



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE INGENIERÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

**Trabajo Especial de Grado de Especialista**

DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA LA  
GESTIÓN DE FISCALIZACIÓN DE LA GERENCIA REGIONAL  
DE TRIBUTOS INTERNOS REGIÓN LOS ANDES DEL SENIAT

Presentado por:  
Yari Gler Contreras Garcia  
Para optar al título de  
Especialista en Sistema de Información

Asesor  
Juan José Mantilla Jáuregui

San Cristóbal, Enero de 2009

**San Cristóbal, 30 de Enero de 2009**

**Sres. Universidad Católica Andrés Bello  
Dirección General de los Estudios de Postgrado  
Postgrado en Sistemas de Información**

Por la presente me permito comunicar que he sido el asesor/tutor del Trabajo de Grado de Especialización del estudiante Yari Gler Contreras Garcia (C.I: V.-14282877) quien opta por el título de Especialista en Sistemas de Información, titulado: “Sistema de Información Web para la Gestión de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes”.

Así mismo, hago constar que como asesor/tutor estoy conforme con el contenido presentado, por lo que cuenta con mi aprobación para ser inscrito como Trabajo Especial de Grado.

Sin otro particular al cual hacer referencia, se despide cordialmente,

---

**Ing. Juan José Mantilla Jáuregui  
C.I.: V.- 14.502.179**

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE INGENIERÍA  
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

## DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE FISCALIZACIÓN DE LA GERENCIA REGIONAL DE TRIBUTOS INTERNOS REGIÓN LOS ANDES DEL SENIAT

**Autor:** Yari G. Contreras G.

**Tutor:** Juan J. Mantilla J.

**Fecha:** Enero, 2009

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como propósito desarrollar el diseño de un Sistema de Información Web, bajo el patrón de diseño Modelo/Vista/Controlador MVC, para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del SENIAT, que permita agilizar el manejo e intercambio de información; optimizar los procesos de Fiscalización, Recaudación Tributaria y de Toma de Decisiones, e impulsar el desarrollo tecnológico de la organización. Para el diseño del Sistema de información web para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, se utilizó la Metodología del Proceso Unificado de Desarrollo de Software, propuesta por Jacobson, Booch y Rumbaugh, la cual permite modelar fácilmente, el entorno real en componentes de software y, además, diseñar aplicaciones altamente mantenibles y escalables. Para la diagramación se empleó Lenguaje Unificado de Modelado (UML), que permite expresar el diseño del sistema desde diferentes perspectivas.

Palabras Claves: Sistema de Información Web, MVC, Proceso Unificado de Desarrollo de Software, UML.

# DEDICATORIA

***A DIOS TODOPODEROSO***, quien me ha rodeado de personas especiales y ha colmado mi vida con maravillosas oportunidades. Son incontables las veces que he sentido tu presencia en mi vida, más que ha nada, a ti mi Señor te dedico esta y todas mis obras.

***A mis padres***, por sembrar en mí las semillas del carácter, del saber, de la justicia, del esfuerzo y del amor. Todo fue necesario para afrontar los caminos difíciles, su amor y motivación nunca faltaron, ayudándome a continuar siempre a pesar de las adversidades. Este y todos los logros que en mi vida pueda alcanzar, no son más que frutos de su siembra.

***A mis hermano y sobrino***, de quienes me siento orgullosa. Los amo, y los llevo conmigo siempre, muy a pesar de que no compartimos el día a día.

***A mis amistades***, especialmente la familia Cárdenas Castelo, por haber compartido tantas experiencias inolvidables y por brindarme su apoyo incondicional.

***A Yohanna Rey***, con quien he compartido mis alegrías y penas en todos mis años de vida universitaria. Gracias. .

**Yari**

# AGRADECIMIENTOS

***Al Dios Todo Poderoso***, que ha sabido llenar nuestros corazones de fe, sabiendo guiarnos, escuchándonos a través de nuestras oraciones, colmando nuestras vidas de oportunidades, salud y respuestas en nuestras almas y corazones, que nos ha permitido tomar el camino correcto.

***A la UCAB***, nuestra Casa de Estudios que durante este ciclo de formación, ha sabido moldear nuestros pensamientos, nutriéndonos de conocimientos, brindándonos las herramientas para formarnos como profesionales en el área de las ciencias y la ingeniería.

***Al SENIAT***, que me abrió sus puertas en la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, permitiéndonos aprender y aplicar conocimientos día a día.

***Al Ing. Juan Mantilla***, mi tutor que desde un principio aceptó el reto, y de manera desinteresada como un amigo me brindó su apoyo, juntos logramos el objetivo propuesto, gracias por tu guía siempre oportuna.

***A todos  
... Muchas Gracias***

# INDICE

<u>RESUMEN</u>	iii
<u>DEDICATORIA</u>	iv
<u>AGRADECIMIENTOS</u>	v
<u>INDICE</u>	6
<u>LISTA DE FIGURAS</u>	8
<u>INTRODUCCIÓN</u>	9
<u>CAPITULO I</u>	10
<u>EL PROBLEMA</u>	10
<u>Planteamiento del problema</u>	10
<u>Justificación e Importancia</u>	12
<u>Objetivo General</u>	13
<u>Objetivos Específicos</u>	13
<u>Alcances y Limitaciones</u>	14
<u>CAPÍTULO II</u>	15
<u>MARCO TEÓRICO</u>	15
<u>Antecedentes</u>	15
<u>Bases teóricas</u>	17
<u>Bases legales</u>	36
<u>CAPÍTULO III</u>	47
<u>MARCO METODOLÓGICO</u>	47
<u>Tipo de investigación</u>	47
<u>Población y Muestra</u>	48
<u>Métodos de Recolección de Información</u>	49
<u>Metodología de Desarrollo</u>	51
<u>CAPÍTULO IV</u>	53
<u>ANÁLISIS DE RESULTADOS</u>	53
<u>CAPÍTULO V</u>	57
<u>PROPUESTA</u>	57
<u>Análisis de la Situación Actual</u>	57

<b><u>Modelado de Procesos</u></b>	<b>73</b>
<b><u>Diagrama de Clases</u></b>	<b>84</b>
<b><u>Diagrama Entidad Relación</u></b>	<b>85</b>
<b><u>Diccionario de Datos</u></b>	<b>86</b>
<b><i><u>CAPITULO VI</u></i></b>	<b>100</b>
<b><u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u></b>	<b>100</b>
<b><u>Conclusiones</u></b>	<b>100</b>
<b><u>Recomendaciones</u></b>	<b>102</b>
<b><i><u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u></i></b>	<b>104</b>

# LISTA DE FIGURAS

Figura I. Representación de un Sistema de Información.....	18
Figura II. Representación de un Sistema de Información Web.....	19
Figura III. Forma General de la Arquitectura MVC.....	23
Figura IV. UML Aglutina Múltiples Enfoques.....	25
Figura V Ciclos de vida de un sistema desde su nacimiento hasta su muerte.....	28
Figura VI. Un ciclo con sus fases e iteraciones.....	29
Figura VII. Fases del PUDS, Fase de Inicio.....	30
Figura VIII. Fases del PUDS, Fase de Elaboración.....	31
Figura IX. Fases del PUDS, Fase de Construcción.....	33
Figura X. Fases del PUDS, Fase de Transición.....	34
Figura XI. Caso de uso Proceso de Fiscalización de Deberes Formales	72
Figura XII Caso de uso proceso de fiscalización de licores.....	74
Figura XIII. Caso de uso proceso de destrucción de mercancía.....	77
Figura XIV. Caso de Uso proceso de comisiones de avaluo.....	78
Figura XV. Caso de Uso cambio de ejercicio.....	79
Figura XVI. Caso de Uso Asignar Providencias.....	80



# INTRODUCCIÓN

Actualmente los sistemas de información permiten a las empresas y a los gobiernos alcanzar posiciones de prestigio en el mercado, a la vez que les permiten ser más competitivos y brindar un mejor servicio en un mundo globalizado, cambiante y agresivo. El Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria, toma esta premisa para alcanzar el logro de su misión, que es, la de recaudar con niveles óptimos los tributos nacionales, por esto ha invertido una considerable cantidad de recursos de todo tipo en el desarrollo de sistemas de información que le permitan optimizar su gestión interna y acercar la administración al contribuyente, para esto último ha incrementado la presencia en la Web, todo esto le ha permitido transmitir la imagen deseada de transparencia administrativa.

Esta situación tecnológica, las nuevas tendencias dentro del Gobierno Electrónico y la necesidad de aprovechar las bondades de las nuevas plataformas web, es lo que motivó la propuesta de este Trabajo Especial de Grado. El cual busca poner de la mano de los funcionarios todos los servicios y trámites que sean requeridos basándose para ello en el uso de Internet. Es en este espacio dentro del proyecto global antes descrito es donde cobra importancia el “Sistema de Información Web para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes”. El cual se convertirá en una herramienta de gran apoyo a los sistemas de gestión de la División de Fiscalización del nivel Operativo, permitiendo la interconexión entre esta dependencia.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del problema**

En la actualidad el manejo de la información representa una herramienta que apoya y refuerza la toma de decisiones. Las empresas han tenido diversas formas de manipular y operar la información corporativa (manual y semimanual), que ha causado grandes problemas en el desempeño óptimo de las organizaciones por la poca tecnología; riesgos en la integridad y seguridad de los datos; deficiencia en los servicios prestados a sus clientes y bajos rendimientos económicos dentro del sector empresarial.

Por estas razones, los cambios tecnológicos que viven hoy en día las empresas, cualquiera que sea su tamaño y sector de actividad, deben estar en concordancia con los nuevos paradigmas de calidad de servicios, para competir en un entorno globalizado, utilizando la tecnología de la información más moderna y adaptable a las necesidades de los clientes, para ser aplicada de forma eficaz y rentable.

En este contexto, los organismos del Estado, no escapan a la realidad de manejar la información correctamente para dar respuestas óptimas a los usuarios, cumpliendo de esta manera con los objetivos enmarcados dentro de la Constitución Bolivariana de Venezuela, y de sus normativas internas.

La Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria de Venezuela (SENIAT), como ente rector en la recaudación de impuestos y siguiendo la nueva visión estratégica del Estado, se ha ve en la necesidad de

migrar a nuevos avances computacionales (equipos, programas, sistemas), que faciliten de manera eficiente el manejo de la información estratégica, a fin de cumplir de forma óptima sus objetivos organizacionales.

En la actualidad existe una deficiencia de automatización para el control de los procesos que se llevan a cabo en la Gerencias Regionales de Tributos Internos, razón por la cual cada Gerencia Regional se ha visto en la necesidad de crear aplicaciones aisladas que le permitan llevar un registro y control de las principales actividades que se ejecutan

El compendio de aplicaciones que permiten llevar el control de los procesos en la actualidad, presenta deficiencias para la conexión en línea de las distintas dependencias que componen esta Gerencia Regional y que requieren hacer uso de estas aplicaciones. Igualmente, se observa que el diseño realizado no es el más adecuado, puesto que se presentan deficiencias en el diseño de las estructuras de datos, tales como redundancia, entidades que no se relacionan con las funciones que cumplen, indexación no definida, entre otras características que hacen que las aplicaciones no funcionen de manera eficiente.

Todas estas situaciones presentes, hacen que el tiempo de soporte que requiere la aplicación se incremente de manera considerable, afectando el normal desenvolvimiento de las áreas que hacen uso de estas aplicaciones, puesto que se requiere de intervención directa a la data almacenada por parte de los funcionarios encargados de darles mantenimiento a las aplicaciones para dar solución a situaciones que se presentan y que en algunos no fueron previstas en el desarrollo de las aplicaciones mencionadas.

Todas las razones antes expuestas, dan origen a la necesidad de crear un desarrollo acorde a una base de datos más robusta y un tipo de aplicación en ambiente web, que permita la integración de todos los sistemas de gestión de la región en una única plataforma, desarrollada bajo la metodología del Proceso Unificado de Desarrollo de Software, la cual se basa en el Lenguaje Unificado de Modelado, desde el punto de vista arquitectónico seguir el patrón de diseño conocido como Modelado / Vista / Controlador (MVC) y para estos desarrollos aprovechar las ventajas y bondades del lenguaje de programación PHP, debiendo conectarse a una base de datos bajo una plataforma Postgres. Dentro de este marco se plantea un proyecto colegiado, normado y estandarizado donde se encuentre el desarrollo de este nuevo sistema. Este proyecto comprende el desarrollo de un sistema único para todas las divisiones regionales, lo que permitirá el cruce de información, permitiéndole conocer la realidad de lo que sucede en éstas, cual es el tratamiento que dan a los expedientes administrativos de los contribuyentes y establecer controles para regular y normar su uso. Cabe destacar la Región para este particular solo cuenta con aplicaciones heterogéneas que permiten el funcionamiento operativo de la misma y no existe un sistema que sirva de apoyo al nivel normativo, ni al contribuyente.

## **Justificación e Importancia**

La presente investigación se justifica dentro del marco de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del SENIAT por que constituye una herramienta que permitirá incrementar los controles internos de registro y gestión de los principales procesos operativos a Nivel Regional con el objeto de ejecutar los procesos de fiscalización y recaudación tributaria de manera eficiente, para dar cumplimiento a las leyes y demás disposiciones tributarias a fin de obtener niveles óptimos de recaudación,

acordes con la nueva visión organizacional y ajustados a los adelantos tecnológicos de la actualidad.

En tal sentido, diseñar un Sistema de Información Web para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del SENIAT, bajo Tecnología Web y mecanismos de enlaces a una base de datos centralizada tiene gran importancia, ya que permitirá asegurar el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

## **Objetivo General**

Diseñar un Sistema de Información Web para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del SENIAT

## **Objetivos Específicos**

- Realizar la investigación de hechos y levantamiento de información acerca de todos los procesos relacionados, tomando en cuenta para ello a los usuarios finales del sistema a realizar, lo que permitirá analizar la situación actual en cuanto a los procedimientos.
- Elaborar un informe que contemple todos los requerimientos funcionales, con el fin de dejar constancia de la aceptación de los mismos por parte de los usuarios.
- Analizar en forma integral e integrada las aplicaciones que permiten llevar el control de los procesos en la actualidad.
- Construir el modelo de datos y de procesos del sistema propuesto a través de técnicas orientadas a objeto.
- Documentar el funcionamiento del Sistema a nivel de diseño.

## **Alcances y Limitaciones**

El presente trabajo de investigación tiene entre sus alcances en desarrollar el diseño de un Sistema de Información Web para la gestión de fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes del SENIAT, que admita el registro y control de todos los procesos operativos que se manejan en la División de Fiscalización, la cual permita satisfacer los requerimientos de análisis para el estudio del comportamiento tributario por sectores y actividades económicas de la región, en forma rápida y certera, además, contribuirá a determinar con mayor facilidad, tanto a los contribuyentes como al cobro de los impuestos, para lo cual se seguirán una serie de pasos metodológicos sugeridos por la Organización (SENIAT), hasta llegar al análisis y diseño del sistema de información.

La limitante que se presenta, es a nivel de suministro de la información, porque a pesar de que el personal tiene la disposición de aportarla para la realización del sistema, el tiempo de atención que puede prestar el proyecto es restringido debido a sus ocupaciones diarias. Lo que puede causar que el investigador pierda tiempo y esfuerzo en determinar con exactitud las necesidades de los usuarios y los requerimientos del sistema, así como la obtención de respuestas en el tiempo pautado a las interrogantes que surjan en el desarrollo del proyecto.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El presente trabajo de investigación, requiere que sean establecidas las bases conceptuales en las cuales se soporta. En tal sentido en este capítulo se definen y clarifican los conceptos propios de la investigación. En primer lugar se tomaron los antecedentes de los sistemas ya existentes que han dado paso al surgimiento de la investigación. Se habla de la teoría que sustenta la investigación, se establecen los conceptos técnicos y específicos en que se basa dando su definición, características y beneficios; En la segunda parte del capítulo se habla sobre la metodología utilizada para el desarrollo del software siguiendo los estándares establecidos por la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, la cual esta basada en el Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP), explicando en que consiste ésta y detallando sus fases. Por último en el capítulo se hace mención a la Institución, donde se explica en que consiste la misma, su misión, visión, organización, atribuciones y las bases legales que sustentan la aplicación del sistema de información que surge como resultado del trabajo de investigación.

### **Antecedentes**

Este problema ya ha sido atacado con anterioridad, por cada una de las regiones que conforman el nivel operativo del SENIAT, donde se han desarrollado sistemas independientes que, en su mayoría, se limitan a resolver el problema de la emisión de las Providencias Administrativas, y sólo en algunos casos permiten controlar “localmente” algunos vicios puntuales, sin embargo, como ya se ha explicado anteriormente, dichos sistemas no están apegados a los lineamientos del nivel normativo, no siguieron en su

desarrollo los estándares dictados por la Gerencia General de Informática y presentan las deficiencias expuestas en la justificación.

De esta forma se encuentran como esfuerzos previos a la realización de esta tesis los siguientes trabajos:

- Sistema Venezolano de Información Tributaria (SIVIT); El cual consiste en un proyecto laboral desarrollado por el personal de la Gerencia General de Informática a cargo de los ingenieros Miguel León, y Moraima Campos en el año 1995 el cual se encuentra actualmente en funcionamiento padeciendo de las limitaciones propias de los cambios tecnológicos y del crecimiento que como institución ha alcanzado el SENIAT, el cual no fue previsto para ese momento.
- Sistema de Información Gerencial de la División de Fiscalización de la Región Los Andes (SIGER-FISCALIZACIÓN); El cual fue desarrollado originalmente en la Región Guayana en el año 1996 y posteriormente llevado y adaptado a la Región Los Andes en 1998 en la plataforma Microsoft Access 97. El cual consiste en un sistema de información diseñado para llevar el control gerencial de la División de Fiscalización de la región. A través de los movimientos de personal de fuerza fiscalizadora y de las diferentes providencias, permitiendo llevar un seguimiento a cada una de éstas, reduciendo así los controles manuales. Este sistema debido a la plataforma en que fue desarrollado, se encuentra considerablemente limitado en lo concerniente a su capacidad para almacenar y grandes cantidades de datos, lo que hace imposible pensar en su aplicación a nivel nacional.



Luego de visto los trabajos realizados con anterioridad a esta Tesis, cabe proceder a establecer y definir claramente las bases que dan sustento teórico y que fundamentan el desarrollo en lo referente a la arquitectura y comprensión de la metodología a seguir para el logro de los objetivos planteados.

## **Bases teóricas**

De esta manera luego de las realizadas las revisiones documentales, se encuentra que las Bases Teóricas que sustentan el presente trabajo son las siguientes:

### **SISTEMA**

Por encontrarme inmersa en el diseño de un sistema como requisito para optar al título de Especialista en Sistemas de Información, es menester comenzar por definir los términos relacionados al área de aplicación de la especialidad en estudio, como lo son el concepto de sistema, sistema de información, sistema de información Informatizado, sistema de información Web, sistemas de información distribuidos y heterogéneos.

En tal sentido se entiende por sistema al conjunto de elementos materiales, o inmateriales, (hombres, maquinas, métodos, reglas, etc.) relacionados entre si que transforman, mediante procesos, elementos (entradas) en otros nuevos elementos (salidas). (ISI Lycos, 2004)

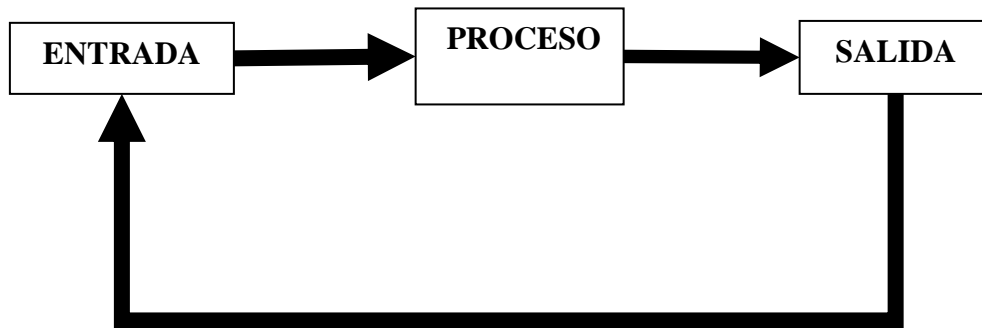


Figura I. Representación de un Sistema de Información  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

### **SISTEMA DE INFORMACIÓN**

El sistema de información es aquel que se encarga de almacenar y procesar las informaciones que recibe de los otros subsistemas de la organización y del exterior, para poder ayudar al subsistema de gestión en la toma de decisiones. (ISI Lycos, 2004)

### ***SISTEMA DE INFORMACIÓN INFORMATIZADO***

Cuando un sistema de información cuenta entre sus recursos con ordenadores, en los que se basa parcial o totalmente, lo que le permite la captura, almacenamiento, comprobación, manipulación, integración y/o análisis de datos.. También se les suele llamar sistemas informáticos o automatizados. (ISI Lycos, 2004)

## **SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB**

Son sistemas de gestión basados en ambientes Web, que permitiera un manejo eficiente de la información y documentación generada en cada uno de los terminales mediante los cuales se le accede, por lo general sus aplicaciones se desarrollan para funcionar con diferentes niveles de acceso por tipo de usuario, de manera que dependiendo de los diferentes privilegios se puede tener acceso a diferentes niveles de la aplicación. (ISI Lycos, 2004)

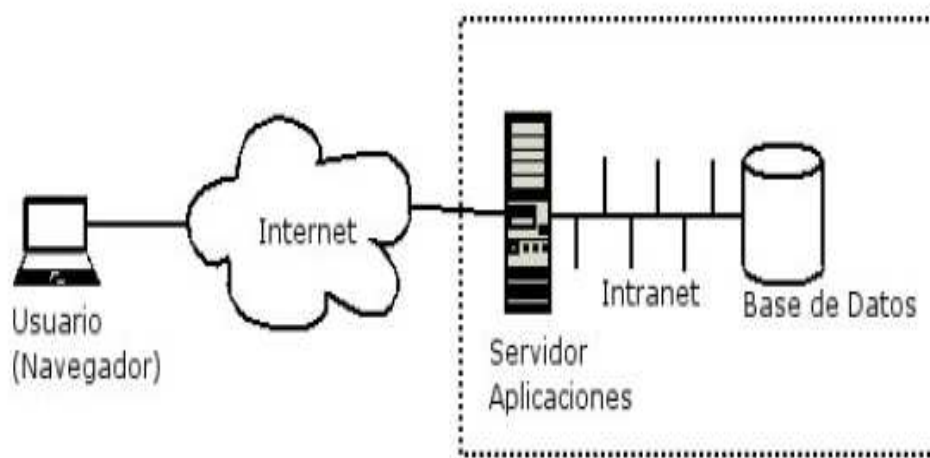


Figura II. Representación de un Sistema de Información Web

Fuente: [www.cii-murcia.es](http://www.cii-murcia.es)

## **SISTEMAS DE INFORMACIÓN DISTRIBUIDOS**

Sistemas cuyos componentes hardware y software, están en ordenadores conectados en red, se comunican y coordinan sus acciones mediante el paso de mensajes, para el logro de un objetivo. Se establece la comunicación mediante un protocolo prefijado. (ISI Lycos, 2004).

## **SISTEMAS HETEROGENEOS**

Un sistema heterogéneo es aquel cuyos elementos cuentan con características físicas y operativas distintas entre si, por lo que requieren el

establecimiento de medios comunes que le permiten comunicarse e interactuar entre si. ([www.itlp.edu.mx](http://www.itlp.edu.mx), 2005)

## **DESVENTAJAS DE LOS SISTEMAS HETEROGENEOS**

El principal problema que presentan los sistemas heterogéneos en cuanto a su operatividad es que se requiere proveer a los usuarios de una completa transparencia, sin importar las características y capacidades de los sistemas conectados. ([www.itlp.edu.mx](http://www.itlp.edu.mx), 2005)

De esta forma tenemos que los sistemas heterogéneos, presentan problemas de diferente índole, entre los problemas específicos que tienen encontramos:

- Gestión de la evolución (del sistema y de sus componentes)
- Compatibilidad de componentes
- Falta de visión global del sistema
- Dificultad para garantizar la seguridad
- Retrasos y errores en las comunicaciones
- Fallos y errores en los propios componentes

En las arquitecturas de los sistemas podemos encontrar heterogeneidad tanto en el software como en el hardware.

## **HETEROGENEIDAD EN EL SOFTWARE**

- Diferentes grupos de instrucciones.
- Incompatibilidades en la representación de datos.
- Diferencias e incompatibilidades generales.

## **HETEROGENEIDAD EN EL HARDWARE**

- Diferencias entre medios de comunicación.
- Técnicas de señalización.
- Interfaces y Protocolos diferentes.

En vista que el sistema desarrollado, no va a actuar solo, si no que por el contrario de nutrirá no solo de la información que sea introducida por los usuarios del mismo, si que utilizara las bases de datos ya establecidas en el SENIAT, como fuente principal de alimentación, debemos tener claros los conceptos específicos relacionados al área.

## **BASES DE DATOS**

Una base de datos es un conjunto, colección o depósito de datos almacenados en un soporte informático de acceso directo. Los datos deben estar interrelacionados estructurados. (usuarios.Lycos, 2004)

Los registros pertenecientes a una Base de Datos se encuentran relacionados lógicamente, evitando la redundancia de datos y permitiendo las inconsistencias de la data. Adicionalmente la redundancia de los datos conlleva al uso inadecuado de espacio de almacenamiento, situación que es controlada por el Sistema Manejador de Base de Datos.

Una vez que se integra el sistema de información, con la base de datos, se conforma un sistema de mayor envergadura denominado Sistema de Base de Datos.

## **SISTEMA MANEJADOR DE BASE DE DATOS.**

Es un conjunto de programas que se encargan de manejar la creación y todos los accesos a las bases de datos. Se compone de un lenguaje de definición de datos (DDL: Data Definition Language), de un lenguaje de manipulación de datos (DML: Data Manipulation Language) y de un lenguaje de consulta (SQL: Structured Query Language).

El lenguaje de definición de datos (DDL) es utilizado para describir todas las estructuras de información y los programas que se usan para construir, actualizar e introducir la información que contiene una base de datos.

El lenguaje de manipulación de datos (DML) es utilizado para escribir programas que crean, actualizan y extraen información de las bases de datos.

## **ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

La arquitectura de software es un instrumento por excelencia para determinar o propiciar características de calidad del sistema. En la actualidad es posible encontrar numerosas definiciones de la arquitectura de software; a continuación algunas de ellas:

- La arquitectura de software puede ser vista como la estructura del sistema en función de la definición de los componentes y sus interacciones. (Bass et al, 1998).
- La arquitectura de software de un programa o un sistema de computación es la estructura o estructuras del sistema, la cual comprende elementos de software, las propiedades visibles externamente de esos elementos y las relaciones entre ellos. (Kazman et al, 2001).
- Estructura de los componentes de un programa o sistema, sus interrelaciones, y los principios y reglas que gobiernan su diseño y evolución en el tiempo. (Garlan y Perry, 1995).
- Estructura o estructuras de un sistema, lo que incluye sus componentes software, las propiedades observables de dichos componentes y las relaciones entre ellos. (Bass, Clements y Kazman).

## **ARQUITECTURA MODELO/VISTA/CONTROLADOR**

La arquitectura MVC (Model/View/Controller) ha sido diseñada para reducir el esfuerzo de programación necesario en la implementación de sistemas múltiples y sincronizados de los mismos datos. Sus características principales son que el Modelo, las Vistas y los Controladores se tratan como

entidades separadas; esto hace que cualquier cambio producido en el Modelo se refleje automáticamente en cada una de las Vistas.

Al incorporar el modelo de arquitectura MVC a un diseño, las piezas de un programa se pueden construir por separado y luego unirlos en tiempo de ejecución. Si uno de los Componentes, posteriormente, se observa que funciona mal, puede reemplazarse sin que las otras piezas se vean afectadas.

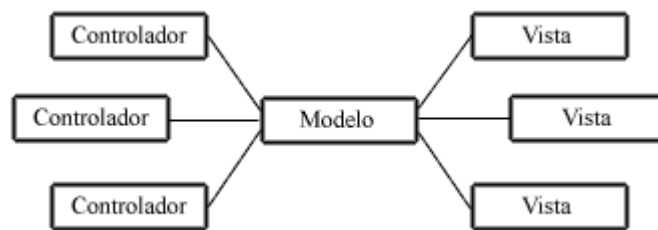


Figura III. Forma General de la Arquitectura MVC  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

### **PARTES DE UNA ARQUITECTURA MVC**

- El Modelo: Es el objeto que representa los datos del programa. Maneja los datos y controla todas sus transformaciones. El Modelo no tiene conocimiento específico de los Controladores o de las Vistas, ni siquiera contiene referencias a ellos. Es el propio sistema el que tiene encomendada la responsabilidad de mantener enlaces entre el Modelo y sus Vistas, y notificar a las Vistas cuando cambia el Modelo.
- La Vista: Es el objeto que maneja la presentación visual de los datos representados por el Modelo. Genera una representación visual del Modelo y muestra los datos al usuario. Interactúa con el Modelo a través de una referencia al propio Modelo.
- El Controlador: Es el objeto que proporciona significado a las ordenes del usuario, actuando sobre los datos representados por el Modelo. Cuando se realiza algún cambio, entra en acción, bien sea

por cambios en la información del Modelo o por alteraciones de la Vista. Interactúa con el Modelo a través de una referencia al propio Modelo.

## **VENTAJAS DE UNA ARQUITECTURA MVC**

Entre las principales ventajas de la arquitectura Modelo/Vista/Controlador encontramos las siguientes:

- Hay una clara separación entre los componentes de un programa; lo cual nos permite implementarlos por separado.
- Hay un API muy bien definido; cualquiera que use el API, podrá reemplazar el Modelo, la Vista o el Controlador, sin aparente dificultad.
- La conexión entre el Modelo y sus Vistas es dinámica; se produce en tiempo de ejecución, no en tiempo de compilación.

## **EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE**

Un proceso define quién está haciendo qué, cuándo, y como alcanzar un determinado objetivo. En la ingeniería del software el objetivo es construir un producto software o mejorar uno existente. Un proceso de desarrollo de software es el conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos de un usuario en un sistema software. El proceso de desarrollo de software debería también ser capaz de evolucionar durante muchos años. Durante esta evolución debería limitar su alcance, en in momento del tiempo dado, a las realidades que permitan las tecnologías, herramientas y personas y patrones de organización. (Según Jacobson PUDS, 2000).

## **EL LENGUAJE DE MODELADO UNIFICADO UML**

El Lenguaje de Modelado Unificado UML es un lenguaje estándar para escribir planos de software. UML puede utilizarse para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema que involucra gran cantidad de software.



El UML es el Lenguaje de Modelado Unificado Orientado a Objetos, UML no es un método porque no tiene noción del proceso el cual es una parte importante de un método. Ahora bien si UML no es método; entonces ¿Cuáles son las etapas a seguir en el desarrollo de sistemas con UML?, varios especialistas en desarrollo de sistemas de información arguyen de que existe la necesidad de adoptar un Proceso de Desarrollo de sistemas para enmarcar las fases importantes que sigue el UML, por ello los desarrolladores de proyectos de sistemas de información emplean el Proceso Unificado para dar soluciones adecuadas a las necesidades de los clientes.

El desarrollo de sistemas con UML siguiendo el proceso unificado incluye actividades específicas, cada una de ellas a su vez contienen otras subactividades las cuales sirven como una guía de cómo deben ser las actividades desarrolladas y secuenciadas con el fin de obtener sistemas exitosos; consecuentemente el desarrollo de los sistemas puede variar de desarrollador en desarrollador, de proyecto en proyecto, de empresa en empresa adoptando siempre un Proceso de Desarrollo.

El Lenguaje Unificado de Modelado aglutina múltiples enfoques, ya que éste busca establecer un lenguaje visual de modelado que sea expresivo y sencillo en su uso, a la vez que sea capaz de mantener una independencia de los métodos y de los lenguajes de programación.

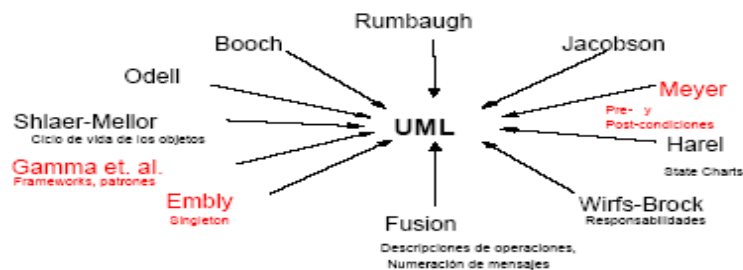


Figura IV. UML Aglutina Múltiples Enfoques  
Fuente: (www.infor.uva.es)

## PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Un proceso de desarrollo de software es el conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos de un usuario en un sistema software. El proceso unificado esta basado en componentes, lo que quiere decir que el sistema software en construcción esta formado por componentes software interconectados a través de interfaces.

El Proceso Unificado de Desarrollo de Software utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML). El UML permite preparar todos los esquemas de un sistema de información, de hecho UML forma parte esencial del Proceso Unificado. A continuación se dará una breve descripción de esta metodología (según Jacobson, Booch y Rumbaugh, 2000)

El Proceso Unificado es un proceso de desarrollo orientado en tres (03) elementos definitorios fundamentales, dirigido por casos de uso, centrado en la arquitectura, iterativo e incremental.

- **Dirigido por Casos de Uso:** Un caso de uso es un fragmento de funcionalidad del sistema que proporciona al usuario un resultado importante. Los casos de uso representan los requisitos funcionales. Todos los casos de uso juntos, constituyen el modelo de casos de uso, el cual describe la funcionalidad total del sistema.

Los casos de uso no son solo una herramienta que inicia el proceso de desarrollo y que son utilizados para especificar los requisitos de un sistema. También guían su diseño, implementación y prueba. Dirigido por casos de uso quiere decir que el proceso de desarrollo sigue un hilo, avanza través de una serie de flujos de trabajo que parten de los casos de uso, los cuales obligan a los desarrolladores a pensar en términos de importancia para el usuario y no sólo en término de las funciones que se debe tener.

Aunque guían el proceso, no se desarrollan de manera aislada. Se desarrollan a la vez que la arquitectura del sistema. Es decir, los casos de uso guían la arquitectura del sistema y la arquitectura a su vez influye en la selección de los casos de uso, por lo que tanto la arquitectura del sistema como los casos de uso maduran según avanza el ciclo de desarrollo.

- **Centrado en La Arquitectura:** La arquitectura de un sistema software se describe mediante diferentes vistas del sistema en construcción. El concepto de arquitectura del software incluye los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema.

La arquitectura surge de las necesidades de la organización y de los usuarios, y se refleja en los casos de uso. La arquitectura es una vista del diseño completo con las características más importantes resaltadas, dejando los detalles de lado.

La arquitectura es una vista del diseño completo con las características más importantes resaltadas, dejando los detalles de lado. Debido a que lo que es significativo depende en parte de una valoración, que a su vez, se adquiere con la experiencia, el valor de una arquitectura depende de las personas que se hayan responsabilizado de su creación. Debe haber una interacción entre los casos de uso y la arquitectura, la cual equilibre estas dos fuerzas en lo referente a la función y la forma

La arquitectura debe diseñarse para que el sistema evolucione, tanto durante su desarrollo como en las generaciones futuras, por lo cual los arquitectos deben trabajar sobre la comprensión precisa de las funciones clave: es decir sobre los casos de uso clave del sistema que constituyen las funciones fundamentales del mismo.

- **Iterativo e Incremental:** Por lo extenso y complejo que suelen ser los desarrollos de un producto software, es práctico dividir el trabajo en partes más pequeñas o miniproyectos, cada uno de éstos corresponde a una iteración que resulta en un incremento. Las iteraciones hacen referencia a pasos del flujo de trabajo, y los incrementos, al crecimiento del producto. Los flujos de trabajo más fundamentales son: requisitos, análisis, diseño, implementación y prueba. Estos conforman lo que es una iteración.

Cada iteración trata un grupo de casos de uso que juntos amplían la utilidad del producto desarrollado hasta ahora. La iteración trata también los

riesgos más importantes. Las iteraciones sucesivas se construyen sobre los artefactos de desarrollo tal como quedaron al final de la última iteración.

En cada iteración se identifican y especifican los casos de uso relevantes, se crea un diseño utilizando la arquitectura seleccionada como guía, se implementa el diseño mediante componentes y se verifica que los componentes satisfacen los casos de uso. Una vez que una iteración satisface sus objetivos, el desarrollo continúa con la siguiente.

Son muchos los beneficios de un proceso iterativo controlado, ya que este reduce el coste del riesgo a los costes de un solo incremento, a la vez reduce el riesgo de no sacar al mercado el producto en el calendario previsto. Esta iteración controlada reconoce una realidad que a menudo se ignora como las necesidades del usuario.

Estos tres conceptos son de igual importancia. La arquitectura proporciona la estructura sobre la cual guiar las iteraciones, los casos de uso definen los objetivos y dirigen el trabajo de cada iteración. La eliminación de una de las tres ideas reduciría drásticamente el valor del Proceso Unificado de Desarrollo de Software.

## **CICLO DE VIDA DEL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DEL SOFTWARE**

El Proceso unificado se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituyen la vida de un sistema. Cada ciclo concluye con una versión del producto para los clientes.

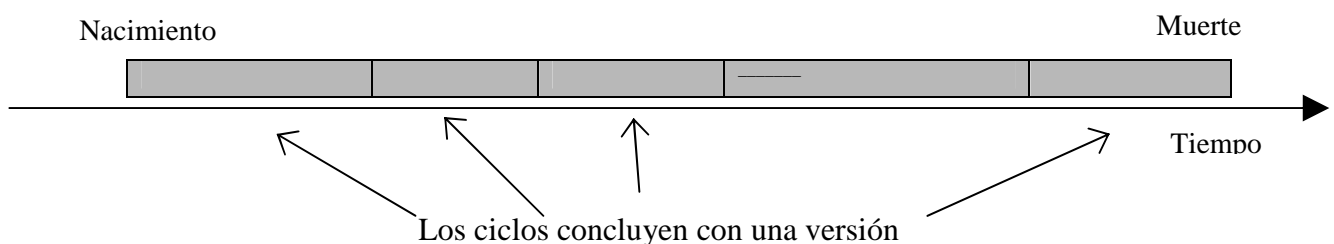


Figura V Ciclos de vida de un sistema desde su nacimiento hasta su muerte  
Fuente: (El Proceso Unificado de Desarrollo de Software, Booch 2000)

Cada ciclo consta de cuatro fases, las cuales una vez terminadas darán como producto final el sistema terminado en su primera versión, a su vez cada fase se subdivide en iteraciones, estas fases son:

- Inicio.
- Elaboración
- Construcción
- Transición,



Figura VI. Un ciclo con sus fases e iteraciones  
Fuente: (www.dccia.ua.es)

## FASES DEL PROCESO UNIFICADO DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

Cada ciclo se desarrolla a lo largo del tiempo. Este tiempo, a su vez, se divide en cuatro fases. A través de una secuencia de modelos, los implicados visualizan lo que está sucediendo en las fases, este trabajo adicionalmente puede ser descompuesto en iteraciones con sus incrementos resultantes. Cada fase termina con un hito. Cada hito se determina por la disponibilidad de un conjunto de artefactos; es decir, ciertos modelos o documentos han sido desarrollados hasta alcanzar un estado predefinido.

Los hitos tienen muchos objetivos, el más crítico es que los directores deben tomar ciertas decisiones cruciales antes de que el trabajo pueda continuar con la siguiente fase. También permiten a la dirección, y a los mismos desarrolladores, controlar el progreso del trabajo según pasa por los puntos clave. Al final permiten obtener un conjunto de datos a partir del

seguimiento del tiempo y esfuerzo consumido en cada fase. Estos datos son útiles en la estimación del tiempo y los recursos humanos para otros proyectos, en la asignación de los recursos y el control del progreso contrastado con las planificaciones

Cada ciclo produce una nueva versión del sistema, y cada versión es un producto preparado para su entrega. El producto terminado incluye los requisitos, casos de uso, especificaciones no funcionales y casos de prueba. Incluye el modelo de la arquitectura y el modelo visual, ya que son estos elementos los que permiten especificar, diseñar, implementar, probar y utilizar un sistema. Debemos recordar que el hecho que los requisitos cambien es una de las constantes en el desarrollo de software.

## **FASE DE INICIO**

Durante esta fase se desarrolla una descripción del producto final a partir de una buena idea y se presenta el análisis del negocio para el producto. Se establece la oportunidad y alcance el proyecto. A la vez que se identifican todas las entidades externas con las que se trata (actores) y se define la interacción a un alto nivel de abstracción, lo que permite identificar todos los casos de uso y describir algunos en detalle. Por otra parte la oportunidad del negocio incluye los criterios de éxito, la Identificación de riesgos, la estimación de recursos necesarios y el plan de las fases incluyendo los hitos principales.



Figura VII. Fases del PUDS, Fase de Inicio. Fuente: (www.uchile.cl)

Esta fase persigue:

- Producir una primera versión del modelo del negocio.
- Establecer los requerimientos generales del proyecto
- Definir las características principales y las restricciones del sistema.
- Elaborar el Modelo inicial de casos de uso (10% a 20 % listos).
- Elaborar el Glosario.
- Identificación inicial de riesgos.
- Uno o más prototipos.

## **FASE DE ELABORACION**

Durante la fase de elaboración, se especifican en detalle la mayoría de los casos de uso del producto y se diseña la arquitectura del sistema. La relación entre la arquitectura del sistema es primordial. Esta arquitectura se expresa en forma de vistas de todos los modelos del sistema, los cuales juntos representan al sistema entero. Durante esta fase se realizan los casos de uso más críticos que se identificaron en la fase de comienzo. El resultado de esta fase es una línea base de la arquitectura.

Esta fase esta dirigida a analizar el dominio del problema, a desarrollar un plan de proyecto y en la búsqueda de eliminar los elementos de mayor riesgo para el desarrollo exitoso del proyecto.

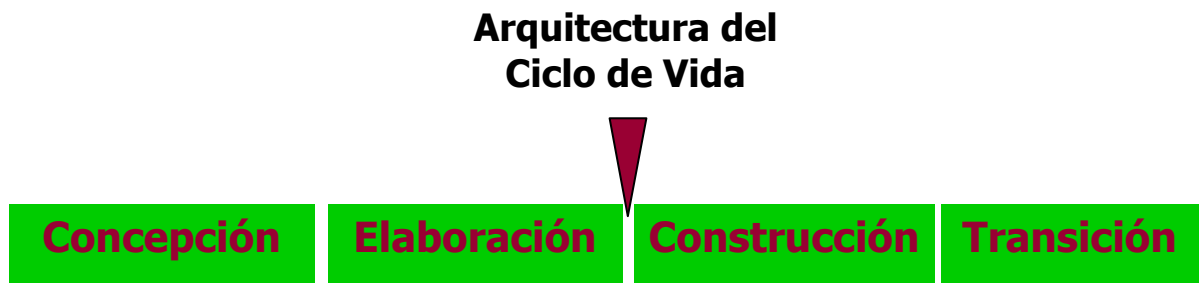


Figura VIII. Fases del PUDS, Fase de Elaboración  
Fuente: (www.uchile.cl)

Entre los objetivos a ser alcanzados en esta fase tenemos:

- Modelo de casos de uso (80% completo) con descripciones detalladas.
- Otros requerimientos no funcionales o no asociados a casos de uso.
- Descripción de la Arquitectura del Software.
- Un prototipo ejecutable de la arquitectura.
- Lista revisada de riesgos y del caso de negocio.
- Plan de desarrollo para el resto del proyecto.

## **FASE DE CONSTRUCCION**

En esta fase, la línea base de la arquitectura crece hasta convertirse en el sistema completo. La descripción evoluciona hasta convertirse en un producto preparado para ser entregado a la comunidad de usuarios. El grueso de los recursos requeridos se emplea durante esta fase del desarrollo.

Al final de esta fase, el producto contiene todos los casos de uso que la dirección y el cliente han acordado para el desarrollo de esta versión.

En esta fase todas las componentes restantes se desarrollan e incorporan al producto, igualmente todo es probado en profundidad y se hace énfasis en la producción eficiente y no ya en la creación intelectual.



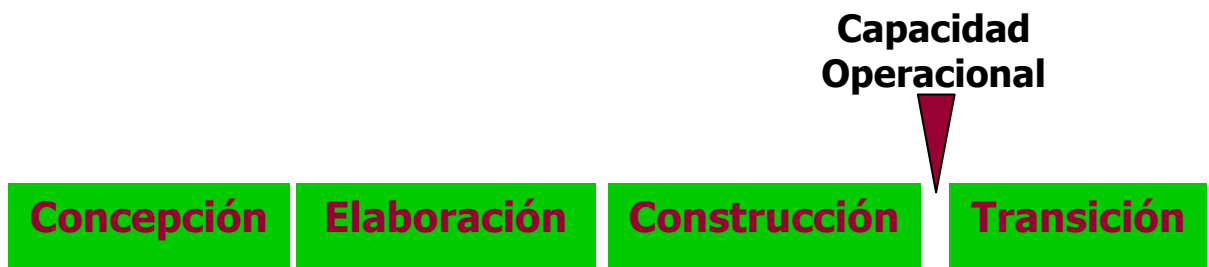


Figura IX. Fases del PUDS, Fase de Construcción  
Fuente: (www.uchile.cl)

Entre los objetivos a ser alcanzados en esta fase tenemos:

- El producto de software integrado y corriendo en la plataforma adecuada.
- Manuales de usuario.
- Se obtiene un producto Beta que debe decidirse si puede ponerse en ejecución sin mayores riesgos.

## FASE DE TRANSICION

Esta fase cubre el periodo durante el cual el producto se convierte en versión beta. En la versión beta un número reducido de usuarios con experiencia prueba el producto e informa de defectos y deficiencias.

La fase de transición conlleva actividades como la fabricación, formación del cliente, el proporcionar una línea de ayuda y asistencia, y la corrección de los defectos que se encuentren tras la entrega, estos defectos suelen dividirse en dos categorías: los que tienen suficiente impacto en la operación para justificar una versión incrementada y los que pueden corregirse en la siguiente visión normal.

En esta fase se incluyen:

- Las pruebas Beta para validar el producto con las expectativas del cliente.
- La realización de la ejecución paralela con los sistemas antiguos.
- La conversión de los datos.
- El entrenamiento de los usuarios.
- Distribución del producto.

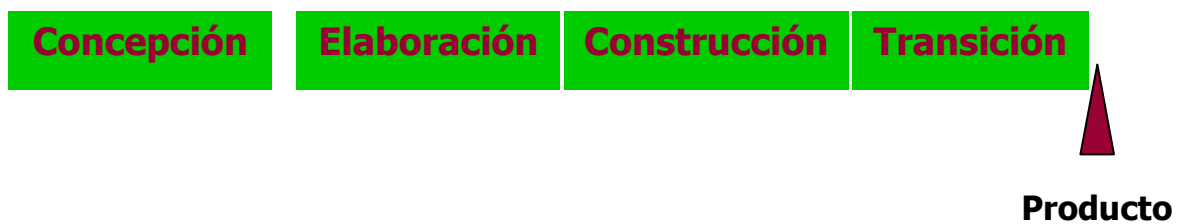


Figura X. Fases del PUDS, Fase de Transición

Fuente: (www.uchile.cl)

Entre los objetivos a ser alcanzados en esta fase tenemos:

- Obtener autosuficiencia de parte de los usuarios.
- Concordancia en los logros del producto de parte de las personas involucradas.
- Lograr el consenso cuanto antes para liberar el producto al mercado.
- Traspasar el software desarrollado a la comunidad de usuarios.

## **INTEGRACION DE LAS HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB**

Para la creación de Sitios Web dinámicos y aplicaciones Web es necesaria la integración de una serie de herramientas de software que hacen posible la obtención de los recursos necesarios para proveer la información

solicitada. Cuando se opera bajo un modelo de Cliente-Servidor, se debe ejecutar el siguiente proceso:

En un host (computador) del lado del servidor reside un lenguaje intérprete, en nuestro caso: **PHP**. Cuando un usuario acude a un sitio o aplicación Web, su proveedor de servicios de Internet dirige su solicitud al servidor que aloja la información correspondiente.

A través del lenguaje **JavaScript**, se validan los campos de los formularios que realizan la captura de datos, ejecutándose tan solo en la maquina del cliente.

## **Bases legales**

En concordancia con la Ley del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria, publicada en la Gaceta Oficial No. 37.320 de fecha 8 de noviembre de 2001, el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) es un servicio autónomo sin personalidad jurídica, con autonomía funcional, técnica y financiera, adscrito al Ministerio de Finanzas. Constituye un órgano de ejecución de la administración tributaria nacional, al cual le corresponde la aplicación de la legislación aduanera y tributaria nacional, así como, el ejercicio, gestión y desarrollo de las competencias relativas a la ejecución integrada de las políticas aduanera y tributaria fijadas por el Ejecutivo Nacional.

El SENIAT por ser el ente del estado venezolano, que tiene como misión recaudar con niveles óptimos los tributos nacionales a través de un sistema integral de administración tributaria moderno, eficiente, equitativo y confiable bajo los principios de legalidad y respeto al contribuyente, es necesario que garantice la transparencia y validez de sus actos, lo cual obliga el apego a la normativa legal vigente durante el proceso de desarrollo

del Sistema. El cual se ve claramente sustentado y definido conforme a lo establecido en el basamento legal siguiente:

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
- Código Orgánico Tributario.
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e innovación.
- Ley Orgánica de la Administración Pública.
- Ley Sobre Simplificación de Tramites Administrativos.
- Decreto N° 3.390 del 23 de diciembre de 2004

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**Artículo 110.** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

**Artículo 108.** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. Constitución de

la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

**Artículo 311.** La gestión fiscal estará regida y será ejecutada con base en principios de eficiencia, solvencia, transparencia, responsabilidad y equilibrio fiscal. Esta se equilibrará en el marco plurianual del presupuesto, de manera que los ingresos ordinarios deben ser suficientes para cubrir los gastos ordinarios.

El Ejecutivo Nacional presentará a la Asamblea Nacional, para su sanción legal, un marco plurianual para la formulación presupuestaria que establezca los límites máximos de gasto y endeudamiento que hayan de contemplarse en los presupuestos nacionales. La ley establecerá las características de este marco, los requisitos para su modificación y los términos de su cumplimiento.

El ingreso que se genere por la explotación de la riqueza del subsuelo y los minerales, en general, propenderá a financiar la inversión real productiva, la educación y la salud. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

**Artículo 316.** El sistema tributario procurará la justa distribución de las cargas públicas según la capacidad económica del o la contribuyente, atendiendo al principio de progresividad, así como la protección de la economía nacional y la elevación del nivel de vida de la población; para ello se sustentará en un sistema eficiente para la recaudación de los tributos. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

**Artículo 317.** La administración tributaria nacional gozará de autonomía técnica, funcional y financiera de acuerdo con lo aprobado por la Asamblea Nacional y su máxima autoridad será designada por el Presidente o Presidenta de la República, de conformidad con las normas previstas en la

ley. Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

## **CÓDIGO ORGÁNICO TRIBUTARIO**

**Artículo 121:** La Administración Tributaria tendrá las facultades, atribuciones y funciones que establezcan la Ley de la Administración Tributaria y demás leyes y reglamentos, y en especial:

1. Recaudar los tributos, intereses, sanciones y otros accesorios.
2. Ejecutar los procedimientos de verificación y de fiscalización y determinación para constatar el cumplimiento de las leyes y demás disposiciones de carácter tributario por parte de los sujetos pasivos del tributo. Código Organito Tributario. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.305 diciembre 17, 2001.

**Artículo 127:** La Administración Tributaria dispondrá de amplias facultades de fiscalización y determinación para comprobar y exigir el cumplimiento de las obligaciones tributarias, pudiendo especialmente:

1. Practicar fiscalizaciones las cuales se autorizarán a través de providencia administrativa.

Dichas fiscalizaciones podrán efectuarse de manera general sobre uno o varios períodos fiscales o de manera selectiva sobre uno o varios elementos de la base imponible. Código Organito Tributario. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.305 diciembre 17, 2001.

**Artículo 129:** Las facultades de fiscalización podrán desarrollarse indistintamente:

- a. En las oficinas de la Administración Tributaria.
- b. En el lugar donde el contribuyente o responsable tenga su domicilio fiscal, o en el de su representante que al efecto hubiere designado.
- c. Donde se realicen total o parcialmente las actividades gravadas.
- d. Donde exista alguna prueba, al menos parcial, del hecho imponible.

**Parágrafo Único:** En los casos en que la fiscalización se desarrolle conforme a lo previsto en el literal a) de este artículo, la Administración Tributaria deberá garantizar el carácter reservado de la información y disponer las medidas necesarias para su conservación. Código Orgánico Tributario. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.305 diciembre 17, 2001.

## **DECRETO CON RANGO Y FUERZA DE LEY ORGANICA DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION**

**Artículo 2.-** Las actividades científicas, tecnológicas y de innovación son de interés público y de interés general. Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.291 septiembre 26, 2001.

**Artículo 3.-** Forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, las instituciones públicas o privadas que generen y desarrollen conocimientos científicos y tecnológicos y procesos de innovación, y las personas que se dediquen a la planificación, administración, ejecución y aplicación de actividades que posibiliten la vinculación efectiva entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. A tal efecto, forman parte del Sistema:

1. El Ministerio de Ciencia y Tecnología, sus organismos adscritos y las entidades tuteladas por éstos, o aquéllas en las que tengan participación.
2. Las instituciones de educación superior y de formación técnica, academias nacionales, colegios profesionales, sociedades científicas, laboratorios y centros de investigación y desarrollo, tanto públicos como privados.
3. Los demás organismos públicos y privados que se dediquen al desarrollo, organización, procesamiento, tecnología e información.
4. Los organismos del sector privado, empresas, proveedores de servicios, insumos y bienes de capital, redes de información y asistencia que sean incorporados al Sistema.

5. Las personas que a título individual o colectivo, realicen actividades de ciencia, tecnología e innovación. Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.291 septiembre 26, 2001.

**Artículo 14.-** Los órganos del Estado que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, deberán seguir los lineamientos generales establecidos en el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, adaptando sus propios planes a dichos lineamientos. De igual forma, las instituciones de educación superior y organizaciones del sector privado miembros del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, de mutuo acuerdo y acogiendo a tales lineamientos, podrán participar de los recursos de que disponga el Ministerio de Ciencia y Tecnología, para el financiamiento de programas y proyectos de investigación y desarrollo, a los fines de la consecución coordinada de los objetivos previstos en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, sin perjuicio de los demás aportes y obligaciones que este Decreto Ley y otras leyes les impongan. Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.291 septiembre 26, 2001.

## **LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

**Artículo 12.** La actividad de la Administración Pública se desarrollará con base en los principios de economía, celeridad, simplicidad administrativa, eficacia, objetividad, imparcialidad, honestidad, transparencia, buena fe y confianza. Asimismo, se efectuará dentro de parámetros de racionalidad técnica y jurídica. Ley Orgánica de la Administración Pública. (2001). *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 37.305 octubre 17, 2001.

**Artículo 148.** Los órganos y entes de la Administración Pública podrán incorporar tecnologías y emplear cualquier medio electrónico, informático, óptico o telemático para el cumplimiento de sus fines. Los documentos



reproducidos por los citados medios gozarán de la misma validez y eficacia del documento original, siempre que se cumplan los requisitos exigidos por ley y se garantice la autenticidad, integridad e inalterabilidad de la información.

## **DECRETO CON RANGO Y FUERZA DE LEY SOBRE SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS**

**Artículo 3:** A los efectos de este Decreto-Ley, se entiende por trámites administrativos las diligencias, actuaciones o gestiones que realizan los particulares ante los órganos y entes de la Administración Pública para la resolución de un asunto determinado. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 5:** Cada uno de los órganos y entes de la Administración Pública, en el ámbito de sus competencias, llevará a cabo la simplificación de los trámites administrativos que se realicen ante los mismos. A tales fines, elaborarán sus respectivos planes de simplificación de trámites administrativos, con fundamento en las bases y principios establecidos en este Decreto-Ley y de conformidad con los siguientes lineamientos:

1. Suprimir los trámites innecesarios que incrementen el costo operacional de la Administración Pública, hagan menos eficiente su funcionamiento y propicien conductas deshonestas por parte de los funcionarios.
2. Simplificar y mejorar los trámites realmente útiles, lo cual supone, entre otros aspectos:
  - a) Llevar los trámites a la forma más sencilla posible, reduciendo al mínimo los requisitos y exigencias a los ciudadanos, dejando única y exclusivamente los pasos que sean verdaderamente indispensables para cumplir el propósito de los mismos o para ejercer el control de manera adecuada.
  - b) Rediseñar el trámite.
  - c) Propiciar la participación ciudadana.

- d) Utilizar al máximo los elementos tecnológicos de los que se disponga actualmente.
- e) Incorporar controles automatizados que minimicen la necesidad de estructuras de supervisión y control adicionales.
- f) Crear incentivos o servicios adicionales que puedan otorgarse a la comunidad en contraprestación al cumplimiento oportuno del trámite.
- g) Evitar en lo posible las instancias en las cuales el juicio subjetivo del funcionario pueda interferir en el proceso.
- h) Evitar la agrupación de funciones en una misma instancia, a los fines de prevenir la manipulación de información.

3. Concentrar trámites, evitando la repetición de un mismo trámite en diversas entidades. A tal fin, se hace necesario aumentar el número de entidades beneficiarias de un mismo trámite y reducir el cúmulo de exigencias para la comunidad. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 9:** De acuerdo con la presunción de buena fe, los trámites administrativos deben mejorarse o rediseñarse para lograr el objetivo propuesto en la generalidad de los casos y no para cubrir las posibles excepciones al comportamiento normal del ciudadano. En consecuencia, en todas las actuaciones que se realicen ante la Administración Pública, se debe tener como cierta la declaración del administrado, salvo prueba en contrario. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 13:** Los órganos y entes de la Administración Pública se abstendrán de exigir algún tipo de prueba para hechos que no hayan sido controvertidos, pues mientras no se demuestre lo contrario, se presume cierta la información declarada o proporcionada por el ciudadano en su solicitud o reclamación. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos.

(1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 21:** El diseño de los trámites administrativos debe realizarse de manera que los mismos sean claros, sencillos, ágiles, racionales, pertinentes, útiles y de fácil entendimiento para los particulares, a fin de mejorar las relaciones de éstos con la Administración, haciendo eficaz y eficiente la actividad de la misma. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 35:** La actividad de los órganos y entes de la Administración Pública debe estar dirigida a servir eficientemente a los particulares, mediante la plena satisfacción de las necesidades colectivas. En tal sentido, el funcionario público es, ante todo, un servidor público. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

**Artículo 45:** Cada organismo de la Administración Pública creará un sistema de información centralizada, automatizada, ágil y de fácil acceso que sirva de apoyo al funcionamiento de los servicios de atención al público, disponible para ésta área el personal asignado a los mismos y, en general, para cualquier funcionario de otros organismos, a los fines de integrar y compartir la información, propiciando la coordinación y colaboración entre los órganos de la Administración Pública, de acuerdo con el principio de la unidad orgánica.

Asimismo, deberán habilitar sistemas de transmisión electrónica de datos para que los administrados envíen o reciban la información requerida en sus actuaciones frente a la Administración Pública. Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos. (1999). *Gaceta Oficial Extraordinaria de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 5.393 octubre 22, 1999.

## **DECRETO N° 3.390 DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2004**

**Artículo 1.** La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos. Decreto No. 3.390 (2004) *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 38.095 diciembre 28, 2004.

**Artículo 6.** El Ejecutivo Nacional fortalecerá el desarrollo de la industria nacional del software, mediante el establecimiento de una red de formación, de servicios especializados en Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos y desarrolladores. Decreto No. 3.390 (2004) *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 38.095 diciembre 28, 2004.

**Artículo 8.** El Ejecutivo Nacional promoverá el uso generalizado del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en la sociedad, para lo cual desarrollará mecanismos orientados a capacitar e instruir a los usuarios en la utilización del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos. Decreto No. 3.390 (2004) *Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela*, 38.095 diciembre 28, 2004.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Tipo de investigación**

Balestrini (2002, Pág.125) define en su texto que los proyectos factibles son aquellos que: “están orientados a proporcionar respuestas o soluciones a problemas planteados en una determinada realidad: organizacionales, social, económica, educativa, etc.”

Esta investigación, se encuentra enmarcada dentro de la modalidad de Proyecto Factible. De acuerdo a la definición que encontramos en el Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (2002, Pág. 7), “...consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones...”es un proyecto de alta viabilidad, ya que propone dar solución a grandes problemas que presentan los sistemas actuales; es una propuesta orientada a la solución del problema existente en la División de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, como es la ausencia de un sistema eficiente que permita registrar y controlar las actividades de gestión.

Así mismo, dicho proyecto esta apoyado en una Investigación de Campo, en donde “...los datos se recogen de manera directa de la realidad en su ambiente natural, con la aplicación de determinados instrumentos de recolección...” (Balestrini, 2002).

La estrategia de empleo, le da cabida de forma clara a la Investigación de Campo, ya que esta se basa en métodos que permite recoger los datos requeridos en forma directa de la realidad donde se presenta. De forma tal, que esto permitió al investigador, según Balestrini (2002, Pág. 127)

“...obtener datos primarios; por cuanto, se recogen en su realidad cotidiana, natural, observando, entrevistando o interrogando a las personas vinculadas con el problema investigado”.

De igual manera la estrategia seleccionada, permite obtener en forma precisa la información requerida, lo que permitió interpretar cada uno de los procesos y actividades, facilitando el diagnostico de la situación presentada, de forma tal que se pudo definir claramente los requerimientos necesarios que permitieron satisfacer las exigencias de los usuarios.

Finalmente, la investigación en cuestión se enmarca en un estudio descriptivo, ya que se obtiene información de procesos y sistemas, describiendo sus implicaciones, básicamente con esto, se logra una visión clara de cómo opera y cuales son las características de los proceso que se estudiarán.

## **Población y Muestra**

En el caso que nos ocupa, referido al desarrollo del sistema para la Gerencia Regional del SENIAT, el universo de estudio esta constituido por el conjunto de personas que laboran en las División de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes para el año 2008. Todos ellos constituyen la población de estudio para la investigación planteada, para la cual se generalizaran los resultados, el universo objeto de estudio, constituye una población finita, en la medida, que está constituida por un determinado numero de elementos, que con relación a este estudio esta limitada a 4 funcionarios.

Para la definición de la muestra con que se trabajara en la presente investigación según Tamayo, se llevo a cabo un muestreo intencionado, “...que también recibe el nombre de sesgado. El investigador selecciona los

elementos que a su juicio son representativos, lo que exige un conocimiento previo de la población que se investiga”. (1991, Pág. 43)

Específicamente, en este caso, la muestra la constituyeron 4 funcionarios, quienes son coordinadores de cada una de las áreas, quienes son usuarios cotidianos del sistema. Para la selección del personal solo se tomo en cuenta que tuviesen conocimientos en el área de procesos de fiscalización y de tributos.

## **Métodos de Recolección de Información**

La captura de la información se constituye en un paso fundamental para el desarrollo de un proyecto de investigación, ya que le otorga al investigador la capacidad de conocer la situación y entorno que rodea al problema planteado. Para que la información recolectada sea de utilidad debe ser oportuna, ordenada, actualizada, exacta, pertinente, integra y clara, entre otras cosas. A fin de poder dar cumplimiento con todas estas características, es necesario apoyarse en una serie de herramientas que permitan la obtención de la información de forma tal que se pueda desarrollar la investigación, entre ellas destacamos: entrevistas, cuestionarios, formularios, encuestas y la observación directa e indirecta.

Las herramientas que utilizamos en la investigación, para recabar la información serán: la entrevista y la observación directa e indirecta.

### **La Observación Directa**

La observación directa de las actividades y procesos que se desarrollan en el entorno del problema, permitió obtener información de carácter relevante para la investigación, se realizo manejo de los sistemas

actuales, lo cual permite al investigador conocer y comprender las deficiencias existentes.

Adicionalmente, se participara en diversas reuniones de trabajo, en donde se contara con la participación de Jefe de Fiscalización, coordinadores y equipo de desarrolladores, además de la previa asistencia a presentaciones realizadas por el personal de la Gerencia de Informática, pudiendo con esto determinar necesidades y características propias de la investigación. El registro de la información obtenida se realizara en un cuaderno de apuntes.

## **La Entrevista**

La entrevista, es una conversación dirigida, compuesta por una serie de preguntas con el fin de conocer la situación o entorno donde se desarrolla un determinado problema.

Esta entrevista fue realizada a la población muestral, que en este caso en particular, esta conformada por los coordinadores.

Las entrevistas realizadas, se realizaran de carácter informal y no estructuradas, además de preguntas abiertas que permitan conocer de forma general el entorno del problema planteado.

Una vez realizado el diagnostico de la situación actual, se procede a realizar entrevistas informales pero mas estructuradas, para lograr conocer detalles específicos, como las consultas requeridas, nivel de detalle de las consultas, cuentas a consultar, datos a conocer por cada consulta, presentación de totales, reportes necesarios, etc.



# **Metodología de Desarrollo**

La metodología de desarrollo seleccionada para la investigación es RUP puesto que permite el desglose del proceso global en varios sub procesos o fases, los cuales al finalizar cada ciclo se obtiene un sub producto, indicando si dicho producto cumple con las expectativas planteadas al inicio y si no permite regresar una etapa y corregir cualquier detalle para continuar con el desarrollo del producto final.

Las etapas por la cuales debe pasar el desarrollo del proyecto según Pressman (1998) [12] son: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.

## **Inicio**

Se deberá visitar al personal encargado de manejar la División de Fiscalización con el objetivo de investigar las necesidades y requerimientos en cada uno de los procesos llevados a cabo en las coordinaciones, en lo que respecta a la propuesta de un sistema que controle y gestione todo lo relacionado a las actividades que ésta realiza. Una vez pauta la reunión con el personal encargado, se desarrollaran entrevistas los coordinadores de las áreas, para lograr obtener satisfactoriamente toda la información requerida de manera concreta y en el menor tiempo posible. Posterior a ello se realizarán observaciones a los procesos llevados a cabo en cada coordinación, así como en el manejo y conocimiento sobre el uso de sistemas de información por parte del personal de la Coordinación de Vigilancia.

## **Elaboración**

Se elegirá la metodología a utilizar para el desarrollo del sistema que cumpla con las necesidades y especificaciones de los usuarios por parte de la coordinación. En base a ello se diseñarán los modelos lógicos tomando en

cuenta las necesidades diagnosticadas. Este diseño incluye los modelos lógicos y físicos de la base de datos, modelos UML. Una vez completada esta fase, se procederá a validar los modelos iniciales del sistema a los coordinadores de área, con el objeto de ir realizando las mejoras posibles antes de iniciar la siguiente fase.

### **Construcción**

Conlleva el desarrollo de la documentación del funcionamiento del sistema a nivel de diseño. Una vez completado, se realizarán pruebas de validación de funcionamiento del sistema.

### **Transición**

Esta fase comprende la implantación del sistema y el adiestramiento de sus usuarios, dicha fase no se va a desarrollar ya que no forma parte del alcance de este Trabajo Especial de Grado.

A través del uso y puesta en práctica de las etapas mencionadas, se logrará observar, analizar, decidir, planificar y verificar el desarrollo del proyecto, para con ello asegurarse de cubrir las necesidades que el diagnóstico y las entrevistas con los usuarios del sistema mostrarán como prioridad. Dicha puesta en práctica garantiza la obtención de unos resultados satisfactorios para todos los usuarios en cuestión al momento de finalizar el sistema.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Haciendo uso de las herramientas para la recolección de información seleccionados como lo son la entrevista y la observación directa se identifican los siguientes aspectos:

- El uso inadecuado de las tecnologías de información fue identificado como una debilidad y fue atacada con prioridad dentro de la estrategia propuesta, pues el buen uso de las tecnologías de información es la forma más eficaz para establecer controles y simplificar los trámites administrativos propios de una organización.
- El siguiente aspecto a considerar fue realizar un estudio profundo de la plataforma tecnológica de la Región Los Andes, centrando la atención en los sistemas de información. Así al estudiarlos, se presenta una realidad constante en la mayoría de los casos, se evidenció que éstos fueron elaborados de manera independiente, en algunos casos fueron entes externos al organismo los que los realizaron
- Estos sistemas regionales no han sido desarrollados de manera colegiada, ni cumplen con estándares de desarrollo, ni cuentan con una arquitectura que les permitan evolucionar a través de las generaciones haciendo muy costoso y predestinado al fracaso cualquier intento de interconexión entre ellos.

Actualmente la Coordinación de Informática Regional necesitar dar un vuelco considerable a esta situación, logrando internalizar su función primordial de servicio, soporte y desarrollo de sistemas y aplicaciones prácticas y útiles propias al organismo. Para ello se necesita un Sistema Web

como punta de lanza de este cambio, el cual busca la integración de todos los sistemas de gestión y recaudación del servicio bajo una única plataforma, desarrollados bajo la metodología del Proceso Unificado de Desarrollo de Software, la cual se basa en el Lenguaje Unificado de Modelado.

La realización de este proyecto de investigación sugiere que la nueva aplicación de las tecnologías de información será uno de los principales responsables en el aumento de la productividad. Este proyecto comprende el desarrollo de un sistema único para la división de fiscalización, lo que permite el cruce de información, permitiéndole conocer la realidad de lo que sucede en éstas, cual es el tratamiento que dan a las Providencias Administrativas y establecer controles para regular y normar su uso.

El proceso actual por el cual pasa una Providencia Administrativa desde el momento en que es solicitada, hasta su firma y entregada al fiscal comisionado para realizar una visita de inspección, incluye la participación de un gran número de personas, como transcriptores, secretarias y supervisores, lo que lo hace un proceso largo y burocrático que abre las posibilidades a las fugas de información. Con la implementación de este sistema se reducen considerablemente estos trámites administrativos, ya que será solo un pequeño número de usuarios que con diferentes niveles o perfiles de acceso accederían al mismo y sólo con suministrar los datos requeridos el sistema da inicio al ciclo de vida de una Providencia Administrativa.

Sin duda, el desarrollo de sistemas descentralizados, genera una cadena de desventajas que afectan no sólo a la organización tributaria, sino al bienestar social de todos los ciudadanos. Es por ello que esta situación ha originado una gran preocupación en la Gerencia Regional de Tributos Internos Los Andes que se ve afectada. Por lo cual, se hace necesario el

desarrollo de un Sistema de información bajo tecnología Web, que permita al SENIAT, ente rector en recaudación de tributos nacionales, brindar controles internos efectivos sobre los procesos relacionados con la fiscalización; a fin de garantizar el pleno cumplimiento de las labores efectuadas en la División de Fiscalización; mediante la incorporación de:

- ❖ Mecanismos de captura de datos efectivos que liberen a los funcionarios (fiscales) de actividades de transcripción de datos, que no está contemplada dentro de sus funciones.
- ❖ Mecanismos de validación, que garanticen la confiabilidad de la información reportada mensualmente.
- ❖ Mecanismos de control para verificar y corroborar la cronología de los documentos impresos.
- ❖ Establecer cruces de información, a fin de detectar irregularidades.
- ❖ Reducir los tiempos de respuesta en los procesos de autorización, revocación y demás actividades desarrolladas por las coordinaciones.
- ❖ Garantizar consultas efectivas y en tiempo real que proporcionen a los distintos niveles de la organización, información relevante para efectuar los procesos de fiscalización, recaudación tributaria y toma de decisiones.

# **CAPÍTULO V**

## **PROPUESTA**

### **Análisis de la Situación Actual**

#### **Proceso de Fiscalización de Deberes Formales**

El Proceso de Fiscalización de Deberes Formales tiene como objetivo verificar el cumplimiento relativo a la declaración y pago del Impuesto de Valor Agregado (IVA), Impuesto Sobre la Renta (ISLR) y los Deberes Formales relativos a la facturación para de esta manera llevar el control de las obligaciones tributarias que poseen los contribuyentes con la Administración Tributaria.

Este proceso se realiza de la siguiente manera:

1. La Coordinación de Presencia Fiscal solicita las Providencias Administrativas de los contribuyentes a fiscalizar a la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes
2. La Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes aprueba las Providencias Administrativas y las envía a la Coordinación de Presencia Fiscal para que esta se encargue de distribuir las entre los diferentes fiscales actuantes
3. Los fiscales reciben diariamente dos (2) Providencias Administrativas de la Coordinación de Presencia Fiscal para ser notificadas a los contribuyentes
4. El fiscal verifica la información proporcionada por la Coordinación de Presencia Fiscal y se inicia el proceso de fiscalización
5. El fiscal procede a notificar la Providencia Administrativa en el domicilio fiscal del contribuyente, ya sea al representante legal o al

encargado del establecimiento en el caso de que el contribuyente sea una persona jurídica

- 5.1. Si el representante legal no se encuentra para el momento de la notificación, el fiscal procede a elaborar y notificar la boleta de la citación y se le da un lapso de cinco días hábiles para que este se presente a comparecer en la sede de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes o en el domicilio fiscal del contribuyente
6. El fiscal levanta el acta de requerimiento cerrada, en original y dos copias y la notifica a la persona que se encuentre en el domicilio fiscal del contribuyente
7. El fiscal elabora el acta de recepción y verificación, recibiendo los requerimientos exigidos en dicha acta
  - 7.1. Si el contribuyente esta omiso en alguna declaración, el fiscal procede a levantar y notificar el acta de declarar y pagar
  - 7.2. Si el fiscal no recibió todos los documentos solicitados, este procede a informarle al contribuyente que posee un máximo de quince (15) días para presentar la totalidad de los documentos
  - 7.3. Transcurrido este período de tiempo, el Fiscal debe regresar al domicilio fiscal del contribuyente para verificar si posee la totalidad de los requisitos que se le habían exigido
  - 7.4. Si para esta fecha el contribuyente no presenta todos los requisitos, se considera omiso y se le establece una multa o sanción
8. El fiscal levanta el acta de recepción y verificación abierta y compara la información recopilada con la información del SIVIT (Sistema Venezolano de Información Tributaria)
  - 8.1. Si no esta conforme y presenta sanción alguna, el fiscal debe calcular la sanción mediante una tabla de sanciones, tomando en consideración el marco legal existente
  - 8.2. Luego el fiscal procede a introducir el monto de la sanción en la aplicación interna que maneja la División de Fiscalización denominada Control Tributario

9. Si el análisis realizado por el fiscal al contribuyente resulta conforme o si posee sanción y han sido registradas en la aplicación Control Tributario, se da por concluida la fiscalización por parte del funcionario fiscal
10. El fiscal procede a conformar el expediente:
  - 10.1. Elabora la tabla de sanciones que se anexara al expediente
  - 10.2. Elabora el informe fiscal
  - 10.3. Elabora el auto de cierre
  - 10.4. Elabora la portada del expediente
11. El fiscal procede a concluir el expediente en una aplicación que maneja la División de fiscalización denominada SIGER (Sistema Gerencial) este se encarga de manejar la gestión de los funcionarios de la División de Fiscalización
12. El fiscal entrega el expediente al supervisor
13. El supervisor recibe el expediente para su revisión y verificación mediante un memorando utilizando para ello el formato de Informe de Revisión
  - 13.1. Si el expediente no esta completo y correcto, el supervisor desaprueba el expediente en el SIGER y devuelve el expediente al fiscal para que este realice las respectivas correcciones
  - 13.2. El fiscal recibe el expediente y realiza las correcciones y entrega el expediente nuevamente al supervisor para que este lo revise y lo apruebe
14. Cuando el expediente esta completo y correcto, el supervisor introduce los datos del expediente en el SIGER y da por culminada la Providencia Administrativa
15. El supervisor entrega el expediente a la Coordinación de Presencia Fiscal para su verificación y aprobación
16. La Coordinación de Presencia Fiscal recibe y verifica el expediente
  - 16.1. Si el expediente no esta correcto, el Coordinador de Presencia Fiscal devuelve el expediente al fiscal para que este realice las respectivas correcciones
  - 16.2. Luego se repite todo el proceso antes mencionado



17. Cuando el expediente se encuentra correcto, la Coordinación de Presencia Fiscal introduce la información de la Providencia en el SIGER y concluye el caso
18. Si el expediente posee sanción alguna, la Coordinación de Presencia Fiscal transfiere el expediente a la División de Recaudación, Área de Liquidación
19. Si el expediente no posee sanción, la Coordinación de Presencia Fiscal transfiere el expediente a la División de Tramitaciones al Área de archivo

### **Proceso de Fiscalización de Licores**

El proceso de Fiscalización de Licores se lleva a cabo con la finalidad de verificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias, respecto a la Ley de Impuesto Sobre Alcohol y Especies Alcohólicas y su Reglamento, así como también fomentar la cultura en los contribuyentes que desarrollan esta actividad.

Este proceso se realiza de la siguiente manera:

1. La Coordinación de Presencia Fiscal solicita las Providencias Administrativas de los contribuyentes a fiscalizar a la Gerencia Regional de Tributos Internos Región los Andes
2. La Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes imprime las Providencias Administrativas y las envía a la Coordinación de Presencia Fiscal para que esta se encargue de aprobarlas y distribuir las entre los diferentes fiscales actuantes
3. Providencias Administrativas de la Coordinación de Presencia Fiscal para ser notificadas a los contribuyentes
4. El fiscal verifica la información proporcionada por la Coordinación de Presencia Fiscal y se inicia el proceso de fiscalización
5. El fiscal procede a notificar la providencia administrativa en el domicilio fiscal del contribuyente, ya sea al representante legal o al encargado del establecimiento en el caso de personas jurídicas

- 5.1. Si el representante legal no se encuentra para el momento de la notificación, el fiscal procede a elaborar y notificar la boleta de citación y le da un lapso de cinco días hábiles para que este se presente a comparecer en la sede de la Gerencia Regional o en el domicilio fiscal del contribuyente
6. El fiscal solicita al contribuyente la autorización para el expendio de especies alcohólicas
  - 6.1. Si el contribuyente posee la autorización, el fiscal procede a realizar una inspección ocular al establecimiento autorizado para el expendio de Especies Alcohólicas, si detecta algún incumplimiento, elabora y notifica la constancia de incumplimiento, luego levanta y notifica el acta de requerimiento y el acta de recepción y verificación cerrada
  - 6.2. Si el contribuyente no posee la autorización, el fiscal procede a levantar y notificar el acta de requerimiento y el acta de recepción y verificación cerrada, luego elabora y notifica el acta de retención preventiva y el inventario de especies retenidas
7. Después de que el fiscal elabora y notifica el acta de recepción y verificación recibe los requerimientos exigidos en dicha acta
  - 7.1. Si el fiscal no recibió todos los documentos solicitados, este procede a informarle al contribuyente que posee un máximo de quince días para presentar la totalidad de los documentos
  - 7.2. Transcurrido este periodo de tiempo, el fiscal debe regresar al domicilio del contribuyente para verificar si posee la totalidad de los requisitos que se le habían exigido
  - 7.3. Si para esta fecha el contribuyente no presenta todos los requisitos, se considera omiso y se le establece una multa o sanción
8. El fiscal levanta el acta de recepción y verificación abierta y compara la información recopilada con la información del SIVIT
  - 8.1. Si no esta conforme y presenta sanción alguna, el fiscal debe calcular la sanción mediante una tabla de sanciones, tomando en consideración el marco legal existente

9. Si el expediente esta conforme o si posee sanción y ha sido calculado el monto luego de registrado en la aplicación de Control Tributario, el fiscal da por concluida la fiscalización
10. El fiscal procede a conformar el expediente
  - 10.1. Elabora la tabla de sanciones que se anexara al expediente
  - 10.2. Elabora el informe fiscal
  - 10.3. Elabora el auto de cierre
  - 10.4. Elabora la portada del expediente
11. El fiscal procede a concluir el expediente en el Sistema Gerencial SIGER
12. El fiscal entrega el expediente al Supervisor
13. El supervisor recibe el expediente para su revisión y verificación mediante un memorando utilizando para ello el formato de informe de revisión
  - 13.1. Si el expediente no esta completo y correcto, el supervisor desaprueba el expediente en el SIGER y da por culminada la Providencia Administrativa
  - 13.2. El fiscal recibe el expediente y realizar las correcciones y entrega el expediente nuevamente al supervisor para que este lo revise y lo apruebe
14. Cuando el expediente esta completo y correcto, el supervisor introduce los datos del expediente en el SIGER y da por culminada la Providencia Administrativa
15. El supervisor entrega el expediente a la Coordinación de Presencia Fiscal para su verificación y aprobación
16. La Coordinación de presencia fiscal recibe y verifica el expediente:
  - 16.1. Si el expediente no es correcto, la Coordinación de Presencia Fiscal devuelve el expediente al fiscal para que este realice las respectivas correcciones
  - 16.2. Luego se repite todo el proceso antes mencionado
17. Cuando el expediente esta correcto, la Coordinación de Presencia Fiscal introduce la información de la Providencia en el SIGER y concluye el caso

18. Si el expediente posee sanción alguna, la Coordinación de Presencia Fiscal transfiere el expediente a la División de Recaudación al Área de Liquidación
19. Si el expediente no posee sanción, la Coordinación de Presencia Fiscal transfiere el expediente a la División de Tramitaciones al Área de Archivo

### **Proceso de Destrucción de Mercancía**

El Proceso de Destrucción de Mercancía se realiza con la finalidad de dar respuesta a las peticiones planteadas por los contribuyentes con referencia a la destrucción de bienes destinados a la producción de sus rentas, las cuales están deducibles de los enriquecimientos gravables

El Proceso de Destrucción de Mercancía se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. La División de Asistencia al Contribuyente recibe las solicitudes interpuestas por los contribuyentes para la Destrucción de Mercancías conforme cumpla con los recaudos exigidos
2. Luego la División de Asistencia al Contribuyente remite las solicitudes hechas por los contribuyentes a la División de Fiscalización
3. La División de Fiscalización recibe las solicitudes y las remite a la Coordinación de Presencia Fiscal
4. La Coordinación de Presencia Fiscal recibe las solicitudes y las asienta en el libro de control de solicitudes de destrucción
5. La Coordinación de Presencia Fiscal le solicita la Providencia Administrativa a La Gerencia Regional
6. La Gerencia Regional emite las Providencias y las envía a la División de Fiscalización específicamente a la Coordinación de Presencia Fiscal para que esta se encargue de asignar el funcionario fiscal y designar supervisor
7. El fiscal recibe la Providencia Administrativa que le entrega la Coordinación

8. El fiscal se dirige al domicilio fiscal del contribuyente y notifica la Providencia Administrativa a la persona que se encuentre presente en el establecimiento
  - 8.1. Si el representante legal no se encuentra presente en el establecimiento, el fiscal procede a levantar y notificar la boleta de citación y le da un lapso de cinco días máximo para que este se presente a comparecer en la sede Regional o en el domicilio fiscal del contribuyente
9. El fiscal verifica la existencia de la mercancía a destruir, es decir que no haya sido destruida sin la presencia de un funcionario publico
  - 9.1. En caso de que la mercancía haya sido destruida, se procede a levantar el acta de destrucción de mercancías donde se rechaza el total de la deducción por este concepto, posteriormente notifica dicha acta al contribuyente
10. Si la mercancía no ha sido destruida, el fiscal levanta el acta de requerimiento donde solicita detalles de la mercancía a destruir con sus respectivos comprobantes, luego levanta el acta de recepción
11. El fiscal verifica el inventario físico en forma ocular del bien a destruir con la solicitud hecha por el contribuyente y coteja ambos inventarios
  - 11.1. Si existe diferencia entre el inventario físico y la solicitud, el fiscal elabora el acta de destrucción de mercancía donde se rechaza la deducción de los costos por la diferencia encontrada
12. El fiscal observa la destrucción de la mercancía que ha sido aceptada de acuerdo a su verificación, luego levanta el acta de destrucción de mercancía indicando la fecha, el monto, las observaciones y la hora en que se realizó la destrucción; esta planilla deberá ser firmada por el contribuyente
  - 12.1. Si toda la mercancía solicitada por el contribuyente para ser destruida no lo es, el fiscal debe indicar en el acta de destrucción de mercancías el monto rechazado
13. El fiscal elabora el expediente en el cual deberá detallar todo el procedimiento llevado a cabo para la verificación y determinación de la

- procedencia de dicha destrucción, luego el fiscal entrega el expediente a su supervisor para que este lo revise
14. El supervisor recibe el expediente y lo revisa junto con el acta de destrucción de mercancías
- 14.1. Si el expediente presenta errores u observaciones, el supervisor levanta un informe de no aprobación, donde deje constancia de las correcciones que se deben efectuar y devuelve el expediente al fiscal para que este proceda a realizar las correcciones y se lo remita nuevamente al supervisor
- 14.2. Si el expediente no presenta errores u observaciones, el supervisor levanta un informe de aprobación y le devuelve el expediente al fiscal para que este proceda a notificarlo ante el contribuyente
15. Una vez aprobado el expediente, el fiscal le notifica al contribuyente el acta de destrucción de mercancía aprobada
16. El contribuyente recibe la notificación y guarda la original del acta entregándole una copia al fiscal para que este la anexe al informe fiscal
17. El fiscal elabora el informe fiscal y prepara el expediente conforme a lo establecido en el manual para sustanciación de expedientes y remite a su supervisor
18. El supervisor recibe, revisa y aprueba el expediente y lo remite a la división de fiscalización
19. La División de fiscalización remite el expediente a la Gerencia Regional
20. La Gerencia Regional recibe el expediente, emite la resolución correspondiente y lo remite a la División de Tramitaciones
21. La División de Tramitaciones luego de recibir el expediente, notifica la resolución y envía el expediente en el Área de Archivo

### **Proceso de Comisiones de Avaluos**

El Proceso de Comisiones de Avaluos tiene como función verificar y comprobar la sinceridad y exactitud de los datos y documentos aportados

por los contribuyentes en las declaraciones presentadas en otras Regiones con bienes adjudicados en esta jurisdicción, así como verificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias de conformidad con la legislación que regule la materia y las instrucciones administrativas internas

El Proceso se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. La División de Recaudación envía las copias de las declaraciones realizadas por los contribuyentes en otras regiones del país a la División de Fiscalización
2. La División de Fiscalización recibe las copias de las declaraciones y las envía a la Coordinación de Presencia Fiscal
3. La Coordinación de Presencia Fiscal recibe los mencionados casos y efectúa la selección de los mismos de acuerdo a los criterios descritos en el procedimiento elaborado para tal fin
4. Después de realizar la selección, la Coordinación de Presencia Fiscal motiva por medio de informe aquellas declaraciones sin interés fiscal
5. Luego la Coordinación de Presencia Fiscal planifica y coordina las visitas de los funcionarios fiscales de acuerdo a los resultados en la hoja de control elaborada para tales fines y entrega los casos a los fiscales
6. El fiscal recibe el caso junto con el acta de requerimiento abierta y el expediente
7. El fiscal analiza el expediente y notifica a los herederos, legatarios o apoderados
8. El fiscal requiere la información adicional necesaria y elabora el acta de recepción y verificación en la medida que le sea cubierto el requerimiento
9. El fiscal realiza el avaluo tomando en consideración los procesos de avaluos:
  - 9.1. Acciones:

9.1.1. Acciones de Compañías Anónimas inscritas en la Bolsa de Valores: el valor de estas acciones se determina tomando en cuenta los boletines publicados por la bolsa de valores de Caracas, antes o después de la fecha de fallecimiento para esto se tomara el valor promedio del día

9.1.2. Acciones de Compañías o Sociedad no inscritas en la Bolsa de Valores: el valor de estas acciones según libro, se determina en base a los estados financieros de la empresa mas próximo a la fecha de apertura de la sucesión, con las modificaciones que sugieran de la investigación

9.1.2.1. Si la participación accionaría del causante y/o su cónyuge en el capital social no excede de 25%: se tomarán los resultados del balance general más próximo a la fecha de la apertura de la sucesión

9.1.2.2. Si la participación accionaría del causante y/o su cónyuge en el capital social excede al 25%: se efectuara la investigación tomando en consideración lo siguiente:

- Registros contables de las cifras contenidas en los estados financieros
- Composición del capital (número y clase de acciones)
- Libro de accionistas (acciones declaradas y traspasadas)
- Si en el activo figuran acciones de otras empresas o inmuebles se procederá a determinar el valor actual y se incorpora extracontablemente
- Verificar las reservas y cuentas incobrables
- Localizar partidas a favor del causante y/o cónyuge, como prestamos, cuentas corrientes o de otra naturaleza



- Si aparece en el rubro de los pasivos “pasivo contingente” se rechazan
- Se debe verificar la partida correspondiente a los impuestos y prorratear a la fecha de apertura de la sucesión
- Revisión general de estado de resultado (utilidad o perdidas) prorratear a la fecha de apertura de la sucesión en forma extracontable

9.1.3. Acciones de Compañías dedicadas a la construcción: se debe proceder de acuerdo a los lineamientos antes descritos igualmente se deben verificar los rubros de ingresos diferidos, para determinar su incidencia en la utilidad a la fecha de apertura de la sucesión

9.1.4. Acciones de Empresas de Seguros: se procederá de acuerdo a las indicaciones ya señaladas, no incluyendo para su calculo las reservas técnicas

9.1.5. Acciones de Clubes Sociales: el valor de estas acciones es la que tengan en el mercado, a tal efecto se solicitará información en el respectivo club social

9.1.6. Bonos: el precio de estos papeles es el del el mercado para el día de la apertura de la sucesión

9.1.7. Cédulas Hipotecarias: el precio será el indicado en ellos

9.2. Cuentas Bancarias: solicitada información a bancos y otras instituciones financieras sobre cuentas corrientes y de ahorro, depósitos a plazo fijo, valores en deposito, cajas de seguridad o cualquier otro tipo de operaciones financieras, activas o pasivas, del causante y/o cónyuge, exigiendo certificaciones o copias de movimientos de las respectivas cuentas para el periodo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de fallecimiento

9.3. Joyas: solicita la ayuda de un experto en la materia, para establecer el justiciero de piedras preciosas, se buscará la colaboración de un gemólogo del Ministerio de Energía y Minas

9.4. Obras de Arte: solicita la colaboración de especialistas en la materia

9.5. Bienes Muebles:

9.5.1. Terrenos: Utiliza el método de comparación o de mercado que consiste en comparar el valor de terrenos similares vendidos en fechas próximas a las del fallecimiento del causante, los cuales se obtienen en las oficinas subalternas de Registro Público al que corresponde el terreno avaluado. En caso de conseguir indicadores o referenciales de terrenos con igual ubicación, área o fecha de apertura de la sucesión procede a efectuar las respectivas correcciones de acuerdo a:

- Diferencias de fechas: aplica análogamente el artículo 94 de la Ley de Impuesto Sobre La Renta en concordancia con el artículo 7 del Código Organización Tributario para efectuar una corrección por I.P.C. un
- Diferencia en Áreas: se toma en cuenta un principio de común aceptación entre los tasadores que dice: “Un terreno cualquiera disminuye su valor de un 5% a un 10% cada vez que dobla su área” recurrimos a la aplicación “Correctivo por superficie” para conseguir llevar el precio por metro cuadrado del terreno avaluado
- Diferencia en la ubicación de los referenciales: se procede a la aplicación de la corrección por bonificación o aprovechamiento

9.6. Construcciones: se aplicara el método de costo o el método de reposición a nuevo, que consiste en calcular cuanto constaría construir un inmueble con las mismas características en cuanto, a los tipos de materiales de construcción del avaluado para la fecha de apertura de la sucesión utilizando la tabla de depreciación Ross – Heideck. En este caso se toma como valor el metro cuadrado de construcción, proporcionado por la compañía PROINVEROBRAS o FUNDACONSTRUCCION, empresas que se encargan de

realizar un estudio del valor promedio del metro cuadrado de construcción en Venezuela, clasificándola de acuerdo al tipo de contracción y en periodos que van de dos a tres meses por año. Es de hacer de notar que esta información es utilizada y ampliamente aceptada por los diferentes peritos y expertos en la realización de avaluos en toda Venezuela

- 9.7. Fundos Agropecuarios: Es igual al avaluo de terrenos, aplica el método de comparación o enfoque de mercado, consiguiendo como referencias los mas similares al fundo avaluado y aplicando los correctivos ya mencionados
- 9.8. Semovientes: Solicita al Ministerio de Agricultura y Cría (Táchira, Mérida, Trujillo y Barinas) el registro quincenal o mensual de los precios de venta del ganado en pie por rubros en cada uno de esos estados.
- 9.9. Vehículos: solicita a las casas comerciales los valores correspondientes a la fecha de apertura de la sucesión de los vehículos nuevos o maquinarias similares al bien objeto de valuación.
- 9.10. Otros: En todos aquellos casos que se hayan agotado los elementos de valuación se recomienda la actualización por el índice de precios
10. El fiscal luego de realizar el avaluo determina las diferencias que existen en el valor de activos declarados o en la omisión de activos en la declaración
11. El fiscal procede a elaborar el informe fiscal y luego conforma el expediente
12. El fiscal entrega el expediente a la Coordinación General de Planes de Fiscalización para que sea revisado
13. Luego de revisado y aprobado el expediente, la Coordinación General de Planes de Fiscalización lo envía a la Región que solicito el avaluo

### **Proceso de Cambio de Ejercicio**

El Proceso de Cambio de Ejercicio tiene como objetivo verificar y comprobar la procedencia del cambio de ejercicio partiendo de la solicitud interpuesta por el contribuyente

El Proceso de Cambio de Ejercicio se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. La División de Asistencia al Contribuyente recibe las solicitudes interpuestas por los contribuyentes para el cambio de ejercicio
2. Luego la División de Asistencia al Contribuyente remite las solicitudes hechas por los contribuyentes a la División de Fiscalización
3. La División de Fiscalización recibe las solicitudes y las remite a la coordinación de presencia fiscal
4. La Coordinación de Presencia Fiscal recibe las solicitudes y solicita la Providencia Administrativa a la Gerencia Regional
5. La Gerencia Regional emite las Providencias y las envía a la División de Fiscalización a la Coordinación de Presencia Fiscal para que esta se encargue de asignar el funcionario fiscal y designar su supervisor
6. El fiscal recibe la Providencia Administrativa, se dirige al domicilio fiscal del contribuyente y notifica la Providencia Administrativa a la persona que se encuentre presente
  - 6.1. Si el representante legal no se encuentra presente en el domicilio en caso de las personas jurídicas, el fiscal procede a levantar y notificar la boleta de citación y le da un lapso de cinco días para que se presente a comparecer en la sede de la Gerencia Regional o en el domicilio fiscal del contribuyente
7. El fiscal levanta el acta de requerimiento y la notifica a la persona que se encuentre presente en el domicilio del contribuyente
8. El fiscal elabora y notifica el acta de recepción y verificación, luego recibe los requerimientos exigidos en el acta de requerimiento
  - 8.1. Si el fiscal no recibió todos los documentos solicitados, este procede a informarle al contribuyente que posee un máximo de quince días para presentar la totalidad de los documentos

- 8.2. Transcurrido este periodo de tiempo, el fiscal debe regresar a la sede del contribuyente para verificar si posee la totalidad de los requisitos que se le habían exigido
9. El fiscal elabora el informe fiscal, prepara el expediente y lo concluye en el Sistema Gerencial SIGER, luego lo remite al supervisor
10. El supervisor recibe el expediente para su revisión y verificación
- 10.1. Si el expediente no esta completo y correcto, el supervisor desaprueba el expediente en el SIGER y devuelve el expediente al fiscal para que se realicen las respectivas correcciones
- 10.2. El fiscal recibe el expediente, realiza las correcciones y entrega el expediente nuevamente al supervisor para que este lo revise y lo apruebe
11. Cuando el expediente esta completo y correcto, el supervisor introduce los datos del expediente en el SIGER y da por culminada la Providencia Administrativa
12. El supervisor entrega el expediente a la Coordinación General de Planes de Fiscalización
13. La Coordinación General de Planes de Fiscalización remite expediente a la Gerencia Regional
14. La Gerencia Regional recibe el expediente, emite la autorización de cambio de ejercicio y envía el expediente a la División de Tramitaciones
15. La División de Tramitaciones recibe el expediente y la autorización de cambio de ejercicio
16. La División de Tramitaciones envía la autorización al Área de Notificación para que sea ubicado el contribuyente y el expediente al Área de Archivo

## **Modelado de Procesos**

Los procesos se llevaran a cabo de la misma manera que en la situación actual antes descrita, los cuales no pueden ser modificados; la

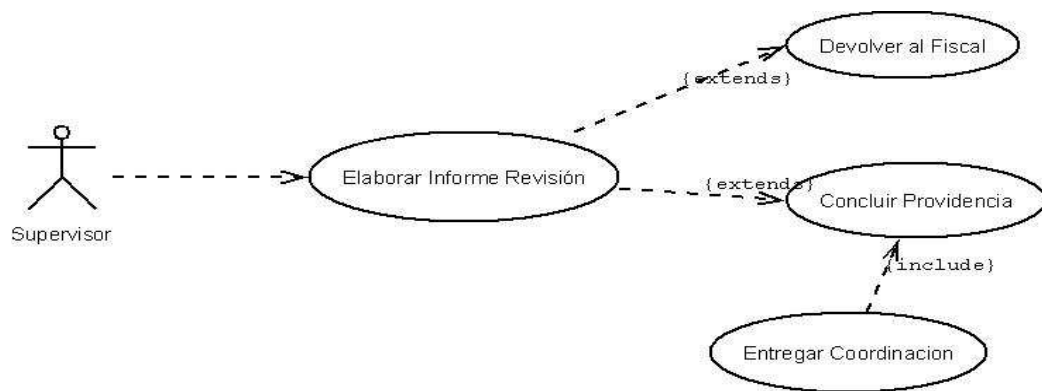
diferencia radica en que ya no se utilizaran las bases de datos de las aplicaciones aisladas como SIGER y Control Tributario que se para almacenar los datos del proceso sino que se utilizara la Base de Datos integral desarrollada en este Proyecto de Grado

Para el proceso de fiscalización de deberes formales:

- El fiscal recibe las providencias y notifica a los contribuyentes en su domicilio fiscal
- Elabora y notifica al contribuyente o representante legal el acta de requerimiento cerrada, en caso de que no se encuentre en el domicilio, el fiscal elabora y notifica la boleta de citación
- El fiscal recibe los requerimientos exigidos en el acta de recepción y verificación y elabora la misma, si existen declaraciones omisas por parte del contribuyente el fiscal elabora y notifica el acta de declarar y pagar, el fiscal verifica que todos los documentos requeridos estén completos
- El fiscal elabora el acta de recepción y verificación abierta y compara la información con SIVIT, si no esta conforme, el fiscal calcula la sanción, luego introduce el monto de la sanción en el Sistema Integral
- El fiscal concluye la fiscalización si esta conforme, Elabora el expediente con todas las actas que levanto y las sanciones aplicadas (si las hubo) junto con los documentos solicitados al contribuyente
- El fiscal concluye el expediente en el Sistema Integral y lo entrega al supervisor
- El supervisor recibe el expediente elabora el informe de revisión, si desaprueba el expediente lo devuelve a través del Sistema Integral al fiscal para que este realice las correcciones y lo entregue de nuevo al supervisor, si es aprobado el supervisor da por concluida

la Providencia en el Sistema Integral y entrega el expediente completo a la Coordinación

- El coordinador verifica si no esta correcto desaprueba en el sistema el expediente, devolviéndose este al fiscal para que realice las correcciones pertinentes en caso contrario el coordinador lo aprueba en el Sistema Integral concluyendo el caso



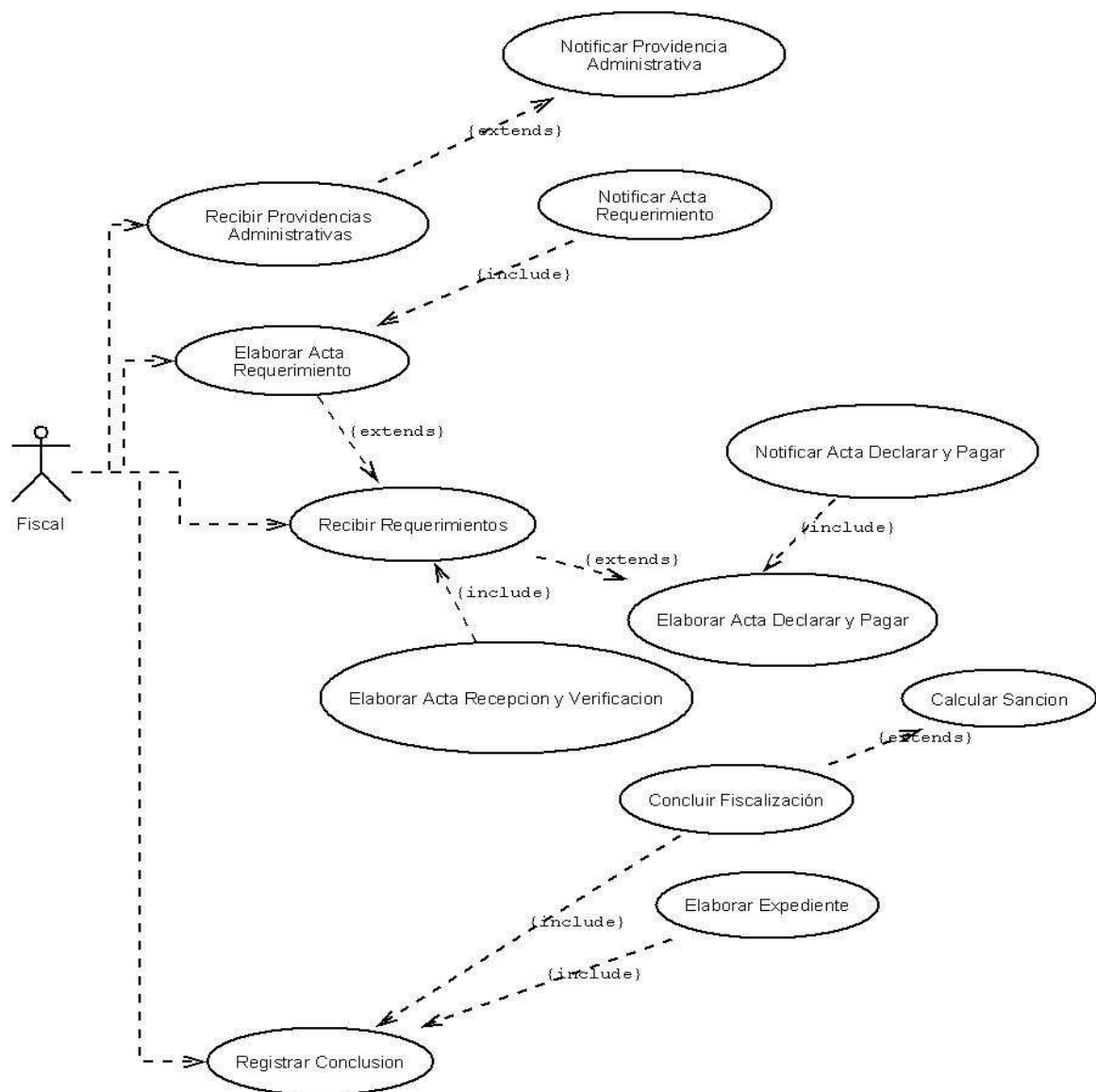


Figura XI. Caso de uso Proceso de Fiscalización de Deberes Formales  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

Para el proceso de fiscalización de licores:

- El fiscal recibe las providencias y notifica a los contribuyentes en su domicilio fiscal
- Elabora y notifica al contribuyente o representante legal el acta de requerimiento cerrada, en caso de que no se encuentre en el domicilio, el fiscal elabora y notifica la boleta de citación



- El fiscal verifica que el contribuyente posea autorización para el expendio de especies alcohólicas, si no posee el fiscal levanta y notifica el acta de requerimiento y el acta de recepción y verificación, luego elabora y notifica el acta de retención preventiva y el inventario de especies retenidas; si posee la autorización el fiscal procede a realizar la inspección ocular
- Si el fiscal observa algún incumplimiento elabora y notifica la constancia de incumplimiento y elabora el acta de requerimiento y el acta de recepción y verificación cerrada
- El fiscal verifica que todos los documentos requeridos en el acta estén completos, evalúa la información, si no esta conforme el fiscal calcula la sanción y la registra en el Sistema Integral
- El fiscal concluye la fiscalización si esta conforme, Elabora el expediente con todas las actas que levanto y las sanciones aplicadas (si las hubo) junto con los documentos solicitados al contribuyente
- El supervisor recibe el expediente elabora el informe de revisión, si desaprueba el expediente lo devuelve a través del Sistema Integral al fiscal para que este realice las correcciones y lo entregue de nuevo al supervisor, si es aprobado el supervisor da por concluida la Providencia en el Sistema Integral y entrega el expediente completo a la Coordinación
- El coordinador verifica si no esta correcto desaprueba en el sistema el expediente, devolviéndose este al fiscal para que realice las correcciones pertinentes en caso contrario el coordinador lo aprueba en el Sistema Integral concluyendo el caso

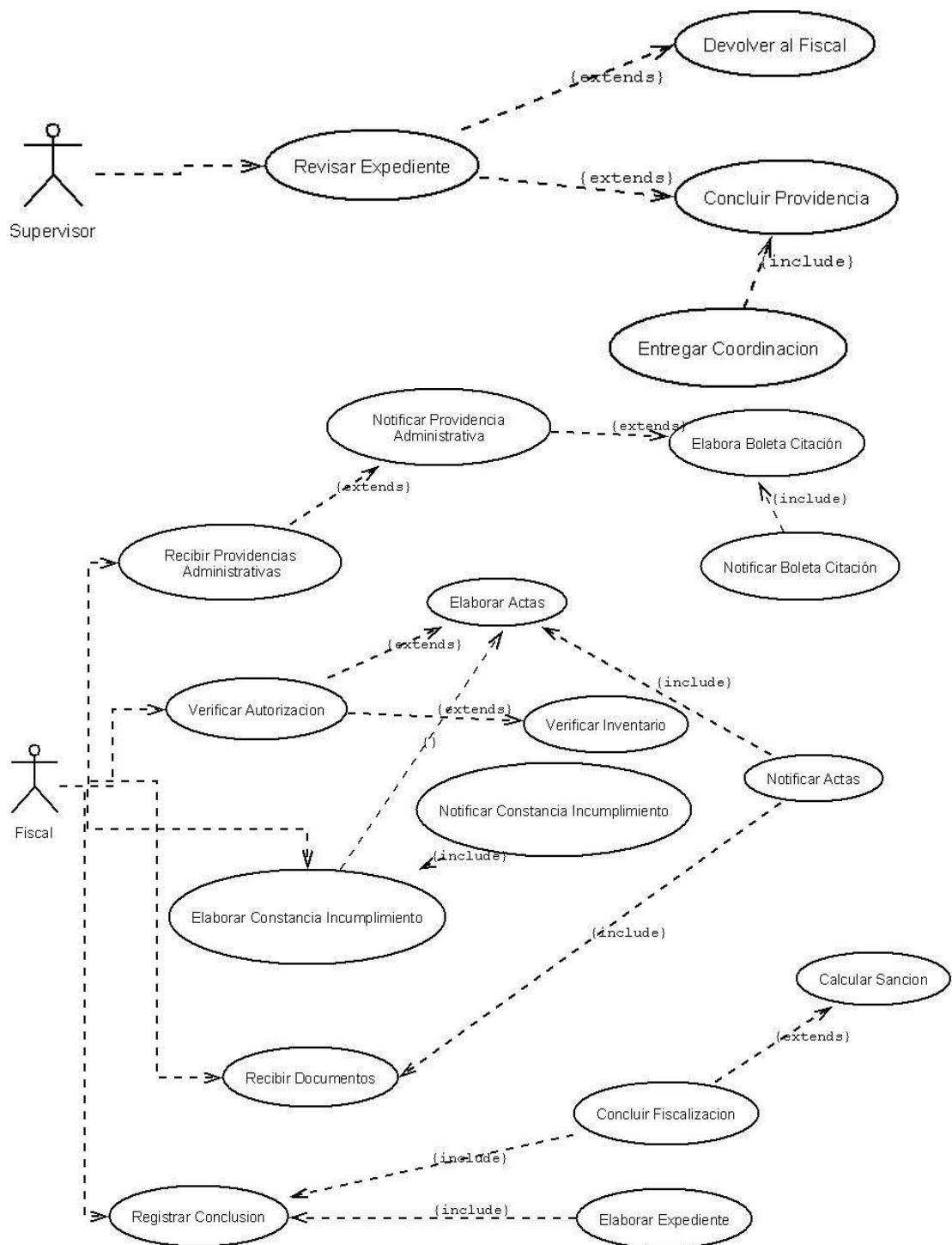


Figura XII Caso de uso proceso de fiscalización de licores  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

Para el proceso de destrucción de mercancía:

- El contribuyente entrega la solicitud, la División de Asistencia al Contribuyente recibe y verifica la solicitud que cumpla con los requerimientos, la envía a fiscalización y esta solicita la providencia administrativa a la Gerencia Regional quien la emite y la envía a la División de Fiscalización para que la asigne
- El fiscal recibe las providencias y notifica a los contribuyentes en su domicilio fiscal
- El fiscal elabora y notifica al contribuyente o representante legal el acta de requerimiento cerrada, en caso de que no se encuentre en el domicilio, el fiscal elabora y notifica la boleta de citación
- El fiscal verifica la existencia de la mercancía a destruir, si no se encuentra en existencia levanta el acta de destrucción de mercancía indicando que no esta en existencia y luego levanta el acta de requerimiento y recepción
- El fiscal verifica el inventario físico con el monto de la solicitud, si existen diferencias entre los montos, el fiscal rechaza el monto de la declaración, en caso contrario el fiscal levanta el acta de destrucción y la notifica al contribuyente
- El fiscal conforma el expediente con todas las actas y documentación generadas en el procedimiento y lo registra la información necesaria en el Sistema Integral para transferírselo al supervisor
- Si el expediente posee errores el supervisor desaprueba el expediente a través del Sistema Integral y este lo transfiere al fiscal, en caso contrario el supervisor aprueba el expediente y el sistema lo transfiere a la Coordinación de Presencia Fiscal quien lo recibe y lo remite a la Gerencia Regional para que esta emita la Resolución

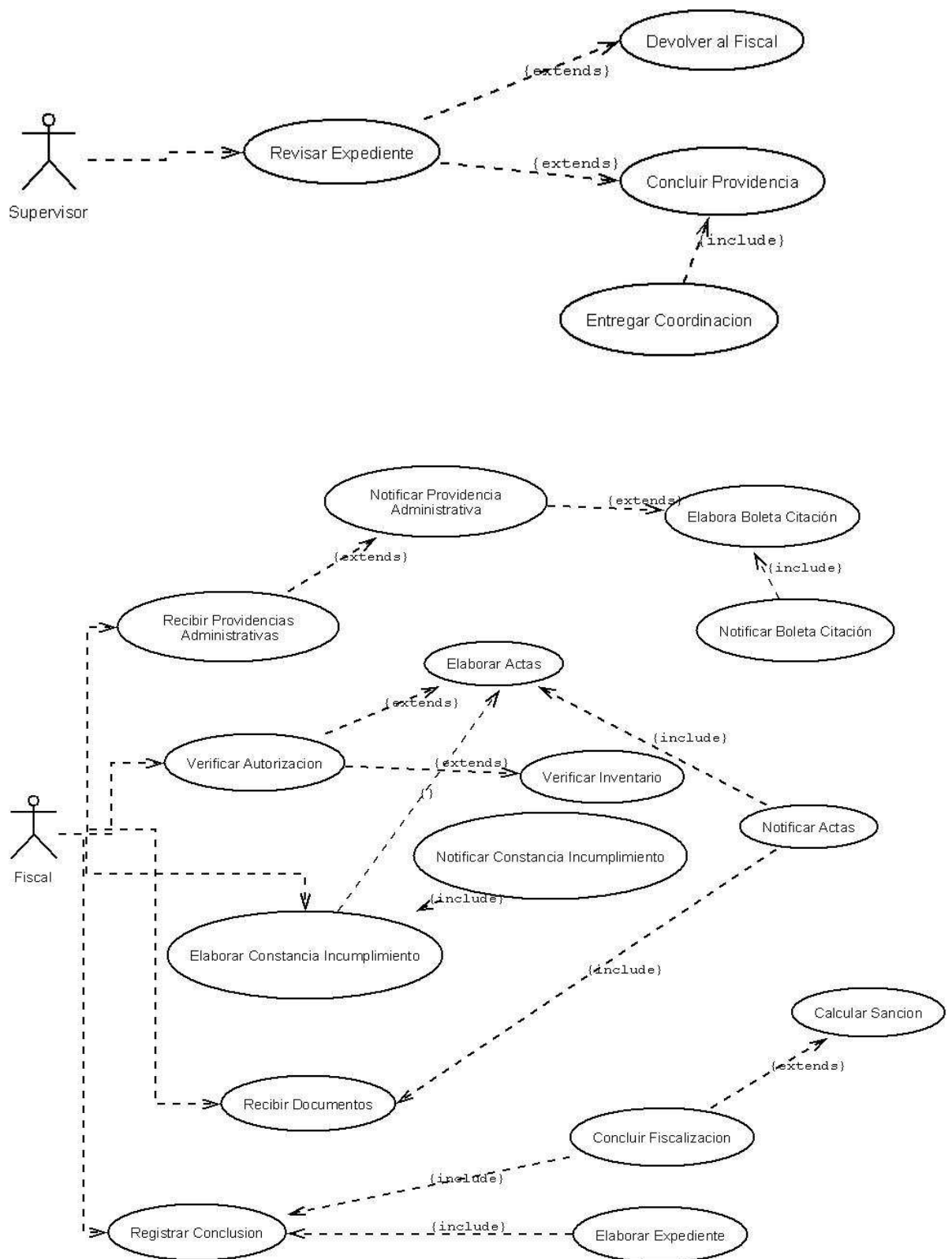
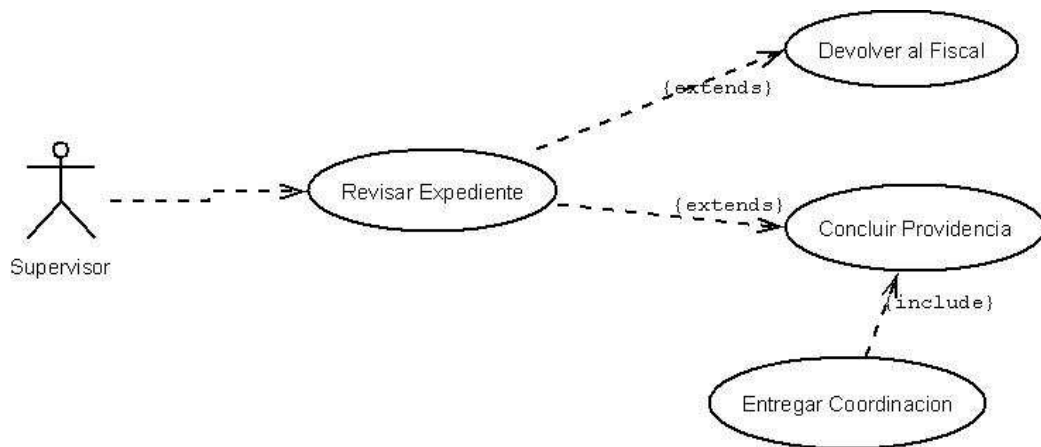


Figura XIII. Caso de uso proceso de destrucción de mercancía  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

Para el proceso de comisiones de avalúos:

- La División de Recaudación envía las copias de las declaraciones y la Coordinación de Presencia fiscal realiza la selección de aquellas con interés fiscal, asigna los casos a los fiscales a través del Sistema Integral y genera el acta de requerimiento abierta
- El fiscal recibe el caso, realiza el análisis de escritorio y notifica a los herederos, legatarios o apoderados, si requiere información adicional emite a través del sistema el acta de recepción y verificación, el fiscal realiza el avalúo y determina la diferencia entre el valor de activos declarados o la omisión de activos en la declaración
- El fiscal conforma el expediente y registra la información en el Sistema Integral para luego transferirlo a la Coordinación General de Planes de Fiscalización
- La Coordinación recibe y revisa, si esta correcto lo aprueba, en caso contrario lo desaprueba y el Sistema lo transfiere al Fiscal para que este realice las correcciones pertinentes



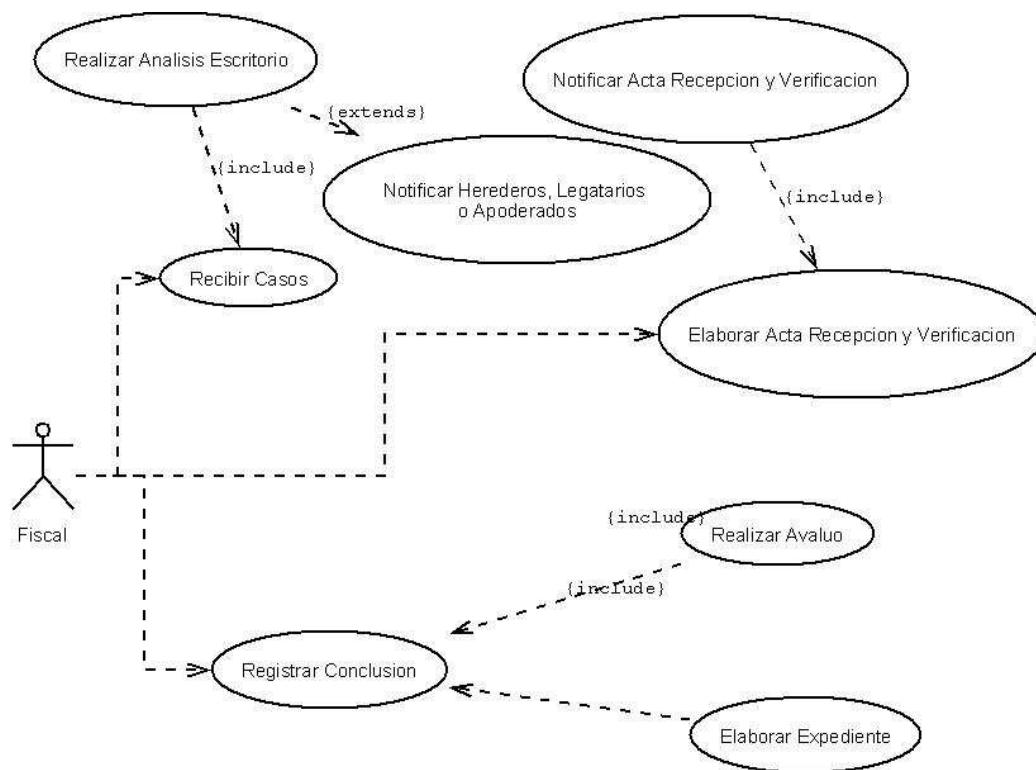


Figura XIV. Caso de Uso proceso de comisiones de avaluo  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

Para el proceso cambio de ejercicio:

- El contribuyente entrega la solicitud, la División de Asistencia la Contribuyente recibe y verifica la solicitud que cumpla con los requerimientos, la envía a fiscalización, la coordinación de Presencia fiscal la recibe y solicita a la Gerencia Regional la emisión de la Providencia Administrativa
- Luego de emitida la providencia la coordinación de presencia fiscal se encarga de asignarla a un fiscal y un supervisor a través del Sistema Integral
- El fiscal recibe la providencia y notifica al contribuyente en su domicilio fiscal
- El fiscal elabora y notifica al contribuyente o representante legal el acta de requerimiento cerrada, en caso de que no se encuentre en el domicilio, el fiscal elabora y notifica la boleta de citación

- El fiscal elabora y notifica el acta de recepción y verificación, recibe los documentos y verifica que todos los documentos requeridos estén completos
- El fiscal elabora el informe fiscal a través del Sistema Integral y luego concluye el expediente registrando en el sistema la conclusión y transfiriéndolo al supervisor
- El supervisor aprueba o desaprueba el expediente en el Sistema Integral, si es rechazado regresa al fiscal en caso contrario el supervisor da por concluida la Providencia en el sistema y entrega el expediente a la Coordinación

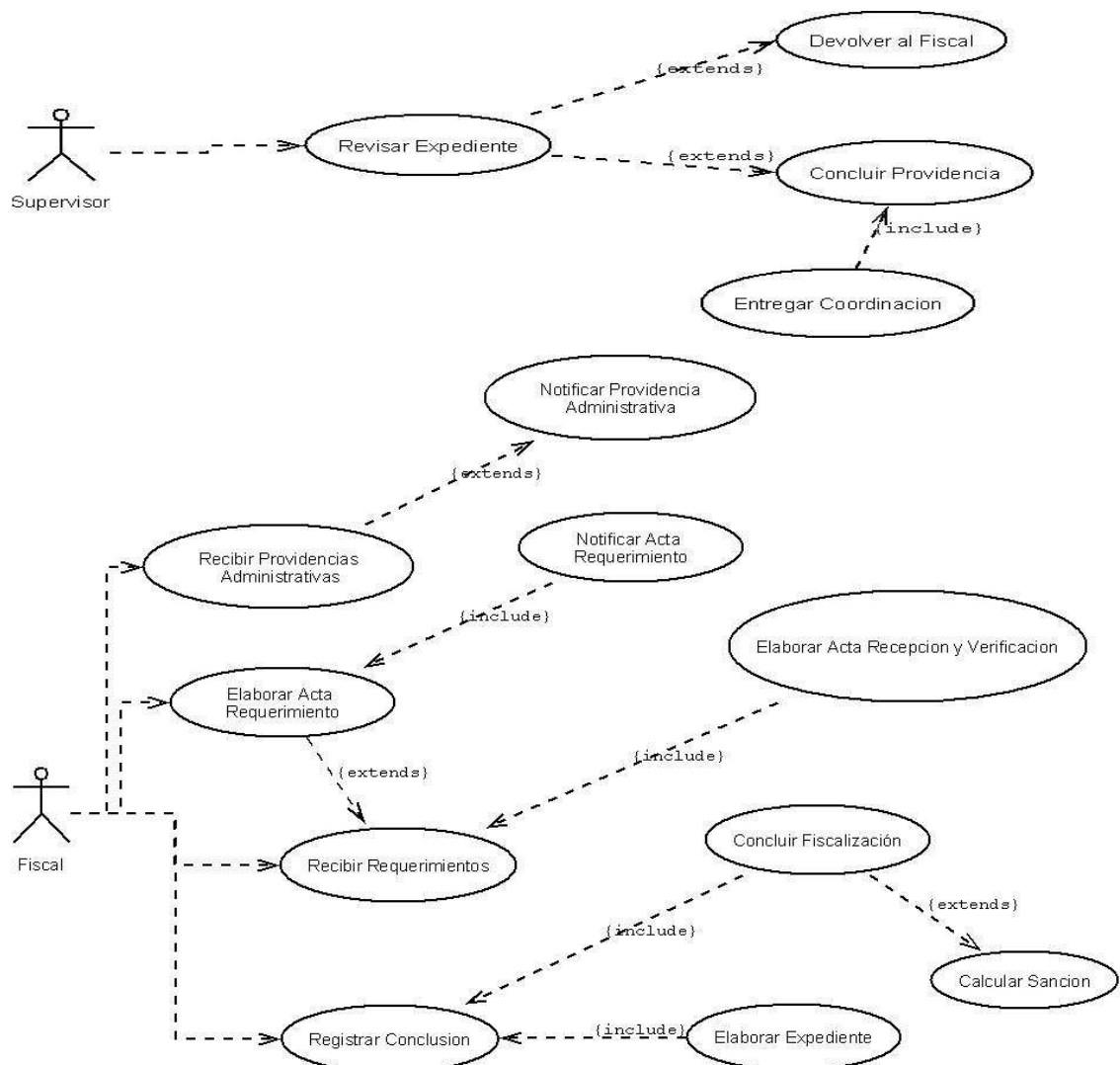


Figura XV. Caso de Uso cambio de ejercicio  
Fuente: Elaboración Propia (2008)

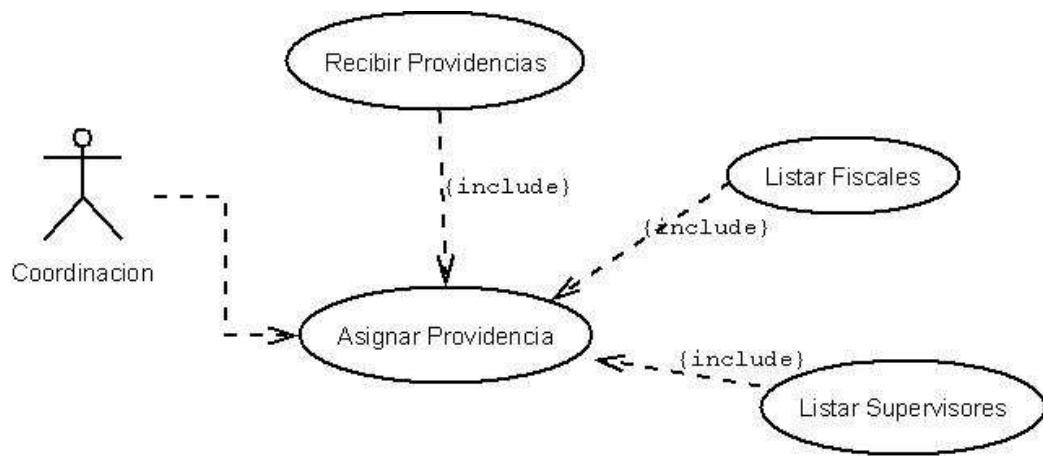
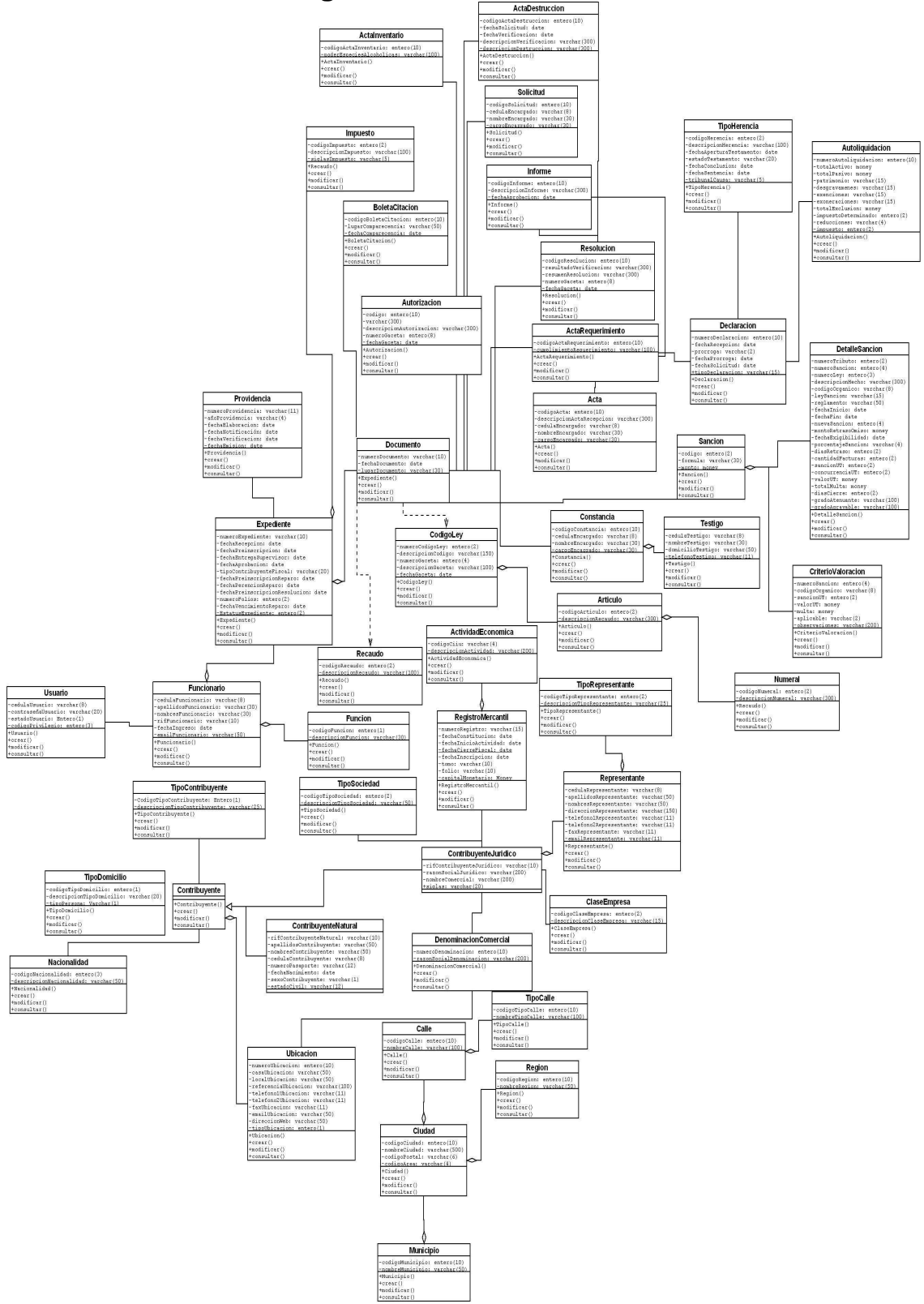


Figura XVI. Caso de Uso Asignar Providencias  
Fuente: Elaboración Propia (2008)



## Diagrama de Clases



[illegible]

## Diccionario de Datos

Simbología Utilizada:

- Clave Primaria: #
- Clave Foránea: \*
- Campo Obligatorio: ●
- Campo Opcional: ○

usuarios			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	cedulaUsuario	Varchar (8)	Cédula del Usuario
●	contrasenaUsuario	Varchar (20)	Contraseña del Usuario
●	estadoUsuario	Entero (1)	Estado activo o inactivo del Usuario
●	codigoPrivilegio	Entero (3)	Privilegios para el acceso al sistema

funcionarios			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	cedulaFuncionario	Varchar (8)	Cédula del Funcionario
●	apellidosFuncionario	Varchar (30)	Apellidos del Funcionario
●	nombresFuncionario	Varchar (30)	Nombres del Funcionario
●	rifFuncionario	Varchar (10)	Rif del Funcionario
○	fechaIngreso	Date	Fecha de ingreso a la Institución
●	emailFuncionario	Varchar (50)	Email del Funcionario
*	codigoFuncion	Entero (1)	Código de la Función

funciones			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoFuncion	Entero (1)	Código de la Función
●	descripcionFuncion	Varchar (30)	Descripción de la Función

Contribuyentes			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	rifContribuyente	Varchar (10)	Rif del Contribuyente
●	razonSocial	Varchar (200)	Razón social del Contribuyente

contribuyentesJuridico			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	rifContribuyenteJuridico	Varchar (10)	Rif del contribuyente jurídico
○	nitContribuyente	Varchar (11)	Nit del contribuyente jurídico
●	razonSocialJuridico	Varchar (200)	Razón social del contribuyente

			<i>jurídico</i>
○	<i>nombreComercial</i>	<i>Varchar (200)</i>	<i>Nombre comercial del contribuyente jurídico</i>
○	<i>Siglas</i>	<i>Varchar (20)</i>	<i>Siglas de la empresa</i>
*	<i>rifRepresentanteLegal</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Rif del representante legal del contribuyente</i>
*	<i>codigoClaseEmpresa</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código de la clase de empresa</i>
*	<i>codigoTipoContribuyente</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de contribuyente</i>
*	<i>codigoTipoDomicilio</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de domicilio</i>
*	<i>codigoNacionalidad</i>	<i>Entero (3)</i>	<i>Código de la nacionalidad</i>
*	<i>codigoTipoSociedad</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del tipo de sociedad</i>

<i>contribuyentesNatural</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>rifContribuyenteNatural</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Rif del contribuyente natural</i>
○	<i>nitContribuyente</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Nit del contribuyente natural</i>
●	<i>apellidosContribuyente</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Apellidos del contribuyente natural</i>
●	<i>nombresContribuyente</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Nombres del contribuyente natural</i>
●	<i>cedulaContribuyente</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del contribuyente natural</i>
○	<i>numeroPasaporte</i>	<i>Varchar (12)</i>	<i>Número de pasaporte del contribuyente</i>
○	<i>fechaNacimiento</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de nacimiento del contribuyente</i>
○	<i>fechaDefuncion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de defunción del contribuyente</i>
○	<i>sexoContribuyente</i>	<i>Varchar (1)</i>	<i>Sexo del contribuyente natural</i>
○	<i>estadoCivil</i>	<i>Varchar (12)</i>	<i>Estado civil del contribuyente natural</i>
*	<i>codigoTipoContribuyente</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de contribuyente</i>
*	<i>codigoTipoDomicilio</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de domicilio</i>
*	<i>codigoNacionalidad</i>	<i>Entero (3)</i>	<i>Código de la nacionalidad</i>

<i>clasesEmpresa</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoClaseEmpresa</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código de la clase de empresa</i>
●	<i>descripcionClaseEmpresa</i>	<i>Varchar (15)</i>	<i>Descripción de la clase de empresa</i>

<i>Nacionalidades</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoNacionalidad</i>	<i>Entero (3)</i>	<i>Código de la nacionalidad</i>
●	<i>descripcionNacionalidad</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Nombre del país</i>

<i>tiposContribuyente</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoTipoContribuyente</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de contribuyente</i>
●	<i>descripcionTipoContribuyente</i>	<i>Varchar (25)</i>	<i>Descripción del tipo de contribuyente</i>

<i>tiposDomicilio</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoTipoDomicilio</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Código del tipo de domicilio</i>
●	<i>descripcionTipoDomicilio</i>	<i>Varchar (20)</i>	<i>Descripción del tipo de domicilio</i>
●	<i>tipoPersona</i>	<i>Varchar (1)</i>	<i>Tipo de persona: Natural o Jurídico</i>

<i>tiposSociedad</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoTipoSociedad</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del tipo de sociedad</i>
●	<i>descripcionTipoSociedad</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Descripción del tipo de sociedad</i>

<i>ubicaciones</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroUbicacion</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Número secuencial de la ubicación</i>
○	<i>casaUbicacion</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Edificio, CC, quinta o casa</i>
○	<i>localUbicacion</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Apartamento, piso, local u oficina</i>
○	<i>referenciaUbicacion</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Punto de referencia de la ubicación</i>
○	<i>telefono1Ubicacion</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Teléfono de ubicación</i>
○	<i>telefono2Ubicacion</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Teléfono de ubicación</i>
○	<i>faxUbicacion</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Número de fax de ubicación</i>
○	<i>emailUbicacion</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Email del contribuyente</i>
○	<i>direccionWeb</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Dirección web del contribuyente</i>
●	<i>tipoUbicacion</i>	<i>Entero (1)</i>	<i>Ubicación: Domicilio, sucursal o habitación</i>
○	<i>numeroDenominacion</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Número de la denominación</i>
○	<i>rifContribuyente</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Rif del contribuyente</i>
*	<i>codigoCalle</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código de la calle</i>
*	<i>codigoSector</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código del sector</i>

<i>calles</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoCalle</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código de la calle</i>
●	<i>nombreCalle</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Nombre de la calle</i>
*	<i>codigoTipoCalle</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código del tipo de calle</i>
*	<i>codigoCiudad</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código de la ciudad</i>

<i>ciudades</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoCiudad</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código de la ciudad</i>
●	<i>nombreCiudad</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Nombre de la ciudad</i>
○	<i>codigoPostal</i>	<i>Varchar (6)</i>	<i>Código postal</i>
○	<i>codigoArea</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Código de área</i>
*	<i>codigoMunicipio</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código del municipio</i>

<i>municipios</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>

#	codigoMunicipio	Entero (10)	Código del municipio
●	nombreMunicipio	Varchar (50)	Nombre del municipio
*	codigoEstado	Entero (2)	Código del estado

tiposCalle			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoTipoCalle	Entero (10)	Código del tipo de calle
●	descripcionTipoCalle	Varchar (15)	Descripción del tipo de calle

regiones			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoRegion	Varchar (2)	Código de la región
●	nombreRegion	Varchar (40)	Nombre de la región

denominacionesComercial			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	numeroDenominacion	Entero (10)	Número de la denominación
●	razonSocialDenominacion	Varchar (200)	Nombre de la denominación
*	rifContribuyente	Varchar (10)	Rif del Contribuyente

registrosMercantil			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	numeroRegistro	Varchar (15)	Número del registro mercantil
○	fechaConstitucion	Date	Fecha de constitución de la empresa
○	fechaInicioActividad	Date	Fecha de inicio de actividad
○	fechaCierreFiscal	Date	Fecha de cierre fiscal
○	fechaInscripcion	Date	Fecha de inscripción en el registro
○	Tomo	Varchar (10)	Tomo del registro
○	Folio	Varchar (10)	Folio del registro
○	capitalMonetario	Money	Capital monetario de la empresa
*	codigoCiudad	Entero (10)	Código de la ciudad
*	codigoCiiu	Varchar (4)	Código Ciiu
*	rifContribuyente	Varchar (10)	Rif del contribuyente
*	numeroDenominacion	Entero (10)	Número de la denominación

actividadesEconomica			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoCiiu	Varchar (4)	Código Ciiu
●	descripcionActividad	Varchar (200)	Descripción de la actividad

representantes			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	cedulaRepresentante	Varchar (8)	Cédula del representante
●	apellidosRepresentante	Varchar (50)	Apellidos del representante
●	nombresRepresentante	Varchar (50)	Nombres del representante
○	direccionRepresentante	Varchar (150)	Dirección del representante

○	<i>telefono1Representante</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Teléfono del representante</i>
○	<i>telefono2Representante</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Teléfono del representante</i>
○	<i>faxRepresentante</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Número de fax del representante</i>
○	<i>emailRepresentante</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Email del representante</i>
*	<i>codigoCiudad</i>	<i>Entero (10)</i>	<i>Código de la ciudad</i>
*	<i>codigoTipoRepresentante</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del tipo de representante</i>
*	<i>codigoNacionalidad</i>	<i>Entero (3)</i>	<i>Código de la nacionalidad</i>

<i>tiposRepresentante</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoTipoRepresentante</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del tipo de representante</i>
●	<i>descripcionTipoRepresentante</i>	<i>Varchar (25)</i>	<i>Descripción del tipo de representante</i>

<i>documentos</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>
●	<i>fechaDocumento</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha del documento</i>
●	<i>lugarDocumento</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Lugar de la elaboración del documento</i>
*	<i>rifContribuyente</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Rif del contribuyente</i>
*	<i>numeroProvidencia</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Número de la providencia</i>
*	<i>codigoRegion</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código de la región</i>
*	<i>numeroSecuencial</i>	<i>Entero (4)</i>	<i>Último número secuencial del documento</i>

<i>numerosSsecuencial</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroSecuencial</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Número secuencial del expediente</i>
●	<i>anoExpediente</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Año del expediente</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>regiones</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoRegion</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código de la región</i>
●	<i>descripcionRegion</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Descripción de la región</i>

<i>providencias</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroProvidencia</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Número de la providencia</i>
●	<i>fechaElaboracion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de elaboración de la providencia</i>
○	<i>fechaNotificacion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de notificación de la providencia</i>
○	<i>fechaVerificacion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de verificación de la providencia</i>

•	<i>fechaEmision</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de emisión de la providencia</i>
•	<i>numeroSecuencial</i>	<i>Entero (4)</i>	<i>Número secuencial de la providencia</i>
•	<i>Año</i>	<i>Entero (4)</i>	<i>Año en curso</i>

<i>recaudos</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoRecaudo</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del recaudo</i>
•	<i>descripcionRecaudo</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Descripción del recaudo</i>

<i>detallesRecaudo</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>codigoRecaudo</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del recaudo</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>codigosLey</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroCodigoLey</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del código o ley</i>
•	<i>descripcionCodigo</i>	<i>Varchar (150)</i>	<i>Descripción del código o ley</i>
•	<i>NumeroGaceta</i>	<i>Entero (4)</i>	<i>Número de la gaceta de publicación</i>
•	<i>descripcionGaceta</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Descripción de la gaceta de publicación</i>
•	<i>fechaGaceta</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de la gaceta de publicación</i>

<i>detallesCodigoLey</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>numeroCodigoLey</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del código o ley</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>articulos</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroArticulo</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del artículo</i>
•	<i>descripcionArticulo</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del artículo</i>
*	<i>numeroCodigoLey</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del código o ley</i>

<i>detallesArticulo</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>numeroArticulo</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del artículo</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>numerales</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroNumeral</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del numeral</i>
•	<i>descripcionNumeral</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del numeral</i>
*	<i>numeroArticulo</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del artículo</i>



<i>detalleNumerales</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>numeroNumeral</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del numeral</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>impuestos</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroImpuesto</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del impuesto</i>
●	<i>descripcionImpuesto</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Descripción del impuesto</i>
*	<i>siglasImpuesto</i>	<i>Varchar (5)</i>	<i>Siglas del impuesto</i>

<i>detallesImpuesto</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>numeroImpuesto</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Número del impuesto</i>
*	<i>numeroExpediente_Fiscal</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Número del expediente de fiscalización</i>

<i>expedientes</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>numeroExpediente</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Número del expediente</i>
○	<i>fechaPreinscripcion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de preinscripción del expediente</i>
●	<i>fechaEntregaSupervisor</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de entrega del expediente al Supervisor</i>
○	<i>fechaAprobacion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de aprobación del expediente</i>
●	<i>tipoContribuyenteFiscal</i>	<i>Varchar (20)</i>	<i>Tipo de contribuyente fiscal</i>
○	<i>fechaPreinscripcionReparo</i>	<i>Date</i>	<i>Descripción de la gaceta de publicación</i>
○	<i>fechaPerencionReparo</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de perención del Acta de Reparación</i>
○	<i>fechaPreinscripcionResolucion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de preinscripción de la resolución de la sanción</i>
●	<i>numeroFolios</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Cantidad de folios del expediente</i>
○	<i>fechaVencimientoReparo</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de vencimiento del Acta de Reparación</i>
*	<i>codigoStatusExpediente</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del status del expediente</i>
*	<i>numeroProvidencia</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Número de la Providencia</i>

<i>estatusExpediente</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoStatus</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Código del status del expediente</i>

			<i>fiscal</i>
●	<i>descripcionStatus</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Descripción del status del expediente</i>

<i>detallesFuncionariodocumento</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>cedulaFuncionario</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del Funcionario</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>detalleFuncionarioexpediente</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>cedulaFuncionario</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del Funcionario</i>
*	<i>numeroExpediente</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Número del expediente</i>

<i>actasInventario</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaInventario</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de inventario</i>
○	<i>poderEspeciesAlcoholicas</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Nombre de la institución o persona encargada de las especies alcohólicas retenidas</i>
*	<i>codigoProducto</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Código del producto</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>detallesInventario</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>codigoActaInventario</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de inventario</i>
*	<i>codigoProducto</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Código del producto</i>

<i>actasDestruccion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaDestruccion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de destrucción de mercancías</i>
○	<i>fechaSolicitud</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de la solicitud de destrucción</i>
●	<i>fechaVerificacion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de la verificación de la mercancía</i>
●	<i>descripcionVerificacion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción de la verificación de la mercancía a destruir</i>
●	<i>descripcionDestruccion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del proceso de destrucción de la mercancía</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>
*	<i>codigoSolicitud</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la solicitud de destrucción</i>

<i>detallesDestruccion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>codigoActaDestruccion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de destrucción</i>

*	<i>codigoProducto</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Código del producto</i>
---	-----------------------	--------------------	----------------------------

<i>solicitudesDestruccion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoSolicitud</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la solicitud de destrucción</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada de la mercancía a destruir</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>detallesSolicituddestruccion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>codigoSolicitud</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la solicitud de destrucción</i>
*	<i>codigoProducto</i>	<i>Varchar (4)</i>	<i>Código del producto</i>

<i>resoluciones</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoResolucion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la resolución</i>
•	<i>resultadoVerificacion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Resultado de la verificación del proceso de destrucción de mercancías</i>
•	<i>resumenResolucion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Resumen de la resolución</i>
•	<i>numeroGaceta</i>	<i>Entero (8)</i>	<i>Número de la gaceta de publicación</i>
•	<i>fechaGaceta</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de la gaceta de publicación</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>
*	<i>codigoSolicitud</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la solicitud de destrucción</i>
*	<i>codigoActaDestruccion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de destrucción</i>
*	<i>codigoInformeFiscal</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del informe fiscal</i>

<i>informesFiscal</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoInformeFiscal</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del informe fiscal</i>
•	<i>descripcionInforme</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del informe fiscal</i>
*	<i>numeroExpediente</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Número del expediente</i>
○	<i>fechaExpediente</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha del expediente</i>
*	<i>codigoActaRecepcion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de recepción</i>
○	<i>fechaActaRecepcion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha del acta de recepción</i>
*	<i>codigoActaRequerimiento</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de requerimiento</i>
○	<i>fechaActaRequerimiento</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha del acta de requerimiento</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>actasRequerimiento</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaRequerimiento</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de</i>

			<i>requerimiento</i>
•	<i>cumplimientoRequerimiento</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Forma de cumplir el requerimiento</i>
*	<i>codigoDeclaracion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la declaración sucesoral</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>actasRecepcion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaRecepcion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de recepción</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada del establecimiento del contribuyente</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>
*	<i>codigoActaRequerimiento</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de requerimiento</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>actasRetencionpreventiva</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaRetencion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de retención preventiva</i>
•	<i>descripcionActaRetencion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del acta de retención preven.</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada de la mercancía</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>boletasCitacion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoBoletaCitacion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la boleta de citación</i>
•	<i>lugarComparecencia</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Lugar de comparecencia</i>
•	<i>fechaComparecencia</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha de comparecencia</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>solicitudesCambio</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoSolicitudCambio</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la solicitud de cambio de ejercicio</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada del establecimiento del contribuyente</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>

*	numeroDocumento	Varchar (18)	Número del documento
---	-----------------	--------------	----------------------

autorizacionesCambioejercicio			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoAutorizacion	Varchar (10)	Código de la autorización de cambio de ejercicio
•	descripcionCambio	Varchar (300)	Descripción del proceso de cambio de ejercicio
•	descripcionAutorizacion	Varchar (300)	Descripción de la autorización de cambio de ejercicio
•	numeroGaceta	Entero (8)	Número de la gaceta de publicación
•	fechaGaceta	Date	Fecha de la gaceta de publicación
*	codigoSolicitudCambio	Varchar (10)	Código de la solicitud de cambio de ejercicio
*	numeroDocumento	Varchar (18)	Número del documento

sanciones			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
#	codigoTablaSancion	Varchar (10)	Código de la tabla de sanción
•	Observaciones	Varchar (300)	Observaciones sobre la sanción aplicada
•	formulaSancion	Varchar (30)	Formula para el calcula de la sanción
•	montoTotal	Money	Monto total de la multa/sanción aplicada
*	numeroDocumento	Varchar (18)	Número del documento

detallesSancion			
Tipo	Nombre del Atributo	Tipo de Dato	Descripción
*	codigoTablaSancion	Varchar (10)	Código de la tabla de sanción
•	numeroTributo	Entero (2)	Número del tributo aplicado
•	numeroSancion	Entero (2)	Número de la sanción aplicada
•	numeroLey	Entero (2)	Número de la ley aplicada
•	descripcionHecho	Varchar (100)	Descripción del hecho imponible
•	codigoOrganico	Entero (2)	Código orgánico tributario
•	leySancion	Entero (2)	Ley que sanciona el hecho
•	Reglamento	Entero (2)	Reglamento aplicado para la sanción
•	periodoInicio	Date	Periodo de inicio de la sanción
•	periodoFin	Date	Periodo fin de la sanción
•	nuevaSancion	Varchar (10)	Nueva sanción aplicada
•	numeroTributo	Varchar (10)	Número de tributo
•	fechaExibilidad	Date	Fecha de exhibilidad de la sanción
•	porcentajeSancion	Varchar (10)	Porcentaje de la sanción aplicada
•	diasRetraso	Varchar (10)	Días de retraso
•	cantidadFacturas	Entero (2)	Cantidad de facturas consignadas
•	montoSancionUT	Money	Monto de la sanción en unidades tributarias (UT)

•	<i>concurrencyUT</i>	<i>Money</i>	<i>Monto dela concurrencia en UT</i>
•	<i>valorUT</i>	<i>Money</i>	<i>Valor de la UT</i>
•	<i>diasCierre</i>	<i>Entero(2)</i>	<i>Días de cierre</i>
•	<i>gradoAtenuante</i>	<i>Varchar(10)</i>	<i>Grado de atenuante</i>
•	<i>gradoAgravable</i>	<i>Varchar(10)</i>	<i>Grado agravable</i>

<i>criteriosValoracion</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>codigoTablaSancion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la tabla de sanción</i>
•	<i>numeroSancion</i>	<i>Entero(2)</i>	<i>Número de la sanción</i>
•	<i>codigoOrganico</i>	<i>Entero(2)</i>	<i>Código orgánico tributario</i>
•	<i>cantidadUT</i>	<i>Entero(2)</i>	<i>Cantidad de UT aplicadas</i>
•	<i>valorUT</i>	<i>Money</i>	<i>Valor de la UT</i>
•	<i>Multa</i>	<i>Money</i>	<i>Multa aplicada</i>
•	<i>Aplicable</i>	<i>Varchar (10)</i>	
•	<i>Observación</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Observación de la sanción aplicada</i>

<i>constanciasIncumplimiento</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoConstancia</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la constancia de incumplimiento</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada del establecimiento del contribuyente</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>
*	<i>cedulaTestigo</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del testigo del proceso aplicado</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>testigos</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>cedulaTestigo</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del testigo del proceso aplicado</i>
•	<i>nombreTestigo</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre del testigo</i>
•	<i>domicilioTestigo</i>	<i>Varchar (50)</i>	<i>Domicilio del testigo</i>
○	<i>telefonoTestigo</i>	<i>Varchar (11)</i>	<i>Teléfono del testigo</i>

<i>detallsTestigo</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
*	<i>cedulaTestigo</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula del testigo del proceso aplicado</i>
*	<i>codigoConstancia</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código de la constancia de incumplimiento</i>

<i>actasNotificacion</i>
--------------------------

<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoActaNotificacion</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del acta de notificación</i>
•	<i>descripcionActaNotificacion</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Descripción del acta de notificación</i>
•	<i>cedulaEncargado</i>	<i>Varchar (8)</i>	<i>Cédula de la persona encargada del establecimiento del contribuyente</i>
•	<i>nombreEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Nombre de la persona encargada</i>
•	<i>cargoEncargado</i>	<i>Varchar (30)</i>	<i>Cargo de la persona encargada</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>informesRevision</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoInformeRevision</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del informe de revisión</i>
•	<i>Observación</i>	<i>Varchar (300)</i>	<i>Observaciones del proceso</i>
•	<i>fechaInformeAprobacion</i>	<i>Date</i>	<i>Fecha del informe de aprobación</i>
•	<i>resultadoExpediente</i>	<i>Varchar (100)</i>	<i>Resultado del expediente</i>
•	<i>statusExpediente</i>	<i>Varchar (15)</i>	<i>Indica si el expediente fue aprobado o no</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

<i>autosCierre</i>			
<i>Tipo</i>	<i>Nombre del Atributo</i>	<i>Tipo de Dato</i>	<i>Descripción</i>
#	<i>codigoAutoCierre</i>	<i>Varchar (10)</i>	<i>Código del auto de cierre</i>
•	<i>numeroFolios</i>	<i>Entero (2)</i>	<i>Cantidad de folios del expediente</i>
*	<i>numeroDocumento</i>	<i>Varchar (18)</i>	<i>Número del documento</i>

## **CAPITULO VI**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

El Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, en su afán de mejorar la calidad de servicio a sus contribuyentes, y cumplir con las metas de recaudación tributaria establecidas, está evolucionando a los nuevos avances tecnológicos y en especial a los relacionados con la Web. Estas tecnologías ofrecen la capacidad de optimizar los servicios e información ofrecidos a los contribuyentes, aumentar la eficiencia y la eficacia de la gestión tributaria e incrementar en forma sustantiva, la transparencia del sector tributario y la participación de los contribuyentes. Con la realización de este Trabajo Especial de Grado, se llegó a las siguientes conclusiones:

La División de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos, está desprovista de mecanismos de revisión que regulen su funcionamiento, motivado a la ausencia de una aplicación dinámica con ambiente Web, que brinde el intercambio de información oportuna entre los distintos entes involucrados. Adicionalmente los procesos de control empleados en las diversas coordinaciones son mínimos, ya que no contempla, la verificación de cronologías de documentos impresos.

Al analizar la situación actual, desde el punto de vista operativo, se aprecia que el desarrollo de sistemas descentralizados dificulta el intercambio de información y minimiza la posibilidad de detectar irregularidades. Por otra parte, se observa que existen deficiencias en la estandarización de los procesos de fiscalización, que traen como resultados aumento de trámites y retrasos en los procesos de autorización, revocación, fiscalización, entre otros. Este estudio permitió



identificar la necesidad de desarrollar una aplicación única, que estandarizara la forma de trabajo en. También se detectó la Resistencia al Cambio, producto a los nuevos modelos tecnológicos y organizacionales que el SENIAT está empleando. Para contrarrestar esta variable, se elaboraron planes de contingencia a fin de promover el uso de la herramienta y concientizar su importancia.

Para el desarrollo de la Aplicación propuesta, se empleó la metodología del “Proceso Unificado de Desarrollo de Software”, la cual se divide en tres fases: Inicio, Elaboración y Construcción. En la Fase de Inicio, se diseñó un documento que contiene los requerimientos funcionales del sistema propuesto, donde se definieron las consultas y funcionalidades para cada usuario.

El Proceso Unificado de Desarrollo de Software, sirve como guía de gran utilidad en el desarrollo de sistemas de información, pudiendo especializarse de acuerdo a las características y requerimientos particulares de cada proyecto. Además, cuando el desarrollo de software presenta el reto a los desarrolladores de tratar requerimientos cambiantes, una de las mejores formas de resolver este problema, es a través de decisiones arquitectónicas en etapas tempranas del desarrollo.

Por otra parte, el uso del Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye un medio efectivo para visualizar, especificar, construir y documentar de manera sencilla los artefactos del sistema. Cabe destacar, que es necesario tanto un proceso de desarrollo como un lenguaje, para poder obtener el producto definitivo.

## **Recomendaciones**

Tomando en cuenta las observaciones realizadas en las conclusiones, se recomienda la ejecución de los siguientes aspectos:

- Antes de implantar la propuesta del Sistema de Información Web para la Gestión de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, deben realizarse pruebas de rendimiento y carga máxima.
- La implantación del Sistema de Información Web para la Gestión de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, debe efectuarse inicialmente en un centro piloto, preferiblemente en la Coordinación de Presencia Fiscal; ya que tiene el mayor número de funcionarios adscritos, constituye una de las Coordinaciones más críticas para la División de Fiscalización.
- Se recomienda que la fase de transición propuesta por la metodología del Proceso Unificado de Desarrollo de Software, se inicie una vez que se concluya la reestructuración de las redes de la Gerencia Regional en la nueva sede.
- Se recomienda desarrollar e implantar el Sistema de Información Web para la Gestión de Fiscalización de la Gerencia Regional de Tributos Internos Región Los Andes, a fin de obtener los diversos beneficios significativos que representa este desarrollo para la esta Gerencia.
- Es conveniente realizar jornadas de capacitación al personal de la Gerencia de Tributos Internos, a fin de garantizar el buen uso del sistema. Igualmente deben elaborarse documentos en línea que expliquen, la forma de operar el sistema.
- Con el objeto de implementar mecanismos de seguridad, tales como: autenticidad, integridad, confidencialidad y no repudio en las aplicaciones propuestas a implementar en el ambiente Web, e igualmente para cumplir con los lineamientos de los diferentes marcos legales existentes en Venezuela, como son:

- Ley de Mensaje de Datos y Firmas Electrónicas
- Ley de Protección de Datos y Habeas Data para Venezuela y
- Ley Especial Contra Delitos Informáticos

Se recomienda la implantación de una infraestructura de Claves Públicas PKI, la cual no es más que la puesta en operación de: políticas, normas, procedimientos, medios de generación, almacenamiento y administración de Claves Públicas, Certificados de Claves Públicas y revocaciones de los mismos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Balestrini Acuña, M. (2002). Como se elabora un proyecto de investigación. Caracas: BL Consultores Asociados

Introducción a los Sistemas de Información. (s.f.) Lycos [Pagina Web en línea]. Disponible: <http://usuarios.lycos.es/cursosgbd/UD0.htm> [Consulta: 2008, Mayo 30]

Ilustre Colegio de Ingenieros e Informática de la Región de Murcia.  
[Pagina Web en línea] Disponible:[www.cii-murcia.es](http://www.cii-murcia.es) [Consulta: 2008, Junio 09]

Instituto Tecnológico de la Paz [Pagina Web en línea] Disponible:  
[www.itlp.edu.mx](http://www.itlp.edu.mx) [Consulta: 2008, Junio 15]

Jacobson, I., Booch, G. y Rumbaugh J. (2000). El proceso unificado de desarrollo del software. (Trad. S. Sánchez) Madrid: Pearson Educación. (Original en inglés, 1999).

Kendal, K y Kendall, J (1997). Análisis y diseño de sistemas. México: Pearson Educación.

León Miguel, y Campos Noraima (1995). Sistema Venezolano de Información Tributaria. Proyecto Laboral desarrollado en la Gerencia General de Informatica del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria , Caracas.

Pressman, R (1998). Ingeniería del Software. México: McGrawHill. Cuarta Edición.

Project Management. (sf) [Página Web en línea]. Disponible:  
<http://www.infor.uva.es/~chernan/Ingenieria/Teoria/Tema1.pdf>.  
[Consulta: 2008, Mayo 30].

R. Elmasri y S. Navathe. Fundamentos de sistemas de bases de datos.  
3era. Ed. Addison-Wesley. 2000.

Tamayo y Tamayo, M. (2002). El proceso de la Investigación Científica.  
México: Limusa.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de  
Investigación y Postgrado. (2002). Manual de trabajos de grado de  
especialización y maestría y tesis doctorales. Caracas