

PROYECTO DE PRÀCTICA  
DESCRIPCIÓN AUTOMATIZADA DEL ARCHIVO LASA S.A. RIONEGRO

POR:  
NATALIA ÁLVAREZ OROZCO  
ESTUDIANTE TECNOLOGÍA EN ARCHIVÍSTICA

Agencia de Práctica  
LASA S.A.

ASESOR  
BERTHA DUQUE GÓMEZ

Responsable Agencia de Práctica  
CARLOS ANDRÉS MURILLO CUARTAS

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, SECCIONAL ORIENTE  
EL CARMEN DE VIBORAL- ANTIOQUIA  
Escuela Interamericana de Bibliotecología  
Tecnología en Archivística

1/12/08

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. JUSTIFICACIÓN	4
2. OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GENERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3. MARCO NORMATIVO	6
4. CONTENIDO	9
4.1 PRESENTACIÓN DEL PROCESO	9
4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	10
4.2.1 Diseño de la Base de Datos	10
4.2.2 Diseño de Formularios	12
4.2.3 Piloto de la base de datos	13
4.3.3 Descripción	15
4.4.4 Informes	16
4.3 RESULTADOS	17
5. CONCLUSIONES	18
6. RECOMENDACIONES	19
7. BIBLIOGRAFÍA	21
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	22
ANEXOS	24
ANEXO 1: CONTEXTO DE LA ENTIDAD (CD)	
ANEXO 2: BASE DE DATOS "DESCRIPCIÓN LASA S.A." (CD)	
ANEXO 3: ASISTENCIA EN TIERRA (CD)	
ANEXO 4: MANUAL DISEÑO BASE DE DATOS (CD)	
ANEXO 5: MANUAL USO BASE DE DATOS (CD)	
ANEXO 6: CARACTERÍSTICAS DE LOS CAMPOS (CD)	
ANEXO 7: REPORTE INGRESO REGISTROS (CD)	

## INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge los resultados de la práctica académica adelantada por la autora en la Sociedad de Apoyo Aeronáutico LASA S.A., como requisito para optar al título de Tecnóloga en Archivística, en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia.

Se pretende aquí, presentar el desarrollo del proceso y los resultados de dedicar 360 horas<sup>1</sup> de práctica académica a elaborar una base de datos en el programa Microsoft Access, utilizando como guía la Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD (G)<sup>2</sup> e ingresar la información correspondiente a la serie documental Órdenes de Trabajo producida durante el año 2008. Finalmente, se aportaron también un manual para el diseño de la base de datos y otro manual para el uso de la misma.

---

<sup>1</sup> Este documento contempla la totalidad de registros ingresados a la base de datos hasta el día 28 de noviembre, ya que el registro de información se llevará a cabo hasta el día 12 de diciembre para el cumplimiento del contrato adquirido con la Entidad.

<sup>2</sup> Los campos utilizados de esta Norma para la implementación de la base de datos fueron seleccionados a partir de las necesidades del archivo.

## 1. JUSTIFICACIÓN

El archivo es parte fundamental de toda organización, al contener la documentación que se genera como producto del cumplimiento de las funciones, pero también es importante en la medida que se convierte en el medio a través del cual se puede recuperar la información y la Memoria Institucional.

Es así, como las organizaciones, sin distinguir la actividad comercial a la que se dediquen, deben contar con los instrumentos necesarios que permitan satisfacer las consultas de sus usuarios internos y externos, de una manera ágil y oportuna.

De acuerdo con lo anterior, y habiéndose detectado algunos problemas a la hora de la consulta de información de la serie documental Órdenes de Trabajo en la base de datos existente en la Sociedad de Apoyo Aeronáutico LASA S.A. RIONEGRO, se propuso la elaboración de una nueva base de datos en el programa Microsoft Access, que garantizara y satisficiera las necesidades de acceso a la información por parte de los usuarios de la Entidad.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Describir la serie documental Órdenes de Trabajo correspondientes al año 2008 del archivo LASA S.A. RIONEGRO, a través de una base de datos en el programa Microsoft Access, que permita la posterior consulta.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar una base de datos en el programa Microsoft Access que permita la recuperación de la información de manera ágil.
- Definir los campos de la base de datos de acuerdo con la norma de descripción ISAD (G), conforme a las necesidades de búsqueda de los usuarios.
- Elaborar manual de diseño de la base de datos donde se especifiquen paso a paso los procesos de creación de ésta.
- Elaborar manual de uso de la base de datos.
- Recopilar información de la serie documental Órdenes de Trabajo del año 2008 para determinar el número de registros a ingresar.
- Registrar la información en la base de datos.

### 3. MARCO NORMATIVO

El proceso de descripción implementado en LASA S.A. RIONEGRO, está basado en las siguientes normas:

**Ley 594 de 2000: Ley General de Archivos<sup>3</sup>**, y específicamente en:

Título V: GESTIÓN DE DOCUMENTOS, artículo 21: *“Programas de gestión documental. Las entidades públicas deberán elaborar programas de gestión de documentos, pudiendo contemplar el uso de nuevas tecnologías y soportes, en cuya aplicación deberán conservarse los principios y procesos archivísticos”.*

Título IX: ARCHIVOS PRIVADOS, artículo 36: *“Archivo privado. Conjunto de documentos pertenecientes a personas naturales o jurídicas de derecho privado y aquellos que se deriven de la prestación de sus servicios”.*

**Acuerdo 007 de 1994: “Reglamento General de Archivos”**, y específicamente en:

Capítulo IV: DESCRIPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS, artículo 37: *“Instrumentos de control y consulta. Como instrumentos de control, consulta y descripción, los archivos elaborarán guías, inventarios, catálogos e índices de sus fondos documentales, de acuerdo con la naturaleza de éstos y con las prioridades del servicio. Así mismo se llevarán registros de transferencia, relaciones de entrega, libros de registro, radicadores y tablas de retención”.*

Capítulo VI: REPROGRAFÍA DE LOS DOCUMENTOS, artículo 58: *“Nuevas tecnologías. En los archivos se podrán utilizar las tecnologías que permitan el registro y recuperación ágil de la información, siempre y cuando los sistemas*

---

<sup>3</sup> La ley 594/2000 Ley General de Archivos, establece la normatividad para los archivos públicos pero esto no implica que las entidades de carácter privado se acojan a ésta.

*no impliquen la destrucción de originales o copias únicas de documentos, excepto cuando la Ley lo autorice expresamente”.*

Capítulo VIII: DISPOSICIONES VARIAS, PARTE III GLOSARIO, artículo 67: *“El glosario de términos archivísticos, de conformidad con el artículo 3° del presente Reglamento, es parte integral del mismo, lo complementa y permite dar claridad a una norma determinada...”, definiendo:*

*“Archivo Privado: Es el conformado por documentos privados.*

*Automatización: Aplicación de los medios tecnológicos a los procesos de almacenamiento y recuperación de la información documental.*

*Descripción Documental: Es el proceso de análisis de los documentos de archivo o de sus agrupaciones, materializando en representaciones que permitan su identificación, localización y recuperación de su información para la gestión o la investigación.*

*Documento Privado: El perteneciente a personas naturales y jurídicas, entidades, instituciones y organizaciones que no tienen carácter oficial.*

*Folio: Hoja de libro, de cuaderno o expediente, al que corresponden dos páginas.*

*Instrumento de Consulta: Documento sobre cualquier soporte, publicado o no, que relaciona o describe un conjunto de unidades documentales con el fin de establecer un control físico, administrativo o intelectual de los mismos, que permita su adecuada localización y recuperación. Dependiendo de la fase de tratamiento archivístico de los documentos de la que deriven los instrumentos, se pueden distinguir instrumentos de control (fases de identificación y valoración) e instrumentos de referencia (fases de descripción y difusión).*

*Serie Documental: Conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanados de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: Hojas de Vida o Historias Laborales, Contratos, Actas, Informes, entre otros.”*

**Decreto 4124: “Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, y se dictan otras disposiciones relativas a los Archivos Privados”, y específicamente en:**

CAPÍTULO SEGUNDO: LOS ARCHIVOS PRIVADOS, artículo 11: *“Nuevas tecnologías. Las personas naturales o jurídicas de derecho privado podrán incorporar tecnologías de avanzada en la administración y conservación de los archivos, empleando cualquier medio técnico, electrónico, informático, óptico o telemático; estos medios podrán ser utilizados por las entidades privadas que cumplen funciones públicas en la administración y conservación de los archivos que se deriven de la prestación de la función pública, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en los artículos 19, 21, 47, 48 y 49 de la Ley 594 de 2000”.*

#### **Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD (G)**

*“Esta norma constituye una guía general para la elaboración de descripciones archivísticas. Debe utilizarse juntamente con las normas nacionales existentes o como base para el desarrollo de normas nacionales.*

*La finalidad de la descripción archivística es identificar y explicar el contexto y el contenido de los documentos de archivo con el fin de hacerlos accesibles. Esto se consigue con la elaboración de unas representaciones precisas y adecuadas que se organizan de acuerdo con unos modelos predeterminados”<sup>4</sup>.*

**NTC 4095:** Norma General para la descripción Archivística.

---

<sup>4</sup> ISAD (G): Norma General Internacional de Descripción Archivística, Segunda edición. 122 Págs. En: [www.ica.org/biblio.php?pdocid=1](http://www.ica.org/biblio.php?pdocid=1) (Consultado el 9 de febrero de 2008). Pág. 12

## 4. CONTENIDO

### *4.1 PRESENTACIÓN DEL PROCESO*

Para la descripción automatizada de la serie documental Órdenes de Trabajo correspondientes al año 2008, en la Sociedad de Apoyo Aeronáutico LASA S.A., se realizaron las siguientes actividades:

- Diseño de la base de datos
- Piloto de la base de datos
- Descripción
- Informes

## 4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Para el desarrollo de este proyecto, se realizaron una serie de actividades que a continuación se describen:

### 4.2.1 Diseño de la Base de Datos

Para el logro de esta actividad se realizaron las siguientes tareas:

- Elección de tablas: Para el proceso de elección de tablas, se parte con la creación de una tabla principal denominada Órdenes de Trabajo que es la que contiene toda la información requerida por la Entidad. A partir de la creación de dicha tabla y con el fin de optimizar el registro de información a la base datos, se estudia los campos que pueden generar un sin número de errores a la hora de ingreso de información por el tipo de datos que contienen y con base en este criterio se eligen y crean las siguientes tablas<sup>5</sup>: Bases, Consulta Órdenes<sup>6</sup>, Equipos, Pertenece A, Repuestos<sup>7</sup>, Tipo de Daño y Tipo de Servicio<sup>8</sup>.
- Definición de campos: Para la tabla principal “Órdenes de Trabajo”, los campos se definieron a partir del formato establecido y utilizado en la Entidad, agregando algunos de los campos que brinda la Norma Internacional General de Descripción Archivística ISAD (g)<sup>9</sup>, los campos

---

<sup>5</sup> También se crearon las tablas “Elaborado por” y “Recibido por”, pero fueron eliminadas ya que la información para estos campos podía variar constantemente, por lo que se descartaron como menú desplegable.

<sup>6</sup> A diferencia de las demás tablas nombradas, esta tabla fue creada como soporte del formulario que lleva el mismo nombre, es decir guarda la información que se ingresa en dicho formulario.

<sup>7</sup> Esta tabla es la que almacena toda la información de los repuestos.

<sup>8</sup> La función de dichas tablas es alimentar a la tabla principal, permitiendo tener información preestablecida que le facilita el ingreso de información al usuario, además se garantiza tener normalizada dicha información.

<sup>9</sup> La elección de los campos utilizados de dicha Norma, fueron estudiados junto con la persona designada por la Agencia para determinar cuáles se ajustaban a las necesidades del archivo, agregando así los siguientes campos: Nota del Archivero (Área de control de la descripción) y Fecha de la descripción (Área de control de la descripción).

También fueron empleados otros campos que no se agregaron a la tabla Órdenes de trabajo ya que la información de éstos siempre se repetiría, por esta razón y como método de ahorro de espacio en la base de datos, se optó por que la información de dichos campos aparecieran dentro del formulario Inicial, quedando de la siguiente forma: Nombre del Productor (Área de contexto), Reglas o Normas (Área de control de la descripción), Nivel de descripción (Área de identificación).

utilizados en esta tabla son: Orden Número, Fecha, Fecha Ingreso, Fecha Finalización, Nombre Productor (base), COD Nro., Pertenece A, Horómetro, Tipo Daño, Daño Encontrado, Reparación, Observaciones y/o pendientes, Pruebas realizadas, Elaborado por, Recibido por, Tipo servicio y finalmente Nota del Archivero.

Los campos para las demás tablas se nombran a continuación en el siguiente cuadro:

<b>TABLA</b>	<b>CAMPOS</b>
BASES	Nombre Productor y Base
CONSULTA ÓRDENES	Número Orden
EQUIPOS	Equipo, Base, Empresa, Marca, Detalle y Código interno
PERTENECE A	Pertenece A
REPUESTOS	Cantidad, Repuesto y/o material, Proveedor, Orden de compra, Precio y Número Orden
TIPO DAÑO	Tipo daño
TIPO SERVICIO	Tipo servicio

La función que cumplen los campos mencionados anteriormente, es la de facilitar el ingreso de los datos al usuario, ya que con estas tablas se crean menús desplegables que tienen una información preestablecida de acuerdo con las necesidades de la Entidad, evitando así el ingreso de datos erróneos.

---

De igual manera el formato de Orden de Trabajo tiene establecidos otros campos que se ajustan a algunas de la áreas de la ISAD (g), dichos campos son: Nombre del productor, perteneciente al área de contexto (en el formulario Inicial se indica el nombre de la Entidad, pero el campo que corresponde al productor en la tabla, se refiere a la Base donde se produjo la Orden de Trabajo) y Fechas, perteneciente al área de identificación (fechas extremas). En este orden de ideas, el único campo obligatorio que no se utilizó fue el Código de referencia ya que por tratarse de un archivo de gestión implica que constantemente esté creciendo el volumen documental, por lo que se hace muy difícil determinar la ubicación física de las carpetas.

- Definición de número de caracteres y características de los campos<sup>10</sup>: Esta tarea se fue realizando en la medida que se fue diseñando cada tabla con sus respectivos campos, es decir, cada vez que se ingresaba un campo para una tabla, se definía el número de caracteres (que se da dependiendo de la extensión de la información a ingresar en los campos) que es una de las propiedades de los campos, igualmente se establecían otras propiedades tales como: Título, si era un campo requerido; el formato y si permitía indexado con duplicados o sin ellos.

Además de definir las propiedades de los campos, también se escogió el tipo de datos (Texto, memo, número, fecha/hora, moneda, autonumérico, si/no, objeto OLE o hipervínculo) según el campo y se hizo la descripción del tipo de información que lleva cada campo en la tabla Órdenes de Trabajo<sup>11</sup>.

- Relación de tablas: Después de tener diseñadas las tablas con sus respectivos campos bien definidos (con sus características definidas), se pasó a relacionar la tabla principal (Órdenes de Trabajo) con el resto de tablas creadas para alimentarla; dicha relación se logró mediante la unión de los campos que tienen en común cada tabla con la tabla principal, es decir, cada tabla tiene un campo que se llama de la misma forma en la tabla principal y dichos campos son los que se relacionan.

#### 4.2.2 Diseño de Formularios

Luego de tener diseñadas las tablas y la relación entre éstas, se continuó con la creación del formulario “Órdenes de Trabajo”. La finalidad de dicho formulario es que a través de éste, los usuarios ingresen la información de la Orden de Trabajo, contando con herramientas tales como menús desplegables para escoger la Base, el Equipo (COD Nro), a cuál empresa pertenece el

---

<sup>10</sup> En el Anexo 6 CARACTERISTICAS DE LOS CAMPOS, se muestra las tablas con sus respectivos campos y sus características

<sup>11</sup> La descripción de los campos permite que en el formulario de órdenes de trabajo (que es por donde el usuario ingresa la información) en la parte inferior izquierda, aparezca dicha información, sirviendo de ayuda para los usuarios en cuanto indica qué es lo que se debe ingresar.

equipo (Pertenece A), el Tipo de servicio y el Tipo de daño. Además, el formulario le permite al usuario Agregar un nuevo registro, Deshacer el registro en caso que se equivoque y Salir del formulario mediante botones de comando. Dicho formulario también cuenta con un subformulario en el cual se puede ingresar la información correspondiente a los repuestos (En el momento que se creó este subformulario, se creó automáticamente su respectivo formulario el cual permite hacerle modificaciones), éste relaciona inmediatamente al formulario principal (Órdenes de trabajo) con el subformulario Repuestos mediante el campo Número Orden para que así se garantice que los repuestos de una orden correspondan a dicha orden y no a otra.

- Elaboración manual de diseño de la base de datos: Esta tarea se llevó a cabo por medio de dos pasos: el primero de ellos consistió en la toma de apuntes en los cuales se describía la forma cómo se hacía las tareas anteriormente descritas, y el segundo fue la redacción de dicho manual con base en el documento “Cómo crear una base de datos en Access” del biólogo Andrés López Rubio, dicho manual cuenta con imágenes que ilustran paso a paso la creación de los elementos de la base de datos<sup>12</sup>.

#### 4.2.3 Piloto de la base de datos

Esta actividad se llevó a cabo mediante 4 pasos o tareas:

---

<sup>12</sup> En esta parte del proceso se redactó la forma de crear tablas y formularios, luego cuando se implementó definitivamente la base de datos, se acabó de redactar complementándolo con la información correspondiente a la creación de consultas e informes.

- Registro de información en la base de datos
- Realización de ajustes a la base de datos
- Implementación definitiva de la base de datos
- Elaboración del manual de uso de la base de datos

La prueba piloto de la base de datos inició con el ingreso de los registros<sup>13</sup> de las órdenes de trabajo desde la tercera hasta la sexta semana, logrando así un total de 680 registros<sup>14</sup>. Con el ingreso de esta información a la base de datos, surgió la necesidad de realizar algunos cambios especialmente los referentes en la definición inicial del tamaño de los campos por lo que se procedió a realizar los respectivos ajustes, para que así se tuviera certeza que cabría toda la información en cada campo, igualmente se realizaron modificaciones en cuanto a la presentación de los formularios

Después de haber ingresado esta cantidad de registros y habiendo realizado las modificaciones necesarias, se procedió a hacer otros elementos para la implementación definitiva de la base datos, dichos elementos consistieron en la creación de los siguientes formularios denominados así: Bases, Equipos, Pertenece A, Tipo Daño y Tipo servicio. La finalidad de crear estos formularios es la de agregar sus respectivos botones dentro del formulario principal (Órdenes de Trabajo) para así brindarle la opción al usuario de que si no encuentra por ejemplo un “Equipo”, tenga la posibilidad de ingresarlo con tan solo hacer clic en el botón correspondiente y no tener que dirigirse hasta las tablas para realizar dicho proceso.

Otro de los elementos que se crearon para la implementación definitiva de la base de datos, fue la creación de una consulta con su respectivo informe: a través de dicha consulta se podrá buscar la información especificada por la Entidad utilizando filtros que funcionan de la misma manera que si se estuviera

---

<sup>13</sup> Me hicieron una entrega de un paquete de un aproximado de 1000 Órdenes de Trabajo que datan a partir del mes de mayo, aunque existen algunos de registros de fechas anteriores a este mes.

<sup>14</sup> Véase Anexo 7 REPORTE INGRESO DE REGISTROS

trabajando en Excel y el informe (Órdenes de Trabajo) permite que dicha información sea impresa en caso de ser necesario.

Por otro lado se crearon dos formularios denominados “Órdenes” y “Consulta Órdenes”, el primero corresponde al formulario principal pero sin los botones de comandos (agregar, deshacer, salir, equipos, bases, pertenece a, tipo daño, tipo servicio) y que sirvió de apoyo para la creación del segundo formulario nombrado (Consulta Órdenes), en éste, el usuario podrá buscar mediante un menú desplegable el equipo y la fecha de ingreso, y al hacer clic sobre “ejecutar consulta” aparecerá la Orden de Trabajo deseada.

Finalmente teniendo todos estos elementos, se creó un formulario denominado “Inicial”, que es el que aparecerá inmediatamente se de la opción de abrir la base de datos; en dicho formulario se encontrará los respectivos botones de comando que le permitirá a los usuarios ingresar al formato de la orden de trabajo (formulario órdenes de trabajo), a la consulta órdenes (formulario), al informe órdenes (informe) y a la consulta equipos (consulta) y es en el cual se desenvolverá el usuario.

Luego de tener la base de datos definitiva, se procedió a redactar el manual de uso de la misma empleando la metodología usada en la creación del manual de diseño, es decir, partió de unos apuntes previos sobre la función de los elementos que manejarían los usuarios, para luego redactarse utilizando imágenes ilustrativas.

#### 4.3.3 Descripción

Esta tarea se inició a partir de la tercera semana y se continúa hasta la décima semana.

La descripción consistió básicamente en la recopilación de todos los registros correspondientes al año 2008 que no habían sido ingresados a la base de datos existente en la Entidad para luego registrarlos en la nueva base de datos; en este proceso se enfrentaron algunas dificultades referentes al ingreso

de los campos de “elaborado por” y “recibido por”, ya que en muchas ocasiones se colocaban las firmas y no los nombres de los responsables, lo que hacía muy difícil establecer a quién pertenecía cierta firma de una persona de otra Base, por esto muchas veces en estos campos aparecerá la expresión “sin nombre” para identificar aquellas órdenes en las cuales se presentó dicha falla (en caso que aparezca la expresión “NN”, significa que no tenía ni el nombre o la firma).

#### 4.4.4 Informes

Durante todo el proceso de diseño e implementación de la base de datos, se realizaron informes parciales sobre el avance que se iba logrando acerca de la misma.

Dichos informes se hicieron en la tercera y quinta semana de manera oral con el responsable designado por la Agencia, en los cuales se revisaron los elementos que conformaban la base de datos y el avance del proceso, el resultado de dichos informes siempre apuntaron a agregar o quitar elementos de la misma, por ejemplo se resalta que se estableció agregar el campo Número Orden ya que en un principio no se contempló dicho campo. De igual forma la creación de la consulta (consulta) y el informe de la misma (órdenes de trabajo), son producto de dichos informes.

Por otro lado también se contempla un informe final que se lleva a cabo dentro de las semanas 7 y 8 donde se redacta el presente documento, y otro en la décima semana que corresponde a la entrega de la base de datos y manuales de la misma, a la Entidad y se da culminada la Práctica Académica.

### 4.3 RESULTADOS

Los resultados del desarrollo de la Práctica Académica en la Sociedad de Apoyo Aeronáutico son:

- Una Base de Datos para la Descripción Documental en el programa Microsoft Access
- Ingreso de 1250 registros de la serie documental Órdenes de Trabajo correspondientes al año 2008 en la base de datos.
- Un Manual de diseño de la Base de Datos en CD
- Manual de uso de la Base de Datos en CD.

## 5. CONCLUSIONES

- Todo archivo debe contar con instrumentos que permitan que la información esté al alcance de sus usuarios de manera oportuna y fácil, cumpliendo así su función primordial: el servicio del contenido informativo de sus acervos documentales.
- El contar con una base de datos no solo garantiza que el acceso a la información sea más rápida y precisa, sino que permite conservar el documento en físico durante más tiempo, ya que se evita la manipulación del papel y por ende los daños antropogénicos que se le pueden causar a los mismos.
- Es necesario que exista una interdisciplinariedad (contar con el apoyo por personas que sean expertas en el manejo de los sistemas informáticos) a la hora de implementar soluciones tecnológicas en un archivo para así conseguir un producto que satisfaga las necesidades de los usuarios.

## 6. RECOMENDACIONES

- Con el fin de garantizar una mayor perdurabilidad y conservación del papel, se recomienda que el registro de la información en los formatos establecidos por la Entidad y especialmente en el de la Orden de Trabajo no se realice con micropunta o lapicero de tinta mojada, ya que los colorantes que contienen dichos elementos, tienden a perder su coloración, a expandirse e incluso presentan pérdida en la legibilidad de la información<sup>15</sup>.
- Para el manejo de la base de datos, se recomienda crear una cultura y una normalización en cuanto a la utilización de los términos; es decir, si por ejemplo el nombre de un repuesto lo escriben de maneras diferentes, entonces se opte por ingresarlo siempre de la misma forma<sup>16</sup>, para así facilitar la búsqueda de información que se refiera a un tema determinado. Igualmente es necesario que se aclare el uso de los términos “correctivo” y “preventivo” ya que en ocasiones se hace referencia a estas expresiones de manera errónea lo que conlleva a que la información en la base de datos también lo sea.
- En cuanto al formato de la Orden de Trabajo se sugiere no colocar las firmas en el campo de los responsables (elaborado y/o recibido por) ya que esto dificulta el ingreso de dicha información a la base de datos, especialmente la de las órdenes diferentes a la de la base RNG puesto que es muy difícil determinar a quién pertenece determinada firma, ó solucionar esta dificultad agregando un campo para la firma en el formato.

---

<sup>15</sup> AGN: Circular Interna Nro. 13

<sup>16</sup> Dicha normalización aplica para la forma en como se va a ingresar toda la información a la base de datos, es decir que siempre se utilicen los mismo términos.

- Establecer la lista de códigos para equipos tales como Planchones, Góndolas, Barras de tiro, Drenadores, Agua Potable y Escaleras para continuar con la normalización implementada para codificar los equipos.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Ley 594/2000: Ley General de Archivos. 12 págs. {en línea} <Disponible en: [www.archivogeneral.gov.co](http://www.archivogeneral.gov.co)> Consulta: (17/11/2008)

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Acuerdo 07 de 1994: Reglamento General de Archivos. 48 págs. {en línea} <Disponible en: [www.archivogeneral.gov.co](http://www.archivogeneral.gov.co)> (Consulta: 17/11/2008)

ISAD (G): Norma General Internacional de Descripción Archivística, Segunda edición. 122 Págs. {en línea} <Disponible en: [www.ica.org/biblio.php?pdocid=1](http://www.ica.org/biblio.php?pdocid=1)> (Consulta: 9/8/2008).

LOPEZ RUBIO, Andrés. Cómo crear una base de datos en Access. Medellín, 29 de Julio de 2008.

## 8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

La práctica académica se inició el 6 de octubre de 2008 y finaliza el 12 de diciembre del mismo año

ACTIVIDADES		PROGRAMACIÓN (Semanas)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 <sup>17</sup>
Diseño Base de datos	Elección tablas										
	Definición campos										
	Definición número de caracteres										
	Relación tablas										
	Diseño formularios										
	Elaboración manual de diseño de la base de datos										
	Informe parcial										
Piloto Base de datos	Registro de información										
	Realización ajustes										
	Implementación definitiva de la base de datos										

<sup>17</sup> La práctica académica abarca 10 semanas ya que en el desarrollo de la misma se presentaron 3 días festivos con lo cual hubo que extenderla para el cumplimiento del contrato adquirido con la Entidad.

	Elaboración manual de uso de la base de datos										
	Informe parcial										
Descripción	Recopilar información Serie Ordenes de Trabajo										
	Registro de la información en la base de datos										
Informe	Informe Final								*18		*19

---

<sup>18</sup> Informe final que se presenta para la evaluación de la Práctica Académica en la Universidad

<sup>19</sup> Informe final que se entrega en la Entidad

## ANEXOS