pdf. (s.f.). Obtenido de https://cidba.uniquindio.edu.co/pluginfile.php/93856/mod_resource/content/18/2019-2_Gui%CC%81adeUnidad1_SeminariodeProfundizacionenSistemas..pdf: https://cidba.uniquindio.edu.co/pluginfile.php/93856/mod_resource/content/18/2019-2_Gui%CC%81adeUnidad1_SeminariodeProfundizacionenSistemas..pdf

Mell, P. y. (Septiembre de 2011). *https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final*. Obtenido de https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final: https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-145/final

prodwareblog. (6 de Marzo de 2017). *https://blog.prodware.es/industria-4-0-enemigos-eficaz-gestion-documental/#.XdrxsW5FzIX*. Obtenido de https://blog.prodware.es/industria-4-0-enemigos-eficaz-gestion-documental/#.XdrxsW5FzIX

Programa de gestión documental. Obtenido de: http://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/41884/PGD_5_oct_2017.pdf/24be7 c57-c3fb-a0f5-7c5e-45e2fc8479e9

Rubke, M. (14 de Junio de 2018). *https://www.madboxpc.com/que-es-y-que-no-es-transformacion-digital/*. Obtenido de https://www.madboxpc.com/que-es-y-que-no-es-

transformacion-digital/: https://www.madboxpc.com/que-es-y-que-no-es-transformacion-digital/

uniquindio. (2019). Unidad 4 Big Data. *Seminario de Profundización en sistemas*, 4-5.

Programa Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística

Tel: (57) 6 735 9300 Ext 339

Carrera 15 Calle 12 Norte Armenia, Quindío –Colombia

correoelectronico@uniquindio.edu.co