SIGEDAB - SISTEMA WEB DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE BUESACO (NARIÑO) APLICANDO LA NORMA ISO 15489-1

DARWIN HANDERSON AGUIÑO QUIÑONES

FRANCISCO EDUARDO DE LA ROSA MURIEL

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

PASTO

2019

SIGEDAB - SISTEMA WEB DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE BUESACO (NARIÑO) APLICANDO LA NORMA ISO 15489-1

DARWIN HANDERSON AGUIÑO QUIÑONES

FRANCISCO EDUARDO DE LA ROSA MURIEL

ASESOR

Mg. JOSÉ MARÍA MUÑOZ BOTINA

ANTEPROYECTO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

PASTO

2020

**TABLA DE CONTENIDO**

**PAG.**

**INTRODUCCIÓN**

1. **TEMA** 6
   1. Título 6
   2. Modalidad 6
   3. Línea de investigación 6
   4. Alcance y delimitación 6
2. **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA** 7
   1. Planteamiento del problema 7
   2. Formulación del problema 8
   3. Sistematización del problema 8
3. **OBJETIVOS**  9
   1. Objetivo general 9
   2. Objetivos específicos 9
4. **JUSTIFICACIÓN** 10
5. **ANTECEDENTES**  12
6. **METODOLOGÍA** 16
   1. Fases de la metodología 16
7. **RESULTADOS ESPERADOS** 17
8. **RECURSOS**  18
   1. Recursos humanos 18
   2. Recursos tecnológicos 18
   3. Recursos financieros 19
   4. Recursos materiales 19
   5. Recursos operativos 20
9. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**  21
10. **BIBLIOGRAFÍA**  24

# INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, el manejo de los documentos en las organizaciones públicas y privadas han sufrido una revolución, debido principalmente al cambio evolutivo en las nuevas tecnologías de la información, la introducción de éstas e Internet principalmente; de esto surge una nueva forma de como las entidades crean, distribuyen, utilizan, almacenan y conservan la información, así como la concepción que los administradores y en general los miembros de una organización tienen sobre la importancia de los documentos; se dio lugar al nacimiento de la Gestión Documental donde se comienza con la iniciación de la archivística como técnica tras la segunda guerra mundial, a partir de ello se han reflejado diferentes modelos internacionales como también leyes, normas y decretos los cuales se convierten en estándares para normalizar dicho concepto

En la Alcaldía de Buesaco - Nariño, se presentan inconvenientes en la organización de la información por lo que se requiere realizar un Sistema de Información que tenga como fin divulgar, vía WEB, los registros de la documentación recibida; el sistema debe suministrar herramientas para la inserción, consulta y administración de los requerimientos observados en la Norma ISO Internacional 15489-1[[1]](#footnote-1). Además de los procesos inherentes a todas las actividades desarrolladas por una entidad en cumplimiento de sus funciones, las cuales quedan materializadas en documentos que deberán estar disponibles para fortalecer la política de eficiencia administrativa solicitada para todas las entidades de orden público, por esta razón con esta definición se quiere aplicar éste modelo en la Unidad de Correspondencia, donde se refleja como ramificación operativa y funcional del Archivo Central de esta entidad teniendo como servicios la radicación, clasificación, descripción, digitalización y envío de los documentos, facilitando su respectivo trámite, economizando el tiempo empleado en el recorrido por las instalaciones para hacer entrega de las peticiones o solicitudes preestablecidas.

Por esta razón este proyecto está fundamentado en la función que cumple la gestión documental dentro del ámbito administrativo y organizacional de una entidad que en este caso es la Alcaldía de Buesaco – Nariño, en donde el área de archivo se proyectará con la Unidad de Correspondencia puesto que es fundamental e importante para el tratamiento de documentos institucionales por lo que se relaciona directamente con el soporte administrativo vital, por lo que además representa la memoria institucional y depende de la organización para la respectiva atención a las necesidades de los usuarios de esta entidad.

Los procesos que se vienen manejando en la Alcaldía de Buesaco son de manera manual, una manera conveniente a tratar de dar solución a este tipo de problemática es mediante el uso de herramientas que faciliten los procesos de dichas actividades, puesto que diariamente se produce un incremento en la cantidad de documentos generados, es por esto que surge la necesidad de adoptar medidas diferentes el cual pretendan mejorarse con la implementación del Sistema la Gestión Documental.

El objetivo del proyecto está enfocado en mejorar el rendimiento de la gestión documental, incrementando la seguridad de la documentación, punto fundamental en la Alcaldía de Buesaco (Nariño), conservando y potenciando por otra parte el desarrollo del municipio en interventorías legales o de otro ámbito.

Es por estas razones que este proyecto se centra en implementar un modelo de gestión documental aplicable con los requerimientos de la Alcaldía de Buesaco, teniendo en cuenta el rol profesional como gestores y administradores de la información y por tanto entendiendo que el manejo de la información en este procedimiento es de suma importancia para facilitar un modelo y herramienta estratégica para el mejoramiento del área archivística, por lo tanto es necesario que se disponga de un navegador web y lograr de este modo la facilidad de solicitudes de documentación de las dependencias de ésta entidad, Para ello se requiere crear un “Sistema de Información” en toda la Alcaldía por medio de la creación de TRD (Tablas de Retención Documental), a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos, su necesidad e importancia en términos de tiempo de conservación, preservación y que debe hacerse con ellos una vez finalice su vigencia o utilidad; comenzando con la organización de los archivos de la sede principal, después en las oficinas y las filiales, para lo cual se desarrollaran en el transcurso del documento los acápites de formulación, justificación, objetivos y metodología a emplearse entre otros aspectos.

# TEMA

## TÍTULO

SIGEDAB – Sistema Web de Gestión Documental para la Alcaldía del Municipio de Buesaco (Nariño) Aplicando la Norma ISO 15489-1.

## MODALIDAD

En lo referente a la modalidad de este proyecto sobre gestión documental se trabaja en “Proyecto de Aplicación.” para la gestión de la información.

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto corresponde a la línea de investigación denominada “Software y manejo de Información.”.

## ALCANCE Y DELIMITACIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo la construcción de una aplicación web que permita el control de gestión documental de la Alcaldía de Buesaco (Nariño), teniendo en cuenta la Norma ISO Internacional 15489-1.

* Desarrollar un sistema de gestión documental que cumpla con lo expuesto en la Norma ISO Internacional 15489-1.
* En éste sistema se complementará un módulo de seguridad que permita el respaldo e integridad de los documentos públicos, ya que estos son de gran importancia para los funcionarios y demás ciudadanos, y es de alta obligación el deber de preservar y conservar su existencia.
* El sistema contará con un módulo de estado el cual proporcionará información de todos los documentos aprobados y los que están pendientes para ser procesados, con el fin de verificar si existe o no una aceptación de existencia de los documentos en el archivo.
* El lenguaje utilizado para la implementación del software será JAVA, lenguaje que permite el desarrollo de software a nivel multiusuario ya que utiliza el formato y la conexión a través de servidores web, el sistema de gestión de bases de datos será MYSQL, y el servidor web será GLASSFISH
* Crear un sistema de información para la creación y gestión de TRD (Tablas de Retención Documental) teniendo en cuenta la Norma ISO Internacional 15489-1.
* Módulo de seguimiento y de comunicación y de normas aprobadas (una vez salga una ley se debe publicar e informar a quien interese) Mediante el sistema Web se logrará imprimir un certificado, teniendo constancia de dicho proceso con un formato específico validado mediante la firma digital del alcalde encargado

La estructura de cómo quedará los módulos del sistema teniendo en cuenta los puntos anteriores:

1.4.1 **Modulo** **de configuración del sistema**

1.4.1.1 Usuarios (Roles)

* Gestión perfiles (Admiración de Funcionarios) – Rol Administrador
* Configuración de usuario (Perfil) – Rol Funcionario

1.4.1.2 Gestión Archivística

* Tablas de retención documental (TRD)

1.4.1.3 Seguridad

* Base de datos
* Documentos

1.4.1.4 Configuración de la entidad

* Información de la alcaldía (Formulario de datos informativos)

1.4.2. **Módulo de gestión correspondencia (Alarmas / notificaciones)**

* Entra de documentos (Acorde al proceso del documento)
* Salida de documentos (Acorde al proceso del documento)

1.4.3 **Módulo de actos administrativos**

1.4.3.1 **Administrativos** – *Gestión Interna*

- Cuentas de usuario (*vinculo a 1.4.1*)

* Elaboración
* Revisión
* Aprobación
* Consultas

3.2 **Ciudadano / Entidades Externas** (Seguimiento de documentos y consulta)

1.4.4. **Módulo de Digitalización** (Importarlo a la base de datos)

4.1 importación de archivos (Ya cuando existe el documento)

4.2 Escaneo de archivos (Vinculado a un directorio con nomenclatura, documento inexistente)

1.4.5. **Auditoria**

6.1 Reportes

6.2 Estadísticas

# **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el control de los procesos de gestión documental y veeduría de datos provistas por la Alcaldía, se encuentran varias deficiencias relacionadas con la falta de información exacta, actualizada y descentralización de datos; como también una mala organización del sistema de registro y consulta, ésta se debe a no poder llevar un control de la documentación respectiva a usuarios y funcionarios de las distintas dependencias de la Alcaldía, lo que conlleva a demoras en la preparación de informes correspondientes por parte de los funcionarios y retraso al momento de suministrar reportes de forma directa con el uso de recolección de antecedentes, ya que no se cuenta con un sistema capaz de promover eficientemente estos procesos, para el buen desarrollo del proceso de gestión documental se lleva un registro histórico continuo detallado de cada dependencia, pero en ocasiones los funcionarios de la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco tiene como labor principal los servicios de radicación, clasificación, descripción, digitalización y envío de los documentos. Sin embargo, ésta unidad tras sufrir varios cambios, presenta algunos inconvenientes al gestionar las solicitudes. Uno de los problemas que se pueden observar a simple vista es que el tratamiento que se le brinda a las solicitudes que ingresan a dicha dependencia, es mediante un mecanismo manual, en el cual tiene cabida un error humano en el proceso de radicación, entrega, y manipulación de las solicitudes; Además, al tramitar las solicitudes manualmente se genera un tiempo de respuesta prolongado, el cual genera incomodidades e insatisfacción. A parte de esto los costos que se generan como insumos de impresión y papelería dentro de la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco son en gran medida innecesarios, y en cierta forma es de gran dificultad para seguirle la pista a los documentos generados como resultados de un determinado trámite, puesto que diariamente se produce un crecimiento en el número de documentos que se crean, es por esto que surge la necesidad de adoptar medidas diferentes a las llevadas hasta el momento.

“De esta manera surgió gran interés por la gestión de la información electrónica a lo largo de todo su ciclo de vida, por los obligados aspectos normalizadores para la gestión, intercambio y transferencia de los datos electrónicos, apostando, en definitiva, por los sistemas integrados de gestión electrónica de la información y documentación administrativa, que contemplan todo el proceso de creación, almacenamiento, tratamiento, recuperación, difusión y conservación de la información administrativa electrónica” (TORRES, 21/05/2015)

Como consecuencia el manejo de la información en la unidad de correspondencia de la Alcaldía de Buesaco presenta deficiencias dentro de la comunicación interna, lo que conlleva a una serie de traspiés y colapsos en las diferentes fases o servicios por los que debe atravesar una solicitud. De seguir prestando el servicio bajo estas condiciones, la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco se enfrentará a problemas futuros como la acumulación de la información, y por ende inconvenientes para su procesamiento. (usco.ede.co, 2009)

Este proceso influye en la elaboración de reportes sea lenta o no, se realice y por lo cual no se pueda determinar el nivel de eficiencia de recolección de datos individual por departamentos y de sus respectivas dependencias, es por eso, se verifica en la gestión documental, el flujo de información desde los puntos de funcionarios encargados (consultas, condiciones, trámites, reportes, estados) es ineficaz; un ejemplo de esto se presenta en las solicitudes realizadas para elaborar un reporte por dependencias, éstas no se encuentran en existencia y/o se encuentran desorganizadas, por esto se impide iniciar el proceso de verificación y aprobación por parte del Funcionario encargado o de alguna petición efectuada por un individuo o entidad. Además de esto, se requiere el almacenamiento en físico de los documentos siguiendo una estructura predefinida y un posterior proceso de digitalización del documento como soporte del archivo, de no agilizarse esta labor el área administrativa y por lo consiguiente resulta complicado mantener un control y actualización sobre la documentación. Esto perjudica a la Alcaldía de Buesaco, al no poder lograr un posicionamiento y reconocimiento en las distintas dependencias en el ámbito del manejo de la correspondencia, de esta manera realizando el aplicativo conlleva a una mejoría en el control de los procesos que se realizan, ya que sería más eficiente en calidad de mejorar los servicios en cada dependencia, evitando demoras en la atención al ciudadano, retrasos en la expedición de documentos, aprobación de solicitudes en menor tiempo posible. (SIMON, 2016)

## FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo mejorar la Gestión Documental mediante la implementación de las tablas de retención documental en la Alcaldía de Buesaco (Nariño) adoptando la Norma ISO Internacional 15489-1?

## SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

* ¿Cómo implementar un sistema de supervisión archivística procesando la información de cada departamento y dependencia teniendo lineamientos que reflejen una calidad eficiente en el manejo de los servicios archivísticos?
* ¿De qué manera identificar los grados de preservación archivística de gestión documental para la aplicación Web?
* ¿Cuál es la mejor opción para gestionar la información de cada departamento y sus dependencias?
* ¿Cómo saber si el aplicativo Web final corresponde a las necesidades requeridas para la implementación de manejo de la información acorde a las normas dadas por el gobierno?
* ¿De qué manera se garantiza la integridad de la documentación e información?
* ¿Cómo determinar que los documentos que se generan correspondan a su ubicación tanto física como lógica clasificando las relaciones entre ellas para que sea de fácil acceso a dichos expedientes?

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un aplicativo para la gestión de los documentos generados en la entidad, que siga los lineamientos expuestos por la Norma ISO Internacional 15489-1, dentro del cumplimiento de sus funciones para así poner a disposición dicha información para ser procesadas, de esta forma el sistema realizará trabajos de asignación y recordatorios de dichos datos en su proceso de ciclos de vida.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Identificar los apartes más significativos de la Norma ISO Internacional 15489-1 incorporando las estrategias, procesos y prácticas aplicables de ésta a la Alcaldía de Buesaco (Nariño).
* Identificar los requerimientos y necesidades de cada una de las funciones, actividades y operaciones a las cuales se debe satisfacer mediante los procesos de gestión documental.
* Generar una estructura documental que cumpla con la normatividad legal vigente y que impacte según sus necesidades a cada una de las dependencias teniendo como base las normas y técnicas de planificación y control.

# JUSTIFICACIÓN

Los funcionarios de la Alcaldía de Buesaco (Nariño), en cada una de sus dependencias requieren de un Sistema de Gestión Archivísticas basadas en la Web; que les permita impulsarse en el mundo tecnológico. En ésta, se llevan a cabo veedurías de información y controles de los procesos de gestión documental; cada departamento y sus respectivas dependencias son los encargados de almacenar y gestionar la información en el área perteneciente a trámite de documentos, realizando informes y reportes los cuales en última instancia son aprobados por el Funcionario encargado. (Galan, 2017)

Se propone de éste modo el desarrollo de un sistema de gestión documental (SIGEDAB), enfocado en la implementación archivística que permita realizar estos procesos vía Web, al implementar esta aplicación Web se subsanaría los problemas expuestos en la formulación y mejoraría varios aspectos; pues la sistematización de los procesos permitirá un ahorro de tiempo de respuesta que se emplea en la gestión de solicitudes que ingresan a la unidad de archivo y correspondencia de la Alcaldía de Buesaco, así como la organización de la información que beneficiará en la toma de decisiones al momento de realizar los procesos de gestión y la obtención de un historial de los procesos anteriores. Garantizando con ello la veracidad de la información como también la seguridad de la misma, logrando acceder a una base de datos de manera más eficaz y de este modo optimizar el rendimiento de la gestión documental. Por lo tanto, mejorar las técnicas de búsqueda por medio del Sistema al realizar consultas y generar reportes, dejando atrás la documentación en formato papel, electrónico y cualquier otra base de datos que incluya a las divisiones de departamentos y dependencias de la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

Debido a lo anterior se optimizan costos en cuanto a papelería y recursos humanos ya que se sistematiza el proceso de digitalización de los diferentes documentos que ingresan como solicitudes a esta entidad, logrando ser más competitivos en el desarrollo de las actividades en el área de archivística. (Sierra, 2009)

Además, la gestión documental hoy en día se encuentra en proceso de implantación en las alcaldías situación que se ve refrenada porque no se cuenta con la solvencia económica, ni conocimiento necesario para emprender dichos avances tecnológicos que agilizan los procesos que se realizan en cada uno de los departamentos y sus respectivas dependencias, pero es este tipo de idea y proyección debe surgir con la necesidad de procesar oportunamente los grandes volúmenes de información para detallar con mayor facilidad los reportes o consultas que se soliciten.

El aporte social que se obtendría con la implementación de un modelo adecuado para el manejo de archivo es primordialmente proteger la información y garantizar la correcta entrega a sus destinatarios, para su posterior y pronta respuesta.

Uno de los grandes indicios del proyecto es considerar la obtención de datos confiables y oportunos, ya que se observa que el sistema de información que manejan actualmente no tiene la suficiente calidad porque no se puede acceder a los datos registrados y consultas; en consecuencia, la calidad de gestión documental archivística se considera como un sistema multidimensional al que deberá tener toda actividad de procesamiento en la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

La gestión de documentos da beneficios económicos porque se hace frente a problemas como es la duplicación innecesaria de los documentos, los costos de personal, el mantenimiento, el cuidado, el espacio de almacenamiento, los implementos de oficina (carpetas, sellos, papel, tintas y computadoras) y la tecnología de registro y recuperación contribuyen al alto costo de la información. De esta forma el disponer de un sistema de gestión de documentos reduce acertadamente los costos de la entidad.

Con la implementación del sistema web de gestión documental se logrará la organización, conservación, disponibilidad, acceso, almacenamiento, recuperación, clasificación, seguridad, distribución, flujo y destino de la gestión documental, así con las respectivas funciones de los módulos se conseguirá el objetivo de cada uno de los procesos antes nombrados. (ILES, 2013)

# ANTECEDENTES

En el ámbito de la Gestión Documental existen modelos que ayudan a los sistemas de información y a las personas encargadas de manejarlos a llevar un orden y garantizar la permanencia y confidencialidad de los documentos que en este se depositen. Es por esto que surgen las Unidades de Correspondencia cuya función es mucho más específica y dirigida a la manipulación, conservación y almacenamiento de grandes cantidades de información. En la averiguación realizada se toma como referencias antecedentes que sirven para ondear más en la investigación de la implementación del modelo de gestión documental aplicando la norma ISO 15489-1.

A continuación, se presentan algunos antecedentes relacionados con trabajos de grado enfocados a la Gestión Documental.

## **Antecedentes a nivel Internacional**.

Título: “Propuesta para la implementación de un sistema de gestión documental en la empresa International Quality Systems LTDA.”

Autor: MARCO A. BURGOS LEON Universidad del BIO (Chile) mayo 2010

Conclusiones:

 Esta propuesta, diferencia la gestión documental como una estrategia empresarial para optimizar la administración de la información y un sistema de gestión integrado que es en donde se definen criterios, metodologías y procedimientos para las distintas dependencias dentro de una empresa.

 Se determinó que el nivel de implantación se relaciona directamente con el uso que se realiza por parte del usuario final a través de un análisis de variables.

Aporte al proyecto:

 Lo que contribuye este antecedente a la presente investigación, que, mediante una implementación de sistemas de apoyo a la gestión documental, ajustándolo a normas internacionales de calidad como la ISO 15489-1, se brindan pautas que generan procesos eficaces y contribuyen al mejoramiento constante en cuanto a calidad dentro de la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

## Antecedentes a nivel Nacional

Título: Diseño de un modelo de gestión documental para la unidad nacional de tierras rurales – UNAT

Universidad Pontificia Javeriana

Autores: Paola Carolina Angarita Castillo y Diego Fernando Angarita Castillo

Conclusiones:

 El fin de la investigación, es la valoración de procesos documentales que se enfoquen en la reducción de los factores como economía, accesibilidad y facilidad al acceso de documentos, precisión en la información entre otros aspectos relevantes de la gestión documental.

 Al término de la investigación se obtiene como resultado un modelo de gestión documental con los requerimientos y lineamientos que establece el archivo general de la nación que se adapta a la estructura especificada en la unidad nacional de tierras rurales (UNAT).

Aporte al proyecto:

 Como aporte a esa investigación de acuerdo al anterior antecedente, se puede decir que a partir de los lineamientos y características que se manejaron en el diseño de un modelo de gestión documental para la unidad nacional de tierras rurales – UNAT, se tendrán en cuenta ya que se los puede comparar con el funcionamiento y se puede realizar dicha valoración de los procesos que ocurren en la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

 Continuamente la investigación servirá como guía para una posterior implantación y seguimiento al modelo de gestión documental con la diferencia de que el presente proyecto toma de referencia la norma ISO 15489-1.

## Antecedentes a nivel Regional

Título: Diseño de una propuesta de gestión documental en el fondo de seguridad social en salud de la universidad de Nariño

Autores:

 Leyci Yuliana Guerrero Lagos

 Yenny Maricela Guerrero Patiño

Año de realización del proyecto: 2011

Conclusiones:

 Como antecedente de esta propuesta de gestión documental la cual tiene como fin administrar el flujo de documentos por la razón de que las actividades que realizan los gestores de estas funciones se vuelven reiterativas y por consecuente formularon estrategias para la respectiva solución a este acontecimiento.

 En el Fondo de Seguridad social en Salud de la Universidad de Nariño no se ha desarrollado ningún programa o software de gestión documental y esto influye a que no exista un orden y un buen control en la administración de documentos incorporados antes en esta entidad.

 Este proyecto para el Fondo de Seguridad social en Salud de la Universidad de Nariño contiene en su marco teórico y lleva a cabo la Ley 594 de 2000 - Ley general de Archivos de Colombia; por consecuente se tendrá en cuenta esta ley, pero a su vez la diferencia de la presente investigación es que contiene un modelo de Gestión documental en la aplicación de la Norma ISO

15489-1.

Aporte al proyecto:

 En contexto a esta propuesta como antecedente que tiene como finalidad el flujo de documentos por una incongruencia en los procesos las cuales se vuelven repetitivas; a diferencia del modelo de Gestión documental que se quiere Implementar tomando similares características, pero en la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco (Nariño), teniendo en cuanta la diferente funcionalidad en cuanto a la administración y tratamiento de documentos en esta unidad.

 A diferencia de que en el Fondo de Seguridad Social en Salud de la Universidad de Nariño no se maneja un programa para la administración de documentos, en la Unidad de Correspondencia de la Alcaldía de Buesaco (Nariño), si existe un buen manejo de documentación por parte de los encargados de esta dependencia, pero no tienen un buen modelo de Gestión documental aplicado en las ciencias tecnológicas que los favorezca y haga eficiente el trabajo de la dependencia y de estos.

 El presente proyecto tendrá en cuenta la Ley 594 de 2000 - Ley general de Archivos de Colombia; ya que en el diseño de una propuesta para el Fondo de Seguridad social en Salud de la Universidad de Nariño contiene ésta referencia teórica, observando que es primordial tener esta ley, pero a su vez diferencia de la presente investigación porque se tiene como primordial antecedente la Norma ISO 15489-1.

## Antecedentes a nivel Municipal

Título: Propuesta de gestión documental de las dependencias administrativas de la Universidad de Nariño

Autor: María Mercedes Hurtado Benavides

Conclusiones:

 Se detectó que la ausencia de un sistema unificado, da pie a la incoherencia en el flujo de información documental.

 Se identificó que, al manejar sistemas de organización independientes en cada área, causa una ruptura y discontinuidad en el acceso a la información.

 Para la época de investigación, se observó que tanto en las instituciones de educación superior regional oficiales como en las privadas se carece de modelos de gestión archivística según como lo dicta la ley 594 de 2000.

Aporte al proyecto:

 El principal beneficio que le aporta a esta investigación es que al adaptar un modelo de gestión documental a la unidad de correspondencia de la Alcaldía de Buesaco (Nariño), la cual se ajustaría a una norma de calidad internacional como lo es la Norma ISO 15489-1.

* Teniendo en cuenta la falencia en este antecedente, para el presente proyecto se unificarán los sistemas de organización con el fin de garantizar la continuidad en la gestión de la información en la unidad de
* correspondencia de la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

# METODOLOGÍA

La metodología de programación a utilizar es la **Extrema (XP),** ya que es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios. XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico[[2]](#footnote-2).

La metodología empleada se basó en cuatro atributos propios de trabajos de este tipo: imaginación, investigación, observación y descripción; de procesos y actividades que se desarrollan en torno a la Gestión Documental. El primer atributo, justa y necesariamente usado en el desarrollo esquemático de un modelo propio. Los tres atributos restantes fueron usados en la teoría tras el concepto de Gestión Documental, Sistemas de Gestión Documental y validación del modelo; tras conseguir bibliografía, entrevistas con personas expertas en el tema y una empresa en donde validar el modelo. Concretando más la metodología seguida, básicamente esta fue obtenida del libro Metodología de la Investigación. El libro no se siguió a la perfección, tan solo hubo un proceso de familiarización y luego se planteó un esqueleto de la metodología a seguir, la cual fue la siguiente:

* Descubrimiento de un tema a tratar mediante investigación y discusiones sobre actualidad tecnológica orientada al desarrollo de software.
* Descubrimiento de una problemática asociada al tema escogido, mediante investigación y discusiones.
* Descubrimiento de un sector empresarial para atacar problemática, mediante discusiones.
* Desarrollo de una idea propia e inicial para atacar problemática.
* Detección y obtención de información correspondiente al tema a tratar, la problemática y el sector empresarial escogido.
* Desarrollo de propuesta (objetivos, alcance, justificación, etc.).
* Refinamiento de idea para atacar problemática.
* Desarrollo de marco teórico, mediante recopilación de información.
* Refinamiento de idea para atacar problemática.
* Descubrimiento de formas para validar la idea.
* Validación de la idea.
* Refinamiento de idea para atacar problemática.
* Resultados y conclusiones.
* Elaboración del documento final.

**7. RESULTADOS ESPERADOS**

* Al finalizar el proyecto se obtendrá un aplicativo vía WEB que cumpla con la Norma ISO 15489-1.
* La Aplicación Web contará con funcionalidades que le permitirán cumplir con los requisitos propuestos y satisfacer las necesidades de los supervisores encargados del control y manejo de datos a la ahora de procesar los datos en cada una de las dependencias ejerciendo los procedimientos correspondientes.
* Determinar e implementar la estructura documental que cumpla con la normatividad legal vigente y que impacte según sus necesidades a cada una de las dependencias teniendo como base las normas y técnicas de planificación y control.
* El fin de este proyecto se espera que sirva en el futuro como material de referencia para actividades que se desarrollen en temas como Gestión Documental, Gestión del Conocimiento, la Archivística, y los Sistemas de Información.

# RECURSOS

## RECURSOS HUMANOS

En cuanto a recursos humanos se cuenta con el Ingeniero José María Muñoz Botina asesor del proyecto si se llegase a aprobar. En cuanto al equipo de trabajo y desarrollo, será realizado por los Egresados **DARWIN HANDERSON AGUIÑO QUIÑONES y FRANCISCO EDUARDO DE LA ROSA MURIEL**. Además, se tiene la colaboración de los Funcionarios de la Alcaldía de Buesaco (Nariño).

## RECURSOS TECNOLÓGICOS

Teniendo en cuenta que la Alcaldía de Buesaco (Nariño) necesita dichos procesos tecnológicos para la implementación del Sistema, el cual haga mejoramiento en cada una de sus dependencias.

**Hardware**:

* Dos computadores Asus Intel® Core I7 8700 3.4 ghz, Turbo 4.0, Disco Duro de 2 TB, 8 GB de Ram DDR4, Intel HD Graphics 6600.
* Un Servidor Dell procesador Intel® Xeon® E5-2600 o E5-2600v2, interconexión interna Intel® QuickPath Interconnect (QPI): 8,0 GT/s, 64 GB de Ram DDR4 de 1866 MT/s, almacenamiento interno de 32 TB.
* Impresoras multifuncional EPSON L375
* Router inalámbrico de doble banda N600 Linksys E2500

**Software**:

* Lenguajes de Programación: JAVA
* Gestor de Base de Datos: MYSQL
* Sistema Operativo: Linux
* Servidor Web Glassfish
* Navegadores Web: Mozilla Firefox, Google Chrome

## RECURSOS FINANCIEROS

Para la puesta en funcionamiento del sistema de información se requiere:

1. **EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | **COSTO UNITARIO** | **CANTIDAD** | **TOTAL** |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPUTADOR** | 1’200.000 | 2 | 2´400.000 |
| **SERVIDOR** | 3’200.000 | 1 | 3’200.000 |
| **TOTAL** | | | **5’600.000** |
| **Conectividad (6 MESES)** | | | **720.000** |
| **Licenciamiento** | | | **0** |

Se relaciona costo de licenciamiento en cero (0), ya que, el proyecto se lo realizará en lenguaje de programación con licenciamiento Open Source, y a su vez es código libre como su nombre lo dice.

1. **ACTO PROFESIONAL (Gestores del proyecto: DARWIN AGUIÑO Y FRANCISCO DE LA ROSA - Desarrolladores)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RECURSOS HUMANOS | **CANTIDAD** | **TRANSPORTE COSTO UNITARIO** | **SUELDO**  **COSTO UNITARIO** | **TOTAL** |
| **DESARROLLADOR 1** | 6 MESES | 100.000 | 1’378.908 | 8’873.448 |
| **DESARROLLADOR 2** | 6 MESES | 100.000 | 1’378.908 | 8’873.448 |
| **ASESOR** | 6 MESES | 100.000 | 2’757.816 | 17’146.896 |
| **TOTAL** | | | | **34’893.792** |

## RECURSOS MATERIALES

**(Responsable o quien asume: ALCALDIA DE BUESACO)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DESCRIPCIÓN | **COSTO UNITARIO** | **CANTIDAD** | **TOTAL** |
| **RESMAS DE PAPEL** | 12.000 | 3 | 36.000 |
| **FOTOCOPIAS** | 50 | 500 | 25.000 |
| **IMPREVISTOS** | 10% |  | 4’067.479 |
|  |  |  |  |
| **TOTAL** | | | **4’248.479** |

## **RECURSOS OPERATIVOS**

**(Todas las dependencias de la Alcaldía de Buesaco Nariño)**

En esta fase de recurso se ven afectadas todas las dependencias ya que estarán sincronizadas unas a otras a través del aplicativo vía Web de tal manera, es necesario realizar una fase de capacitación a los funcionarios de la Alcaldía para la manipulación correcta del sistema. **120 horas x $20000 = $ 2’400.000**

## COSTOS DE FINANCIACIÓN

**COSTO (**RECURSOS TECNOLÓGICOS + RECURSOS FINANCIEROS + RECURSOS MATERIALES + RECURSOS OPERATIVOS**):** AAAAAAAAAAAAA $

**COSTO TOTAL**: $ 47’862.271 (Cuarenta y siete millones ochocientos sesenta y dos mil doscientos setenta y uno) Pesos Colombianos mda/cte.

Quien lo financia:

Los costos relacionados con los recursos humanos serán costeados por el grupo de desarrollo y el asesor del proyecto.

La adquisición del servicio de comunicaciones (o del servidor) está a cargo de la Alcaldía y la implementación del proyecto estará a cargo de la alcaldía con el apoyo del grupo de trabajo y estará pendiente a la obtención de los mismos.

1. **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

| **ACTIVIDADES** | **MESES** | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MES 1** | | **MES 2** | | **MES 3** | | | **MES 4** | | | **MES 5** | | **MES 6** | |
| **PLANIFICAR EL PROCESO DE DESARROLLO DEL SOFTWARE**  - Revisión de materiales bibliográficos y publicaciones en Internet.  - Ejecución de las entrevistas no estructuradas.  - Recolección de información mediante observación.  - Realización de las historias de usuario.  - Clasificación de las historias de usuario.  - Elaboración del plan de entregas y de iteraciones. |  |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| **REALIZAR LA GESTIÓN DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE**  - Elección de la tecnología para el desarrollo.  - Creación de tareas de iteraciones. |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| **CONSTRUIR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE**  - Desarrollo y pruebas de iteración 1  - Desarrollo y pruebas de iteración 2  - Desarrollo y pruebas de iteración 3  - Desarrollo y pruebas de iteración 4  - Desarrollo y pruebas de iteración 5  - Desarrollo y pruebas de iteración 6  - Desarrollo y pruebas de iteración 7  - Desarrollo y pruebas de iteración 8  - Desarrollo y pruebas de iteración 9 |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| **REALIZACIÓN DE AJUSTES FINALES AL SOFTWARE.**  **-** Unión de módulos.  - Elaboración de informe final  - Elaboración del documento del software. |  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |

**9.1 DETALLES DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | INICIO | FIN | **DETALLES DE LAS ACTIVIDADES** |
| **Inicio De Proyecto** |  |  |  |
| **PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO** |  |  |  |
| - Revisión de materiales bibliográficos y publicaciones en Internet.  - Ejecución de las entrevistas no estructuradas. |  |  | § Establecer medios y técnicas de procesos de documentos, óptimos. § Determinar y seleccionar soportes documentales. § Determinar dimensiones, calidad y tipos de soportes. § Formular instrucciones para el diligenciamiento de los formularios. |
| - Recolección de información mediante observación.  - Realización de las historias de usuario.  - Clasificación de las historias de usuario.  - Elaboración del plan de entregas y de iteraciones. |  |  | § Determinar el uso y finalidad de los formularios. § Creación y diseño de documentos.  § Identificar las dependencias. § Definir tipologías documentales, formatos y formularios según la Tabla de Retención documental. § Determinar formatos pre-impresos y plantillas predeterminadas |
| **REALIZAR LA GESTIÓN DEL DESARROLLO DEL SOFTWARE** |  |  |  |
| - Elección de la tecnología para el desarrollo.  - Creación de tareas de iteraciones. |  |  | § Recepción de documentos oficiales. § Escaneo y disposición de carpetas compartidas de las resoluciones y demás disposiciones internas. § Organización y clasificación de los documentos tanto físicos, y escaneados.  § Normalización de documentos virtuales. § Asignación de consecutivo fecha y hora del documento. § Imprimir rótulos de radicación. § Relacionar los documentos recibidos y enviados.  § Ajustar necesidades de acorde a las estructuras y arquitecturas de cada una de las fases mencionadas para el cumplimiento de los objetivos. |
| **CONSTRUIR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE** |  |  |  |
| - Desarrollo y pruebas de iteración 1  - Desarrollo y pruebas de iteración 2  - Desarrollo y pruebas de iteración 3  - Desarrollo y pruebas de iteración 4  - Desarrollo y pruebas de iteración 5  - Desarrollo y pruebas de iteración 6  - Desarrollo y pruebas de iteración 7  - Desarrollo y pruebas de iteración 8  - Desarrollo y pruebas de iteración 9 |  |  | § Interfaz del sistema. § Diseño de registros del sistema de control (Roles). § Sistema de clasificación y distribución de comunicaciones. § Gestión de elaboración de base de datos acorde a la tabla (1,2). § Determinar el uso y finalidad de los formularios. § Creación y diseño de documentos con su firma digital.  § Asignación de consecutivo fecha y hora del documento. § Imprimir reportes rótulos de radicación. § Implementación de procesos estadísticos acorde a los datos de cada dependencia. § Buzón de notificaciones entrantes y salientes (Usuario).  § Proceso administrativo, para realización de copias de seguridad, Reportes he informes, acorde de las políticas de cada departamento. § Disponibilidad de reserva o eliminación de documentos. |
| **REALIZACIÓN DE AJUSTES FINALES AL SOFTWARE.** |  |  |  |
| **-** Unión de módulos.  - Elaboración de informe final |  |  | § Se permite analizar atributos el cual realizara un seguimiento a los cambios realizados en el momento de adaptar el sistema en la alcaldía. § Gestión de procesos de configuración para cambios o modificaciones.  § Accesoria de cómo utilizar el aplicativo a los usuarios involucrados. § Manuales de instalación (Formato - > Digital, Físico). § Imprimir rótulos de radicación. |
| - Elaboración del documento del software. |  |  | § En esta fase adaptamos toda la documentación necesaria para poder lograr los objetivos el cual se desea llegar. § Documentos y sistematización. |

1. **BIBLIOGRAFÍA**

* Sierra, S. y Neira, C. (2009). Diseño e implementación de un modelo de gestión documental para la serie historias laborales del área de talento humano para la empresa Colgrabar, del sitio web Pontificia Universidad Javeriana: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis277.pdf>
* Gutiérrez, M. (2013) Plan para la implementación del programa de Gestión Documental, del sitio web de artesanías de Colombia:

<http://www.artesaniasdecolombia.com.co:8080/Documentos/Contenido/10291_plan-para-la-implementacion-del-programa-de-gestion-documental-2013.pdf>

* (2014). Programa de gestión documental (PGD), del sitio web Agencia Nacional de Infraestructura (ANI):

<http://www.ani.gov.co/sites/default/files/programa_de_gestion_documental_2014.pdf>

* Toro, E. (2014). Implementación Sistema de Gestión Documental, del sitio Web Cámara de Comercio de Pasto:

<http://www.ccpasto.org.co/index.php/implementacion-sistema-de-gestion-documental>

* (2011). Manual de Gestión Documental, del sitio Web E.S.E. Hospital Cumbal:

<http://www.esehospitalcumbal.gov.co/calidad/manual-de-gestion-documental.pdf>

* (2013) Manual de Archivística, del sitio Web Alcaldía de Iles (Nariño):

<http://iles-narino.gov.co/apc-aa-files/62343861656132306239643938613966/MANUAL_DE_ARCHIVISTICA.pdf>

* (TORRES, 21/05/2015). Sistema de Gestión Integral de Documentos de archivo para empresas de la construcción del territorio de Camagúey [en línea]. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación. Octubre de 2010.[Consulta 21/05/2015].

Disponible en: http://digibug.u213gr.es/bitstream/10481/15408/1/19562226.pdf

* (SIMON, 2016) , et al. Impacto de la implantación de la Norma ISO 9001:2000 en el Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid. En: Revista Española de Documentación Científica, 33, 1, enero-marzo, [en línea].

Disponible en Internet: <http://eprints.ucm.es/11040/1/Art%C3%ADculo_AGUCM.pdf>

* Galan, M., Galan, M. and perfil, V. (2017). RECOLECCION DE DATOS EN LA INVESTIGACION. [online] Manuelgalan.blogspot.com.co. Available at: http://manuelgalan.blogspot.com.co/2009/03/recoleccion-de-datos-en-la.html [Accessed 3 May 2017].
* Codina, L. (1993). Qué es un sistema de gestión documental - El profesional de la información. [online] Elprofesionaldelainformacion.com. Disponible en: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1993/mayo/qu\_es\_un\_sistema\_de\_gestin\_documental.html [Accessed 2 nov. 2016].

1. NORMA ISO INTERNACIONAL 15489-1: Primera edición 15-09-2001: Información y documentación – Gestión de documentos–Parte 1: Generalidades. [EN LINEA]. [Consultado 22 05 2019]. Disponible en: <http://www.informacionpublicapgr.gob.sv/descargables/sia/normativa-internacional/GEStexto1(CS).pdf > [↑](#footnote-ref-1)
2. Beck, K. "Extreme Programming Explained. Embrace Change", Pearson Education, 1999. Traducido al español como: "Una explicación de la programación extrema. Aceptar el cambio", Addison Wesley, 2000. [↑](#footnote-ref-2)