

**MODELADO DE DIAGRAMAS DE FLUJO Y DICCIONARIO DE DATOS PARA
LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA
ELABORACIÓN DE LAS TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL TRD**

CARLOS DANIEL CHAVES AVELLANEDA

**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES
PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN,
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
TRABAJO DE GRADO
ARMENIA, QUINDÍO
2020**

**MODELADO DE DIAGRAMAS DE FLUJO Y DICCIONARIO DE DATOS PARA
LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA
ELABORACIÓN DE LAS TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL TRD**

CARLOS DANIEL CHAVES AVELLANEDA

**Trabajo de Investigación para optar el título Profesional en:
Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:
CAROLINA MONTOYA MEJÍA**

**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES
PROGRAMA CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN,
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA
TRABAJO DE GRADO
ARMENIA, QUINDÍO
2020**

DEDICATORIA o AGRADECIMIENTO

Es muy gratificante para mí, concluir los estudios de Ciencias de la Información y la Documentación. Bibliotecología y Archivística en la Universidad del Quindío, la cual como señaló uno de sus fundadores Otto Morales Benítez, es una “franja de esperanza que se veía en el porvenir” y un espacio importante de formación ciudadana para la región cafetera y para el país. En tal sentido, quiero agradecer a un grupo de personas que son importantes para mí, mi Padre quien desde sus esfuerzos empresariales y a través de sus lecciones de vida, me ha hecho ver la importancia de la conservación de la documentación y la protección tecnológica de la información. A mis hermanos, quienes siempre me han apoyado en mis proyectos, y por último al profesor Olympo Morales Benítez, cuyo ejemplo siempre me ha dado razones para mantener la disciplina y la constancia para lograr mis metas.

TABLA DE CONTENIDO

<i>DEDICATORIA o AGRADECIMIENTO</i>	<i>iii</i>
<i>TABLA DE CONTENIDO</i>	<i>1</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>3</i>
<i>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.</i>	<i>7</i>
1.1. PLANTEAMIENTO O FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
1.3. JUSTIFICACIÓN	10
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	11
■ Objetivo general	11
■ Objetivos específicos.	11
1.5. HIPÓTESIS	12
1.6. ALCANCE	12
1.7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	12
<i>CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL</i>	<i>15</i>
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
■ La Teoría de sistemas y su relación con las organizaciones.	17
■ Sistemas de Información y su importancia	18
■ Tablas de Retención Documental	22
<i>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.</i>	<i>30</i>
3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	30
■ Diseño de los Diagramas de Flujo de Datos	30
■ Diccionario de Datos	35
3.2. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	37
3.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	38
<i>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS</i>	<i>39</i>
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	39
■ Diagrama de flujo de datos del contexto	39
4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS	41
	1

<i>PROCESO 1 CREACIÓN DE ORGANIZACIÓN</i>	42
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 1. Creación de Organización	42
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 1. Creación de Organización	43
 Diccionario de datos Proceso 1	44
 Elementos de datos proceso 1	45
 Almacén de datos Proceso 1	48
<i>PROCESO 2 CREACIÓN DE ADMINISTRADOR</i>	49
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 2. Creación de Administrador	49
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 2. Creación de Administrador	50
 Diccionario de datos Proceso 2	51
 Elementos de datos proceso 2	52
 Almacén de datos Proceso 2	54
<i>PROCESO 3 CREACIÓN DE DEPENDENCIAS</i>	55
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 3. Creación de Dependencias	55
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 3. Creación de Dependencias	56
 Diccionario de datos Proceso 3	57
 Elementos de datos proceso 3	57
 Almacén de datos Proceso 3	59
<i>PROCESO 4 CREACIÓN DE funciones</i>	60
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 4. Creación de Funciones	60
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 4. Creación de Funciones	60
 Diccionario de datos Proceso 4	61
 Elementos de datos proceso 4	61
 Almacén de datos Proceso 4	62
<i>PROCESO 5 CREACIÓN DE SERIES</i>	63
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 5. Creación de Series	63
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 5. Creación de Series	63
 Diccionario de datos Proceso 5	64
 Elementos de datos proceso 5	64
 Almacén de datos Proceso 5	65
<i>PROCESO 6 CREACIÓN DE SUBSERIES</i>	66
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 6. Creación de Subseries	66
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 6. Creación de Subseries	66
 Diccionario de datos Proceso 6	67
 Elementos de datos proceso 6	67
 Almacén de datos Proceso 6	68
<i>PROCESO 7 CREACIÓN DE CARGOS</i>	69
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 7. Creación de Cargos	69

 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 7. Creación de cargos	69
 Diccionario de datos Proceso 7	70
 Elementos de datos proceso 7	70
 Almacén de datos Proceso 7	71
<i>PROCESO 8 CREACIÓN DE PERSONAL</i>	72
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 8. Creación de personal	72
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 8. Creación de personal	73
 Diccionario de datos Proceso 8	74
 Elementos de datos proceso 8	74
 Almacén de datos Proceso 8	76
<i>PROCESO 9 ELABORACIÓN DE ENTREVISTA</i>	77
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 9. Elaboración de entrevista	77
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 9. Elaboración de entrevista	78
 Diccionario de datos Proceso 9	79
 Elementos de datos proceso 9	80
 Almacén de datos Proceso 9	83
<i>PROCESO 10 CREACIÓN DE TIPOS DOCUMENTALES</i>	84
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 10 Creación de Tipos documentales	84
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 10 Creación de tipos documentales	84
 Diccionario de datos Proceso 10	84
 Elementos de datos proceso 10	85
 Almacén de datos Proceso 10	85
<i>PROCESO 11 CONSULTA DE LAS TRD</i>	87
 Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 11 Consulta de las TRD	87
 Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 11 Consulta de las TRD	87
 Diccionario de datos Proceso 11	87
 Elementos de datos proceso 11	88
 Almacén de datos Proceso 11	88
<i>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES</i>	89
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	91
<i>anexo 1</i>	92
<i>Entregable que debe salir del SOFTWARE</i>	92
<i>anexo 2</i>	94
<i>cuadros sintesis del software modelado</i>	94
<i>FICHA RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)</i>	97

INTRODUCCIÓN

En un contexto de globalización, cada vez más organizaciones desarrollan sus procesos y actividades por medio de software y programas especializados, los cuales soportan los diversos Sistemas de Información, de Gestión de Calidad y de Funcionamiento; en algunas ocasiones estos programas están interconectados y son consultables por medio de la internet. A través de los softwares, las organizaciones llevan a cabo procesos que abarcan desde sus labores específicas, hasta tareas administrativas como lo son la Contabilidad o la Gestión Documental, que son comunes a todas las organizaciones, sin importar su objeto social. Sin embargo, es necesario considerar que en muchas ocasiones los softwares deben adaptarse o ser consecuentes con las normativas, reglas o necesidades particulares de la organización y el entorno donde opera.

En tal sentido, se han desarrollado aplicaciones y programas informáticos para apoyar la Gestión Documental de las organizaciones, sin embargo, hay un problema muy común que se presenta cuando las organizaciones colombianas van a elaborar sus Tablas de Retención Documental TRD, las cuales deben ser presentadas de forma obligatoria por las entidades públicas y las instituciones privadas que cumplen funciones públicas. Las organizaciones suelen considerar que la elaboración de las TRD es un proceso complejo, puesto que estas tienen unos requisitos específicos solicitados por el Archivo General de la Nación AGN; por ello si se desea cumplir con esta función por medio de algún software, el diseño de este último termina siendo problemático pues debe estar acorde con las exigencias del AGN y al mismo tiempo responder a las particularidades de la organización que las produce.

Por tal razón, en este trabajo se busca construir un *Modelado de Datos* de un software que sirva para elaborar las TRD, cumpliendo los requisitos del AGN y el Sistema Nacional de Archivos. El

modelado de datos está compuesto por dos elementos que permiten la elaboración e implementación de cualquier programa informático y que se constituyen en la base del diseño de cualquier software: los *Diagramas de Flujo de Datos* y el *Diccionario de Datos*. Estos instrumentos, sirven como base para que un futuro ingeniero o programador pueda construir e implementar el software al ilustrar de forma gráfica los procesos que se desarrollarán con el programa.

Para ello, en primer lugar, se planteará el problema de la investigación, en el cual se expondrán las razones y pertinencia por la cual un proyecto como lo es elaborar un software para la elaboración de las TRD se encuentra justificado, a partir de lo normativo y lo tecnológico. En un segundo capítulo se hará un acercamiento a la filosofía de los Sistemas de Información SI, ya que cualquier software debe pensarse como un SI, puesto que permite que diversos elementos se articulen entre sí para lograr unos fines comunes. Asimismo, se describirá el proceso de elaboración de las TRD, teniendo en cuenta los aspectos legales a los que estas últimas deben responder y cumplir, explicando los requisitos que estas deben contener y la información que deben proveer para dar cumplimiento a lo solicitado por el Archivo General de la Nación, en este sentido se expondrán los procesos que deben seguirse en su elaboración. En un tercer capítulo se expondrá en qué consisten los Diagramas de Flujos DFD, y los Diccionarios de Datos, herramientas, por medio de las cuales los procesos se convierten en las distintas funcionalidades que serán resueltas por medio del futuro software, acá propuesto.

Posteriormente se presentará la propuesta de modelado de datos a través de los distintos diagramas de flujo y diccionario de datos, explicando detalladamente cómo son los procesos, que se desarrollan en cada uno de ellos en relación con la elaboración de las TRD.

Con este proyecto, se aspira a entregar un primer insumo para la construcción e implementación de un software propio, que permita la elaboración de las TRD, el cual eventualmente puede servir para diseñar un software en el futuro que permita a las organizaciones públicas y privadas, diseñar sus propias TRD, y así lograr una mejor gestión documental.

MODELADO DE DIAGRAMAS DE FLUJO Y DICCIONARIO DE DATOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE QUE PERMITA LA ELABORACIÓN DE LAS TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL TRD

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. PLANTEAMIENTO O FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las Tablas de Retención Documental TRD, son importantes instrumentos que sirven a las entidades estatales y privadas que cumplen funciones públicas en Colombia, para determinar los tiempos que deben ser conservados los documentos que tales instituciones producen en cumplimiento de sus funciones en las distintas etapas del ciclo vital del documento (Es decir, su paso por los Archivos de Gestión, Central e Histórico). Las TRD, son listados de series documentales, las cuales son conjuntos o agrupaciones de unidades documentales con una estructura similar. elaboradas por una misma dependencia o sección que forma parte de alguna organización. Dichas series, a su vez, están constituidas por subseries y tipos documentales (Godoy, Lopez, & Casilimas, 2001), y a cada una de las series se les asigna de forma sustentada las razones por las cuales sus documentos deben conservarse, o eliminarse o el tipo de disposición final que deben tener. Por ello, son instrumentos necesarios para el funcionamiento, la transparencia y el orden en las instituciones, puesto que en su elaboración también es necesario establecer los valores de los documentos, ya que algunos documentos pueden contener información que amerite su conservación en el largo plazo.

Se observa que la elaboración de las TRD es un trabajo que generalmente se hace en programas de Microsoft Office como Excel, Word y Power Point en organizaciones de menor tamaño y recursos limitados. Sin embargo, las organizaciones de mayor capacidad económica pueden permitirse construir un software propio, el cual en algunas ocasiones se encuentra alojado dentro

de un servidor particular, lo que lleva a que el programa sólo pueda ser consultado en las oficinas de la organización y que esté expuesto a situaciones de riesgo como pérdida de información. De igual manera, hay disponibles algunos programas informáticos de software libre que pueden descargarse y ubicarse en un computador para consulta de la organización. Lo óptimo sería que en un futuro los programas estén disponibles en línea y puedan ser consultados por internet.

En algunas ocasiones, las entidades se encuentran en un problema puesto que no conocen la estructura o modelado del programa, lo que los lleva a tener que construir nuevamente todo su software cada vez que desean hacer algún cambio en la funcionalidad o en los procesos de la organización. De igual manera, por las limitaciones de sus recursos, las entidades obligadas a contar con TRD no pueden vincular en sus nóminas a profesionales permanentes en ciencias de la información, o ingenieros de sistemas que les diseñen o estructuren el software que requieren.

De igual manera, la elaboración de los softwares para elaborar las TRD suele presentar algunas dificultades como :

- Las TRD deben responder a las normas y requisitos del AGN, pero demostrando en ellas las distintas particularidades de cada entidad. Si el software no responde a las exigencias del AGN, las TRD que de él se deriven serán rechazadas en las instancias que siguen para su aprobación e implementación.
- Duplicidad en los esfuerzos, puesto que se dificulta registrar cualquier cambio en las TRD y darlo a conocer con facilidad a otras dependencias de la organización, dada la imposibilidad de consultarlo en línea.
- Desconocimiento de la labor desarrollada entre dependencias que lleva a que se no se sepa qué entidad crea los distintos documentos y en el cumplimiento de cuales

funciones en particular. Esto es notable en organizaciones grandes cuya producción documental es amplia y tienen numerosos procesos. Este desconocimiento se manifiesta también en la ignorancia sobre los valores de los documentos, por lo que puede producirse problemas en las organizaciones por la falta de claridad en la disposición final de la documentación.

De esta manera, se hace necesario, desarrollar un software con el cual se permita llevar a cabo la elaboración de las TRD, dando cumplimiento a lo exigido por el Archivo General de la Nación en sus distintas directrices; pero que a su vez pueda adaptarse a las particularidades de la organización. Sin embargo, la elaboración de un software es un proceso de alta complejidad, puesto que implica llevar a cabo las siguientes etapas:¹

1. Análisis de los requerimientos para el software según la organización.
2. Modelado del Software.
3. Implementación del Software.
4. Prueba del Software
5. Correcciones y medidas del software.

En este trabajo se propone la elaboración de un insumo para la construcción del software: *el Modelado de Datos* llevado a cabo dentro de la segunda etapa, antes señalada. El Modelado de Datos es el proceso en el que se describe, se organiza y se estructuran los componentes de un software, indicando los procesos que por medio de él se van a desarrollar, así como las entradas y salidas de datos, que cada proceso (DECSAI). Este modelado de datos se presenta a través de los *Diagramas de Flujo de Datos* y los *Diccionarios de Datos*, los cuales permitirán establecer

¹ La descripción de estas etapas será ampliada en el numeral 2.2.

cuáles son los procesos que eventualmente se deben desarrollar al elaborar las TRD. Tanto los diagramas como el diccionario servirán como una guía para la futura construcción del software que permitirá la elaboración de las TRD.

1.2.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo deben ser los Diagramas de Flujos de Datos y Diccionarios de Datos para llevar a cabo el diseño de un software para elaborar las Tablas de Retención Documental?

1.3.JUSTIFICACIÓN

La propuesta de modelado de datos, presentada en este trabajo justifica su elaboración por diversas razones. En primer lugar, hay una evidente necesidad para las organizaciones de dar cumplimiento legal en la elaboración de sus Tablas de Retención Documental como se encuentra establecido en el Decreto 2578 de 2012 y demás disposiciones del gobierno nacional y del Archivo General de la Nación. A su vez, la elaboración de las TRD debe responder a la inevitable necesidad que tienen las organizaciones de adaptar tecnologías de la información y sistematizar sus procesos, entre ellos la elaboración de las TRD, las cuales deben ser consultadas y actualizadas en línea, de una forma que pueda ser divulgada a todos los miembros de la organización. De igual manera, en lo teórico, la propuesta de Modelado se justifica ya que el software como cualquier otro, debe funcionar en la lógica de la teoría de sistemas, en la medida que las organizaciones públicas y privadas tienen un funcionamiento *sistemático* ya que están conformadas, por diversos cuerpos o dependencias, que cumplen diversas tareas para lograr unos objetivos comunes. De igual manera, es importante señalar como dice Bryson (2011, págs. 219-270), que las organizaciones deben desarrollar una estrategia, es decir un consenso en el que la organización define todo aquello que debe hacer para sobrevivir y prosperar. Cuando hablamos de sobrevivir, se hace alusión a pervivir a través del tiempo y prosperar implica que la

organización logre acumular recursos, influencia y prestigio, lo cual le permita subsistir y ejercer mejor su labor. Por ello, en el desarrollo de esta estrategia, que permita a la organización sobrevivir y prosperar resulta imperante establecer programas de gestión documental.

En segundo lugar, el trabajo se encuentra justificado en el campo metodológico en la medida que muestra una innovación, puesto que no se observa que haya un software que cumpla el objetivo de desarrollar las TRD mostrando elementos como la relación con las funciones de la organización, ni la valoración documental; para que tal sistema pueda ser construido de forma eficiente, debe estar soportado en los Diagramas de Flujos de Datos y en los Diccionarios de Datos, componentes del modelado. Elaborar este programa puede representar un beneficio para organizaciones públicas y privadas ya que por medio del software podrán incorporar las TRD a su trabajo, permitiendo optimizar sus procesos y hacer una disposición eficiente de su documentación. Finalmente, en el plano personal, considero justificado este trabajo, para plantear en un futuro a las organizaciones, propuestas de modelado de datos que les permita desarrollar sus programas, ya no solamente para elaborar las TRD sino ya para sus propios procesos, los cuales podrán articular y mejorar por medio de una gestión documental adecuada.

1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

- **Objetivo general**

Diseñar los diagramas de flujo de datos y los diccionarios de datos que permitan la implementación de un software para elaborar las Tablas de Retención Documental TRD.

- **Objetivos específicos.**

1. Identificar los componentes de las Tablas de Retención Documental y los procesos que serán necesarios en su elaboración.

2. Determinar cuáles son los distintos elementos que deben señalarse en los Diagramas de Flujo de Datos como entidades, procesos y flujos, teniendo en cuenta aspectos como las funciones de las organizaciones y la valoración documental.
3. Diseñar los diccionarios de datos, presentando en ellos, las entidades y usuarios que intervienen en los procesos de elaboración de las TRD.

1.5.HIPÓTESIS

Para la construcción de un software que permita la elaboración de las Tablas de Retención Documental, indicando en ellas, las funciones y valoración de las distintas series documentales, se debe desarrollar un modelado de datos, basado en la construcción de los Diagramas de Flujo de Datos y los Diccionarios de Datos, los cuales permiten ilustrar los procesos que se llevarán a cabo en el proceso de construcción de las TRD. De igual manera, el software debe velar por responder a las características particulares de la organización, mostrando en él las funciones que originan los diversos documentos y los valores que hay en ellos.

1.6.ALCANCE

El proceso de elaboración de un software es algo bastante complejo, por tanto este trabajo se centrará exclusivamente en la elaboración de los Diagramas de Flujo de Datos y en el Diccionario de Datos, los cuales constituyen la etapa del Modelado de Datos, en la que se establecen los procesos, flujos de información y entidades que intervendrán en el software.

1.7.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A continuación, se presentan los principales conceptos que serán trabajados en este trabajo con base en los conceptos de Kendall y en el Acuerdo 027 de 2006 del Archivo General de la Nación:

Ciclo Vital del Documento: Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción, hasta su disposición final.

Diagrama de Flujo de Datos: Representación gráfica de los procesos de datos, flujos de datos y almacenes de datos en un sistema comercial

Diccionario de Datos: Una obra de consulta con información sobre los datos (metadatos) creados por el analista de sistemas con base en los diagramas de flujo de datos; recopila y coordina términos de datos específicos, confirmando lo que cada término significa para distintas personas en la organización.

Disposición final de documentos: Decisión resultante de la valoración hecha en cualquier etapa del ciclo vital de los documentos, registrada en las tablas de retención y/o tablas de valoración documental, con miras a su conservación total, eliminación, selección y/o reproducción. Un sistema de reproducción debe garantizar la legalidad y la perdurabilidad de la información.

Flujo de Datos: Datos que se mueven en el sistema de un lugar a otro; la entrada y la salida se representan mediante el uso de una flecha con punta en los diagramas de flujo de datos.

Organizaciones: Conjunto de individuos que se agrupan para lograr unos objetivos comunes, conformando por ejemplo instituciones públicas y privadas.

Tablas de Retención Documental: Listado de series, con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

Series documentales: Conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, emanadas de un mismo órgano o sujeto productor como consecuencia del ejercicio de sus funciones específicas. Ejemplos: historias laborales, contratos, actas e informes, entre otros.

Sistemas de Información: conjunto formal de procesos, el cual funciona a partir de una agrupación de datos debidamente estructurada.

Software: Soporte lógico de un sistema informático, es decir, es la parte no física que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo que incluye datos, reglas e instrucciones para poder comunicarse con el ordenador y que **hacen posible su funcionamiento**.

Subseries: Conjunto de unidades documentales que forman parte de una serie, identificadas de forma separada de ésta por su contenido y sus características específicas.

Tipos Documentales: Unidad documental simple originada en una actividad administrativa, con diagramación, formato y contenido distintivos que sirven como elementos para clasificarla, describirla y asignarle categoría diplomática.

Unidad documental: Unidad de análisis en los procesos de identificación y caracterización documental. Puede ser simple, cuando está constituida por un solo tipo documental, o compleja, cuando la constituyen varios, formando un expediente.

Valor administrativo: Cualidad que para la administración posee un documento como testimonio de sus procedimientos y actividades.

Valor científico: Cualidad de los documentos que registran información relacionada con la creación de conocimiento en cualquier área del saber.

Valor contable: Utilidad o aptitud de los documentos que soportan el conjunto de cuentas y de registros de los ingresos, egresos y los movimientos económicos de una entidad pública o privada.

Valor cultural: Cualidad del documento que, por su contenido, testimonia, entre otras cosas, hechos, vivencias, tradiciones, costumbres, hábitos, valores, modos de vida o desarrollos económicos, sociales, políticos, religiosos o estéticos propios de una comunidad y útiles para el conocimiento de su identidad.

Valor fiscal: Utilidad o aptitud que tienen los documentos para el Tesoro o Hacienda Pública.

Valor histórico: Cualidad atribuida a aquellos documentos que deben conservarse permanentemente por ser fuentes primarias de información, útiles para la reconstrucción de la memoria de una comunidad.

Valor jurídico o legal: Valor del que se derivan derechos y obligaciones legales, regulados por el derecho común y que sirven de testimonio ante la ley.

Valor permanente o secundario: Cualidad atribuida a aquellos documentos que, por su importancia histórica, científica y cultural, deben conservarse en un archivo.

Valor primario: Cualidad inmediata que adquieren los documentos desde que se producen o se reciben hasta que cumplen sus fines administrativos, fiscales, legales y/o contables.

Valor técnico: Atributo de los documentos producidos y recibidos por una institución en virtud de su aspecto misional.

Valoración documental: Labor intelectual por la cual se determinan los valores primarios y secundarios de los documentos con el fin de establecer su permanencia en las diferentes fases del ciclo vital.

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se procederá a presentar en primer lugar, los antecedentes que vendrían a ser los softwares que se han elaborado previamente para gestión documental, analizando en ellos, la posibilidad de desarrollar las TRD. En un segundo apartado, se procederá a presentar los conceptos de Sistemas de Información, Software y Tablas de Retención Documental con el fin de plantear la estructura de funciones que se deberán cumplir en el programa acá modelado, en términos generales.

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Un trabajo, que ha estudiado el desarrollo de software aplicado para la gestión documental y la elaboración de las TRD, es la tesis de Luis Ernesto Berdugo Báez (2016) para la Especialización de Alta Gerencia de la Universidad Militar Nueva Granada. En este trabajo, se analizan dos programas para la gestión documental. Por un lado, el programa *Orfeo* y su uso en la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD y la herramienta *Alfresco*, la cual es utilizada por el Archivo General de la Nación. Ambos programas cumplen con los requisitos exigidos en el Decreto 2609 de 2012.

Orfeo, es un programa que, si bien nació como el programa de Gestión Documental de la SSPD, en el último tiempo se ha licenciado como un software libre bajo licencia GNU/GPL, lo que permite que pueda usarse para compartir el conocimiento y lograr una creación colectiva. De igual manera, Orfeo permite incorporar la gestión de los documentos a los procesos de las distintas organizaciones, logrando una automatización que se materializa en el ahorro de tiempo, costos y recursos. En el manejo de las TRD, Orfeo es un programa que permite la creación de las Tablas en un proceso inductivo, puesto que parte de la creación de los tipos documentales, hasta

la creación de las dependencias a los que pertenecerán los diversos tipos. Como señala Berdugo Báez (2016, pág. 15):

“Para el Archivo General de la Nación, el tema concerniente al sistema de gestión documental ORFEO, ellos no lo toman como un sistema tecnológico para la gestión documental porque no tiene los lineamientos como ente rector para la aprobación y aplicación del mismo, ellos regulan y aprueban los programas de gestión documental físicos, pero deja claro que los principios y procesos archivísticos deben aplicarse cualquiera sea la tecnología y el soporte en que se produce la información.” (sic).

Para ingresar a Orfeo, es necesario descargar el programa en un servidor y a partir de él, entregar a los usuarios una dirección IP, la cual permite el acceso al sistema. Si bien Orfeo cumple con gran parte de los requerimientos solicitados por el AGN, este programa no tiene la sección de Valoración Documental, ni de entrevista, que son procesos que se piden en la elaboración de las TRD.

Asimismo, el sistema Alfresco es una herramienta construida con base en la filosofía del software libre, que permite crear repositorios de archivos y contenidos, almacenando la información en un mismo sistema. La aplicación Al Fresco se basa en la tecnología JAVA, y tiene consigo una interfaz de usuario web, su importancia radica en que esta herramienta, de origen español permite albergar y recuperar la documentación, con un funcionamiento en línea. De igual manera, permite la elaboración de cuadros de clasificación, así como automatizar la declaración de documentos de archivo; su importancia radica en que permite a los usuarios localizar rápidamente el documento necesario entre miles de ficheros que pueden existir dentro de la organización. Aunque no cuenta con módulo dedicado propiamente a la elaboración de las TRD; al encontrarse en línea, Alfresco

es un referente que puede servir como guía para que el modelado de datos acá presentado pueda eventualmente llegar a ser disponible en línea.

Estos dos programas Orfeo y Alfresco, son un importante antecedente para planear cómo deben ser los actores, campos, estructuras y flujos de información que debe contener un programa para la elaboración de las Tablas de Retención Documental.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

- **La Teoría de sistemas y su relación con las organizaciones.**

Como señala James Senn (1997, pág. 19), un *sistema* es un conjunto de componentes que presentan una interacción para lograr un objetivo común. En todos los aspectos de la vida social, se encuentran sistemas, por ejemplo, la vida política es un sistema en la medida que está compuesta por elementos como normas, instituciones e individuos gobernados; los cuales en conjunto sirven para garantizar una coexistencia social. Ninguno de estos elementos puede subsistir o cumplir su función por sí solo, por ello, los distintos componentes de un Sistema tienen una responsabilidad específica y su cumplimiento o no determina el éxito o fracaso en la consecución de los objetivos planteados.

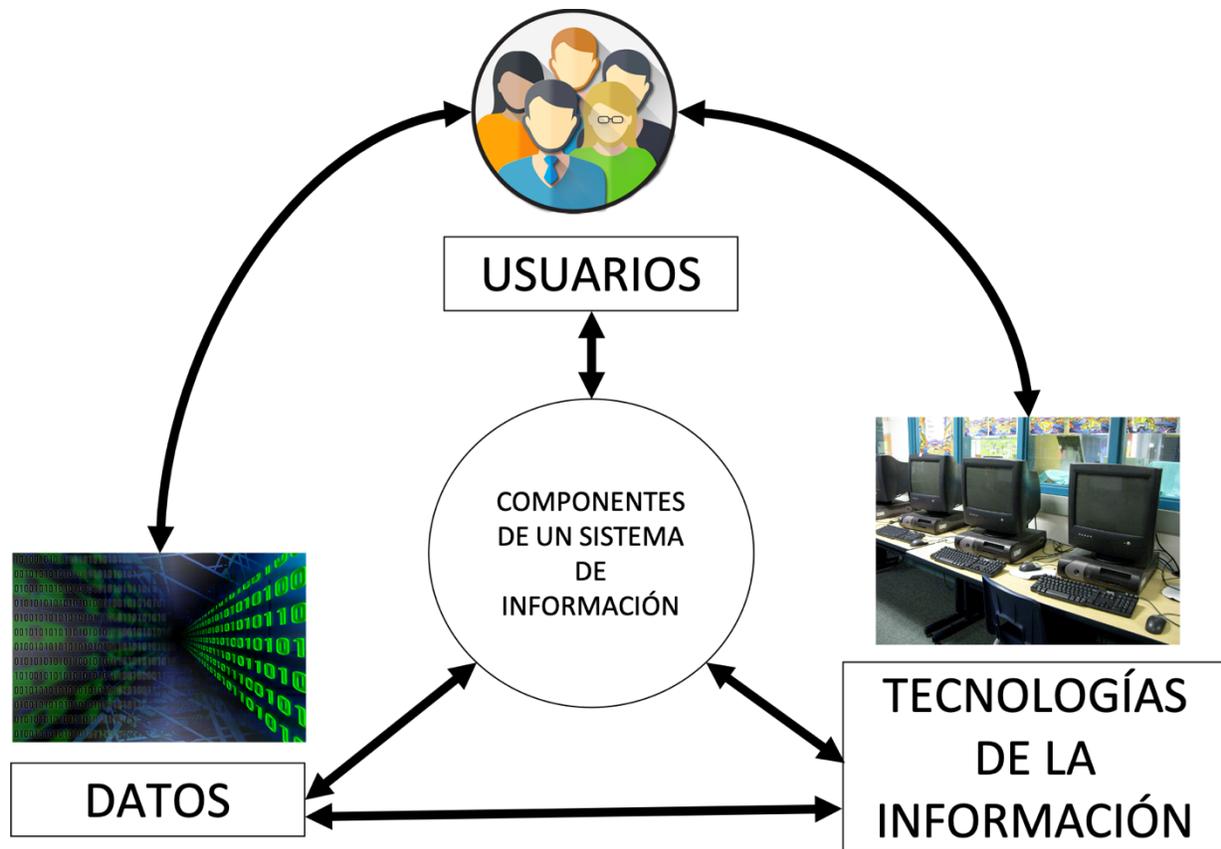
Los sistemas suelen ser el sustento de las *organizaciones*, las cuales pueden ser definidas como conjuntos de individuos que se reúnen y articulan a partir de objetivos claramente definidos y presentan una clara jerarquización y estructuras. Cada organización, cuenta en su interior con unos claros mandatos y funciones, así como unos objetivos o propósitos por medio de los cuales puede realizar un aporte a la sociedad (Bryson, 2011, págs. 47-51). De hecho, una organización, es un sistema, puesto que los elementos que la componen (su personal, su infraestructura tecnológica) trabajan juntos en cumplir las funciones. En este trabajo se definen a las entidades

públicas y privadas que prestan servicios públicos como organizaciones en la medida que las distintas secciones o dependencias que la conforman buscan crear un mayor desarrollo social y prosperidad, y aunque cada una de tales dependencias tenga responsabilidades diferentes, todas responden a unos objetivos y unos propósitos comunes.

- **Sistemas de Información y su importancia**

Sin embargo, para desarrollar sus funciones de forma exitosa las organizaciones tienen que contar con un software que funcione como base de su *Sistema de Información*. Un sistema de información (SI) es un conjunto formal de procesos, el cual funciona a partir de una agrupación de datos debidamente estructurada. Como cualquier Sistema, un SI debe responder a una serie de necesidades específicas de la organización donde se implementa; y con base en ellas, el SI recopila, elabora, procesa, almacena y distribuye información necesaria para las operaciones de la organización (Hernandez Trasobares, 2003).

Los SI se soportan en los datos, los cuales son almacenados, procesados y transformados, obteniendo como resultado final información, que será suministrada a los distintos usuarios del sistema, ocurriendo también una constante retroalimentación, por medio de la cual se valora si la información obtenida es acorde con lo solicitado y esperado. Adjunto a los datos, los otros dos componentes importantes de cualquier SI son los usuarios (personal, directivos, empleados, o cualquier miembro de la organización que hace uso de la información en el contenida en sus labores) y los equipos que se usan en su construcción y desarrollo como lo son el hardware, el software y en general, las tecnologías de almacenamiento de información (ver gráfico).



o Objetivos de los SI

Los SI tienen en general los siguientes objetivos:

- Respaldan los objetivos y estrategias de la organización, puesto que al ser un espacio donde se almacenan datos, el SI otorga al personal de la organización, la información necesaria para su buen funcionamiento.
- Otorgan información sobre el control de la totalidad de actividades de la organización, permitiendo comprobar el grado de cumplimiento de las metas que establece la organización.
- Adaptan las necesidades de información a la evolución de la organización. Es decir, permiten que la organización actúe de forma acorde con los avances tecnológicos y permiten una mejora y optimización de sus servicios.

- Interactúan con los distintos componentes de la organización, llevando a que sus miembros usen el SI para satisfacer sus requerimientos de información de forma rápida y eficaz.

Para lograr estos objetivos, es necesario que el SI sea capaz de recibir y procesar los datos de la manera más eficaz posible, así como suministrar los datos en el momento preciso, evaluar la calidad de los datos que en él se ingresan, así como la eliminación de información inútil o redundante, limitando su acceso, y evitando que quienes ingresen en el sistema puedan generar pérdida de la información.

o Construcción de un software que sirva como SI

Sin embargo, como se observa, un SI es un proceso de alta complejidad puesto que su establecimiento debe ser compromiso de toda la organización, además de que implica una gran inversión económico en capacitaciones del personal y tecnología. Como señala Fernando Berzal (2005), todo SI implica el proceso de construcción de un software o programa informático, el cual implica que deben seguirse esencialmente los siguientes pasos:

- *Análisis*: En esta esta etapa se averigua qué es exactamente lo que desea que haga el SI y se conocen los requerimientos que dicho sistema debe tener. En este primer proceso, es necesario comprender con claridad cuál es el objetivo principal del SI determinando cual debe ser la construcción correcta del sistema de información, buscando limitar y evitar posibles errores en su construcción. Cuando las organizaciones contratan la elaboración de SI, en primer lugar, reúnen a sus miembros para que dialogue entre sus miembros y conocer las necesidades concretas y anhelos que puede tener el SI.
- *Diseño o Modelado de datos*: Una vez conocidos los requerimientos, es decir el *qué*, se procede a construir las características del SI, esta etapa sería el *cómo*. En esta etapa, suele

iniciarse identificando los reportes y demás salidas que deben ser producidos por el SI. De igual manera, en esta etapa del diseño, se centrará en determinar con detalle los datos específicos de cada reporte y salida. De igual manera en el diseño se establecen cuáles son los datos de entrada y los que serán almacenados. El Diseño suele hacerse generalmente por medio de los Diagramas de Flujo de Datos DFD y los Diccionarios de Datos presentando por medio de ellos la estructura general que tendrá el SI, procurando tener un aspecto iterativo o repetitivo, dejando en claro las respectivas entradas (INPUT) y salidas (OUTPUT), que harán y obtendrán los usuarios del programa. Los procedimientos que se elaboren permitirán establecer los mecanismos por medio de los cuales se procesarán los datos y se producirán los diversos reportes que contendrán la información solicitada.

- *Implementación:* En esta etapa es cuando se crea por medio de código, y a través del uso de herramientas y lenguajes de programación, dando como resultado el software o programa informático por medio del cual funcionará el SI.
- *Pruebas:* Sirven para evaluar el adecuado funcionamiento del SI, por ello lo más recomendable es llevar a cabo pruebas para ver si el SI funciona en diversas condiciones y si los resultados son los que se espera. Es conveniente que se hagan pruebas tanto del programa, como de sus entradas y salidas, así como las pruebas de aceptación por parte de los usuarios finales del SI.

En este trabajo se enfatizará en una propuesta construida en la segunda etapa, el modelado de datos, el cual cumplirá una función específica la elaboración de las Tablas de Retención Documental TRD, la cual es una necesidad común de organizaciones públicas y privadas. Cabe anotar que el análisis que se efectuó para llevar a cabo el modelado de datos se basó en la experiencia previa del autor del trabajo en las organizaciones donde ha laborado y de sus

conversaciones con los archivistas encargados, quienes coinciden en la ausencia de un software en línea que desarrolle las Tablas de Retención Documental.

- **Tablas de Retención Documental**

Las TRD son listados de series documentales, con sus respectivos tipos documentales, a las que se les asigna el tiempo de permanencia en las diversas etapas del ciclo vital del documento. Su elaboración es de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas, y para las entidades privadas que cumplen funciones públicas (Godoy, Lopez, & Casilimas, 2001, pág. 11). Por medio de las TRD se busca:

- Facilitar el manejo de la información.
- Contribuir a la racionalización en la producción documental.
- Permitir a las instituciones brindar un servicio eficiente y eficaz.
- Facilitar el control y acceso a la documentación por medio de los tiempos de retención establecidos en las tablas.
- Garantizar la selección y conservación de la documentación con valor histórico o permanente.
- Regular las transferencias documentales en las diversas fases de archivo.
- Servir de apoyo al desarrollo racionalizado de procesos administrativos.

La elaboración de las TRD está propuesta en el acuerdo 039 de 2002 del Archivo General de la Nación, en el que se fijaron las siguientes etapas para su elaboración y aplicación (Godoy, Lopez, & Casilimas, 2001, págs. 30-31):

o Primera Etapa. Investigación preliminar sobre la institución y sus fuentes documentales.

Como un primer paso, debe reunirse toda la información institucional la cual se encuentra contenida en las normativas y disposiciones legales que hagan alusión a la creación y cambios de la estructura organizacional, organigrama vigente, resoluciones y/o actos administrativos en los cuales se hayan creado grupos de trabajo, así como funciones y manuales de procedimientos y reglamentos. En este sentido es importante entrevistar a miembros de las distintas dependencias con el fin de identificar cuáles son las distintas unidades documentales que se producen o se tramitan en cumplimiento de sus funciones.

o Segunda Etapa. Análisis e interpretación de la información recolectada

Una vez reunida la información que indique las funciones y estructura de la organización se debe estudiar y evaluar la producción y trámite de documentos, considerando las funciones de las distintas dependencias.

En tal sentido, se debe identificar los valores primarios de la documentación, es decir aquellas propiedades o importancia que tienen los documentos a lo largo de su trámite. Dichos valores primarios son los siguientes:

- Administrativos
- Legales o jurídicos
- Contables
- Fiscales

Una vez se han identificado los valores, se debe a continuación determinar los tiempos de retención o permanencia de las series y subseries en cada una de las fases del archivo: Gestión,

Central e Histórico, con el objeto de racionalizar la producción y garantizar la protección del patrimonio documental de la organización, desde el momento en que el documento es producido hasta su disposición final.

Con los tiempos de retención establecidos se debe hacer la respectiva valoración documental, teniendo en consideración el uso, la frecuencia en la consulta y normas internas y externas que pesan sobre su producción. Luego, se debe determinar la disposición final de la documentación, la cual puede ser la conservación total, la selección o la eliminación.

o Tercera Etapa. Elaboración y Presentación de la TRD para aprobación

Tan pronto se tiene el análisis sobre las distintas series y subseries documentales de las distintas dependencias, se debe formular una propuesta para la elaboración de la TRD, la cual deberá ser avalada por el Comité de Archivo², el cual debe encontrarse constituido en todas las instituciones.

o Cuarta Etapa. Aplicación

Cuando las TRD son aprobadas, se debe difundir su contenido entre los distintos miembros de la organización, con el fin de que los miembros pongan en práctica sus recomendaciones en el manejo de su documentación. Asimismo, se deberán desarrollar los distintos plazos establecidos por la TRD, dando paso a las transferencias, así como la destrucción, selección o conservación de los documentos.

o Quinta Etapa. Seguimiento y actualización de las TRD

Es responsabilidad de las organizaciones e instituciones tener una unidad de Archivo, la cual deberá establecer planes y programas para el seguimiento a la implementación de las TRD, así

² El comité de Archivo es un Grupo Asesor de la Alta Dirección de la entidad, el cual se ocupa de velar porque en la organización haya una eficiente implementación y práctica de la gestión documental y archivística, siguiendo los lineamientos del AGN.

como planes de mejoramiento en su uso, y eventualmente se debe hacer revisión puesto que la organización puede cambiar sus procedimientos, o estructura interna, por lo que puede resultar necesario establecer cambios en las TRD.

o Marco legal de las TRD

La elaboración de las TRD responde a las siguientes normativas emitidas por el Estado colombiano:

Clase de norma	Número norma	Nombre o Asunto	Título/ Capítulo	Ente que expide la norma
Constitución Política de Colombia	Título 1 De los Principios Fundamentales	Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.	Artículo 8	Asamblea Nacional Constituyente
Constitución Política de Colombia	Título 2. De los derechos, las garantías y los deberes	Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.	Artículo 15	Asamblea Nacional Constituyente
Constitución Política de Colombia	Título 2. De los derechos, las garantías y los deberes	Toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución. El legislador podrá reglamentar su ejercicio ante organizaciones privadas para garantizar los derechos fundamentales.	Artículo 72	Asamblea Nacional Constituyente

Constitución Política de Colombia	Título 2. De los derechos, las garantías y los deberes	El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles. La ley establecerá los mecanismos para readquirirlos cuando se encuentren en manos de particulares y reglamentará los derechos especiales que pudieran tener los grupos étnicos asentados en territorios de riqueza arqueológica.	Artículo 72	Asamblea Nacional Constituyente
Constitución Política de Colombia	Título 2. De los derechos, las garantías y los deberes	Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley. El secreto profesional es inviolable.	Artículo 74	Asamblea Nacional Constituyente
Ley	Ley 047 de 1920	Protección del patrimonio documental y archivístico	Toda	Congreso de la República
Ley	Ley 57 de 1985	“Por la cual se ordena la publicidad de los actos y documentos oficiales.”	Toda	Congreso de la República
Ley	Ley 80 de 1989	Por la cual se crea el Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones	Toda	Congreso de la República
Ley	Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública	Artículo 39	Congreso de la República
Ley	Ley 190 de 1995	Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa.	Artículo 77	Congreso de la República
Ley	Ley 270 de 1996	Estatutaria de la Administración de Justicia	Artículo 95	Congreso de la República
Ley	Ley 594 de 2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.	Toda	Congreso de la República
Ley	Ley 734 de 2002	Por la cual se expide el Código Disciplinario Único.	Artículo 34 numeral 5	Congreso de la República
Ley	Ley 734 de 2002	Por la cual se expide el Código Disciplinario Único.	Artículo 35 numeral 21	Congreso de la República
Ley	Ley 906 de 2004	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Penal.	Artículo 261	Congreso de la República

Ley	Ley 962 de 2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.	Artículo 3	Congreso de la República
Ley	Ley 962 de 2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.	Artículo 28	Congreso de Colombia
Ley	Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.	Toda la normatividad	Congreso de Colombia
Decreto	Decreto 1145 de 2004	por el cual se dictan disposiciones relacionadas con el desarrollo del Sistema General de Información Administrativa del Sector Público, SUIP.	Artículo 12	Presidencia de la República
Decreto	Decreto 4124 de 2004	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, y se dictan otras disposiciones relativas a los Archivos Privados	Toda la normatividad	Presidencia de la República
Decreto	Decreto 2578 de 2012	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los archivos del Estado	Toda la normatividad	Presidencia de la República
Decreto	Decreto 2609 de 2012	Por el cual se reglamenta el título V de la ley 594 de 2000 (gestión de documentos) y se dictan otras disposiciones en materia de gestión documental.	Toda la normatividad	Presidencia de la República
Decreto	Decreto 1515 de 2013	“Por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1989 en lo concerniente a las transferencias secundarias y de documentos de valor histórico al Archivo General de la Nación, a los Archivos generales de los entes territoriales, se derogan los decretos 1382 de 1995 y 998 de 1997 y se dictan otras disposiciones”.	Toda la normatividad	Presidencia de la República
Acuerdo	Acuerdo 007 de 1994	Reglamento general de Archivos	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación

Acuerdo	Acuerdo 008 de 1995	Por el cual se reglamenta la transferencia de la documentación histórica de los organismos del orden nacional, al ARCHIVO GENERAL DE LA NACION, ordenada por el Decreto 1382 de 1995.	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 009 de 1995	“Por el cual se reglamenta la presentación de las Tablas de Retención Documental al Archivo General de la Nación. Ordenada por el Decreto No. 1382 de 1995”	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 011 de 1996	Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 047 de 2000	Por el cual se desarrolla el Artículo 43 del Capítulo V “Acceso a los Documentos de Archivo”, del AGN del Reglamento General de Archivos sobre “Restricciones por razones de conservación”.	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 049 de 2000	"Por el cual se desarrolla el artículo 61 del capítulo 7° de conservación documentos el reglamento general de archivos sobre "condiciones de edificios y locales destinados a archivos".	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 050 de 2000	Por el cual se desarrolla del artículo 64 del título VII “Conservación de Documentos”, del Reglamento General de Archivos sobre “Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo"	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 060 de 2001	Por el cual se establecen pautas para la administración de las comunicaciones oficiales en las entidades oficiales y privadas que prestan servicios públicos.	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 039 de 2002	Por el cual se regula el procedimiento para la elaboración y aplicación de las Tablas de Retención Documental en desarrollo del artículo 24 de la Ley 594 de 2000.	Todo el acuerdo	archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 042 de 2002	Por el cual se establecen los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas, se regula el Inventario Único Documental y se desarrollan los artículos 21, 22, 23 y 26 de la Ley General de Archivos 594 de 2000	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 002 de 2004	Por el cual se establecen los lineamientos básicos para la organización de fondos acumulados	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación

Acuerdo	Acuerdo 003 de 2013	Por medio del cual se reglamenta parcialmente el Decreto 2578 de 2012, se adopta y reglamenta el Comité Evaluador de Documentos del Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 004 de 2013	Por el cual se reglamentan parcialmente los Decretos 2578 y 2609 de 2012 y se modifica el procedimiento para la elaboración, presentación, evaluación, aprobación e implementación de las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Acuerdo	Acuerdo 005 de 2013	Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones	Todo el acuerdo	Archivo General de la Nación
Circular	Circular 003 de 2001	Transferencias de la documentación histórica de los archivos de los organismos del orden nacional al Archivo General de la Nación	Toda la circular	Archivo General de la Nación
Circular	Circular 001 de 2004	Inventario de documentos a eliminar.	Toda la circular	Archivo General de la Nación
Circular	Circular externa 005 de 2012	Procesos de Digitalización y Comunicaciones Oficiales Electrónicas en la Iniciativa Cero Papel.	Toda la circular	Archivo General de la Nación

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.

Como se observó previamente la elaboración de las TRD implica una serie de procesos, dentro de los cuales hay involucradas un conjunto de actividades o procedimientos. Por ello, en este trabajo se van a establecer los procesos requeridos para la elaboración de las Tablas de Retención Documental mediante un software especializado. Para cada uno de los procesos, se elaborarán *Diagramas de Flujos de Datos DFD* y un *Diccionario de Datos*, los cuales serán explicados a continuación. En este capítulo se explicarán los pasos para la elaboración de los DFD y de los Diccionarios de Datos, así como sus componentes y se abordará el cronograma de trabajo que se seguirá para alcanzar los objetivos propuestos.

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta es una investigación de tipo *Cualitativo-Descriptivo*, es decir su propósito es señalar las características, aspecto, estado y factores presentes en un proceso, en este caso el de la elaboración de las Tablas de Retención Documental, el cual se busca sea realizado a través de un software. Por ello, se presenta en primer lugar una definición de los Diagramas de Flujo de Datos y de los Diccionarios de Datos, teniendo en cuenta que éstos son los instrumentos que se presentan en un proceso de Modelado de Datos. Estas explicaciones se sustentarán con un ejemplo de cada uno.

- **Diseño de los Diagramas de Flujo de Datos**

Un Diagrama de Flujo de Datos DFD, es una representación gráfica del “flujo” de datos a través de un Software; de igual manera éste puede usarse también para la visualización de un procesamiento de datos. Con un DFD, quienes construyan el programa podrán visualizar la manera en que el software funcionará en la práctica. Así, los DFD pueden proporcionar al usuario final una idea física del resultado de los datos en última instancia.

El Diagrama de Flujo de Datos presenta entonces una explicación sintética de lo que son los procesos generales que conforman el sistema de información; es decir son la traducción de un modelo lógico y abstracto a un diseño técnico específico para el software. Por tanto, muestra, a grandes rasgos cuales son las entradas, es decir los datos que serán ingresados al sistema; así como las salidas, o productos finales que saldrán del sistema, por ejemplo los informes o reportes.

Los DFD se construyen teniendo en cuenta los siguientes elementos:

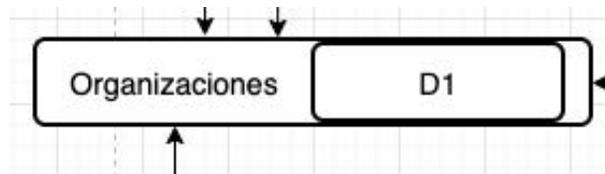
1. *Entidades:* La entidad hace alusión al sujeto u objeto encargado de desarrollar alguna tarea o actividad, o que simplemente, tiene alguna responsabilidad dentro del software. Cada entidad debe ser etiquetada con un sustantivo, y se representa por medio del siguiente símbolo, un rectángulo blanco:



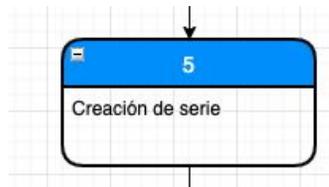
2. *Flujos de datos:* Movimientos de datos dentro, alrededor y a partir del sistema. Suele representarse por medio de una flecha, que muestra el movimiento de datos de un punto hacia otro. La cabeza apunta hacia dónde va la información, y en dicha flecha se escriben los datos que se están introduciendo. Se simboliza como un texto dentro de la línea de la respectiva flecha:



3. *Almacenes de datos*: Conjuntos de datos permanentes o temporales que son almacenados en repositorios. Puede representar tanto un archivo físico como una base de datos en un computador. Como los almacenes de datos representan una persona, lugar o cosa, deben denominarse con un sustantivo, y a cada almacén se le debe asignar un número de referencia único, como D1, D2, D3, etc. Los almacenes se simbolizan con un rectángulo largo que contiene un rectángulo más pequeño, dentro del cual se ubica el número de referencia del almacén de datos:



4. *Procesos*: Conjuntos de actividades para aceptar, manejar y suministrar datos e información. Se simbolizan con un rectángulo de puntas curvas, dentro del cual se incluye una franja, en la que debe ubicarse un único número entero que representa el proceso, según el orden que siga.



5. *Procedimientos*: Son Actividades y rutinas que se desarrollan dentro de los distintos procesos del software y que producen los resultados esperados. Al igual que los procesos, se simbolizan con rectángulos de bordes curvos e incluyen una franja en la que se debe incluir el número del Proceso, un punto decimal y un número único para cada procedimiento según el orden en que será realizado. Por ejemplo, del Proceso 8 se

desprenden dos procedimientos, los cuales serían enumerados como 8.1 y 8.2; o si del Proceso 9 se desprenden tres procedimientos, éstos se numerarán 9.1, 9.2 y 9.3 cada uno.



Los DFD deben dibujarse de manera sistemática, por lo que se deben conceptualizar los flujos de datos en una perspectiva de arriba-abajo. Como señalan Kendall y Kendall (2011, pág. 195), en su elaboración los DFD deben seguir estas reglas:

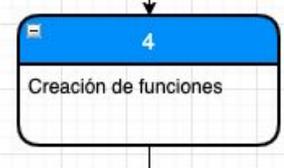
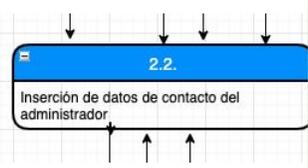
1. Un DFD debe tener por lo menos un proceso y no debe tener en ellos objetos independientes o conectados a sí mismos.
2. Cada proceso debe recibir al menos un flujo de datos entrante y debe crear por lo menos un flujo de datos saliente.
3. Un almacén de datos debe estar en conexión con al menos un proceso.
4. Las entidades no deben conectarse entre sí.

Con la metodología de arriba-abajo, los DFD avanzan de procesos generales a procedimientos específicos; por ello, en primer lugar es necesario construir un *Diagrama de contexto*, el cual muestra en general las entradas básicas, el sistema en general y las salidas. Este tipo de diagrama es el más general y es la mayor conceptualización del software. Este diagrama es el nivel más alto en un DFD y sólo presenta un proceso, el cual representa a todo el sistema. En este diagrama no se incluyen los almacenes de datos, y es bastante simple pues esencialmente contiene las entidades externas y los flujos de datos que entran y salen de ellas.

Este diagrama de contexto puede ser más detallado si se expande y permite observar los procesos que de él se derivan. En tal sentido para cada proceso debe crearse un *Diagrama Padre* (o de nivel 0), el cual es la expansión del Diagrama de Contexto, y en él se presenta en términos generales el proceso, junto con las entidades y los Almacenes de Datos, que en él intervienen. Los procesos son numerados en este tipo de diagramas con un número entero que indica el orden en que se lleva a cabo.

Asimismo, ese Diagrama Padre puede dividirse todavía más creando un *Diagrama Hijo* (o de nivel 1), el cual muestra de forma detallada los procedimientos que se desprenden de los diversos procesos y su relación con las entidades y almacenes de datos. A diferencia de los diagramas de contexto y diagramas padres, los Diagramas Hijo, pueden presentar varios procedimientos, los cuales deben numerar poniendo en primer lugar el número del proceso, junto con un punto decimal y un número consecutivo único. En la siguiente tabla, pueden verse las diferencias entre los tres Diagramas de Flujo de Datos:

Diagrama	Definición básica	Elementos que se presentan	Numeración de sus procesos o procedimientos	Ejemplo de proceso o procedimiento que deben incluir
Diagrama de Contexto	Diagrama que presenta en términos generales las entradas y salidas del software, y es la conceptualización más simple del software en su totalidad	Entidades Un (1) solo Proceso general Flujos de datos	El proceso general que representa todo el sistema del software y se marca como proceso cero (0).	
Diagrama Padre (Diagrama nivel 0)	Diagramas que ilustran cada uno los procesos que se propone que desarrolle el software.	Entidades Un (1) Proceso general Flujos de datos	Debe hacerse uno (1) por cada uno de los procesos y cada proceso será identificado con un número entero según el orden en que se desarrolle cada uno.	

		Almacenes de datos		
Diagrama Hijo (Diagrama nivel 1)	Diagramas que ilustran cada uno de los procedimientos que componen los distintos procesos	Entidades Procedimientos desarrollados en el proceso Flujos de datos Almacenes de datos	Debe presentarse en un diagrama los procedimientos o actividades que se desarrollan en cumplimiento del proceso, identificando cada uno con el número del proceso, un punto decimal y un número entero único según el orden del procedimiento	

- **Diccionario de Datos**

Un diccionario de datos es un catálogo, un depósito de los elementos que conforman un software; éste se sustenta en los datos y en la manera en que estos son estructurados para satisfacer los requisitos de los usuarios y necesidades particulares de la organización. En el diccionario de datos, se encuentra la lista de todos los elementos que conforman el flujo de datos en el software, tales elementos son los flujos de datos, los almacenes de datos y procesos. El diccionario guarda los detalles y descripciones de todos estos elementos (Senn, 1997, pág. 210).

Y cada proceso cuenta con un diccionario de datos que está compuesto por los siguientes elementos:

- Descripción del proceso:

Es la definición de cada uno de los procesos que se desarrolla en el software. En este caso, se explica brevemente la lógica del proceso

- Flujos de datos de proceso:

- Entradas
- Salidas

- Elementos de datos:

Son los distintos campos que deben rellenarse en cada procedimiento. Cada elemento de datos está constituido por los siguientes elementos en su definición:

- o Nombre elemento de dato: Nombre que coincide con el flujo de datos.
- o Descripción: Definición del flujo de datos y determinación del origen de sus contenidos.
- o Tipo: Clase de información que será insertada, puede ser una Lista (conjunto de valores creados previamente), Archivo Adjunto (Documento o imagen), Alfanumérico (contiene números y letras), Numérico (sólo números), Alfabético (sólo letras), Automático (El sistema arroja o agrega el número o un valor automáticamente), Fecha (Día/Mes/año, que puede ser arrojado por el sistema o modificado por el usuario)
- o Longitud: Cantidad o extensión de la información que puede ser introducida en el campo, puede indicarse el número de caracteres o en su defecto. Puede ser limitada en caso de que el elemento de datos sea una lista o tenga un número fijo de caracteres(un número telefónico, por ejemplo).
- o Rango de valores: En caso de que sea una lista, o automático, deben indicarse los valores que aparecerán para ser seleccionados.

- Almacén de datos:

Datos que se almacenan en los sistemas, se describen sus entradas y salidas.

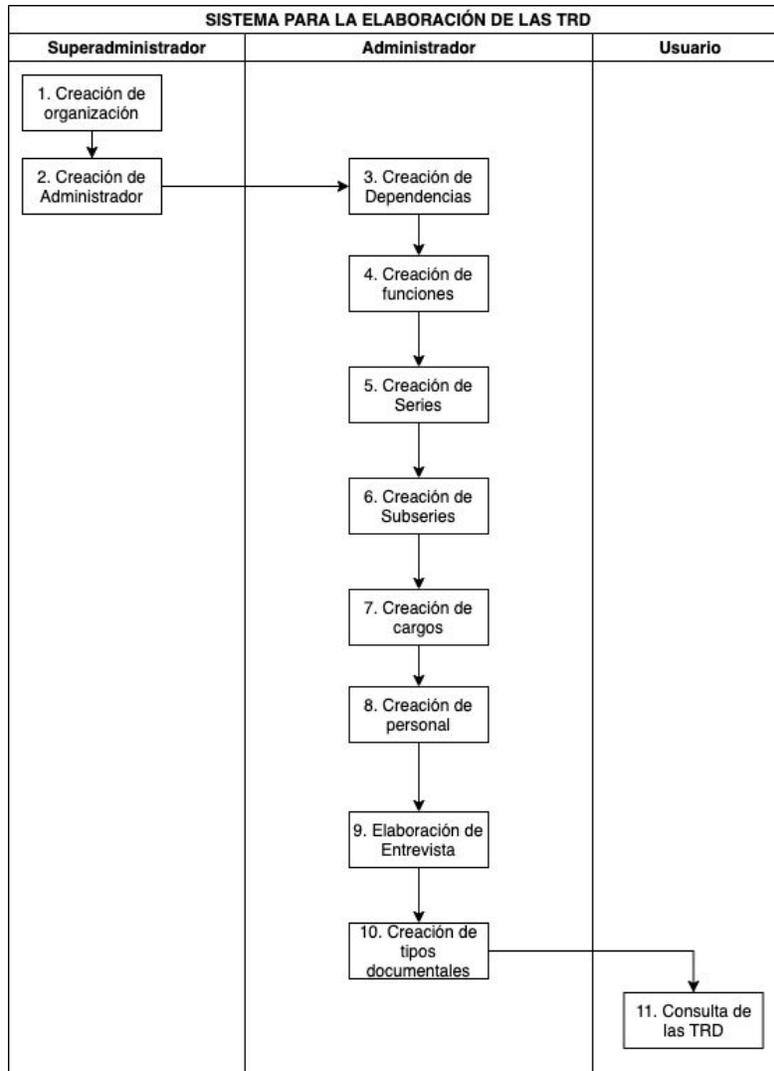
De esta manera, para cada uno de los procesos que implica la elaboración de las TRD se desarrolla:

- Un diagrama Padre o Nivel Cero (0).

- Un diagrama Hijo o de Nivel 1
- Una tabla donde se describen los procesos, y se indican las entradas y salidas en los distintos procedimientos.
- Un resumen con los elementos de datos
- Un resumen del almacén de datos

3.2. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

En el siguiente flujograma presentamos de forma sintética los distintos procesos que serán desarrollados por medio del software propuesto durante la elaboración de las TRD. Con el fin de validar los instrumentos presentados



En el siguiente capítulo, siguiendo la metodología propuesta se presentarán tanto el Diagrama de Contexto como los once DFD que representan cada uno de los once procesos con sus respectivos diccionarios de datos. Se debe tener en cuenta la numeración establecida en el flujograma previamente presentado. Por ejemplo, el primer proceso, la creación de la organización o institución para la cual se van a elaborar las Tablas de Retención Documental sería el proceso número 1 y cuenta con cuatro procedimientos que serían los numerados 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4. Cada uno de estos cuatro procedimientos tiene unos respectivos flujos de datos y unos elementos de datos, que indicarán los campos que deben ser diligenciados..

3.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA			
ACCIONES	MES 1	MES 2	MES3
Recopilar la legislación documental que tiene relación con la elaboración de las TRD	X		
Dibujar el Diagrama de Contexto indicando las entidades y el proceso general	X		
Dibujar los diagramas de flujo de datos en sus distintas partes		X	
Elaboración de los diccionarios de datos, indicando las entradas y salidas del software			X

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En esta primera sección se mostrará el DFD de contexto, el cual expone en términos generales las entidades y las relaciones que se derivarán del sistema y se presentarán los procesos que implican la elaboración de las TRD, para luego proceder a su explicación.

- **Diagrama de flujo de datos del contexto**

Teniendo en cuenta, que éste es un programa que busca resolver el problema que implica la elaboración de las Tablas de Retención Documental, se considera apropiado que éste cuente con tres entidades involucradas:

1. Superadministrador:

Este será el único usuario que estará a cargo de la empresa o compañía que desarrolle el programa. Su labor es crear en el sistema las organizaciones o entidades a las cuales se les va a construir o implementar sus TRD.

2. Administrador

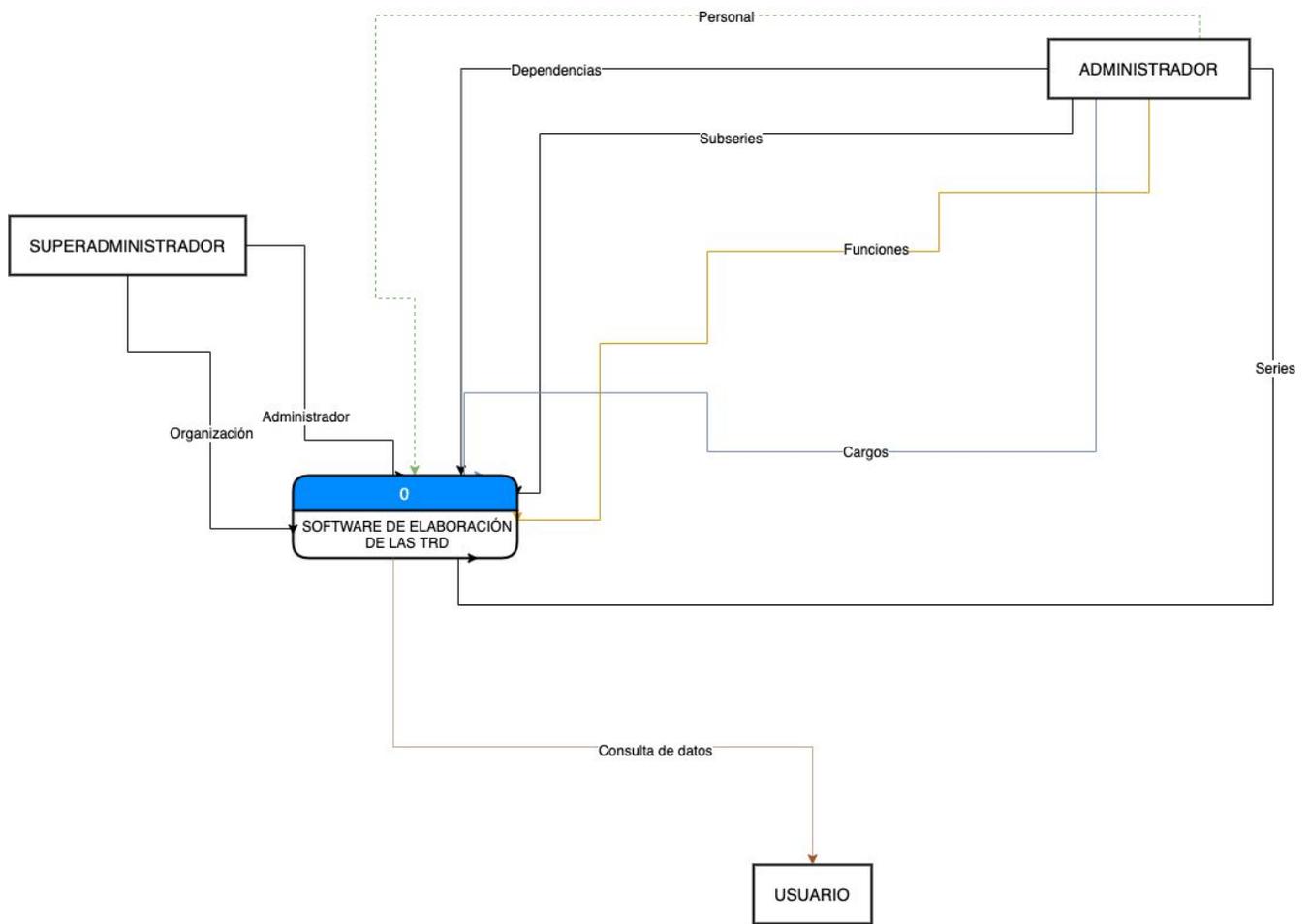
Es el usuario o perfil con que cuenta la organización o entidad para ingresar al sistema, por ejemplo, una entidad como una Alcaldía Local se muestra interesada en hacer uso del programa, entonces la entidad designa a algún funcionario que puede ser el profesional encargado de Gestión Documental para que ingrese al programa y monte en él la estructura de la entidad y la información necesaria para la elaboración de las TRD. Será el único usuario que podrá hacer cambios en las TRD, de acuerdo con las necesidades particulares de la entidad que represente. Eventualmente, si la entidad no cuenta con un usuario dedicado exclusivamente a la gestión documental, puede designar al

Superadministrador como Administrador, el cual podrá diseñar las TRD, y eventualmente entregar el control total del programa a la organización, cuando ésta lo desee.

3. Usuario

Teniendo en cuenta que la TRD es un documento que debe ser manejado y usado por la totalidad de la institución. Es importante que sus funcionarios puedan ingresar al sistema, y consultar las TRD montadas para definir el manejo de su documentación. Es decir, en nuestro ejemplo la Alcaldía Local puede dar a sus funcionarios el acceso al sistema, pero sólo pueden consultar las TRD de la entidad, pero no pueden hacer cambios en ella.

Se puede sintetizar el proceso, afirmando que el Superadministrador es el propietario del programa y crea las instituciones, que serían los clientes, el administrador es quien maneja el programa e introduce en él la información para que la organización pueda crear sus TRD y por último el usuario es el miembro de la entidad que podrá consultar las TRD, pero no hacer cambios en ellas, pero si sugerirlos.

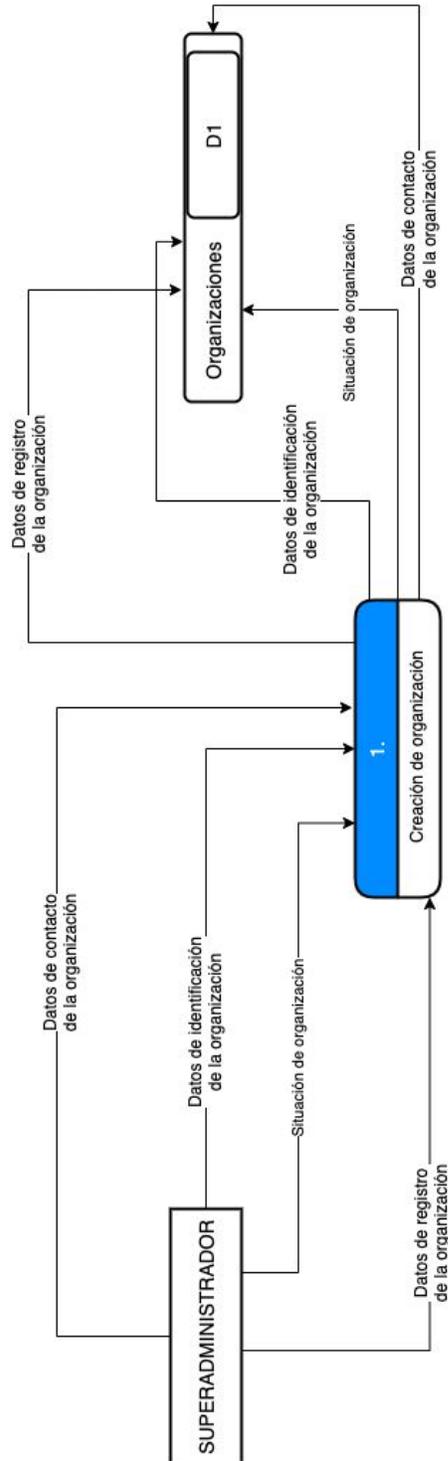


4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

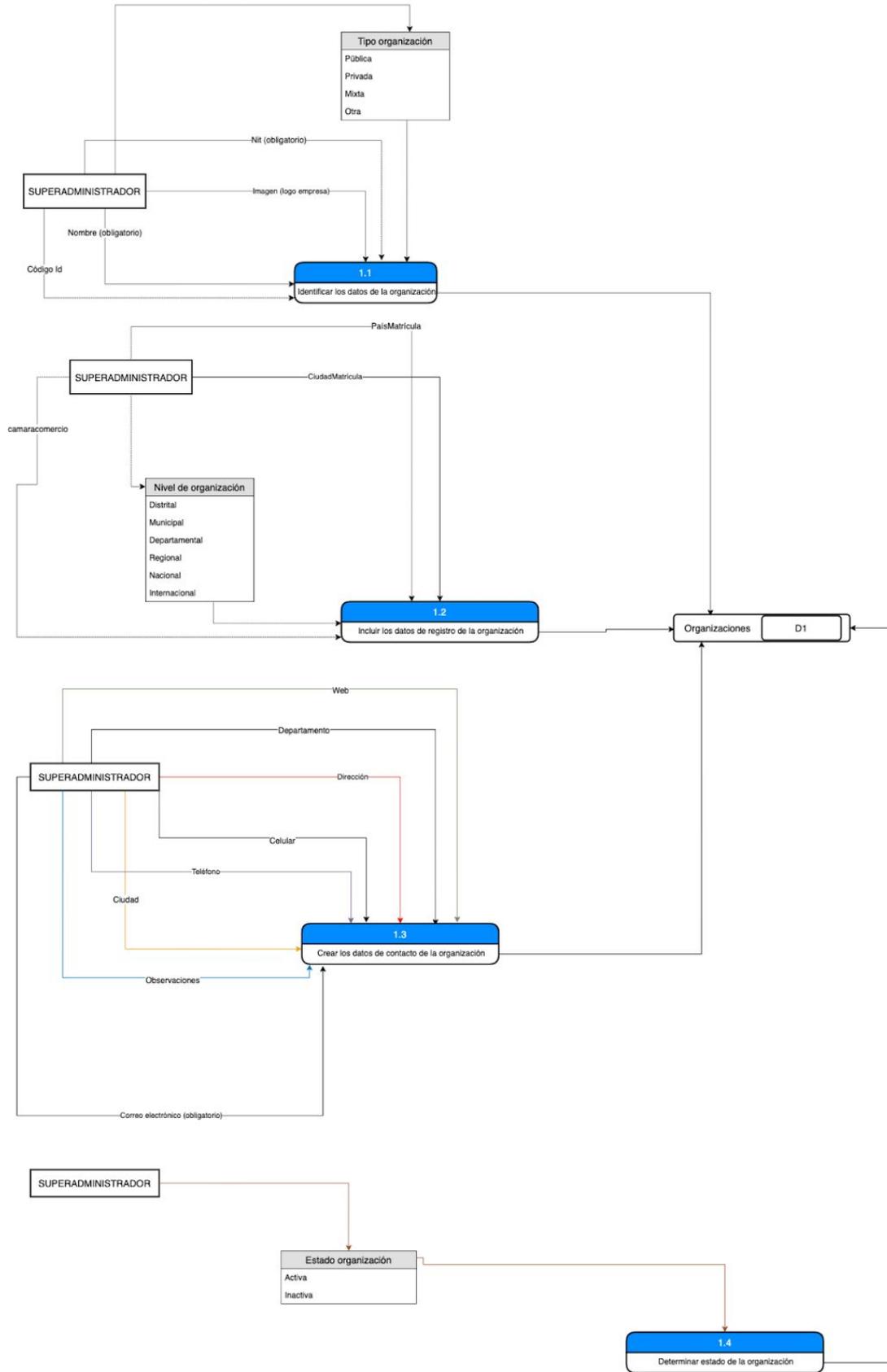
En este apartado, se procederá a presentar cada uno de los procesos previamente señalados con su diagrama padre, su diagrama hijo, su diccionario de datos y sus elementos de datos para cada uno de los diez procesos que implican la elaboración de las Tablas de Retención Documental.

PROCESO 1 CREACIÓN DE ORGANIZACIÓN

- Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 1. Creación de Organización



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 1. Creación de Organización**



- **Diccionario de datos Proceso 1**

Proceso No 1 Creación de Organización	
Descripción:	El Superadministrador del software crea la organización interesada en que le desarrollen sus TRD con los respectivos datos de esta
Entradas:	<p style="text-align: center;">1.1. Datos de identificación de la organización:</p> <p>Son los datos básicos de la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de organización. - Nit - Imagen - Nombre - Código Id <p style="text-align: center;">1.2. Datos de registro de la organización:</p> <p>Son datos sobre todo para las organizaciones privadas que tienen que elaborar sus TRD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camaracomercio - Nivel de empresa - CiudadMatrícula - PaísMatrícula <p style="text-align: center;">1.3. Datos de contacto de la organización:</p> <p>Datos por medio de los cuales se puede tener contacto con la organización cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Web - Departamento - Dirección - Celular - Teléfono - Ciudad - País - Observaciones - Correo electrónico <p style="text-align: center;">1.4. Situación de organización:</p> <p>Condición en que se encuentra la organización, activa o no.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado de organización
Salidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos de identificación de la organización: 2. Datos de registro de la organización:

	3. Datos de contacto de la organización 4. Situación de organización
--	---

- **Elementos de datos proceso 1**

1.1. Datos de identificación de la organización

Nombre elemento de dato: Tipo de organización

Descripción: Selecciona la clase de organización a la cual se va a agregar como cliente para elaboración de TRD, según su carácter u origen, que puede pública, privada o mixta. Esto depende de la relación de la entidad con el Estado.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Pública, Privada, Mixta, Otro.

Nombre elemento de dato: Nit

Descripción: Número de identificación Tributaria de la Organización, según la DIAN con el dígito de verificación incluido.

Tipo: Numérico

Longitud: 10 caracteres

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Imagen

Descripción: logotipo o signo distintivo de la organización.

Tipo: Archivo Adjunto.

Longitud: N/A

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Nombre

Descripción: Nombre de la Organización que va a desarrollar sus TRD

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código Id

Descripción: Número de creación de la organización en el sistema

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: Automático

1.2.Datos de registro de la organización

Nombre elemento de dato: Camaracomercio

Descripción: Código de matrícula de la organización en su cámara de Comercio

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Nivel organización

Descripción: Selecciona la clase de organización a la cual se va a agregar como cliente para elaboración de TRD, según su rango de influencia o territorialidad donde se ubique

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Distrital, Municipal, Departamental, Regional, Nacional, Internacional.

Nombre elemento de dato: CiudadMatrícula

Descripción: Nombre de Ciudad donde está registrada la organización en su matrícula en Cámara de Comercio

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: PaísMatrícula

Descripción: Nombre del país donde está registrada la organización en su matrícula en Cámara de Comercio

Tipo: Automático

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: Colombia

1.3.Datos de contacto de la organización

Nombre elemento de dato: Web

Descripción: Dirección electrónica o URL de la organización.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Departamento

Descripción: Nombre del departamento en Colombia donde opera la organización.

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Dirección

Descripción: Dirección física o lugar al que puede remitirse correspondencia o notificaciones.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Celular

Descripción: Número de teléfono celular para comunicarse con la organización.

Tipo: Numérico

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Teléfono

Descripción: Número de teléfono fijo o conmutador para comunicarse con la organización.

Tipo: Numérico

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Ciudad

Descripción: Nombre del municipio o ciudad en Colombia donde opera la organización.

Tipo: Alfabético

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Observaciones

Descripción: Comentarios que deseen añadirse sobre la organización.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Correo electrónico

Descripción: Dirección de correo electrónico de la organización al que puede remitirse correspondencia o notificaciones.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

1.4.Situación de la organización

Nombre elemento de dato: Estado organización

Descripción: Selecciona si la organización está o no activa en el sistema de información.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Activa, Inactiva.

- **Almacén de datos Proceso 1**

Almacén de datos: Organizaciones (D1)

Descripción: Repositorio donde se encuentran registradas las distintas organizaciones a las cuales se les crean sus TRD.

Flujos de datos recibidos:

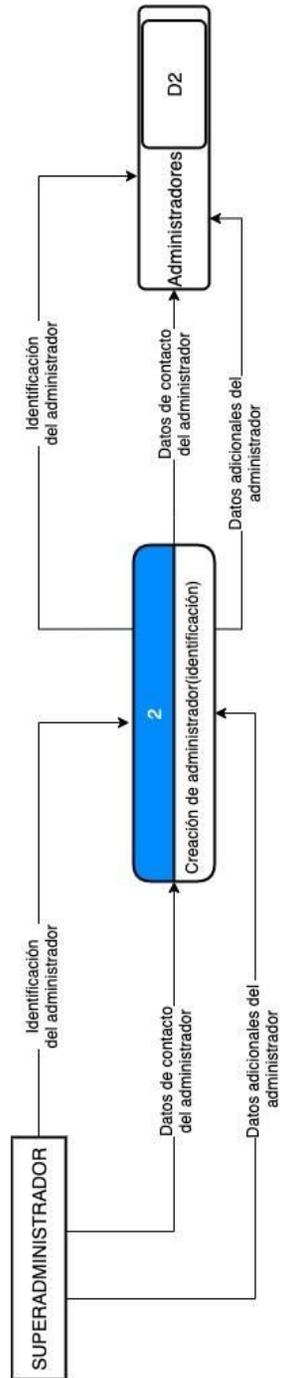
- Datos de identificación de la organización:
- Datos de registro de la organización:
- Datos de contacto de la organización:
- Situación de organización

Flujos de datos proporcionados:

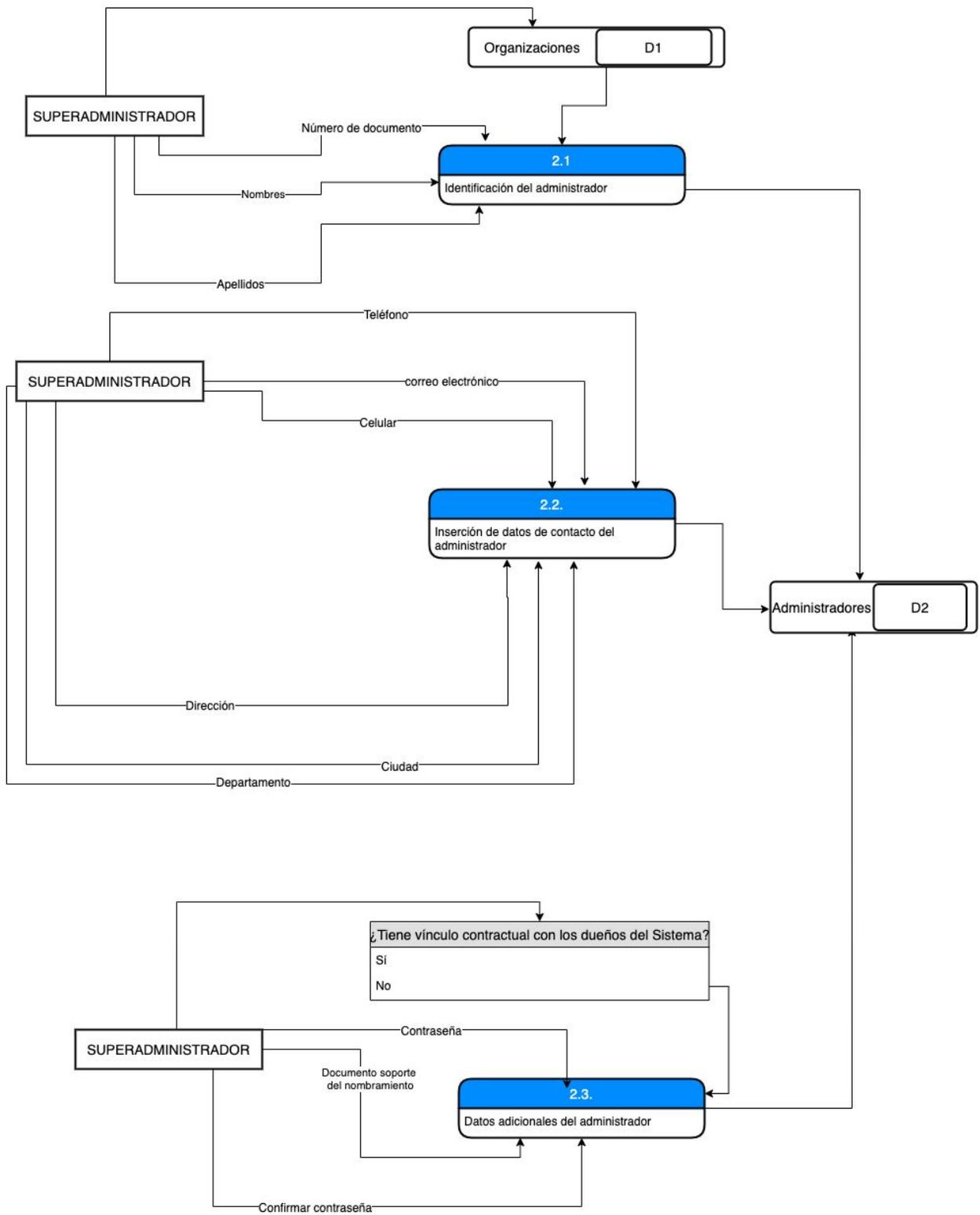
- Datos de identificación de la organización:
- Datos de registro de la organización:
- Datos de contacto de la organización:
- Situación de organización

PROCESO 2 CREACIÓN DE ADMINISTRADOR

- Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 2. Creación de Administrador



• Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 2. Creación de Administrador



- **Diccionario de datos Proceso 2**

Proceso No 2 Creación de Administrador	
Descripción:	El Superadministrador crea el administrador, el cual se encargará en la organización de llevar a cabo todo el proceso de elaboración de las Tablas de Retención Documental TRD, puede ser la persona que se encuentre a cargo del proceso de gestión documental. En caso de que la organización no cuente con dicha persona, puede ser el propio Superadministrador quien ejerza esa tarea
Entradas:	<p>2.1. Identificación del administrador Procedimiento en el cual se insertan los datos básicos del administrador</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización - Número de documento - Nombres - Apellidos <p>2.2. Datos de contacto del administrador</p> <p>Datos por medio de los cuales puede contactarse al administrador elegido por la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono - Correo electrónico - Celular - Dirección - Ciudad - Departamento <p>2.3. Datos adicionales del administrador:</p> <p>Documentos que justifican el nombramiento de esa persona como administrador</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Tiene vínculo contractual con los dueños del Sistema? - Documento soporte de nombramiento - Contraseña - Confirmar contraseña
Salidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos de identificación del administrador 2. Datos de contacto del administrador 3. Datos adicionales del administrador

- **Elementos de datos proceso 2**

2.1. Identificación del administrador

Nombre elemento de dato: Organización.

Descripción: Selecciona la organización de la lista de las organizaciones creadas en el almacén de datos D1.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D1

Nombre elemento de dato: Número de documento

Descripción: Número de identificación del administrador según cédula de ciudadanía

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitado

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Nombres

Descripción: Nombre o nombres de la persona que haya sido designada como administrador

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Apellidos

Descripción: Apellido o apellidos de la persona que haya sido designada como administrador

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

2.2. Datos de contacto del administrador

Nombre elemento de dato: Teléfono

Descripción: Número de teléfono fijo del administrador.

Tipo: Numérico

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Dirección

Descripción: Dirección física o lugar al que puede remitirse correspondencia o notificaciones.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Correo electrónico

Descripción: Dirección de correo electrónico personal o corporativa del administrador.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Celular

Descripción: Número de teléfono celular del administrador.

Tipo: Numérico

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Ciudad

Descripción: Ciudad donde reside el administrador

Tipo: Automático

Longitud: Limitada

Rango de valores: Bogotá

Nombre elemento de dato: Departamento

Descripción: Nombre del departamento en Colombia donde reside el administrador.

Tipo: Alfabético

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

2.3.Datos adicionales del administrador:

Nombre elemento de dato: ¿Tiene vínculo contractual con los dueños del Sistema?

Descripción: Selecciona si el administrador designado trabaja directamente con la organización o va a ser de la empresa propietaria del sistema.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Sí, No.

Nombre elemento de dato: Documento soporte de nombramiento

Descripción: Documento que evidencia el nombramiento o designación del administrador.

Tipo: Archivo adjunto

Longitud: N/A

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Contraseña

Descripción: Contraseña con la que el administrador entrará al sistema y podrá acceder a la elaboración de las TRD

Tipo: Alfanumérico

Longitud: 8 caracteres

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Confirmar Contraseña

Descripción: Confirmación de la contraseña con la que el administrador entrará al sistema y podrá acceder a la elaboración de las TRD, esta contraseña solamente será conocida por el administrador.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: 8 caracteres

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 2**

Almacén de datos: Administradores (D2)

Descripción: Repositorio donde se encuentran registradas los datos de las personas que se han designado como administradores del sistema o que estarán a cargo de la construcción de las TRD.

Flujos de datos recibidos:

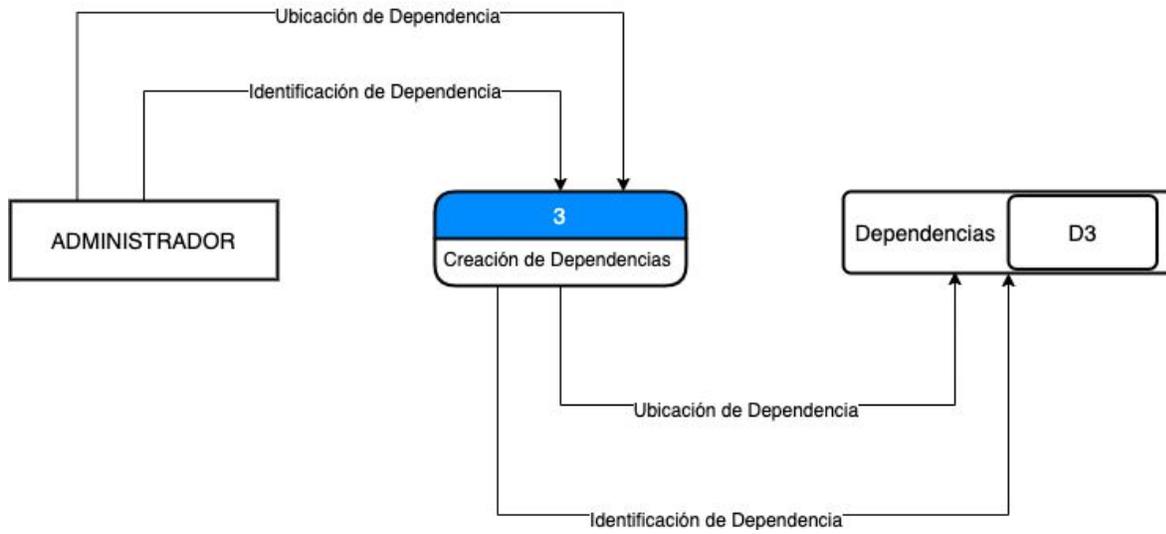
- Datos de identificación del administrador
- Datos de contacto del administrador
- Datos adicionales del administrador

Flujos de datos proporcionados:

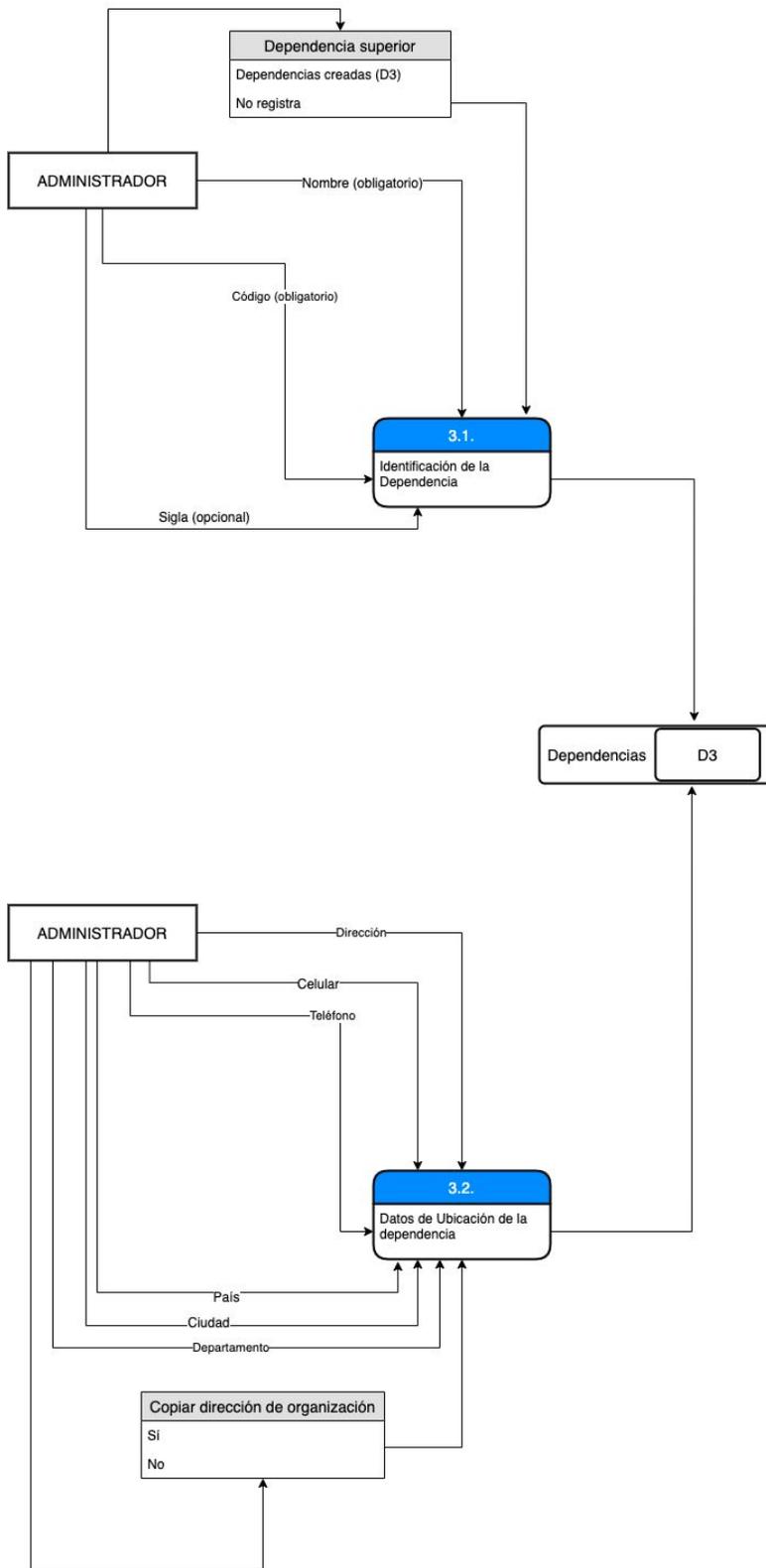
- Datos de identificación del administrador
- Datos de contacto del administrador

PROCESO 3 CREACIÓN DE DEPENDENCIAS

- Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 3. Creación de Dependencias



• **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 3. Creación de Dependencias**



- **Diccionario de datos Proceso 3**

Proceso No 3 Creación de Dependencias	
Descripción:	El administrador crea las distintas dependencias y secciones que conforman la organización, sobre las cuales se harán las distintas Tablas de Retención Documental a partir del organigrama o estructura de la organización.
Entradas:	<p>3.1. Identificación de Dependencia: Son los datos básicos de la dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia Superior. - Nombre - Código - Sigla <p>3.2. Datos de ubicación de la dependencia</p> <p>Son datos que sirven para establecer la ubicación y contacto de la dependencia trabajada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copiar dirección de la organización - Dirección - Celular - Teléfono - País - Ciudad - Departamento
Salidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de dependencia. 2. Datos de ubicación de dependencia.

- **Elementos de datos proceso 3**

3.1. Identificación de la dependencia

Nombre elemento de dato: Dependencia Superior

Descripción: Selecciona la organización de la lista de las organizaciones creadas en el almacén de datos D3.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada
Rango de valores: D3/No Aplica

Nombre elemento de dato: Nombre
Descripción: Nombre de la dependencia.
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código
Descripción: Código de la dependencia si existe en el organigrama
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Sigla
Descripción: Sigla o abreviatura de la dependencia si existe en el organigrama
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

3.2.Ubicación de la dependencia

Nombre elemento de dato: Dirección
Descripción: Dirección física de la dependencia
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Celular
Descripción: Número de teléfono celular de la dependencia (si la tiene).
Tipo: Numérico
Longitud: Limitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Teléfono
Descripción: Número de teléfono fijo de la dependencia.
Tipo: Numérico
Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: País

Descripción: País donde se encuentra la dependencia

Tipo: Automático

Longitud: Limitada

Rango de valores: Colombia

Nombre elemento de dato: Ciudad

Descripción: Ciudad donde se encuentra la dependencia

Tipo: Automático

Longitud: Limitada

Rango de valores: Bogotá

Nombre elemento de dato: Departamento

Descripción: Nombre del departamento en Colombia donde se encuentra la dependencia.

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 3**

Almacén de datos: Dependencias (D3)

Descripción: Repositorio donde se encuentran las dependencias que han sido creadas para la organización, eventualmente pueden servir para determinar una relación con una dependencia superior, como lo establecería el organigrama.

Flujos de datos recibidos:

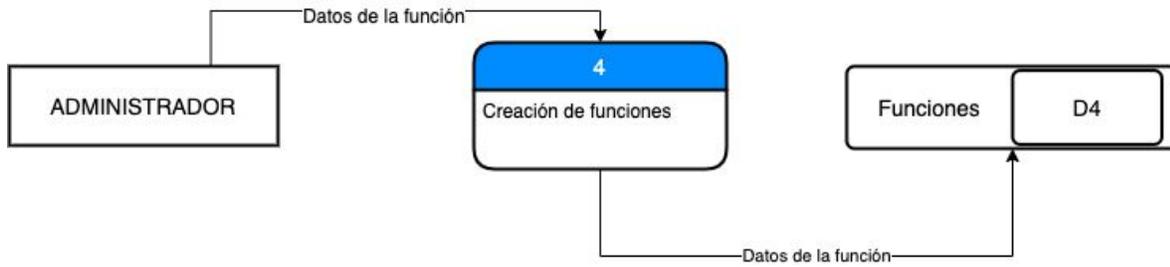
- Datos de identificación de la dependencia.
- Datos de ubicación de la dependencia.

Flujos de datos proporcionados:

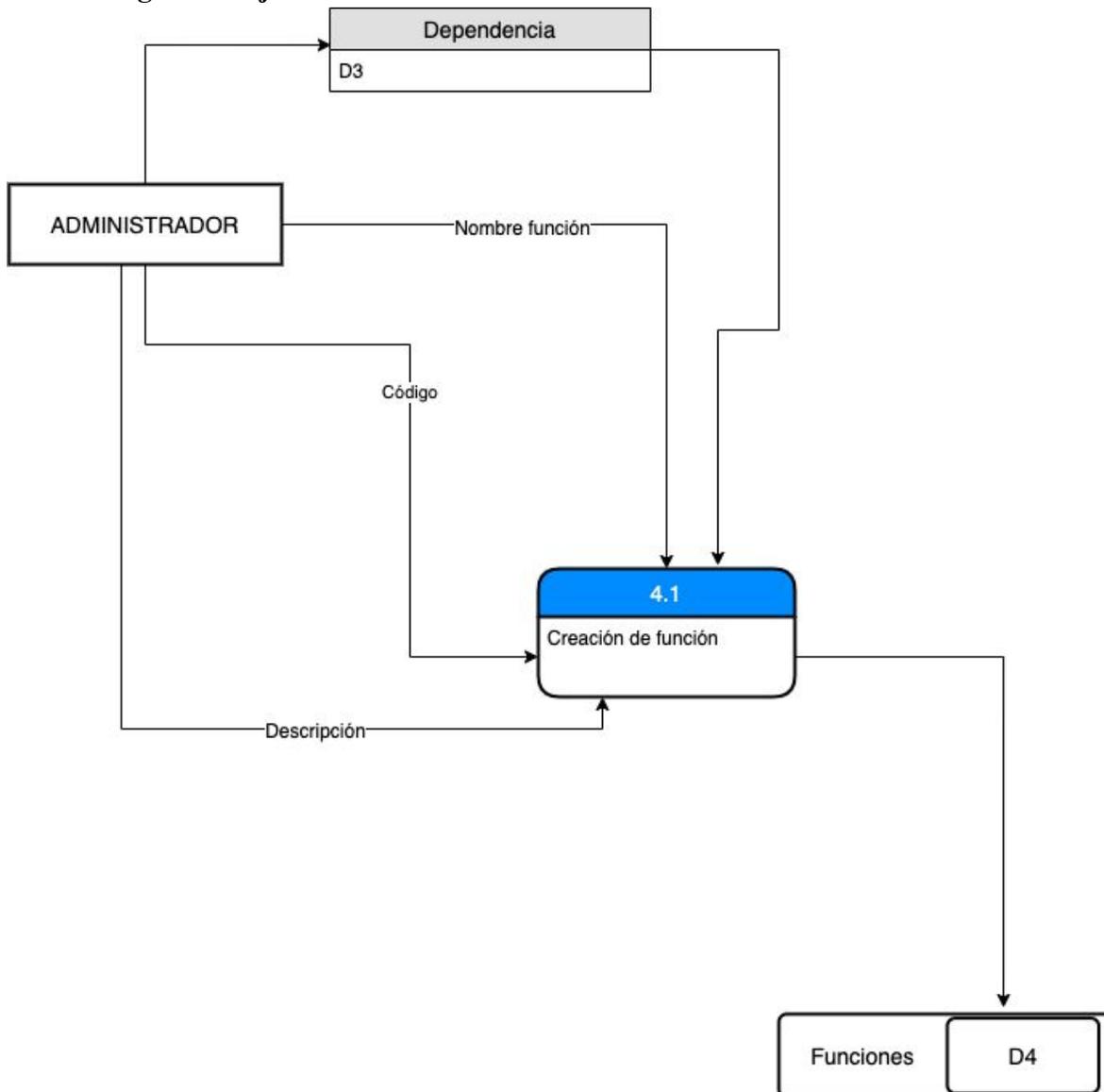
- Datos de identificación de la dependencia.
- Datos de ubicación de la dependencia.

PROCESO 4 CREACIÓN DE FUNCIONES

- Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 4. Creación de Funciones



- Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 4. Creación de Funciones



- **Diccionario de datos Proceso 4**

Proceso No 4 Creación de funciones	
Descripción:	Con base en el manual de funciones el administrador crea las diferentes funciones que dan origen a los documentos que son creados por la organización en el cumplimiento de sus funciones. Debe previamente seleccionarse la dependencia a la cual va a asignarse la respectiva función
Entradas:	4.1. Creación de función Procedimiento en el que se crea las funciones que se desarrollan en la dependencia: <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia - Nombre de función - Código - Descripción
Salidas:	1. Creación de función

- **Elementos de datos proceso 4**

4.1.Creación de función

Nombre elemento de dato: Dependencia

Descripción: Selecciona la dependencia de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D3 a la que se le asignará la función.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D3

Nombre elemento de dato: Nombre de función

Descripción: Nombre de la función o síntesis.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Limitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código

Descripción: Código de la función, si existe.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Descripción
Descripción: Descripción de la función.
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 4**

Almacén de datos: Funciones D4

Descripción: Repositorio en el que se conservan todas las funciones que han sido creadas para las distintas dependencias que conforman la organización.

Flujos de datos recibidos:

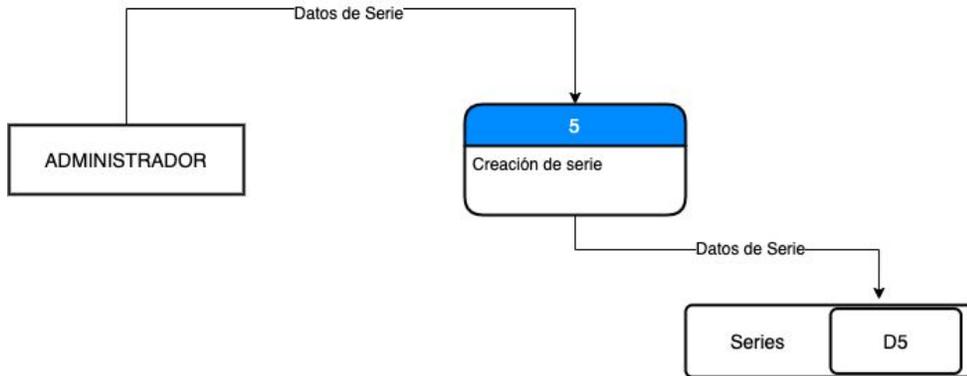
- Creación de función

Flujos de datos proporcionados:

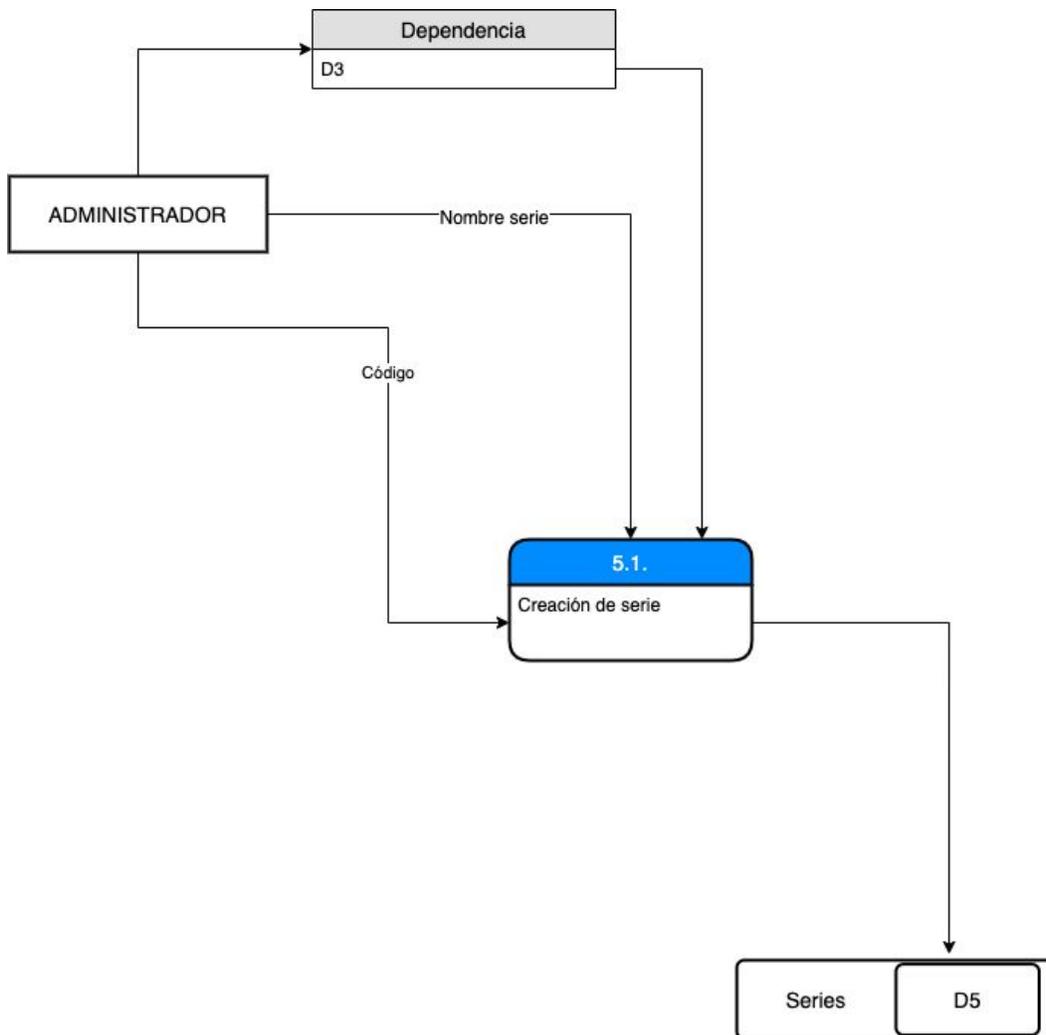
- Creación de función

PROCESO 5 CREACIÓN DE SERIES

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 5. Creación de Series**



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 5. Creación de Series**



- **Diccionario de datos Proceso 5**

Proceso No 5 Creación de serie	
Descripción:	Por medio de esta función el administrador crea las distintas series documentales que son el conjunto de unidades documentales de estructura y contenido homogéneos, que están adscritas a una u otra dependencia. Estas series, suelen estar constituidas por una (1) sola palabra. Por ejemplo, Historias, Informes, Proyectos. Primero debe asignarse a cada dependencia y a partir de ella empezar a crear las distintas subseries.
Entradas:	<p>5.1. Creación de la serie</p> <p>Procedimiento en el que se crean las series documentales que se generan en la dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia - Nombre de serie - Código
Salidas:	1. Creación de la serie

- **Elementos de datos proceso 5**

5.1. Creación de series

Nombre elemento de dato: Dependencia

Descripción: Selecciona la dependencia de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D3 a la que se le asignará la serie documental.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D3

Nombre elemento de dato: Nombre de serie

Descripción: Nombre de la serie documental en una sola palabra

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código de serie

Descripción: Código de la serie (puede usarse el del cuadro de clasificación documental)

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 5**

Almacén de datos: Series D5

Descripción: Repositorio en el que se conservan las distintas series que se han creado para las distintas dependencias de la organización

Flujos de datos recibidos:

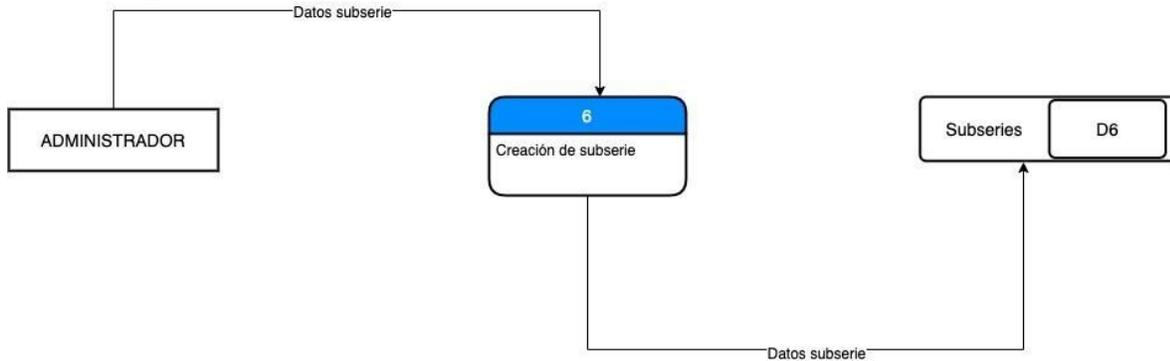
- Creación de la serie

Flujos de datos proporcionados:

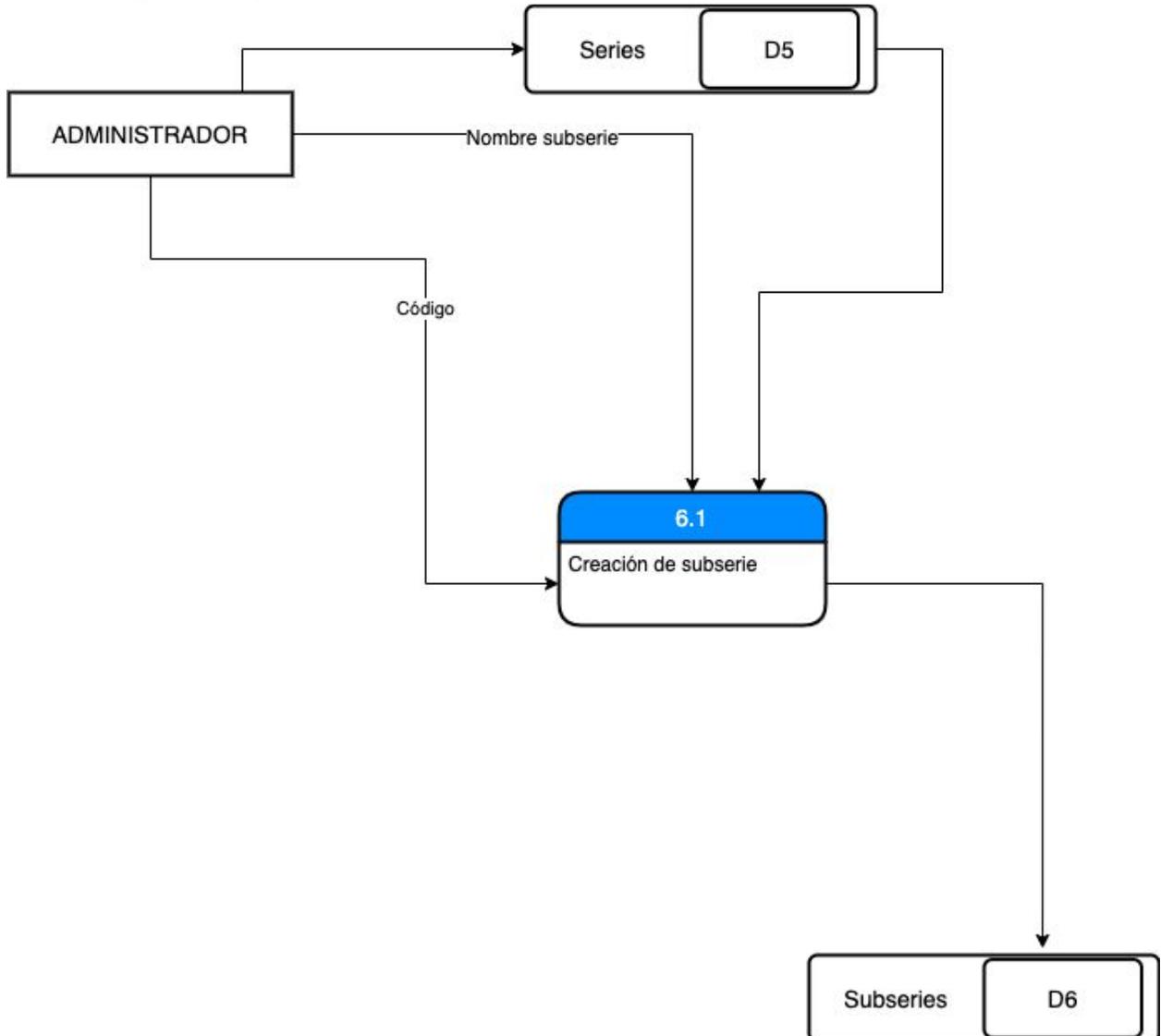
- Creación de la serie

PROCESO 6 CREACIÓN DE SUBSERIES

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 6. Creación de Subseries**



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 6. Creación de Subseries**



- **Diccionario de datos Proceso 6**

Proceso No 6 Creación de Subseries	
Descripción:	Por medio de esta función, el administrador crea las diferentes subseries que se derivan de cada una de las series. Las subseries suelen tener nombres más extensos, porque son mucho más detalladas que las series, a pesar de que tienen similitudes
Entradas:	6.1. Creación de la subserie Procedimiento en el que se crean las subseries documentales que se derivan de las series documentales: <ul style="list-style-type: none"> - Serie - Nombre de subserie - Código
Salidas:	1. Creación de la subserie

- **Elementos de datos proceso 6**

6.1. Creación de subseries

Nombre elemento de dato: Series

Descripción: Selecciona la serie de la lista de las series creadas en el almacén de datos D5 a la que se le asignará la subserie documental.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D5

Nombre elemento de dato: Nombre de subseries

Descripción: Nombre de la serie documental en una sola palabra

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código de subseries

Descripción: Código de la subserie (puede usarse el del cuadro de clasificación documental, añadiendo a la serie un numeral adicional)

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 6**

Almacén de datos: D6

Descripción: Repositorio en el que se conservan las distintas subseries que se han creado para las diferentes series de cada dependencia.

Flujos de datos recibidos:

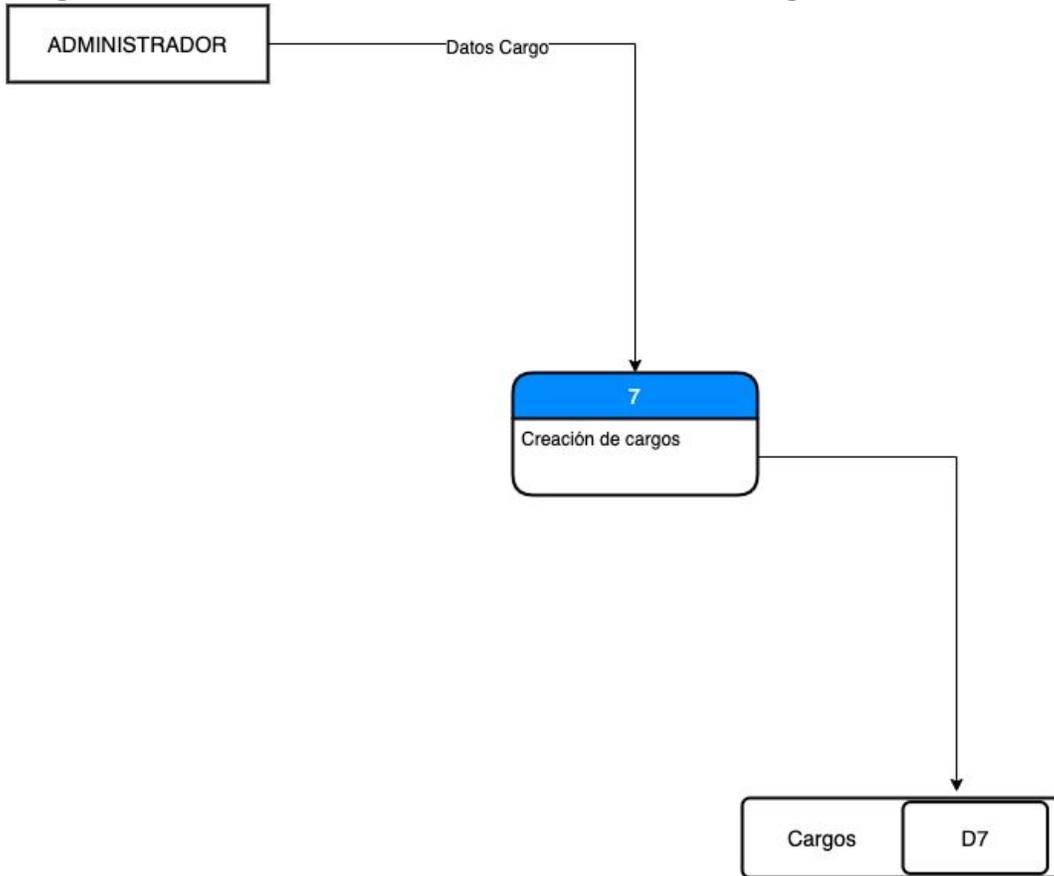
- Creación de las subseries

Flujos de datos proporcionados:

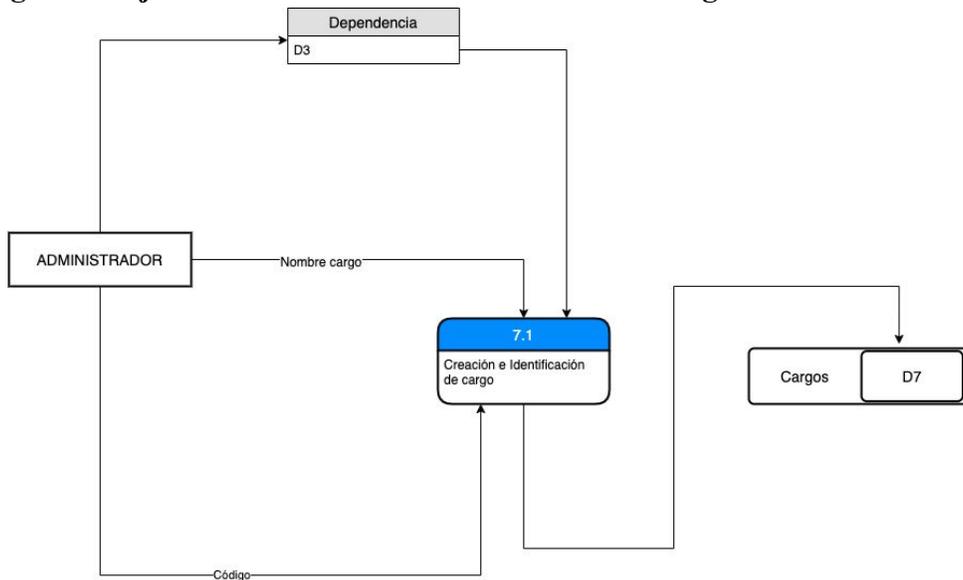
- Creación de las subseries

PROCESO 7 CREACIÓN DE CARGOS

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 7. Creación de Cargos**



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 7. Creación de cargos**



- **Diccionario de datos Proceso 7**

Proceso No 7 Creación de cargo	
Descripción:	El objetivo es crear los distintos cargos que tienen las dependencias, con el fin de preparar las entrevistas para la elaboración de las TRD
Entradas:	<p>7.1. Creación de cargos</p> <p>Procedimiento en el que se crean los cargos que operan en las distintas dependencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia - Cargo - Código
Salidas:	1. Creación de cargos

- **Elementos de datos proceso 7**

7.1. Creación de cargos

Nombre elemento de dato: Dependencia

Descripción: Selecciona la dependencia de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D3 a la que se le asignará la serie documental.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D3

Nombre elemento de dato: Cargo

Descripción: Nombre del cargo que se está creando.

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Código de cargo

Descripción: Código del cargo (si existe en la organización)

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 7**

Almacén de datos: Cargos D7

Descripción: Repositorio en el cual son conservados los distintos cargos que se van creando para las diferentes dependencias de la organización.

Flujos de datos recibidos:

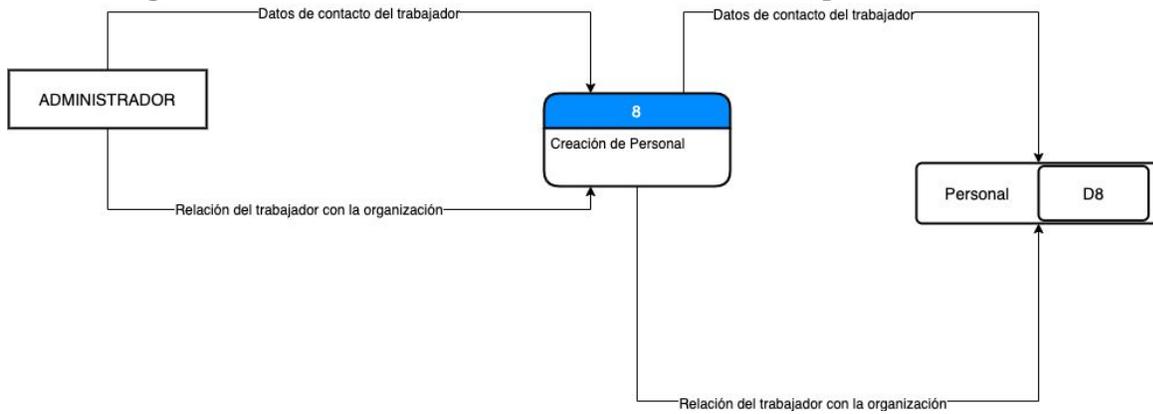
- Creación del cargo

Flujos de datos proporcionados:

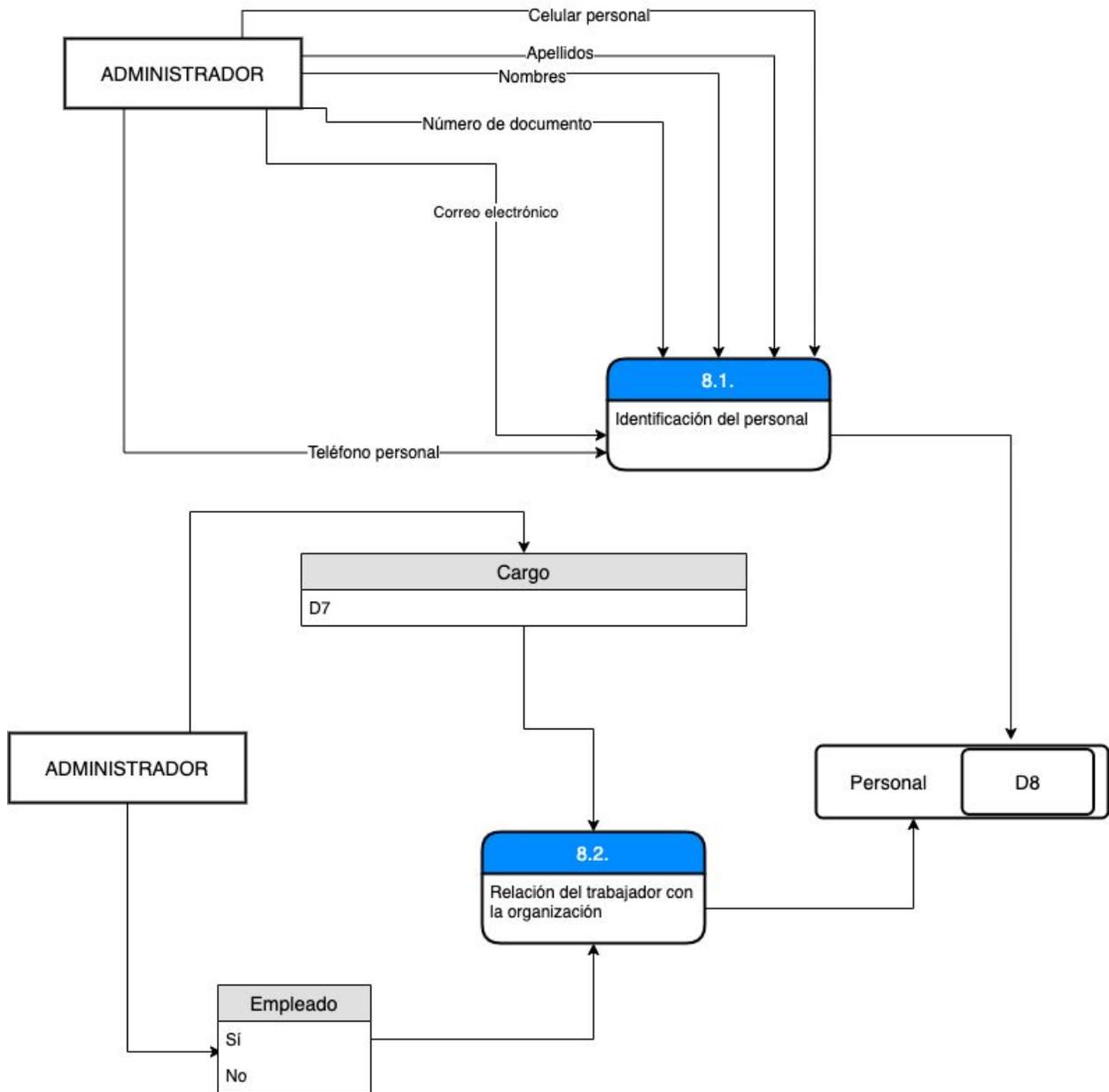
- Creación del cargo

PROCESO 8 CREACIÓN DE PERSONAL

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 8. Creación de personal**



• **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 8. Creación de personal**



- **Diccionario de datos Proceso 8**

Proceso No 8 Creación de Personal	
Descripción:	Una vez creados los cargos, se procede a asignar las distintas personas que los ocupan, ya que a ellos se va a consultar los contenidos de la TRD, para su respectiva validación
Entradas:	<p>8.1. Identificación de personal Son los datos básicos de las personas que ocupan los cargos o que en su defecto entregan la información sobre la documentación que se crea en la dependencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombres - Apellidos - Teléfono personal - Correo electrónico - Celular personal - Número de documento <p>8.2. Relación del trabajador con la Organización Determina si el trabajador tiene actualmente un cargo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cargo - Empleado
Salidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de personal. 2. Relación del trabajador con la Organización.

- **Elementos de datos proceso 8**

8.1. Identificación de personal

Nombre elemento de dato: Número de documento

Descripción: Número de identificación del trabajador según cédula de ciudadanía

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitado

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Nombres

Descripción: Nombre o nombres del trabajador

Tipo: Alfabético

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Apellidos
Descripción: Apellido o apellidos del trabajador
Tipo: Alfabético
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Teléfono
Descripción: Número de teléfono fijo del trabajador.
Tipo: Numérico
Longitud: Limitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Correo electrónico
Descripción: Dirección de correo electrónico personal o corporativa del trabajador.
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Celular
Descripción: Número de teléfono celular del trabajador.
Tipo: Numérico
Longitud: Limitada
Rango de valores: N/A

8.2.Relación del trabajador con la organización

Nombre elemento de dato: Empleado
Descripción: Selecciona si la persona es o no empleado activo.
Tipo: Lista
Longitud: Limitada
Rango de valores: Sí, No.

Nombre elemento de dato: Cargo.
Descripción: Selecciona el cargo de la lista de cargos creadas en el almacén de datos D7.
Tipo: Lista
Longitud: Limitada
Rango de valores: D7

- **Almacén de datos Proceso 8**

Almacén de datos: Personal (D8)

Descripción: Repositorio en el que se encuentran los datos de los trabajadores que se han ido creando para responder las preguntas concernientes a las TRD

Flujos de datos recibidos:

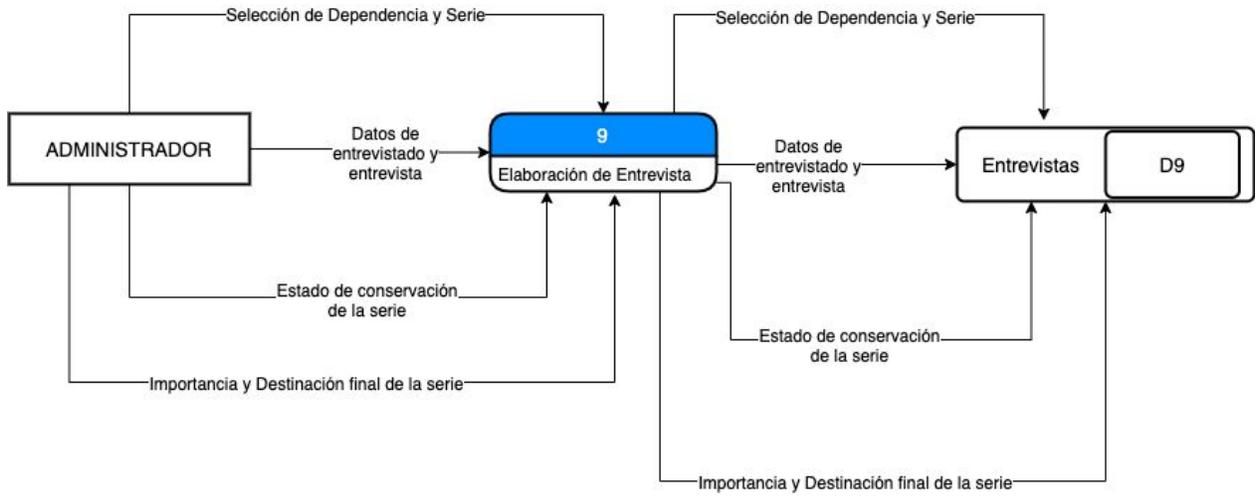
- Identificación del personal
- Relación del trabajador con la organización

Flujos de datos proporcionados:

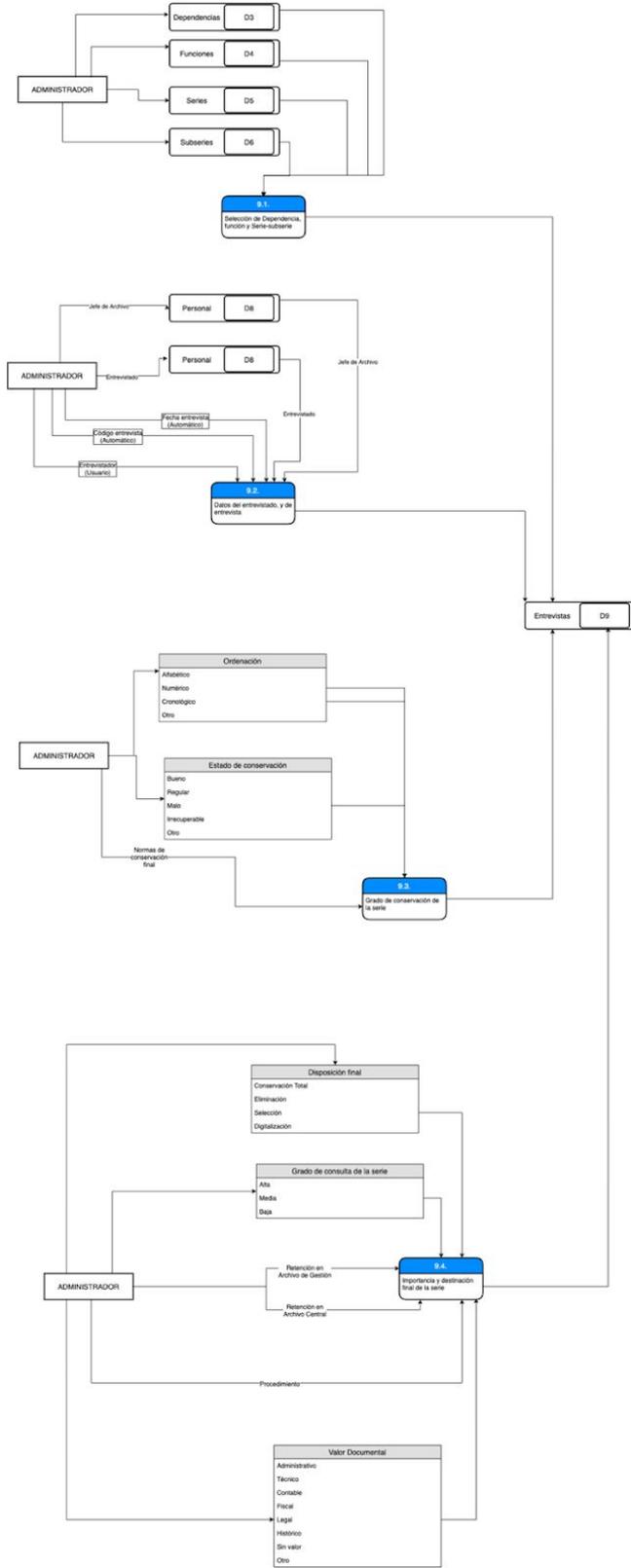
- Identificación del personal
- Relación del trabajador con la organización

PROCESO 9 ELABORACIÓN DE ENTREVISTA

- Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 9. Elaboración de entrevista



• **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 9. Elaboración de entrevista**



• **Diccionario de datos Proceso 9**

Proceso No 9 Elaboración de Entrevista	
Descripción:	Registro de la entrevista en la cual se dialoga con el funcionario o encargado de la dependencia para recibir información sobre las TRD.
Entradas:	<p>9.1. Selección de dependencia, función y Serie</p> <p>Procedimiento en el cual se eligen la dependencia, las funciones, las series y subseries</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia - Funciones - Series - Subseries <p>9.2. Datos del entrevistado y de entrevista</p> <p>Procedimiento en el que se determinan los cargos que serán entrevistados para las TRD y la fecha de la entrevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Archivo - Entrevistado - Fecha entrevista - Código entrevista - Entrevistador <p>9.3. Grado de conservación de la serie</p> <p>Procedimiento en el cual se establece cómo está conservada y ordenada la serie documental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordenación - Estado de Conservación. - Normas de conservación final <p>9.4. Importancia y destinación final de la serie</p> <p>Procedimiento en el que se determinan los tiempos de conservación según el Ciclo Vital del Documento y los valores documentales que contienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposición final - Grado de consulta de la serie - Retención en Archivo de Gestión - Retención en Archivo Central - Valor Documental - Procedimiento
Salidas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de dependencia función y serie 2. Datos del entrevistado y entrevista

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Grado de conservación de la serie 4. Importancia y destinación final de la serie
--	--

- **Elementos de datos proceso 9**

9.1. Selección de dependencia, función y serie

Nombre elemento de dato: Dependencia

Descripción: Selecciona la dependencia que se está trabajando a partir de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D3

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D3

Nombre elemento de dato: Funciones

Descripción: Selecciona la función de la dependencia que se está trabajando a partir de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D4

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D4

Nombre elemento de dato: Series

Descripción: Selecciona la serie trabajada de la lista de las series creadas en el almacén de datos D5

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D5

Nombre elemento de dato: Subseries

Descripción: Selecciona las subseries trabajada de la lista de las subseries que fueron asignadas a cada serie documental y que habían sido creadas en el almacén de datos D6

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D6

9.2. Datos del entrevistado y entrevista

Nombre elemento de dato: Jefe de Archivo

Descripción: Selecciona la persona que ejerce como jefe de archivo en la organización teniendo en cuenta las personas que habían sido creadas en el almacén de datos D8

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D8

Nombre elemento de dato: Entrevistado

Descripción: Selecciona la persona que está siendo entrevistada para la elaboración de la TRD de la dependencia de acuerdo con el personal creado en el almacén de datos D8

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D8

Nombre elemento de dato: Fecha Entrevista

Descripción: Fecha en que se realiza la entrevista

Tipo: Fecha

Longitud: Limitada

Rango de valores: Automática

Nombre elemento de dato: Código Entrevista

Descripción: Número o código que se da a la entrevista efectuada

Tipo: Automática

Longitud: Limitada

Rango de valores: Automática

Nombre elemento de dato: Entrevistador

Descripción: Persona que está efectuando la entrevista

Tipo: Automática

Longitud: Limitada

Rango de valores: Automática, por default, el administrador

9.3.Grado de conservación de la serie

Nombre elemento de dato: Ordenación

Descripción: Selecciona la forma en que se han venido organizando los documentos que conforman la serie documental trabajada

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Alfabético, Numérico, Cronológico, Otro.

Nombre elemento de dato: Estado de conservación

Descripción: Selecciona la condición en que se encuentra la documentación que contiene la serie.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Bueno, Regular, Malo, Irrecuperable, Otro.

Nombre elemento de dato: Normas de conservación final

Descripción: Se señalan las normas que servirán para determinar el porqué debe elegirse un tipo de conservación y no otro.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

9.4.Importancia y destinación final de la serie

Nombre elemento de dato: Disposición final

Descripción: Selecciona la disposición final que debe tener la documentación una vez que haya perdido sus valores primarios

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Conservación Total, Eliminación, Selección, Digitalización.

Nombre elemento de dato: Grado de consulta de la serie

Descripción: Selecciona la importancia o cantidad de consultas que tiene la serie trabajada

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Alta, Media, Baja.

Nombre elemento de dato: Retención en Archivo de Gestión

Descripción: Se señala en número de años el tiempo que debe ser conservada en el Archivo de Gestión.

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Retención en Archivo Central

Descripción: Se señala en número de años el tiempo que debe ser conservada en el Archivo de Central

Tipo: Numérico

Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Valor documental
Descripción: Valores con los que cuenta la serie documental según la clasificación del Archivo General de la Nación (ver Acuerdo 027 de 2006)
Tipo: Lista
Longitud: Limitada
Rango de valores: Administrativo, Técnico, Contable, Fiscal, Legal, Histórico, Sin valor, Otro.

Nombre elemento de dato: Procedimiento
Descripción: Descripción detallada de lo que debe hacerse con la serie documental una vez que ésta haya perdido sus valores primarios, o el proceso de ciclo vital del documento.
Tipo: Alfanumérico
Longitud: Ilimitada
Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 9**

Almacén de datos: Entrevistas D9

Descripción: Repositorio en el que se conservan las distintas entrevistas que se han efectuado para elaborar las TRD.

Flujos de datos recibidos:

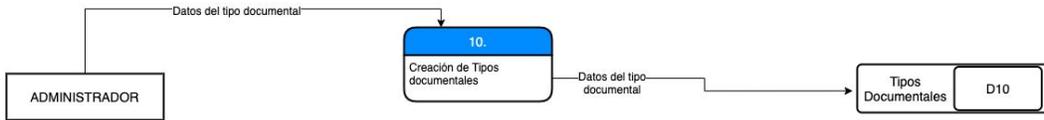
- Selección de dependencia función y serie
- Datos del entrevistado y entrevista
- Grado de conservación de la serie
- Importancia y destinación final de la serie

Flujos de datos proporcionados:

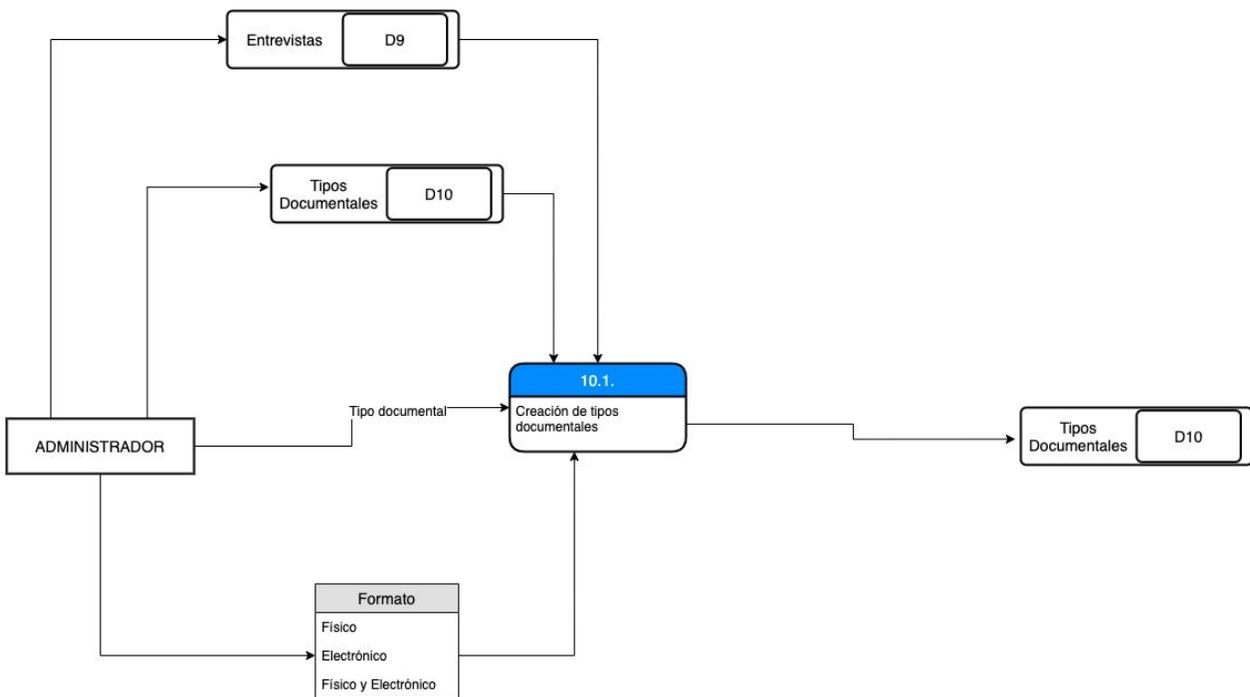
- Selección de dependencia función y serie
- Datos del entrevistado y entrevista
- Grado de conservación de la serie
- Importancia y destinación final de la serie

PROCESO 10 CREACIÓN DE TIPOS DOCUMENTALES

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 10 Creación de Tipos documentales**



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 10 Creación de tipos documentales**



- **Diccionario de datos Proceso 10**

Proceso No 10 Creación de tipos documentales	
Descripción:	El administrador crea las distintas unidades o tipos documentales que en conjunto conforman toda la serie
Entradas:	10.1. Creación de tipos documentales Procedimiento en que se crean los tipos documentales que componen las distintas series documentales. <ul style="list-style-type: none"> - Entrevistas - Tipos documentales

	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo documental - Formato
Salidas:	1. Creación de tipos documentales

- **Elementos de datos proceso 10**

10.1. Creación de tipos documentales

Nombre elemento de dato: Entrevista

Descripción: Selecciona la dependencia y serie documental a partir de la lista de entrevistas contenida en el almacén de datos D9.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D9

Nombre elemento de dato: Tipos documentales

Descripción: Permite seleccionar tipos documentales ya creados en el almacén de datos D10.

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D10, N/A

Nombre elemento de dato: Tipo documental

Descripción: Nombre del tipo documental si no ha sido creado previamente.

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

Nombre elemento de dato: Formato

Descripción: Selecciona el formato en que se encuentra soportada la serie documental

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: Físico, Electrónico, Físico y Electrónico

- **Almacén de datos Proceso 10**

Almacén de datos: D10

Descripción: Repositorio donde se conservan los diversos tipos documentales que son creados por la organización.

Flujos de datos recibidos:

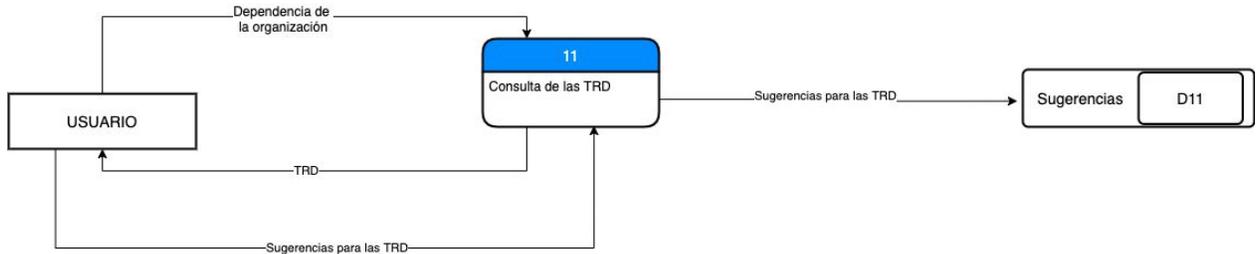
- Creación de tipos documentales

Flujos de datos proporcionados:

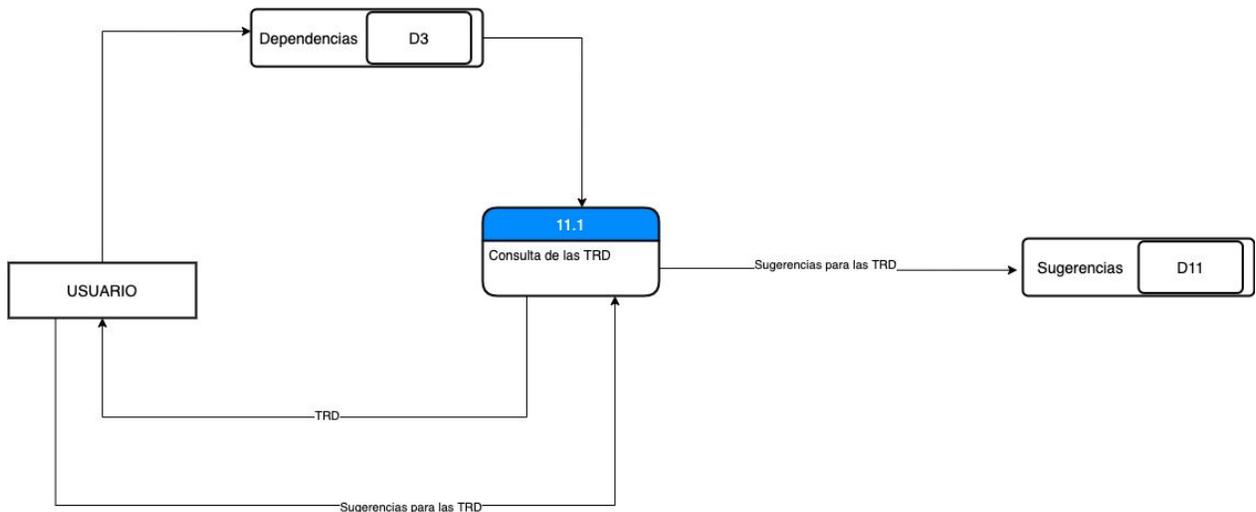
- Creación de tipos documentales

PROCESO 11 CONSULTA DE LAS TRD

- **Diagrama Padre o de Nivel 0. Proceso 11 Consulta de las TRD**



- **Diagrama Hijo o de Nivel 1 Proceso 11 Consulta de las TRD**



- **Diccionario de datos Proceso 11**

Proceso No 11 Consulta de las TRD	
Descripción:	El usuario puede consultar las TRD que han sido creadas como resultado de las distintas entrevistas
Entradas:	11.1. Consulta de las TRD Procedimiento en el cual los usuarios seleccionan la TRD que están interesados en consultar y pueden hacer sugerencias sobre las mismas. - Dependencias. - Sugerencias para las TRD
Salidas:	TRD

- **Elementos de datos proceso 11**

11.1.Consulta de las TRD

Nombre elemento de dato: Dependencia

Descripción: El usuario selecciona la dependencia cuya TRD está interesado en ver a partir de la lista de las dependencias creadas en el almacén de datos D3

Tipo: Lista

Longitud: Limitada

Rango de valores: D3

Nombre elemento de dato: Sugerencia para las TRD

Descripción: Si el usuario, considera que al consultar la TRD hay en ella algún elemento que deba ser corregido puede incluir sus sugerencia o comentario

Tipo: Alfanumérico

Longitud: Ilimitada

Rango de valores: N/A

- **Almacén de datos Proceso 11**

Almacén de datos: Sugerencias D11

Descripción: Repositorio en el que se conservan las sugerencias elaboradas por los usuarios sobre las TRD

Flujos de datos recibidos:

- Selección de dependencia.

Flujos de datos proporcionados:

- TRD (Ver Anexo)

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

Las Tablas de Retención Documental TRD son un insumo de gran importancia para el funcionamiento de las organizaciones públicas y privadas, pero éstas deben ser construidas a partir de las nuevas tecnologías de la información. Por ello, una propuesta de Modelado de Datos, como la acá presentada, se considera pertinente en estos tiempos.

En este trabajo se buscó desarrollar un modelado de datos a partir de los procesos que implican la elaboración de las TRD, para lo cual se dividió el proceso guía establecido por el Archivo General de la Nación en su elaboración en once procesos, y a cada uno se les desarrolló sus respectivos Diagramas de Flujo de Datos DFD y Diccionarios de Datos indicando los procedimientos que de ellos se derivan y que serán en última instancia, las funcionalidades que serán desarrolladas por el software. Es importante señalar que el software cuyo modelado se propone, tiene en cuenta que las organizaciones no son homogéneas, sino que considera que su estructura y funciones varían con el tiempo, por lo que este programa busca responder a dichas particularidades al incluir aspectos como las funciones a las que responde la documentación, así como los valores de la documentación

Por tanto, el modelado de datos para el software propuesto, tiene una novedad en la medida que indica cuales fueron las fuentes o funciones que justifican la elaboración de los documentos, así como los criterios que se tuvieron en cuenta para la valoración de los mismos. Esto representará una ayuda para las organizaciones en sus procesos de gestión de calidad, en los que también tiene importancia la gestión documental, puesto que se explicará con claridad el origen y funcionamiento de los documentos y su utilidad y disposición. Por ejemplo, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST implica la creación de numerosos documentos que necesariamente deben ser incluidos en las TRD. De igual manera, el

manejo de los documentos de las auditorías destinadas a la obtención de certificaciones de calidad en normas como la ISO 9001, puede ser resuelto por medio este software.

Un desafío que deberá ser resuelto hacia el futuro será que el software pueda ser consultado no solamente en computadores por medio de un navegador web, sino que pueda usarse como una aplicación disponible en dispositivos móviles, con lo que el programa obtendría un mayor reconocimiento y portabilidad. En este sentido, se debe considerar que si el programa es llevado a la práctica, puede tener una funcionalidad cercana al 95%, puesto que se evaluó con otros bibliotecólogos, y con diseñadores, quienes confirmaron que el programa puede ser desarrollado con base en el Modelado de Datos, acá propuesto. En especial, se considera que este programa amplía sus posibilidades si se ofrece su elaboración a las Facultades de Archivística, pues puede convertirse en una herramienta para que en el futuro los estudiantes puedan aprender en él a elaborar las TRD, siguiendo toda la normatividad establecida.

Finalmente, cabe señalar que la propuesta de Modelado de Datos acá presentada, puede servir como ejemplo para diseñar softwares operativos y enfocados en las operaciones de las organizaciones como tal y busca ser del interés de aquellas organizaciones de menor tamaño, que al igual que las más grandes necesitan desarrollar una eficiente gestión documental para su labor, y así eventualmente también de este programa podrán extraerse las bases para entregar el Cuadro de Clasificación Documental, un Listado total de Series y Subseries e incluso, el manual de funciones, o el directorio de funcionarios. La información contenida en estos documentos, podrá servir como insumo que permitirá el desarrollo y mejora de las instituciones.

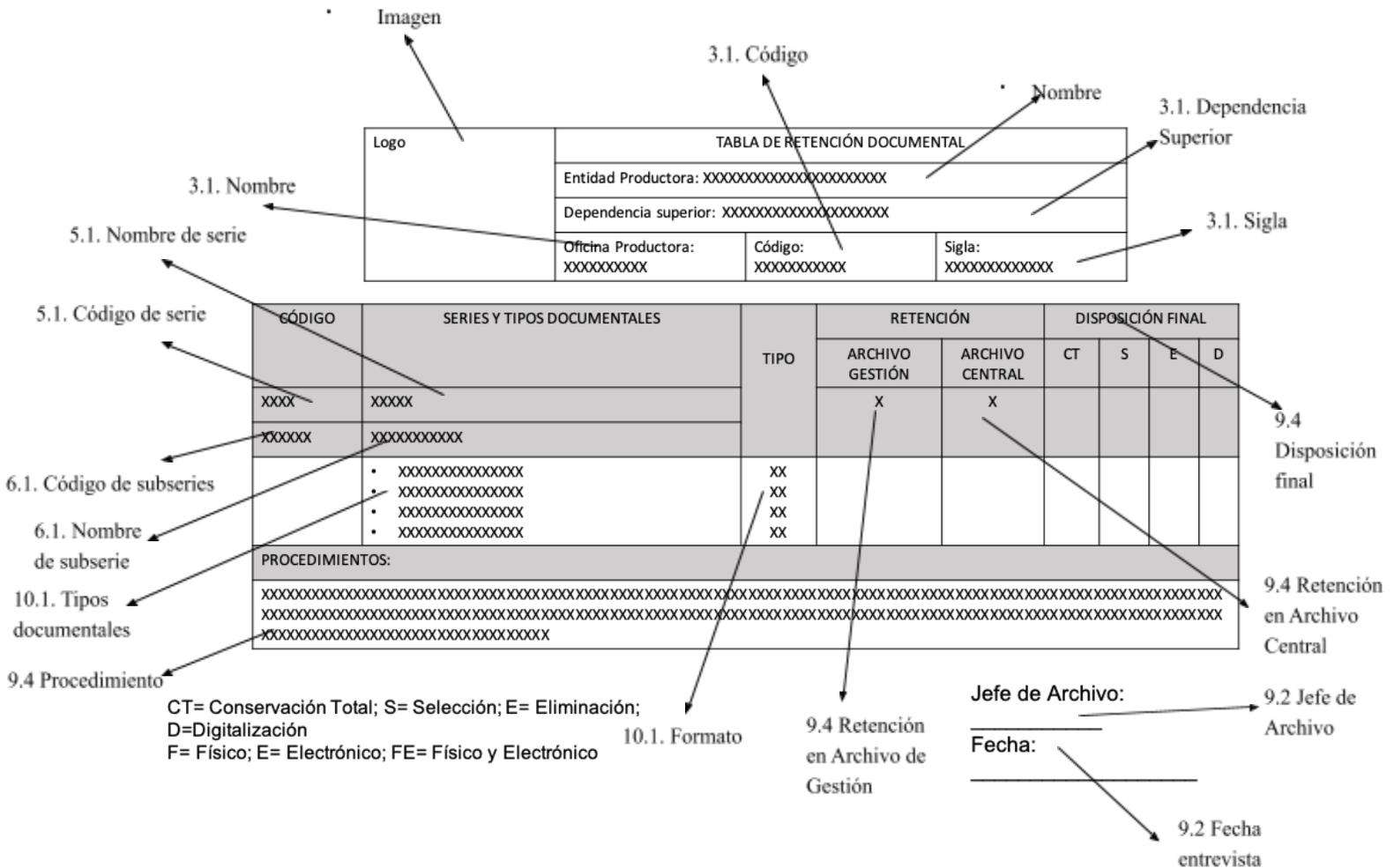
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berdugo Báez, L. E. (6 de septiembre de 2016). *Análisis de los sistemas de gestión documental que existen actualmente en Colombia, que cumplen con la legislación vigente para empresas públicas de acuerdo con el programa de gestión documental*. Recuperado el 31 de marzo de 2020, de Repositorio Institucional Universidad Militar Nueva Granada: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14557/BerdugoBaezLuisErnesto2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Berzal, F. (2005). *El ciclo de vida de un sistema de información*. Recuperado el 12 de marzo de 2020, de Universidad de Granada: <http://flanagan.ugr.es/docencia/2005-2006/2/apuntes/ciclovida.pdf>
- Bryson, J. M. (2011). *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations. A guide to strengthening and Sustaining Organizational Achievement*. San Francisco: Jossey Bass.
- DECSAI. (s.f.). *Diagramas de flujo de datos Diseño de bases de datos*. Obtenido de DECSAI Departamento de Ciencias de la Computación e I.A. Universidad de Granada: <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/design/X-DFDs.pdf>
- Godoy, J., Lopez, I., & Casilimas, C. (2001). *Minimnual Tablas de Retención y transferencias documentales. Directrices básicas para su elaboración*. Bogotá: Archivo General de la Nación.
- Hernandez Trasobares, A. (2003). Los sistemas de información evolución y desarrollo. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*(10-11), 149-165.
- Kendall, K. e., & Kendall, J. E. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. (8ª edición ed.). México: Pearson.
- Senn, J. A. (1997). *Análisis y diseño de sistemas de información*. Bogotá: Mc Graw Hill.

ANEXO 1

ENTREGABLE QUE DEBE SALIR DEL SOFTWARE

El siguiente es un ejemplo de TRD, en la que indican los campos y los elementos de datos que lo originan, teniendo en cuenta los códigos de los distintos procedimientos de los cuales se derivan. Esta es la TRD que van a poder consultar los usuarios del programa, y que una vez diligenciada, podrá llevarse al Archivo Nacional o Regional para su aprobación.



Supongamos que el programa es desarrollado por la Alcaldía del municipio de Cota, en el que el Archivo es manejado por un funcionario de nombre Javier Torres. Dentro de la Alcaldía se encuentra la dependencia Almacén, cuyo código es 111 y su sigla ALM. Si en dicha dependencia solo hubiera una serie llamada Actas con código 1 y una subserie llamada Actas de Comité de Almacén 111-1-1, el resultado de insertar la información en el programa sería la siguiente TRD:

	TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL		
	Entidad Productora: ALCALDÍA MUNICIPAL DE COTA		
	Dependencia superior: DESPACHO DEL ALCALDE		
	Oficina Productora: ALMACÉN	Código: 111	Sigla: ALM

CÓDIGO	SERIES Y TIPOS DOCUMENTALES	TIPO	RETENCIÓN		DISPOSICIÓN FINAL			
			ARCHIVO GESTIÓN	ARCHIVO CENTRAL	CT	S	E	D
111-1	ACTAS		1	5			X	
111-1-1	ACTAS DE COMITÉ DE ALMACÉN							
	<ul style="list-style-type: none"> • Convocatoria • Listado de asistencia • Minuta • Anexos 	FE F FE E						
PROCEDIMIENTOS:								
Las actas de este comité en el que se definen las compras de la entidad, deben conservarse en el archivo de gestión un (1) año a partir de la expedición. Luego deben ser transferidas al Archivo Central, donde serán conservadas por cinco (5) años más. Transcurrido este tiempo, pueden ser eliminadas, puesto que no tienen valores documentales								

CT= Conservación Total; S= Selección; E= Eliminación;
D=Digitalización
F= Físico; E= Electrónico; FE= Físico y Electrónico

Jefe de Archivo: Javier Torres
Fecha: 15/08/2017

De este modo, la TRD que saldría del programa modelado, dará cumplimiento al formato solicitado por el Archivo General de la Nación. De igual manera, éste programa almacenará la información que ha llevado a su creación y a las determinaciones en ella tomadas, como por ejemplo la valoración documental, las entrevistas a los funcionarios y a qué funciones responde la creación de los distintos documentos. Así, la TRD no es solamente un documento para cumplir con la obligación legal, sino que se constituye como un insumo que puede servir a la optimización de funciones de la organización.

ANEXO 2

CUADROS SINTESIS DEL SOFTWARE MODELADO

En los siguientes cuadros se presentan los distintos procesos que se desarrollaron en este Modelado de Datos con sus respectivos Elementos de Datos y Entidades que intervinieron

PROCESO	ALMACEN DE DATOS	PROCEDIMIENTOS	ELEMENTOS DE DATOS	TIPO	LONGITUD	RANGO DE VALORES	ENTIDAD	
1. CREACIÓN DE ORGANIZACIÓN	D1 ORGANIZACIONES	1.1. Identificación de la organización	Tipo de Organización	Lista	Limitada	Pública, Privada, Mixta, Otro.	SUPERADMINISTRADOR	
			Nit	N Numérico	10 caracteres	N/A		
			Imagen	Archivo Adjunto	N/A	N/A		
			Nombre	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Código Id	N Numérico	Ilimitada	Automático		
		1.2. Datos de registro de la organización	Camaracomercio	N Numérico	Ilimitada	N/A		
			Nivel Organización	Lista	Limitada	Distrital, Municipal, Departamental, Regional, Nacional, Internacional.		
			CiudadMatrícula	A Alfabético	Ilimitada	N/A		
			PaísMatrícula	A Automático	Ilimitada	Colombia		
		1.3. Datos de contacto de la organización	Web	A Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Departamento	A Alfabético	Ilimitada	N/A		
			Dirección	A Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Celular	N Numérico	Limitada	N/A		
			Teléfono	N Numérico	Limitada	N/A		
			Ciudad	A Alfabético	Limitada	N/A		
		1.4. Situación de la Organización	Observaciones	A Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
Correo electrónico	A Alfanumérico		Ilimitada	N/A				
2. CREACIÓN DE ADMINISTRADOR	D2 ADMINISTRADORES	2.1. Identificación del Administrador	Estadoorganización	Lista	Limitada	Activa, Inactiva.	SUPERADMINISTRADOR	
			2.2. Datos de contacto del Administrador	Organización	Lista	Limitada		D1 ORGANIZACIONES
				Número de documento	N Numérico	Ilimitada		N/A
				Nombres	A Alfabético	Ilimitada		N/A
		Apellidos		A Alfabético	Ilimitada	N/A		
		2.3. Datos adicionales del administrador	Teléfono	N Numérico	Limitada	N/A		
			Dirección	A Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Correo electrónico	A Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Celular	N Numérico	Limitada	N/A		
			Ciudad	A Alfabético	Limitada	N/A		
		Departamento	A Alfabético	Ilimitada	N/A			
		¿Tiene vínculo contractual con los dueños del Sistema?	Lista	Limitada	Sí, No			
		Documento soporte de nombramiento	A Archivo Adjunto	N/A	N/A			
Contraseña	A Alfanumérico	8 caracteres	N/A					
Confirmar contraseña	A Alfanumérico	8 caracteres	N/A					

PROCESO	ALMACEN DE DATOS	PROCEDIMIENTOS	ELEMENTOS DE DATOS	TIPO	LONGITUD	RANGO DE VALORES	ENTIDAD	
3. CREACIÓN DE DEPENDENCIAS	D3 DEPENDENCIAS	3.1. Identificación de la dependencia	Dependencia superior	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS, N/A	ADMINISTRADOR	
			Nombre	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Código	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Sigla	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
		3.2. Ubicación de la dependencia	Dirección	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Celular	Numérico	Limitada	N/A		
			Teléfono	Numérico	Limitada	N/A		
			País	Automático	Limitada	Colombia		
		Ciudad	Automático	Limitada	Bogotá			
		Departamento	Alfabético	Ilimitada	N/A			
4. CREACIÓN DE FUNCIONES	D4 FUNCIONES	4.1. Creación de función	Dependencia	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS	ADMINISTRADOR	
			Nombre de función	Alfanumérico	Limitada	N/A		
			Código	Alfanumérico	Limitada	N/A		
			Descripción	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
5. CREACIÓN DE SERIES	D5 SERIES	5.1. Creación de serie	Dependencia	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS	ADMINISTRADOR	
			Nombre de serie	Alfabético	Ilimitada	N/A		
			Código de serie	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
			Serie	Lista	Limitada	D5 SERIES		
6. CREACIÓN DE SUBSERIES	D6 SUBSERIES	6.1. Creación de subserie	Nombre de subserie	Alfabético	Ilimitada	N/A	ADMINISTRADOR	
			Código de subserie	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
7. CREACIÓN DE CARGOS	D7 CARGOS	7.1. Creación de cargos	Dependencia	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS	ADMINISTRADOR	
			Cargo	Alfabético	Ilimitada	N/A		
			Código	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
8. CREACIÓN DEL PERSONAL	D8 PERSONAL	8.1. Identificación del personal	Número de documento	Numérico	Ilimitada	N/A	ADMINISTRADOR	
			Nombres	Alfabético	Ilimitada	N/A		
			Apellidos	Alfabético	Ilimitada	N/A		
			Teléfono	Numérico	Limitada	N/A		
			Correo electrónico	Alfanumérico	Ilimitada	N/A		
				Celular	Numérico	Limitada		N/A
		8.2. Relación del trabajador con la organización	Empleado	Lista	Limitada	Sí, No		
			Cargo	Lista	Limitada	D7 CARGOS		

PROCESO	ALMACEN DE DATOS	PROCEDIMIENTOS	ELEMENTOS DE DATOS	TIPO	LONGITUD	RANGO DE VALORES	ENTIDAD
9. ELABORACIÓN DE ENTREVISTA	D9 ENTREVISTAS	9.1. Selección de dependencia, función y serie	Dependencia	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS	ADMINISTRADOR
			Funciones	Lista	Limitada	D4 FUNCIONES	
			Series	Lista	Limitada	D5 SERIES	
			Subseries	Lista	Limitada	D6 SUBSERIES	
		9.2. Datos del entrevistado y entrevista	Jefe de Archivo	Lista	Limitada	D8 PERSONAL	
			Entrevistado	Lista	Limitada	D8 PERSONAL	
			Fecha Entrevista	Fecha	Limitada	Automático	
			Código Entrevista	Automático	Limitada	Automático	
			Entrevistador	Automático	Limitada	Automático	
		9.3. Grado de conservación de la serie	Ordenación	Lista	Limitada	Alfabético, Numérico, Cronológico, Otro.	
			Estado de conservación	Lista	Limitada	Bueno, Regular, Malo, Irrecuperable, Otro.	
			Normas de conservación final	Alfanumérico	Ilimitada	N/A	
		9.4. Importancia y destinación final de la serie	Disposición final	Lista	Limitada	Conservación Total, Eliminación, Selección, Digitalización	
			Grado de consulta de la serie	Lista	Limitada	Alta, Media, Baja	
			Retención en Archivo de Gestión	Numérico	Ilimitada	N/A	
			Retención en Archivo Central	Numérico	Ilimitada	N/A	
Valor Documental	Lista		Limitada	Administrativo, Técnico, Contable, Fiscal, Legal, Histórico, Sin valor, Otro.			
Procedimiento	Alfanumérico		Ilimitada	N/A			
10. CREACIÓN DE TIPOS DOCUMENTALES	D10 TIPOS DOCUMENTALES	10.1 Creación de tipos documentales	Entrevista	Lista	Limitada	D9 ENTREVISTAS	ADMINISTRADOR
			Tipos documentales	Lista	N/A	D10, N/A	
			Tipo Documental	Alfanumérico	Ilimitada	N/A	
			Formato	Lista	Limitada	Físico, Electrónico, Físico y Electrónico	
11. CONSULTA DE LAS TRD	D11 SUGERENCIAS	11.1. Consulta de las TRD	Dependencia	Lista	Limitada	D3 DEPENDENCIAS	USUARIO
			Sugerencias para las TRD	Alfanumérico	Ilimitada	N/A	

FICHA RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y BELLAS ARTES CIENCIA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVÍSTICA	
RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)	
o Información General.	
Título del trabajo de Investigación	Propuesta de Diagramas de Flujo de Datos y Diccionario de Datos para la implementación de un software que permita la elaboración de las tablas de retención documental TRD
Autor(a)	CARLOS DANIEL CHAVES AVELLANEDA
Docente-Asesor	CAROLINA MONTOYA MEJÍA
Lugar de realización de la investigación	Bogotá D.C.
Ciudad:	Bogotá D.C.
Duración:	[un semestre académico]
Modalidad del Trabajo de Grado	Investigación
Línea de formación	Gestión de la Información
Área	4. Sistemas
Palabras Clave:	<ul style="list-style-type: none">- Diagrama de Flujos de datos- Diccionario de Datos- Modelado de Datos- Sistemas de Información- Tablas de Retención Documental,

o Descripción

Este trabajo presenta una propuesta de modelado de datos que sirva para construir un software que permita elaborar las Tablas de Retención Documental. Para lograr este objetivo, se presentan los diagramas de datos y los diccionarios de datos, los cuales transforman los procesos que implican la elaboración de las TRD en las funcionalidades que desarrollará el programa. El programa presenta una novedad en la medida que enlaza aspectos como el manual de funciones y la valoración documental, lo cual será un importante repositorio de información que contribuirá al desarrollo de la organización.