

**SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB COMO
HERRAMIENTA DE APOYO A LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS
LABORALES Y DE APORTES A FONDO DE PENSIÓN DE LOS EX
FUNCIONARIOS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO.**

DIANA PAOLA BENAVIDES PORTILLA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS
2012**

**SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB COMO HERRAMIENTA
DE APOYO A LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS LABORALES Y DE
APORTES A FONDO DE PENSIÓN DE LOS EX FUNCIONARIOS DE LA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO.**

DIANA PAOLA BENAVIDES PORTILLA

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial
para optar al título de Ingeniera de sistemas**

Asesor

Ing. LUIS OBEYMAR ESTRADA SAPUYES

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS**

2012

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en el siguiente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1ro del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966 emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

NOTAS DE ACEPTACIÓN

JURADO

DIRECTOR

San Juan de Pasto, Junio de 2012

RESUMEN

El sistema de información como Herramienta de Apoyo en la Generación de Certificados Laborales, es una aplicación que permite sistematizar toda la información necesaria para generar los certificados de tiempo y salarios para calcular bonos pensionales de los ex funcionarios de la Alcaldía incorporados al Sistema General de Pensiones, que son entregados en el Archivo Municipal de la Alcaldía de Pasto, los cuales son generados a partir de la información almacenada en las tarjetas de kárdex. Esta herramienta es de fácil manejo, mediante interfaces intuitivas que permiten agilizar los procesos.

Este sistema fue desarrollado dentro de la metodología Lineal o Modelo en Cascada, teniendo en cuenta esta metodología se establecieron las fases de desarrollo del proyecto, en cada fase se determinaron las actividades y tareas necesarias para continuar a la siguiente fase, todo el trabajo se realizó con la colaboración constante de los funcionarios del Archivo Municipal de Pasto, Se utilizó herramientas como UML que fueron fundamentales para el diseño y modelado, PHP Versión 5.3.5 para la programación, y MYSQL versión.5.5.8 para la base de datos.

Este Sistema está compuesto por 4 módulos, los cuales permiten; el primero: captura, guardar, editar nuevos registros de funcionarios, su información laboral y aporte de pensiones de todos los años laborados durante su periodo de contratación en la Alcaldía Municipal de Pasto, información que proviene de las tarjetas de kárdex.

Un segundo módulo que permita generar los 3 certificados para calcular el Bono Pensional los cuales son: certificado de Información personal y laboral, certificado de salario base y el certificado de aportes mes a mes.

Tercer módulo encargado de consultar los datos laborales de los ex funcionarios por cédula, nombre y número de kárdex (ubicación de archivo físico).

Cuarto módulo encargado de la administración de usuarios, contraseñas y creación de copias de seguridad.

Para el acceso a la aplicación se tiene dos cuentas una de administrador la cual tiene todos los derechos de la aplicación y otra de usuario-operador la cual solo permite consultar y generar certificados laborales para tramites de pensión según formato de Ministerio de Hacienda.

ABSTRACT

The information system as a Tool to Support Certificate in Employment Generation is an application to systematize all the information needed to generate certificates of time and wages to calculate pension bonds of former Mayor's functionaries incorporated into the General Pension System, which are delivered to the Municipal Archives of the Municipality of Pasto which are generated from information stored on cards transcript. This tool is easy to use, with intuitive interfaces that help speed the process.

This system was developed in the methodology Linear or Waterfall Model, taking into account the methodology set out the project development phases, each phase is determined the activities and tasks necessary to continue to the next stage, all work was done continued collaboration with officials from the Municipal archive of Pasto, was used as UML tools that were fundamental to the design and modeling, Version 5.3.5 for PHP programming and MYSQL versión.5.5.8 to the database. This system consists of 4 modules which allow the first capture, save, edit new records of officers, your job information and pension contribution each year days worked during the period of engagement in the Municipality of Pasto, information coming transcript card.

A second module which generates the 3 certificates to calculate the Pension Bonus Certificate which are personal and professional information, Base Salary Certificate and Certificate of monthly contributions.

Third module in charge of employment data refer to the former officials by ballot, the name and number of transcript (physical file location).

Fourth module responsible for managing users, passwords and creating backups. To access the application you have two administrator accounts one which has all rights to the application and other user-operator which only allows you to query and generate employment records for pension paperwork format as the Ministry of Finance.

GLOSARIO

BONO PENSIONAL: Los bonos pensionales constituyen recursos destinados a contribuir a la conformación del capital necesario para financiar las pensiones de los afiliados del sistema general de pensiones que está compuesto por dos regímenes.

CERTIFICADOS PARA CALCULAR BONO PENSIONAL: Es un documento el cual esta conformado por tres formatos adoptados por el ministerio de hacienda y crédito público y de la protección social, de acuerdo con el decreto 13 del 9 de enero de 2001, los tres formatos de certificación de información laboral y de salario son válidos para la emisión de bonos pensionales para el reconocimiento de pensiones. Estos formatos se deben utilizar obligatoriamente por todas las entidades públicas que deban certificar tiempo y/o salarios para dichos bonos.

FORMATO 1. CERTIFICADO DE INFORMACIÓN LABORAL: Documento de 46 ítems que son diligenciados a partir de la información personal y laboral registrada en las tarjetas de kárdex y de la hoja de vida del ex funcionario.

FORMATO 2. CERTIFICADO DE SALARIO BASE: Documento de 42 ítems que son diligenciados a partir de la información personal y laboral registrada en las tarjetas de kárdex y de la hoja de vida del ex funcionario, este formato permite calcular los bonos pensionales de las personas incorporadas al sistema general de pensiones y que tengan derecho al mismo.

FORMATO 3. CERTIFICADO DE SALARIO MES A MES: Documento de 31 ítems que son diligenciados a partir de la información personal y laboral registrada en las tarjetas de kárdex y de la hoja de vida del ex funcionario. Este formato muestra los valores devengados como asignación básica mensual, gastos de

representación y prima técnica, de todos los meses laborados, este formato se diligencia al trabajador que se vinculo por primera vez a la vida laboral después del 30 de junio de 1992 y antes del 1 de abril de 1994.

ARCHIVO MUNICIPAL DE PASTO: Dependencia de la Alcaldía Municipal de Pasto donde se almacena toda documentación de diferentes dependencias, es encargada de archivar y gestionar toda la documentación que reposa en el Archivo Municipal.

TARJETAS KÁRDEX: Son tarjetas donde se registra la información mes a mes de los valores devengados y deducidos de los empleados de la Alcaldía Municipal de pasto.

CÓDIGO KÁRDEX: Número correspondiente a un grupo de tarjetas de kárdex que son de un mismo ex funcionario.

FUNCIÓN ARCHIVÍSTICA: Para el presente decreto se entiende por función archivística el conjunto de procesos y procedimientos necesarios para adelantar la gestión de los documentos, su archivo y el manejo de la correspondencia, en cada una de las entidades y sus dependencias, que comprende desde la elaboración del documento hasta su disposición final.

GESTIÓN DOCUMENTAL: Conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final con el objeto de facilitar su utilización y conservación

DOCUMENTO ORIGINAL: Es la fuente primaria de información con todos los rasgos y características que permiten garantizar su autenticidad e integridad.

ACCESO A LOS ARCHIVOS: Derecho de los ciudadanos a consultar la información que conservan los archivos públicos términos consagrados por la Ley.

AUTOMATIZACIÓN: Aplicación de los medios tecnológicos a los procesos de almacenamiento y recuperación de la información documental y de los documentos electrónicos de archivo.

ARCHIVAMIENTO WEB: Proceso de recolección de fracciones o partes de la World Wide Web y la garantía de que la colección se conserva en un archivo o sistema de información para futuros investigadores, historiadores y público en general.

CICLO VITAL DEL DOCUMENTO: Etapas sucesivas por las que atraviesan los documentos desde su producción o recepción en los archivos de gestión y archivos administrativos y su conservación temporal, hasta su eliminación o integración a un archivo permanente.

DOCUMENTO DE ARCHIVO: Registro de información producida o recibida por una persona o entidad en razón a sus actividades o funciones, que tiene valor administrativo, fiscal o legal, o valor científico, económico, histórico o cultural y debe ser objeto de conservación.

DOCUMENTO ELECTRÓNICO: Documento cuyo soporte material es algún tipo de dispositivo electrónico y en el que el contenido está codificado mediante algún tipo de código digital que puede ser leído o reproducido mediante el auxilio de detectores de magnetización.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. ANTECEDENTES	25
2. MARCO TEÓRICO	27
2.1 ARCHIVO	28
2.2 TIPOS DE ARCHIVOS	28
2.2.1 Documentos de archivo	28
2.3 OBJETO ESENCIAL DE LOS ARCHIVOS	29
2.4 IMPORTANCIA DE LOS ARCHIVOS	29
2.4.1 Responsabilidad	29
2.5 MODERNIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS	30
2.6 CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS	30
2.7 CERTIFICADOS PARA BONO PENSIONAL	30
2.7.1 Certificado de información laboral	31
2.7.2 Certificado de salario base	31
2.7.3 Certificado de salario mes a mes	31
2.8 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	31
2.8.1 Base de datos relacionales	31
2.8.2 Base de datos Mysql	33
2.9 SISTEMA DE INFORMACIÓN	33
2.10 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP	34
2.11 SERVIDOR APACHE	35
3. METODOLOGÍA	38
3.1 MODELADO DEL ANÁLISIS Y EL DISEÑO	39
3.1.1 El lenguaje unificado del modelado (UML)	39
4. FASE DE ANÁLISIS	42
4.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	42
4.1.1 Panorama general del sistema	42

4.1.2	Identificación de los clientes del sistema	42
4.1.3	Metas del sistema	42
4.1.4	Objetivos del sistema	43
4.1.5	Requerimientos funcionales	44
4.1.6	Listado de reglas	49
4.1.7	Requerimientos no funcionales	51
4.1.8	Matriz de rastreabilidad	52
4.1.9	Priorización de requerimientos funcionales aprobados	53
4.2	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	54
4.2.1	Lista de actores	54
4.2.2	Diagramas de casos de uso	56
5.	FASE DE DISEÑO	61
5.1	DIAGRAMAS DE SECUENCIA	61
5.2	CASOS DE USO REALES	71
5.3	DIAGRAMAS DE CLASES	93
5.4	BASE DE DATOS	100
5.4.1	Diagramas de entidad relación base de datos	100
5.4.2	Listado de tablas	102
5.4.3	Descripción de las tablas	104
6.	CONCLUSIONES	121
7.	RECOMENDACIONES	123
8.	BIBLIOGRAFÍA	124
9.	ANEXOS.	125

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Lista de tablas	102
Tabla 2	Descripción infpersonal	104
Tabla 3	Descripción inflaboral	105
Tabla 4	Descripción datostarjeta	106
Tabla 5	Descripción informato	108
Tabla 6	Descripción informato1	115
Tabla 7	Descripción informatu	116
Tabla 8	Descripción infaportes	117
Tabla 9	Descripción usuarios	118
Tabla 10	Descripción bitácora	118
Tabla 11	Descripción cargos	119
Tabla 12	Descripción dependencias	119
Tabla 13	Descripción fondopensión	120

LISTA DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1	OBJ-PRO-001	43
Cuadro 2	OBJ-PRO-002	43
Cuadro 3	OBJ-PRO-003	44
Cuadro 4	OBJ-PRO-004	44
Cuadro 5	RF-PRO-01	44
Cuadro 6	RF-PRO-02	45
Cuadro 7	RF-PRO-03	45
Cuadro 8	RF-PRO-04	45
Cuadro 9	RF-PRO-05	46
Cuadro 10	RF-PRO-06	46
Cuadro 11	RF-PRO-07	47
Cuadro 12	RF-PRO-08	47
Cuadro 13	RF-PRO-09	47
Cuadro 14	RF-PRO-10	48
Cuadro 15	RF-PRO-11	48
Cuadro 16	RF-PRO-12	49
Cuadro 17	RF-PRO-13	49
Cuadro 18	REG-01	49
Cuadro 19	REG-02	50
Cuadro 20	REG-03	50
Cuadro 21	REG-04	50
Cuadro 22	REG-05	51
Cuadro 23	RNF-01	51
Cuadro 24	RNF-02	51
Cuadro 25	RNF-03	52
Cuadro 26	Matriz de rastreabilidad	52

Cuadro 27	Priorización de requerimientos funcionales aprobados	53
Cuadro 28	Caso de uso iniciar sesión	71
Cuadro 29	Caso de uso registrar información personal ex funcionario	72
Cuadro 30	Registrar información laboral ex funcionario	74
Cuadro 31	Registrar información valores dev. ded. de ex funcionario	76
Cuadro 32	Revisar información registrada de los ex funcionarios	79
Cuadro 33	Modificar información ex funcionario.	81
Cuadro 34	Consultar información ex funcionario	82
Cuadro 35	Imprimir reportes información consultada	84
Cuadro 36	Generar certificados laborales para bono pensional	85
Cuadro 37	Imprimir certificados laborales para bono pensional	87
Cuadro 38	Registrar cuentas de usuario del sistema	88
Cuadro 39	Caso de uso modificar la información de cuentas	89
Cuadro 40	Eliminar cuentas de usuario	90
Cuadro 41	Consultar bitácora	91
Cuadro 42	Realizar copias de seguridad	92

TABLA DE FIGURAS

Fig.		Pág
		.
1.	Caso de uso iniciar sesión.	56
2.	Caso de uso registro de información tarjetas de kárdex.	56
3.	Caso de uso revisar información registrada.	57
4.	Caso de uso editar información personal, laboral y de valores devengados y deducidos.	57
5.	Caso de uso consulta información de ex funcionarios.	58
6.	Caso de uso generar certificados laborales para bono pensional.	58
7.	Caso de uso imprimir certificados laborales para bono pensional.	59
8.	Caso de uso manejar cuentas de usuario.	59
9	Caso de uso consultar bitácora de acciones del sistema.	60
10.	Caso de uso realizar copias de seguridad.	60
11.	Diagrama de secuencia iniciar sesión.	61
12	Diagrama de secuencia registrar información ex funcionario tarjetas de kárdex.	62
13	Diagrama de secuencia revisar información de ex funcionario tarjetas de kárdex.	63
14	Diagrama de secuencia consultar información de ex funcionarios tarjetas de kárdex.	64
15.	Diagrama de secuencia generar certificados laborales formato 1,2 y 3.	65
16.	Diagrama de secuencia imprimir certificados laborales.	66
17.	Diagrama de secuencia crear cuentas de usuario.	67
18.	Diagrama de secuencia editar cuentas de usuario.	68

19.	Diagrama de secuencia eliminar cuentas de usuario.	69
20	Diagrama de secuencia consultar bitácora	70
21.	Diagrama de secuencia crear copias de seguridad.	70
22	Diagrama de clase relación de clases usuarios	93
23	Diagrama de clase valida usuario	94
24	Diagrama de clase revisar información registrada	95
25	Diagrama de clase relación información tarjetas de kárdex	96
26	Diagrama de clase generar certificados para bono pensional	97
27	Diagrama de clase reporte de información ex funcionario	98
28	Diagrama de clase consultas información personal, cargos y valores devengados y deducidos tarjeta kárdex.	99
29	Diagrama entidad relación base de datos	100
30	Diagrama entidad relación base de datos	101

INTRODUCCIÓN

Actualmente los sistemas de información y las tecnologías de información han cambiado la forma en que operan las organizaciones. A través de su uso se logran importantes mejoras, ya que automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y lo más importante su implantación logra ventajas operativas que se traducen en beneficios para las instituciones y sus usuarios.

Las grandes organizaciones públicas como la Alcaldía de Pasto cuenta con gran cantidad de empleados que al cumplir su periodo laboral ya sea por jubilación o término de contrato, su información laboral reposa en la oficina de archivo, la cual es fuente de constantes consultas para generación de certificados y demás tramites posteriores para su pensión. Esta información es importante para la toma de decisiones tanto para el ex funcionario como para la Alcaldía Municipal, por tal razón, requiere que dicha información sea almacenada digitalmente y que los procesos relacionados con ella cuenten con un sistema informático como herramienta de apoyo, incrementando la seguridad, eficiencia y efectividad del manejo de la información.

La herramienta de apoyo para la generación de certificados laborales orientado a la web, es una herramienta de apoyo a todos los procesos relacionados con la certificación de información laboral de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal almacenada en tarjetas de kárdex. Por medio de esta herramienta el registro de la información se realizara de una manera ágil y eficaz, además permite realizar consultas a la información en menos tiempo con diferentes opciones de búsqueda. Esta aplicación permite que formatos para generar certificados laborales los cuales son solicitados constantemente sean diligenciados mediante una interfaz amigable y dando al usuario facilidades para la digitación de algunos ítems y la mayoría sean diligenciados por el sistema de acuerdo a la información registrada en la base de datos.

TÍTULO

SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB COMO APOYO A LA EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS LABORALES Y DE APORTES A FONDO DE PENSIÓN DE LOS EX FUNCIONARIOS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO.

MODALIDAD

Este proyecto corresponde a la modalidad Pasantía Institucional.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto corresponde a la línea de Software y manejo de información.

ALCANCE Y DELIMITACIÓN

Este proyecto está enfocado a desarrollar una herramienta de apoyo a los procesos que realizan diariamente y en repetidas ocasiones en la oficina de archivo y gestión documental relacionados con la información laboral y de aporte a fondos de pensiones de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto, la expedición de certificados laborales y certificado de bono de pensión (bajo el formato del ministerio de hacienda), que los funcionarios requieren para tramites de pensión, dependencias de la Alcaldía Municipal de Pasto y los fondos de pensión ,que requieran dichos certificados.

El sistema se encargará de capturar toda la información laboral y aportes a fondo de pensiones de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto , que se encuentra físicamente registrada en tarjetas de kárdex que provienen de la oficina de hacienda de la Alcaldía Municipal, de tal manera que sean almacenados física y digitalmente, como lo establece la ley general de archivo¹ . también, el sistema.se encargará de generar los certificados de periodo laboral, certificado de aportes a fondo de pensiones mes a mes y el certificado para

¹ Ley 594 Julio del 2000, República de Colombia, Gobierno Nacional.

bono pensional, el cual se debe realizar bajo el formato de ministerio de hacienda.

Con la implementación de esta herramienta de apoyo se fortalece los procesos de expedición de certificados laborales.

En este proyecto como fase inicial se hace un estudio y análisis de la información para la formulación de requerimientos y diseño del sistema, según metodología orientada a objetos, para desarrollar una aplicación en cuatro módulos.

El primero que permita captura, guardar, editar nuevos registros de funcionarios, su información laboral y aporte de pensiones de todos los años laborados durante su periodo de contratación en la Alcaldía Municipal de Pasto.

Un segundo módulo que permita generar los certificados de periodo laboral, certificado para bono de pensión, según formato de ministerio de hacienda y certificado de aporte de pensiones mes a mes.

Tercer módulo encargado de consultar los datos laborales de los ex funcionarios por cédula, nombre y número de kárdex (ubicación de archivo físico).

Cuarto módulo encargado de la administración de usuarios, contraseñas y creación de copias de seguridad.

Quinto módulo encargado de llevar la bitácora del sistema y permitir consultas como parte de la auditoria del sistema.

En el desarrollo del proyecto se diseñará e implementará, una base de datos para almacenar la información que se encuentra actualmente en el kárdex de información laboral de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto. La aplicación será para entorno web, desarrollado con software libre PHP y motor de Base de Datos MYSQL.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de las funciones que realiza la oficina de archivo y gestión documental de la Alcaldía Municipal de Pasto se encuentran la de registrar y archivar la información laboral y aporte de pensiones de los ex funcionarios, que por término de contrato o jubilación ya no laboran en la Alcaldía Municipal, por lo tanto esta dependencia tiene la función de expedir certificados para la emisión de bono pensional, certificado de periodo laboral y certificado de aporte a fondo de pensiones mes a mes, estos documentos son solicitados por los diferentes fondos de pensiones, dependencias de la Alcaldía Municipal de Pasto y ex funcionarios de la administración Municipal para tramites de pensión .

Este proceso se lleva actualmente en forma semiautomática, el registro en kárdex se hace manualmente y para la generación de certificados con el apoyo de Microsoft Excel y Microsoft Word.

Toda la información laboral y aportes mensuales a los fondos de pensiones, se encuentra registrado en tarjetas de kárdex, una por año, como consecuencia a un ex funcionario le pueden corresponder más de una tarjeta de kárdex. Actualmente en archivo hay 9000 tarjetas de kárdex.

Para la expedición de los certificados para bonos pensionales el Ministerio de Hacienda expidió 3 formatos² que los encargados de archivo deben diligenciar consultando las tarjetas de kárdex, datos como nombre, identificación, cargo , dependencia, periodo laboral, dirección, aportes mes a mes , fecha de vinculación , entre otros datos. Al realizar este proceso se cometen algunos errores graves como cambio de cifras, por ello requieren ser revisadas varias veces, retardo en la búsqueda de las tarjetas correspondientes al solicitante, otro inconveniente es su deterioro por la constante manipulación y la demora en la entrega de estos certificados a los usuarios interesados.

² CIRCULAR CONJUNTA No 13. del Ministerio De Hacienda Y Crédito Publico Y Ministerio De La Protección Social.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo fortalecer los procesos en el manejo de la información laboral y aporte de pensiones para la expedición de certificados laborales y de bono de pensión de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo identificar los requerimientos necesarios para desarrollar e implementar una herramienta computarizada de apoyo a los procesos en la oficina de archivo y gestión documental?

¿Cómo abordar el modelado de componentes de los procesos que se ajustan a las necesidades específicas del proyecto?

¿Cómo almacenar eficientemente los flujos de información que devienen de las actividades que se lleva a cabo en la oficina de archivo y gestión documental?

¿Cómo materializar el modelado de los procesos que se lleva a cabo en la oficina de archivo y gestión documental en sistema de Información propuesto?

¿De qué manera se puede verificar el funcionamiento del sistema de Información propuesto?

¿De qué manera se daría respaldo a la seguridad e integridad de los datos?

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer los procesos relacionados con la expedición de certificados laborales, certificados para bonos pensionales, certificado de aportes de mes a mes, de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto, mediante el desarrollo de un sistema de información como herramienta computacional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales por medio de herramientas de recolección de datos para el respectivo análisis.
- Diseñar el sistema de Información teniendo en cuenta los postulados de la metodología orientada a objetos para el desarrollo de software.
- Implementar los módulos involucrados en el sistema de información, que cubran las necesidades del usuario identificadas en la fase de requerimientos.
- Implantar el sistema de información con el fin de hacer una evaluación de su desempeño.

JUSTIFICACIÓN

Los sistemas de información son de mucha ayuda para las organizaciones gubernamentales que almacenan gran cantidad de información de considerable importancia, de hecho los procesos que se llevan de forma manual o semiautomática, generan desgastes, pérdida de tiempo, errores frecuentes de registro, pérdida de información, duplicidad de información, malestar en los usuarios y clientes, entre otros, que es lo que se evidencia en la oficina de archivo y gestión documental de la Alcaldía Municipal de Pasto, por las constantes quejas de los usuarios por la demora en la entrega de los certificados solicitados y de los empleados quienes realizan varios certificados diariamente.

Con el auge de las nuevas tecnologías de la información es importante que las organizaciones implementen aplicaciones para optimizar y mejorar los procesos repetitivos y de manejo de información, con el fin de prestar un eficiente y efectivo servicio a la comunidad, en este caso a los jubilados y ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto.

El sistematizar los procesos para la generación de certificados laborales y aportes de pensiones, mejora en gran manera la carga laboral de los funcionarios de archivo, mantiene la información segura y al alcance dando como resultado un mejor servicio a los usuarios que constantemente requieren de estos certificados.

El contar con una base de datos ayuda a que la información con el pasar de los años esté segura, no se extravié por la cantidad de documentos que reposan en el archivo y no se deteriore por la constante manipulación.

Además, la ley general de archivo³ en su artículo 19, dice: que las entidades del Estado pueden contar con medios tecnológicos como soporte para la administración y conservación de los archivos.

Con la implementación del sistema de información propuesto, los beneficiados serán directamente los usuarios ex funcionarios.

³Ley 594 Julio del 2000, República de Colombia, Gobierno Nacional.

1. ANTECEDENTES

Los sistemas de información son de mucha ayuda para las organizaciones gubernamentales que almacenan gran cantidad de información de considerable importancia, de hecho los procesos que se llevan de forma manual o semiautomática, generan desgastes, pérdida de tiempo, errores frecuentes de registro, pérdida de información, duplicidad de información, malestar en los usuarios y clientes, entre otros, que es lo que se evidencia en la oficina de archivo y gestión documental de la Alcaldía Municipal de Pasto, a en la entrega de los certificados solicitados y de los empleados quienes realizan varios certificados diariamente.

Con el auge de las nuevas tecnologías de la información es importante que las organizaciones implementen aplicaciones para optimizar y mejorar los procesos repetitivos y de manejo de información, con el fin de prestar un eficiente y efectivo servicio a la comunidad en la función archivística, en este caso a los jubilados y ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto.

En muchas entidades gubernamentales como son las de archivo en la Alcaldía de Municipal de Túquerres (sistema de información para manejo de archivo histórico), Alcaldía Distrital de Bogotá(sistema información para el manejo de inventario y consultas del archivo histórico),entre otras dependencias encargadas de la función archivista , ven la necesidad de implementar sistemas de información que permitan fortalecer los procesos, almacenar la información en base de datos digitales, con el único objetivo de ser eficientes y efectivos en los servicios que presta a la comunidad, dentro de algunos proyectos que se desarrollaron en mejora de los procesos de oficinas de archivo están: Sistema de información orientado a la web para el manejo de archivo central e histórico de la ciudad de Túquerres realizado por: BENITEZ CHACON CARLOS ANDRÉS Y BENAVIDES FIGUEROA ALIRIO.SIMART-(Biblioteca virtual Udenar. Tesis digital).

Sistema de información para la Gestión del archivo de la dirección de impuestos y aduanas nacionales (DIAN) del Municipio de Tumaco, realizado por CARMEN ADRIANA PIÑERO QUINTERO.(Biblioteca Virtual Udenar- tesis Digital).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ARCHIVO

En la ley general de archivo ley 594 de 2000⁴, de Colombia, establece que archivo es el conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia. También se puede entender como la institución que está al servicio de la gestión administrativa, la información, la investigación y la cultura.

Dentro de esta ley se dispone en sus artículos el manejo que se debe dar a la documentación que reposa en los archivos para su óptima conservación y correcta gestión documental, teniendo en cuenta la función del archivo se desarrollo este proyecto para servir de herramienta de apoyo en la función archivística.

2.2 TIPOS DE ARCHIVOS

ARCHIVO PÚBLICO. Conjunto de documentos pertenecientes a entidades oficiales y aquellos que se deriven de la prestación de un servicio público por entidades privadas.

ARCHIVO PRIVADO DE INTERÉS PÚBLICO. Aquel que por su valor para la historia, la investigación, la ciencia o la cultura es de interés público y declarado como tal por el legislador.

⁴Ley 594 Julio del 2000, República de Colombia, Gobierno Nacional.

ARCHIVO TOTAL. Concepto que hace referencia al proceso integral de los documentos en su ciclo vital.

ARCHIVOS ACTIVOS. Aquel donde los documentos son consultados frecuentemente o que la documentación por su valor administrativo, legal, operativo o fiscal no pierde vigencia. Por lo general la fecha de emisión de los registros no es superior a los cinco años y es consultada más de una vez al mes.

ARCHIVO SEMIACTIVO. Se conservan los documentos que han sido retirados del archivo activo finalizado el año fiscal. Su finalidad es suministrar información para comprobar operaciones realizadas.

ARCHIVO INACTIVO. Se conservan los documentos de consulta poco frecuente, que tienen utilidad temporal de acuerdo a su valor. Se almacenan allí hasta la destrucción de los mismos una vez que ya han cumplido su función.

2.2.1 Documentos de archivo. Registro de información producida o recibida por una entidad pública o privada en razón de sus actividades o funciones, entre las cuales pueden estar:

- **Patrimonio documental.** conjunto de documentos conservados por su valor histórico o cultural.
- **Soporte documental.** medios en los cuales se contiene la información, según los materiales empleados. además de los archivos en papel existente los archivos audiovisuales, fotográficos, fílmicos, informáticos, orales y sonoros.
- **Tabla de retención documental.** listado de series con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos.

2.3 OBJETIVO ESENCIAL DE LOS ARCHIVOS (ART.4) ⁵

Es el de disponer de la documentación organizada, en tal forma que la información institucional sea recuperable para su uso de la administración en el servicio al ciudadano y como fuente de la historia.

Por lo mismo, los archivos harán suyos los fines esenciales del estado, en particular los de servir a la comunidad y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución y los de facilitar la participación de la comunidad y el control del ciudadano en las decisiones que los afecten, en los términos previstos por la ley.

2.4 IMPORTANCIA DE LOS ARCHIVOS (ART.4)

Los archivos son importantes para la administración y la cultura, porque los documentos que los conforman son imprescindibles para la toma de decisiones basadas en antecedentes. Pasada su vigencia, estos documentos son potencialmente parte del patrimonio cultural y de la identidad nacional, Institucionalidad e instrumentalizada.

Los documentos institucionalizan las decisiones administrativas y los archivos constituyen una herramienta indispensable para la gestión administrativa, económica, política y cultural del Estado y la administración de justicia; son testimonio de los hechos y de las obras; documentan las personas, los derechos y las instituciones.

Como centros de información institucional contribuyen a la eficacia, eficiencia y secuencia de las entidades y agencias del Estado en el servicio al ciudadano.

2.4.1 Responsabilidad Los servidores públicos son responsables de la organización, conservación, uso y manejo de los documentos.

⁵Ley 594 Julio del 2000, República de Colombia, Gobierno Nacional.

2.5 MODERNIZACIÓN (ART.4)

El Estado propugnará por el fortalecimiento de la infraestructura y la organización de sus sistemas de información, estableciendo programas eficientes y actualizados de administración de documentos y archivos.

2.6 CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS (ART.4)

Los archivos de la administración pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos. Los documentos de archivo, sean originales o copias, deberán elaborarse en soportes de comprobada durabilidad y calidad, de acuerdo con las normas nacionales o internacionales que para el efecto sean acogidas por el archivo general de la nación. Los documentos de archivo de conservación permanente podrán ser copiados en nuevos soportes. En tal caso, deberá preverse un programa de transferencia de información para garantizar la preservación y conservación de la misma. "en ningún caso los documentos de carácter histórico podrán ser destruidos, aunque hayan sido reproducidos por cualquier medio".

2.7 CERTIFICADOS PARA BONO PENSIONAL

Los tres (3) formatos⁶ de certificación de información laboral y de salario adoptados de manera conjunta por los Ministros de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social, válidos para la emisión de bonos pensionales y/o para el reconocimiento de pensiones son de uso exclusivo para ese fin.

Es decir, los citados formatos serán usados por las entidades públicas para expedir certificaciones de tiempo y/o salarios (salario base o salarios mes a mes) únicamente destinadas para la liquidación de bonos pensionales o de pensiones.

⁶CIRCULAR CONJUNTA No 13. del Ministerio De Hacienda Y Crédito Publico Y Ministerio De La Protección Social.

Cada entidad es libre de hacer las variaciones que requieran en el diseño del formato, pero se debe respetar el orden y numeración correspondiente a cada uno de los datos que aparecen en los respectivos formatos.

Dentro de la Alcaldía Municipal de Pasto, la dependencia de archivo es la encargada entregar estos certificados al ex funcionario que los solicita.

2.7.1 Certificado de información laboral (Formato 1) Se usa para certificar periodos de vinculación laboral con entidades públicas, válidos para pensión o para bono Pensional.

2.7.2 Certificación de salario base (Formato 2) Se usa exclusivamente para certificar el salario base para la liquidación de los bonos pensionales de las personas que se trasladaron de régimen al sistema general de pensiones, con posterioridad a la entrada en vigencia de la Ley 100.⁷

2.7.3 Certificación de salarios mes a mes Para la liquidación y emisión de bonos pensionales tipo A Modalidad 1, se expide con destino a los fondos privados de Pensiones y para las personas cuya primera vinculación laboral inició con posterioridad al 30 de junio de 1992 y antes del 1° de abril de 1994.

2.8 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

2.8.1 Base de datos relacionales⁸En una computadora existen diferentes formas de almacenar información. Esto da lugar a distintos modelos de organización de la base de datos, jerárquico, red, relacional y orientada a objeto. Dentro de este proyecto se diseñó la base de datos relacional.

Los sistemas relacionales son importantes porque ofrecen muchos tipos de procesos de datos, como: simplicidad y generalidad, facilidad de uso para el

⁷Ley 100 de 1993, el sistema de seguridad social integral

⁸Base de datos relacionales y entidad relación. URL: http://www.iua.upf.edu/peiii/bd_asp/bd.pdf

usuario final, períodos cortos de aprendizaje y las consultas de información se especifican de forma sencilla.

Las tablas son un medio de representar la información de una forma más compacta y es posible acceder a la información contenida en dos o más tablas. Más adelante explicaremos que son las tablas.

Las bases de datos relacionales están constituidas por una o más tablas que contienen la información ordenada de una forma organizada. Cumplen las siguientes leyes básicas:

- Generalmente, contendrán muchas tablas.
- Una tabla sólo contiene un número fijo de campos.
- El nombre de los campos de una tabla es distinto.
- Cada registro de la tabla es único.
- El orden de los registros y de los campos no está determinados.
- Para cada campo existe un conjunto de valores posible.

Diseño de las bases de datos relacionales

El primer paso para crear una base de datos, es planificar el tipo de información que se quiere almacenar en la misma, teniendo en cuenta dos aspectos: la información disponible y la información necesaria.

La planificación de la estructura de la base de datos, en particular de las tablas, es vital para la gestión efectiva de la misma. El diseño de la estructura de una tabla consiste en una descripción de cada uno de los campos que componen el registro y los valores o datos que contendrá cada uno de esos campos. Los campos son los distintos tipos de datos que componen la tabla.

2.8.2 Base de datos – MYSQL MySQL⁹ es la base de datos open source más popular y, posiblemente, mejor del mundo. Su continuo desarrollo y su creciente popularidad están haciendo de MySQL un competidor cada vez más directo de gigantes en la materia de las bases de datos como Oracle.

⁹Manual Base de Datos en MYSQL , URL: http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf

MySQL es un sistema de administración de bases de datos (Database Management System, DBMS) para bases de datos relacionales. Así, MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos. Existen muchos tipos de bases de datos, desde un simple archivo hasta sistemas relacionales orientados a objetos, como base de datos relacional, utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar la información. MySQL fue escrito en C y C++ y destaca por su gran adaptación a diferentes entornos de desarrollo, permitiendo su interacción con los lenguajes de programación más utilizados como PHP, Perl y Java y su integración en distintos sistemas operativos. También es muy destacable, la condición de open source de MySQL, que hace que su utilización sea gratuita e incluso se pueda modificar con libertad, pudiendo descargar su código fuente. Esto ha favorecido muy positivamente en su desarrollo y continuas actualizaciones, para hacer de MySQL una de las herramientas más utilizadas por los programadores orientados a Internet.

2.9 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información o (SI) es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. No siempre un Sistema de Información debe estar automatizado en cuyo caso se trataría de un sistema informático, y es válido hablar de Sistemas de Información Manuales. Normalmente se desarrollan siguiendo Metodologías de Desarrollo de Sistemas de Información.

2.10 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PHP

PHP¹⁰ es el acrónimo de HipertextPreprocesor, es un lenguaje de programación del lado del servidor, gratuito e independiente de plataforma, rápido y segura con una Gran cantidad de librerías de funciones y mucha documentación.

¹⁰ Manual de PHP, por Stig Sæther Bakken, Alexander Aulbach, Egon Schmid, Jim Winstead, Lars Torben Wilson, Rasmus Lerdorf, Zeev Suraski, Andrei Zmievski, y Jouni Ahto URL: <http://isa.umh.es/cperf/php/php-manual-es.pdf>

Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente. Las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente. El cliente solamente recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución de la PHP. Como la página resultante contiene únicamente código HTML, es compatible con todos los navegadores.

PHP se escribe dentro del código HTML, lo que lo hace realmente fácil de utilizar, al igual que ocurre con el popular ASP de Microsoft, pero con algunas ventajas como su gratuidad, independencia de plataforma, rapidez y seguridad. Es independiente de plataforma, puesto que existe un módulo de PHP para casi cualquier servidor web. Esto hace que cualquier sistema pueda ser compatible con el lenguaje y significa una ventaja importante, ya que permite portar el sitio desarrollado en PHP de un sistema a otro sin prácticamente ningún trabajo.

PHP, en el caso de estar montado sobre un servidor Linux u Unix, es más rápido que ASP, dado que se ejecuta en un único espacio de memoria y esto evita las comunicaciones entre componentes COM que se realizan entre todas las tecnologías implicadas en una página ASP.

En cuanto a la seguridad, en este punto es importante el hecho de que en muchas ocasiones PHP se encuentra instalado sobre servidores Unix o Linux, que son conocidos como más veloces y seguros que el sistema operativo donde se ejecuta las ASP, Windows NT o 2000. Además, PHP permite configurar el servidor de modo que se permita o rechacen diferentes usos, lo que puede hacer al lenguaje más o menos seguro dependiendo de las necesidades de cada cual.

Fue creado originalmente en 1994 por RasmusLerdorf, pero como PHP está desarrollado en política de código abierto, a lo largo de su historia ha tenido muchas contribuciones de otros desarrolladores. Actualmente PHP se encuentra en su versión 4, que utiliza el motor Zend, desarrollado con mayor meditación para cubrir las necesidades de las aplicaciones web actuales.

Este lenguaje de programación está preparado para realizar muchos tipos de aplicaciones web gracias a la extensa librería de funciones con la que está dotado. La librería de funciones cubre desde cálculos matemáticos complejos hasta tratamiento de conexiones de red, por poner dos ejemplos.

Algunas de las más importantes capacidades de PHP son: compatibilidad con las bases de datos más comunes, como MYSQL, Oracle, Informix, y ODBC, por ejemplo. Incluye funciones para el envío de correo electrónico, upload de archivos, crear dinámicamente en el servidor imágenes en formato GIF, incluso animadas y una lista interminable de utilidades adicionales.

2.11 SERVIDOR APACHE

Apache es el servidor¹¹ web hecho por excelencia, su configurabilidad, robustez y estabilidad hacen que cada vez millones de servidores reiteren su confianza en este programa.

La historia de Apache se remonta a febrero de 1995, donde empieza el proyecto del grupo Apache, el cual esta basado en el servidor Apache http de la aplicación original de NCSA. El desarrollo de esta aplicación original se estancó por algún tiempo tras la marcha de RobMcCool por lo que varios webmaster siguieron creando sus parches para sus servidores web hasta que se contactaron vía email para seguir en conjunto el mantenimiento del servidor web, fue ahí cuando formaron el grupo Apache.

Fueron Brian Behlendorf y Cliff Skolnick quienes a través de una lista de correo coordinaron el trabajo y lograron establecer un espacio compartido de libre acceso para los desarrolladores.

Fue así como fue creciendo el grupo Apache, hasta lo que es hoy, aquella primera versión y sus sucesivas evoluciones y mejoras alcanzaron una gran implantación

¹¹Instalación y configuración de apache, Calos Luis Cuencas.
URL: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1112.php>

como software de servidor inicialmente solo para sistemas operativos UNIX y fruto de esa evolución es la versión para Windows.

Apache es una muestra, al igual que el sistema operativo Linux (un Unix desarrollado inicialmente para PC), de que el trabajo voluntario y cooperativo dentro de Internet es capaz de producir aplicaciones de calidad profesional difíciles de igualar.

La licencia Apache es una descendiente de la licencias BSD, no es GPL. Esta licencia te permite hacer lo que quieras con el código fuente (incluso forks y productos propietarios) siempre que se reconozca su trabajo.

Las razones por la popularidad del software libre grandemente reconocido en muchos ámbitos empresariales y tecnológicos son:

- Corre en una multitud de Sistemas Operativos, lo que lo hace prácticamente universal.
- Apache es una tecnología gratuita de código fuente abierto por ello permite ver lo que se instala como servidor.
- Apache es un servidor altamente configurable de diseño modular. Es sencillo ampliar las capacidades del servidor Web Apache. Actualmente existen muchos módulos para Apache que son adaptables a este, y están en la página oficial de Apache para su descarga. Otra cosa importante es que cualquiera que posea conocimientos en programación de C o Perl puede escribir un modulo para realizar una función determinada.
- Apache trabaja con gran cantidad de Perl, PHP y otros lenguajes de script. Perl destaca en el mundo del script y Apache utiliza su parte del pastel de Perl tanto con soporte CGI como con soporte Mod Perl. También trabaja con Java y páginas JSP, teniendo todo el soporte que se necesita para tener páginas dinámicas.
- Apache te permite personalizar la respuesta ante los posibles errores que se puedan dar en el servidor. Es posible configurar Apache para que ejecute un determinado script cuando ocurra un error en concreto.

- Tiene una alta configurabilidad en la creación y gestión de logs. Apache permite la creación de ficheros de log a medida del administrador, de este modo puedes tener un mayor control sobre lo que sucede en tu servidor.

Se pueden extender las características de Apache hasta donde los proyectos relacionados con servidores locales lo necesiten.

3. METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de este proyecto es la metodología lineal o modelo en cascada¹², teniendo en cuenta esta metodología se establecieron las fases de desarrollo del proyecto. Las fases incluyen dentro de sí determinadas tareas que clasifican de una forma clara el trabajo a realizar. El desarrollo de las fases, se produce de manera secuencial, en las fases de análisis y diseño del sistema se utilizó las herramientas de UML (lenguaje de modelado unificado), las fases determinadas para el desarrollo de este proyecto, son:

FASE DE ANÁLISIS DE REQUISITOS. En el análisis, recolección de información y determinación de los requerimientos se trabajará con los funcionarios de la oficina de archivo y gestión de documentos de la Alcaldía Municipal de Pasto, para hacer entrevistas y reunir los detalles de los procesos relacionados con la expedición de los diferentes certificados laborales, consultados en las tarjetas de kárdex. Esta fase tiene el objetivo de comprender estos procesos en su totalidad, organizarlos y definir los requerimientos específicos que cubran las necesidades existentes.

FASE DE ANÁLISIS. En esta fase se va a definir más claramente que es lo que va hacer el sistema de información, se identifican los actores, los casos de uso.

FASE DISEÑO. Se realiza el diseño detallado, el cual responderá a los requerimientos definidos en el análisis, para la modelación se utilizaran las herramientas de UML, se detallan los diagramas de secuencia, los diagramas de Casos de uso con interfaz reales, se definen clases y diagramas de clases igualmente se diseñara la base de datos.

¹²PRESSMAN. S. Roger. Ingeniera del Software, un enfoque práctico Ed. Madrid:McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.2004.

FASE DE DESARROLLO En el desarrollo se traducirá todo el diseño en lenguaje de programación PHP, se creará la base de datos en MYSQL, se desarrollan las interfaces con constante retroalimentación de los funcionarios de la oficina de archivo y gestión documental de la Alcaldía de Pasto, mostrando en esta fase los pantallazos de las interacciones que realizarán con el sistema.

FASE DE PRUEBA En esta fase se realizarán las diferentes pruebas y ajustes para asegurar que no tenga fallas, se verificará si el funcionamiento es acorde con las especificaciones y requerimientos de los usuarios de la oficina de archivo y se realizarán las correcciones.

FASE DE IMPLANTACIÓN En esta fase se procederá a verificar e implantar el sistema de información orientado a la web en el servidor de la oficina de archivo y en los equipos de los funcionarios que tendrán acceso al sistema.

FASE DE SOCIALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN En esta fase se capacitará a los usuarios de archivo para el funcionamiento del sistema en, el uso de los diferentes módulos, alimentación de la base de datos, la impresión de los certificados, realizar consultas, uso y administración de contraseñas. Se realizará los manuales para los usuarios.

3.1 MODELADO DEL ANÁLISIS Y EL DISEÑO

Para el modelado del sistema se utilizó las herramientas de UML¹³, que es un lenguaje para hacer modelos y es independiente de las metodologías de desarrollo de software, mediante UML se especifican y describen los procesos además permite definir y detallar los artefactos del sistema para documentarlo.

¹³UML 2. Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos, Lauren Debrauwer, FienVanerHeye.

3.1.1 El lenguaje unificado de modelado (UML)¹⁴ Sirve para especificar, visualizar y documentar esquemas de sistemas de software orientado a objetos. UML no es un método de desarrollo, lo que significa que no sirve para determinar qué hacer en primer lugar o cómo diseñar el sistema, sino que simplemente le ayuda a visualizar el diseño y a hacerlo más accesible para otros. UML está controlado por el grupo de administración de objetos (OMG) y es el estándar de descripción de esquemas de software.

UML se compone de muchos elementos de esquematización que representan las diferentes partes de un sistema de software. Los elementos UML se utilizan para crear diagramas, que representa alguna parte o punto de vista del sistema. Cuenta con los siguientes diagramas:

DIAGRAMA DE CASOS DE USO: que muestra a los actores (otros usuarios del sistema), los casos de uso (las situaciones que se producen cuando utilizan el sistema) y sus relaciones.

DIAGRAMA DE CLASES: que muestra las clases y la relaciones entre ellas.

DIAGRAMA DE SECUENCIA: muestra los objetos y sus múltiples relaciones entre ellos.

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN: que muestra objetos y sus relaciones, destacando los objetos que participan en el intercambio de mensajes.

DIAGRAMA DE ESTADO: muestra estados, cambios de estado y eventos en un objeto o en parte del sistema.

DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: que muestra actividades, así como los cambios de una a otra actividad junto con los eventos que ocurren en ciertas partes del sistema.

¹⁴UML 2. Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos, Lauren Debrauwer, FienVanerHeye.

DIAGRAMA DE COMPONENTES : que muestra los componentes de mayor nivel de la programación.

DIAGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN : que muestra las instancias de los componentes y sus relaciones.

DIAGRAMA DE RELACIONES DE ENTIDAD : que muestra los datos y las relaciones y restricciones entre ellos.

4. FASE DE ANÁLISIS

4.3 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

4.1.1 Panorama general del sistema el archivo Municipal de Pasto, maneja el proceso archivístico de la información laboral de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto de manera manual, no existe un sistema como herramienta de apoyo que permita que el registro, consulta y certificación de dicha documentación sea ágil y oportuna, que permita dar atención al usuario que requiere certificados laborales en el menor tiempo posible.

4.1.2 Identificación de los clientes del sistema

- Funcionario o empleado oficial de la administración pública con cargo de archivista.
- Jefe de archivo y Gestión documental.
- Funcionario o empleado oficial de la administración pública con cargo de secretaria de archivo.
- Ex funcionario que hayan sido parte de la administración pública.

4.1.3 Metas del sistema en términos generales la meta es permitir el registro y consulta de la información laboral almacenada físicamente en las tarjetas de kárdex, además de la generación de certificados laborales de los ex funcionarios de la Alcaldía en especial el de bono pensional, entre otros de una manera ágil, eficaz y oportuna por medio de un sistema de información como herramienta de apoyo a estos procesos que se encuentran disponible en la intranet.

Que contará con las siguientes características:

- El desarrollo de una interfaz que se amigable y fácil de usar por parte del usuario.

- La sistematización del módulo registrar, auditar y editar la información de las tarjetas de kárdex correspondientes a cada ex funcionario.
- La implementación del modulo correspondiente a consulta de información de ex funcionarios, que muestre la información personal, de cargos desempeñados, valores devengados y deducidos.
- La implementación del módulo de generación de certificados laborales para expedición bono pensional.
- La implementación del módulo de administración cuentas usuario, copias de seguridad y bitácora de la aplicación.

4.1.4 OBJETIVOS DEL SISTEMA

Cuadro 1. Objetivo OBJ-PRO-001

Código:	OBJ –PRO-001
Autor:	Diana Paola Benavides Portilla
Descripción:	
Capturar, guardar y editar la información personal, laboral y de aporte a pensiones de los ex funcionarios de la Alcaldía Municipal de Pasto.	

Cuadro. Objetivo. OBJ –PRO-002

Código:	OBJ –PRO-002
Autor:	Diana Paola Benavides portilla
Descripción:	
Permitir consultar y generar reportes de la información personal, laboral y pago de aportes para pensiones de los ex funcionarios, previa revisión del jefe de archivo.	

Cuadro. Objetivo. OBJ –PRO-003

Código:	OBJ –PRO-002
Autor:	Diana Paola Benavides Portilla
Descripción:	Permitir generar certificados laborales, de aporte a pensiones mes a mes y el bono pensional con el formato del ministerio de hacienda.

Cuadro. Objetivo. OBJ –PRO-004

Código:	OBJ –PRO-004
Autor:	Diana Paola Benavides Portilla
Descripción:	Administrar usuarios, bitácora de acciones y gestión de copias de seguridad ,

4.1.5 Requerimientos funcionales

Cuadro 5. Requerimiento. RF-PRO-01

Código:	RF –PRO-01
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001
Descripción:	El sistema debe permitir registrar, editar y eliminar la información personal de los ex funcionarios datos como nombre, apellido, identificación, fecha de nacimiento, nombres sustitutos.
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La responsabilidad recae sobre el jefe de archivo Municipal.

Cuadro 6. Requerimiento. RF-PRO-02

Código:	RF –PRO-02
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar, editar y eliminar la información laboral de los ex funcionarios como cargo, fecha de inicio y salida del cargo, dependencia, oficina, sueldo asignado y resolución de asignación de cargo.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La responsabilidad recae sobre el jefe de archivo Municipal.

Cuadro 7. Requerimiento. RF-PRO-03

Código:	RF –PRO-03
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar, editar y eliminar la información mes a mes de los valores devengados, deducidos y aportes para pensión, registrados en tarjetas kárdex antes de ser archivados.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La responsabilidad recae sobre Jefe de Archivo Municipal.

Cuadro 8. Requerimiento. RF-PRO-04

Código:	RF –PRO-04
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir realizar la búsqueda por ubicación de kárdex, identificación o nombre del ex funcionario presentar los enlaces para consultar	

mas información del registro seleccionado	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Consultas a cargo Jefe de Archivo, secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 9. Requerimiento. RF-PRO-05

Código:	RF –PRO-05
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar la información personal del registro seleccionado.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Consultas a cargo Jefe de Archivo, secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 10. Requerimiento. RF-PRO-06

Código:	RF –PRO-06
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar la información detallada de los cargos desempeñados durante su vida laboral en la Alcaldía Municipal de Pasto, del registro seleccionado, datos como inicio y salida del cargo, sueldo asignado, dependencia, oficina y resolución de asignación del cargo	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Consultas a cargo de Jefe de Archivo secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 11. Requerimiento. RF-PRO-07

Código:	RF –PRO-07
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar los valores devengados, deducidos y aportes a fondo de pensiones de cada mes laborado, del registro seleccionado.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Consultas a cargo de jefe de archivo, secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 12. Requerimiento. RF-PRO-08

Código:	RF –PRO-08
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir generar reportes de las consultas generadas como: cargos desempeñados en la Alcaldía de Pasto, los valores deducidos y devengados durante ese periodo.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Consulta a cargo de jefe de archivo, secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 13. Requerimiento. RF-PRO-09

Código:	RF –PRO-09
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-003
Descripción:	
El sistema debe permitir búsqueda por identificación de ex funcionario, para	

generar certificado laboral, del registro seleccionado, especificando detalles de los cargos desempeñados en la Alcaldía Municipal.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	A cargo de jefe de archivo, secretaria y funcionario archivador.

Cuadro 14. Requerimiento. RF-PRO-010

Código:	RF –PRO-010
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-003
Descripción:	
El sistema debe permitir búsqueda por identificación de ex funcionario, para generar certificado de Bono pensional Formatos 1, 2 y 3 (formatos de ministerio de hacienda) para bono pensional, del registro seleccionado.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	A cargo de jefe de archivo, secretaria y funcionario archivador

Cuadro 15. Requerimiento. RF-PRO-011

Código:	RF –PRO-011
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar, editar y eliminar los usuarios con datos como nombre completo, identificación y permisos para acceder al sistema.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La responsabilidad recae sobre el jefe de archivo Municipal.

Cuadro 16. Requerimiento. RF-PRO-012

Código:	RF –PRO-012
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe llevar bitácora de los certificados generados y el usuario que los realizó.	
Estado:	Aprobado

Cuadro 17. Requerimiento. RF-PRO-013

Código:	RF –PRO-013
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir administrar los permisos de los usuarios para acceder al Sistema, y realizar copias de seguridad.	
Estado:	Aprobado

4.16 LISTADO DE REGLAS

Cuadro 18.REG-01

Código:	REG -01
Requerimiento asociado:	RF –PRO-01
Descripción:	
El registro de la información personal del ex funcionario recae sobre el Jefe de archivo.	

Cuadro 19.REG-02

Código:	REG -02
Requerimiento asociado:	RF –PRO-02
Descripción:	
El registro de la información laboral de los cargos desempeñados por el ex funcionario recae sobre el jefe de archivo.	

Cuadro 20.REG-03

Código:	REG -03
Requerimiento asociado:	RF –PRO-03
Descripción:	
El registro de la información de valores devengados, deducidos y aporte de pago de pensiones de los meses laborados por el ex funcionario recae sobre el jefe de archivo.	

Cuadro 21.REG-04

Código:	REG -04
Requerimiento asociado:	RF –PRO-08 y RF –PRO-09
Descripción:	
La generación de certificados laborales para bono pensional recae sobre el Jefe de archivo, secretaria y funcionario archivador.	

Cuadro 22.REG-05

Código:	REG. -05
Requerimiento asociado:	RF –PRO-11
Descripción:	
El registro de los usuarios y los permisos para acceder al sistema y sus enlaces recae sobre el jefe de archivo.	

4.1.7 Requerimientos no funcionales

Cuadro 23.RNF-01

Código:	RNF -01
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004
Descripción:	
El lenguaje en que se va a programar es PHP . El motor de base de datos es MYSQL .	
Comentarios:	Software libre.

Cuadro 24.RNF-02

Código:	RNF -02
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004
Descripción:	

El sistema debe permitir acceder a la información en equipo conectado a la red Local del archivo Municipal de Pasto, es decir el software debe estar diseñado para funcionar en red, en este caso red local.

Cuadro 25.RNF-03

Código:	RNF -03
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir acceder a la información en forma fácil a través de interfaces amigables, el sistema trabaja en arquitectura cliente- servidor por lo que es necesario contar con un equipo servidor dentro de la red local y configurar adecuadamente la red local.	

4.1.8 Matriz de rastreabilidad

Cuadro 26. Matriz de rastreabilidad

	OBJ -001	OBJ -002	OBJ -003	OBJ -004
RF - 01	<input checked="" type="checkbox"/>			
RF -02	<input checked="" type="checkbox"/>			
RF -03	<input checked="" type="checkbox"/>			
RF -04		<input checked="" type="checkbox"/>		
RF -05		<input checked="" type="checkbox"/>		
RF -06		<input checked="" type="checkbox"/>		
RF -07		<input checked="" type="checkbox"/>		
RF -08		<input checked="" type="checkbox"/>		

RF -09			<input checked="" type="checkbox"/>	
RF -10			<input checked="" type="checkbox"/>	
RF -11				<input checked="" type="checkbox"/>
RF -12				<input checked="" type="checkbox"/>
RF -13				<input checked="" type="checkbox"/>
RNF -01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RNF -02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RNF -03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4.1.9 Priorización de requerimientos funcionales aprobados

Cuadro 27. Priorización de requerimientos funcionales aprobados

Requerimiento	Calificación
RF – PRO-01	Crítico
RF - PRO-02	Crítico
RF - PRO-03	Crítico
RF - PRO-04	Crítico
RF - PRO-05	Crítico
RF - PRO-06	Crítico
RF - PRO-07	Crítico
RF - PRO-08	Crítico
RF - PRO-09	Crítico
RF - PRO-10	Crítico
RF - PRO-11	Importante
RF - PRO-12	Importante
RF - PRO-13	Importante

4.2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

4.2.1 Lista de actores

Nombre:	JEFE DE ARCHIVO (usuario Administrador.)
Descripción	
Se encarga de la revisar, administrar y gestionar toda la documentación del Archivo Municipal.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Supervisar la organización y ubicación de la documentación• Revisar y firmar los certificados solicitados realizados por la secretaria.• Revisar la información digitada en la base de datos.• Supervisar el cumplimiento de los certificados y documentación solicitada.	

Nombre:	EX FUNCIONARIOS
Descripción:	
Se encarga de solicitar Certificados Laborales y para Bono Pensional	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Realizar la solicitud previa del certificado con fotocopia de la cédula.• Comprara las estampillas para la solicitud de los certificados solicitados.	

Nombre:	ARCHIVISTA (usuario operador)
Descripción	
<ul style="list-style-type: none">• Se encargan de atender al público, de realizar los documentos requeridos y de archivar la documentación que proviene de otras entidades para ser	

almacenada en el archivo Municipal.
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los certificados laborales y para bono pensional. • Recibir las solicitudes de certificados laborales y para bono pensional. • Digitar la información registrada en las tarjetas de kárdex para alimentar la Base de datos del sistema. • Ubicar y registrar la documentación llegada de otras dependencias. • Realizar la función archivística.

Nombre:	SECRETARIA (usuario operador)
Descripción	
<ul style="list-style-type: none"> • Se encargan de atender al público, de realizar los documentos requeridos y certificados que solicitan, además consultas en el sistema información. 	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Imprimir los certificados laborales y para bono pensional. • Recibir las solicitudes de certificados laborales y para bono pensional. 	

4.2.2 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Figura 1. Iniciar Sesión

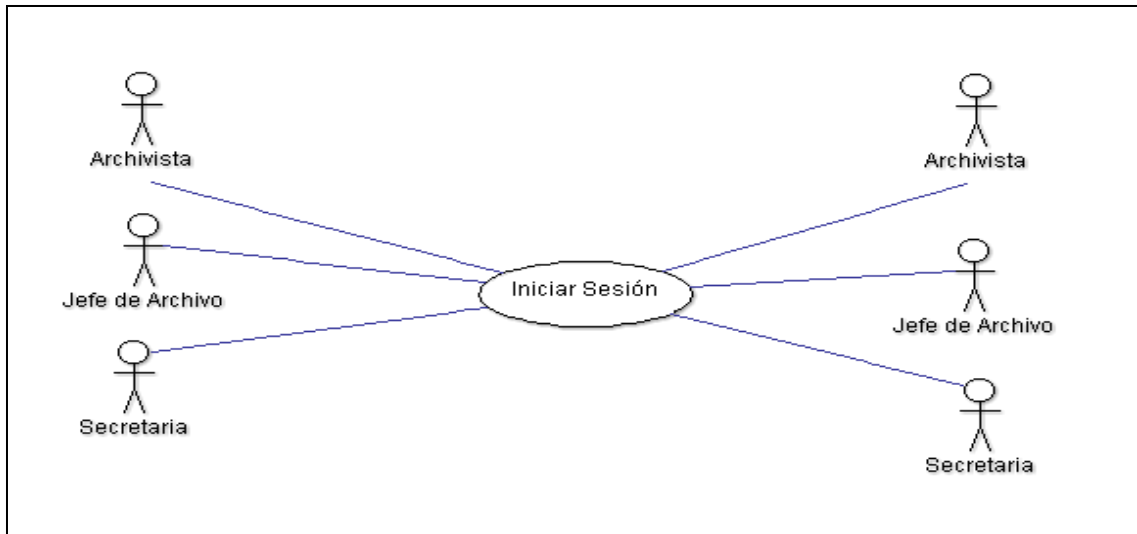


Figura 2. Registro de Información Tarjetas de Kárdex Ex funcionarios

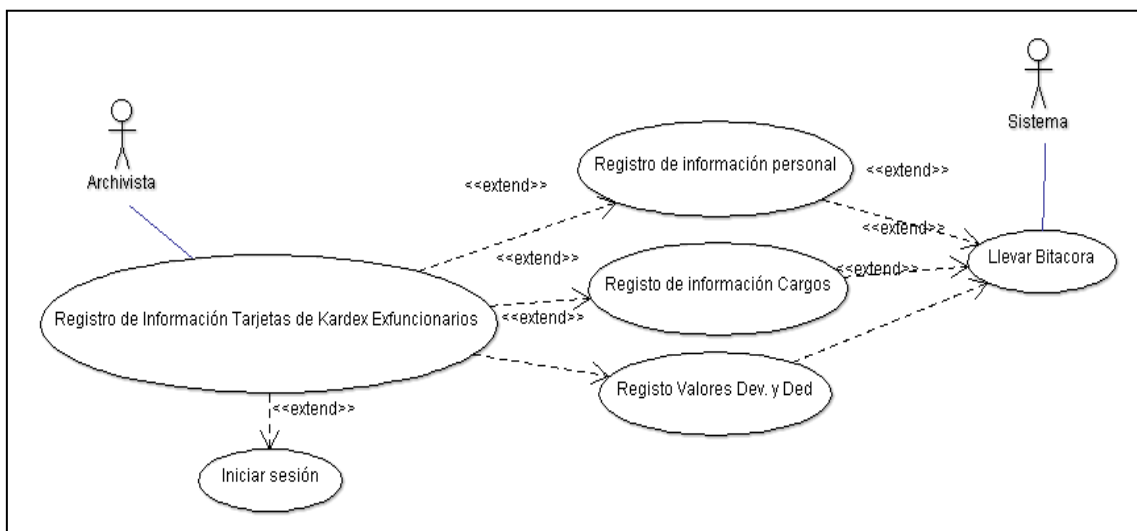


Figura 3. Revisar Información Registrada

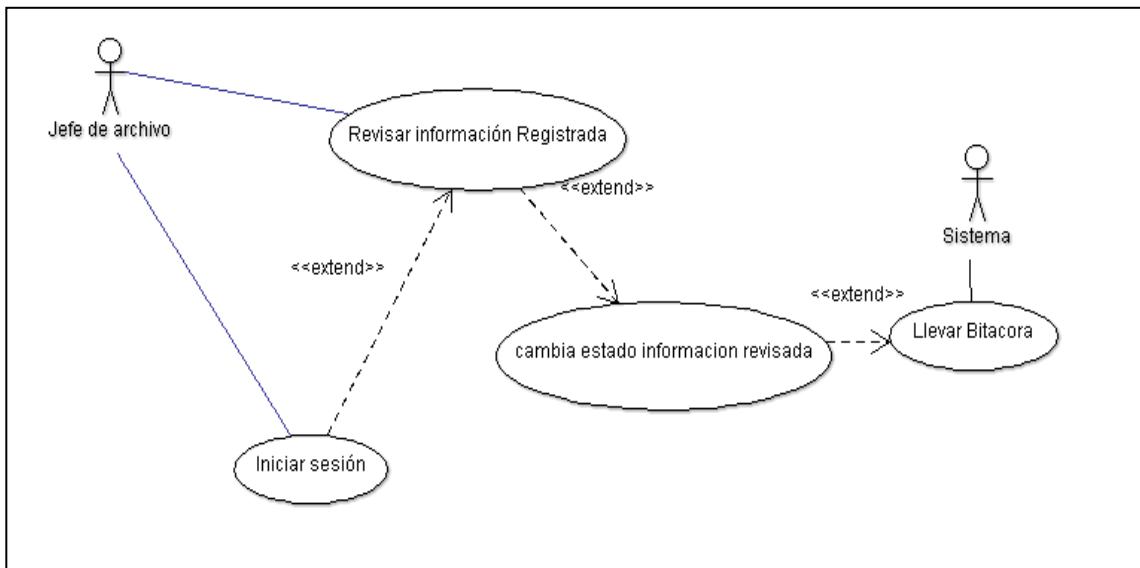


Figura 4. Editar Información Personal, Laboral y de valores Devengados y Deducidos-extendido

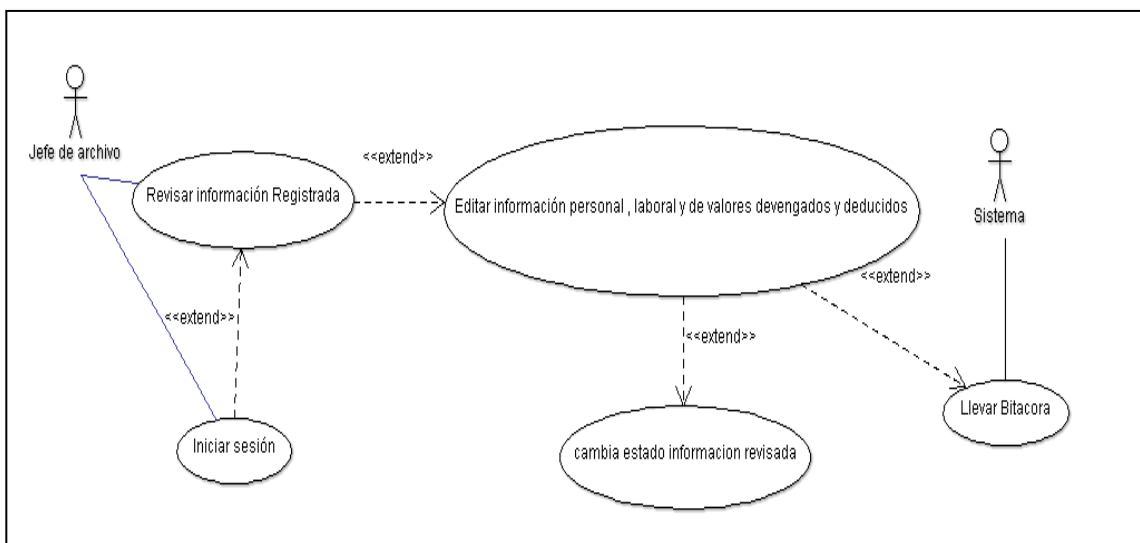


Figura 5. Consultar información de Ex funcionario

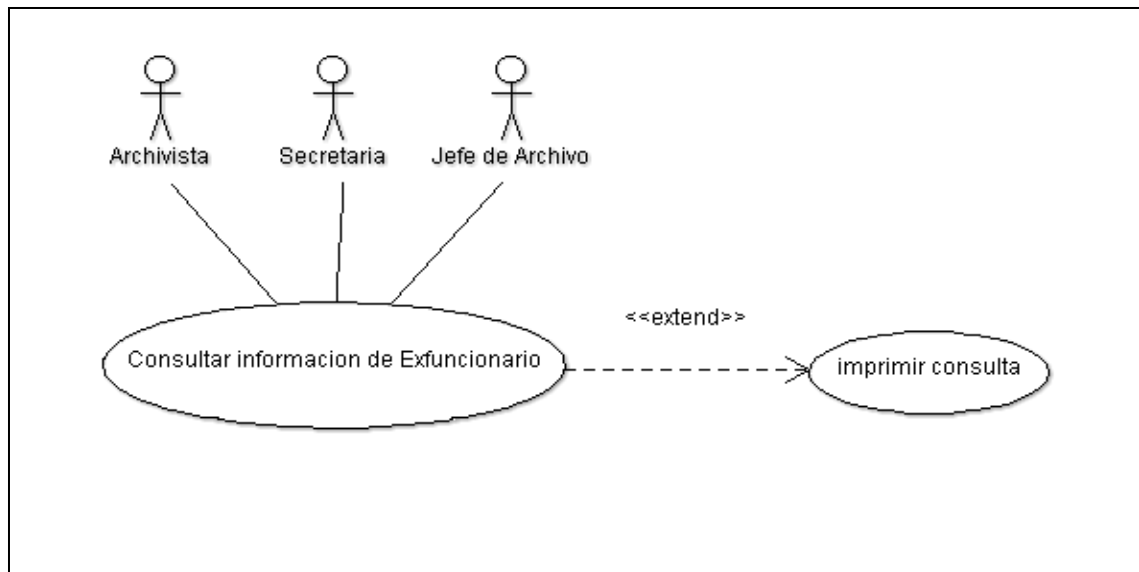


Figura 6. Generar certificados laborales para bono Pensional

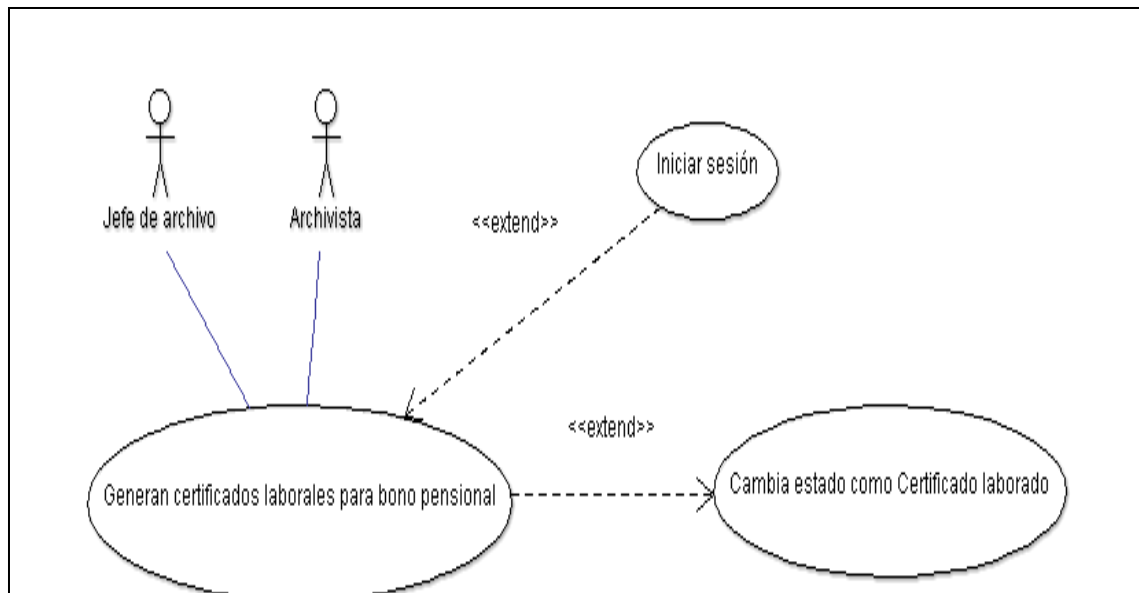


Figura 7. Imprimir certificados laborales para bono pensional - extendido

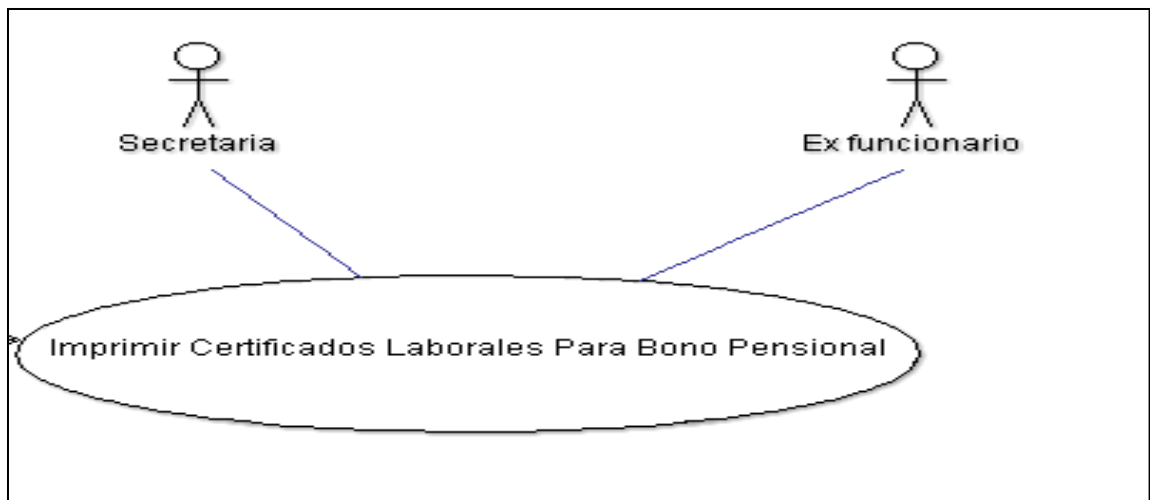


Figura 8. Manejar cuentas de Usuario

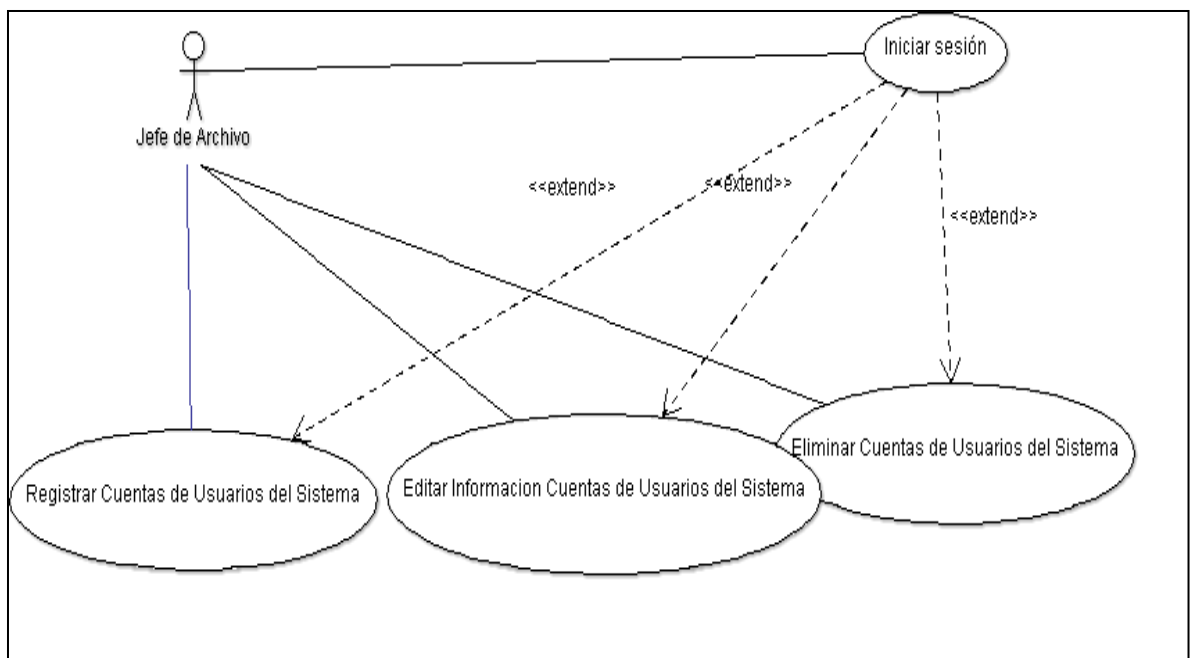


Figura 9. Consultar bitácora de acciones del sistema

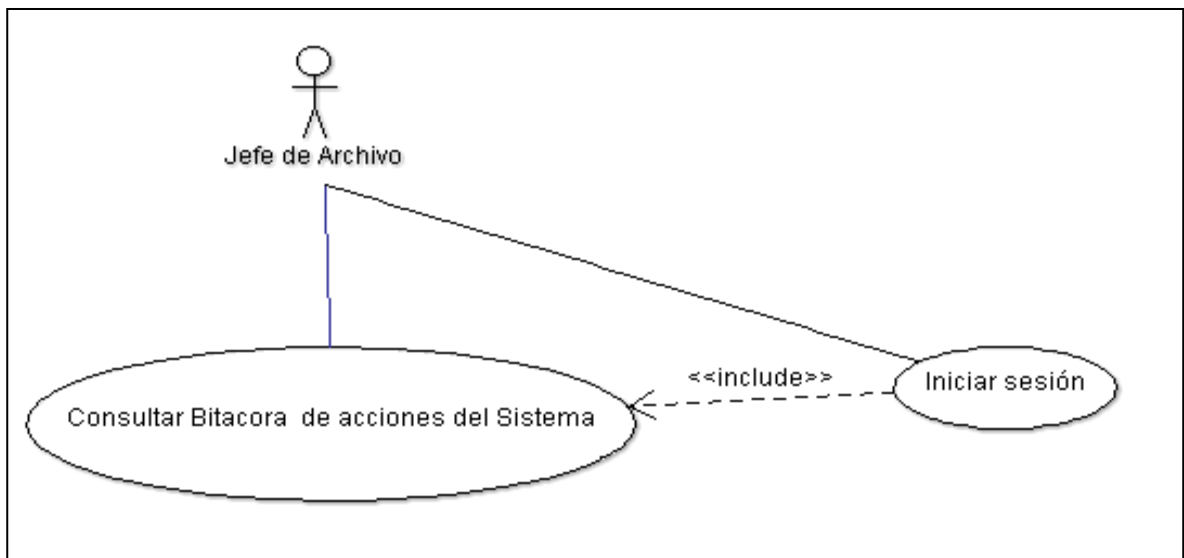
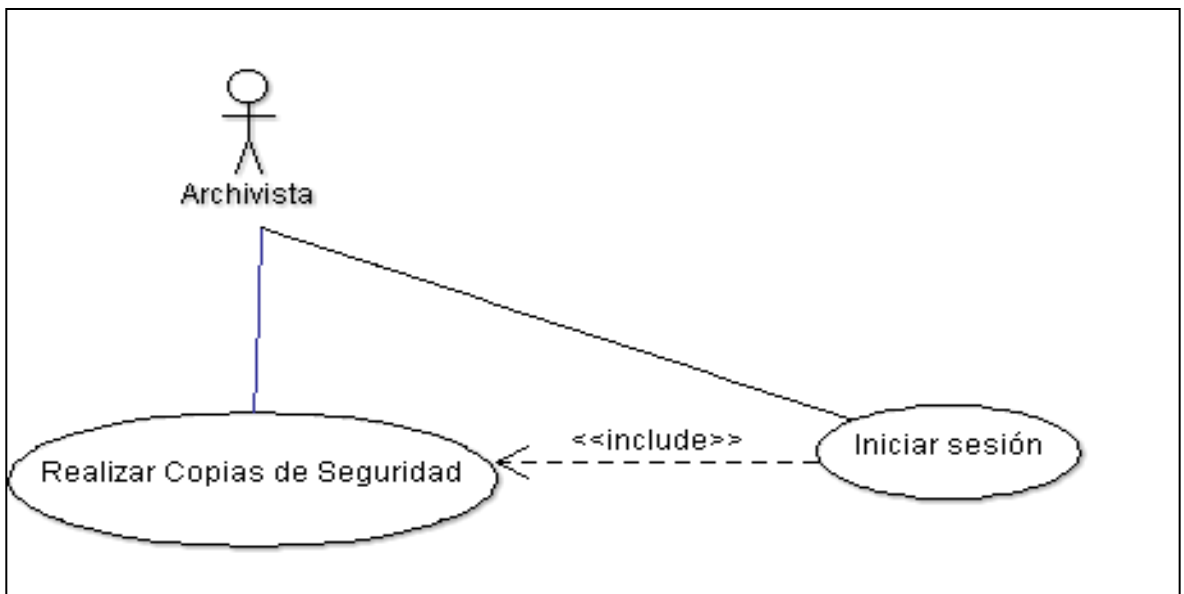


Figura 10. Realizar copias de Seguridad



5 FASE DE DISEÑO

5.1 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

Figura 11. Iniciar sesión

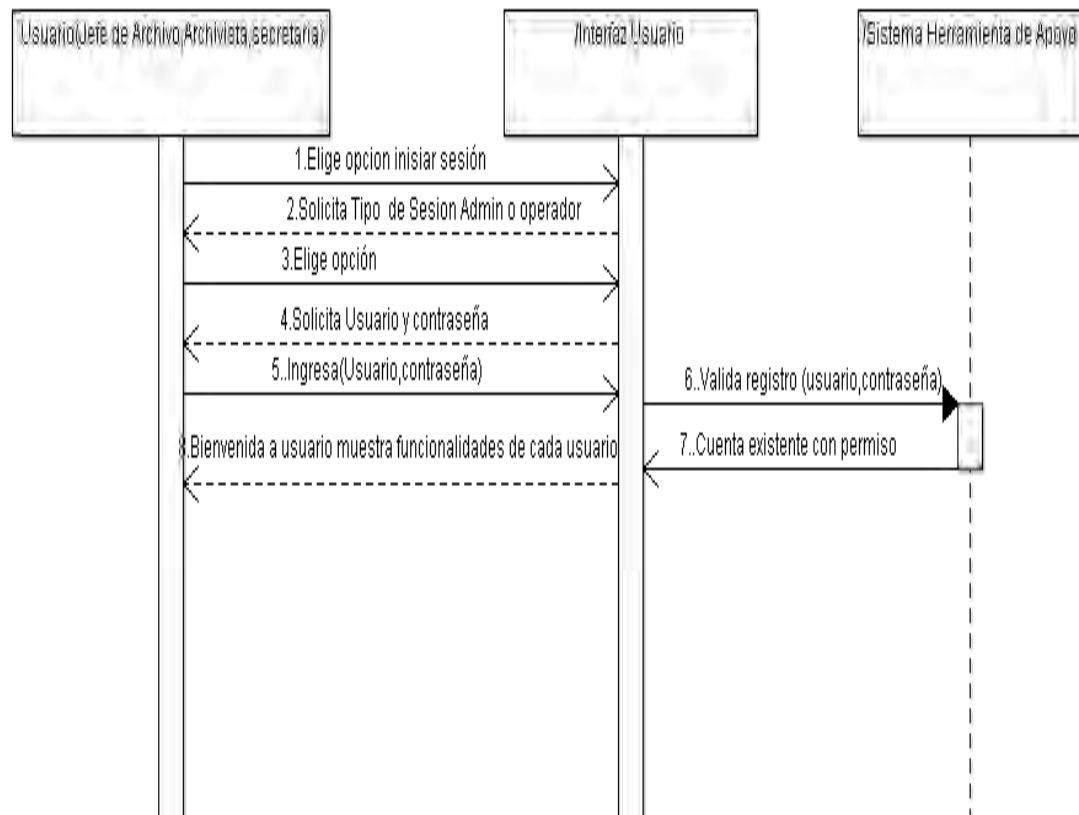


Figura 12. Registrar Información Ex Funcionarios Tarjetas Kárdex

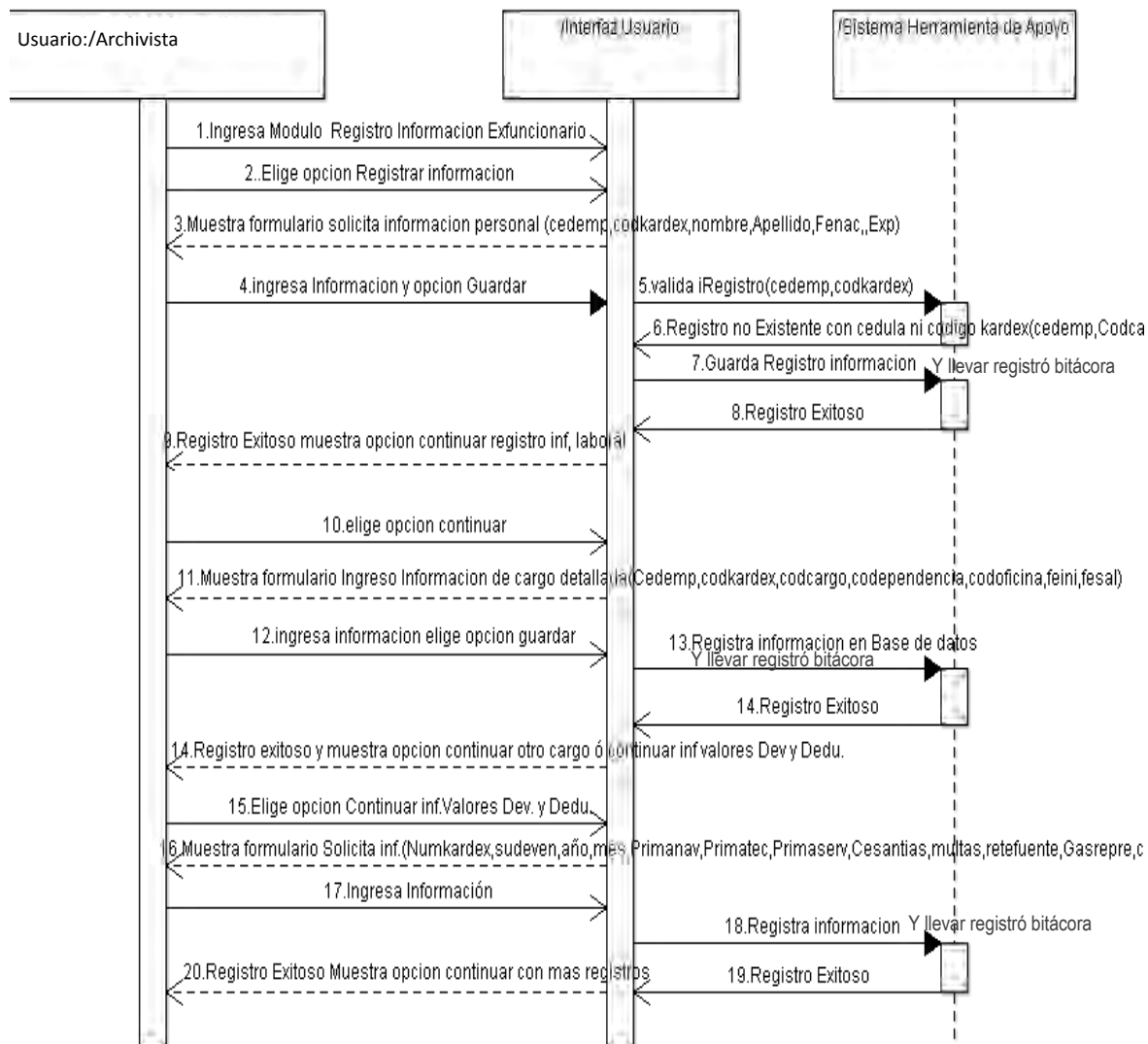


Figura 13. Revisar Información de Ex Funcionarios Tarjetas Kárdex

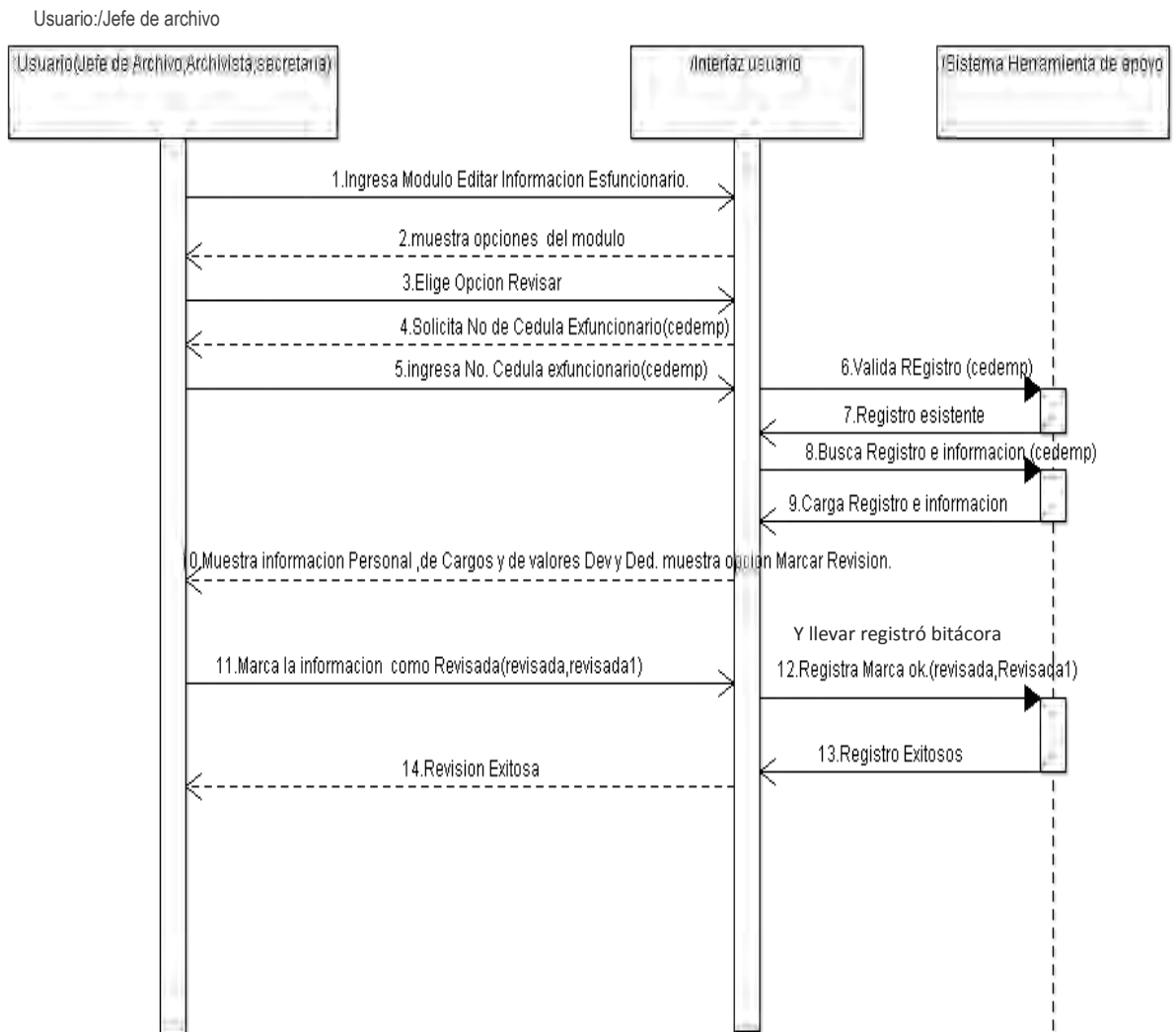


Figura 14. Consultar Información de Ex Funcionarios Tarjetas Kárdex

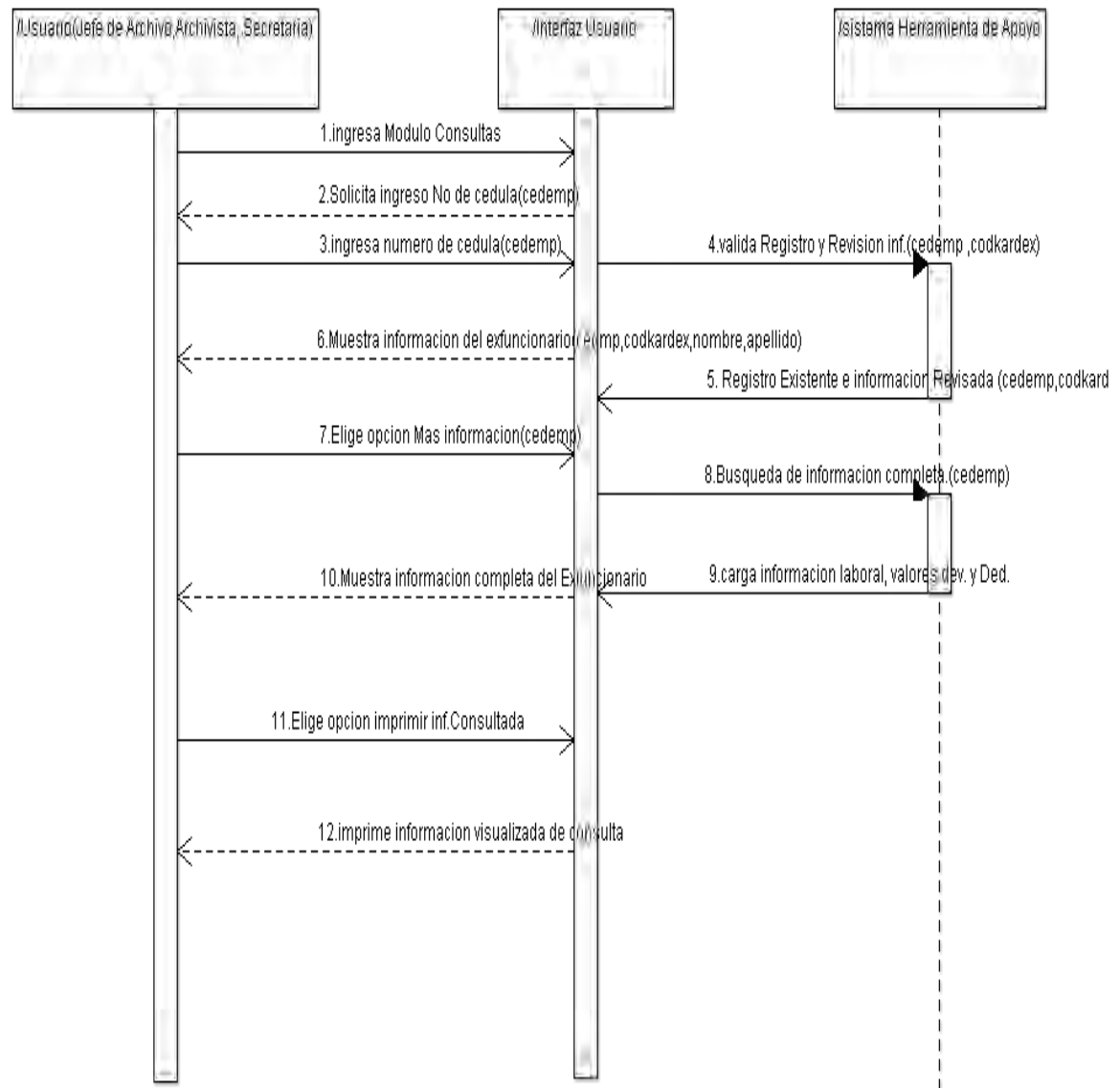


Figura 15. Generar Certificados Laborales Formato 1,2 y 3

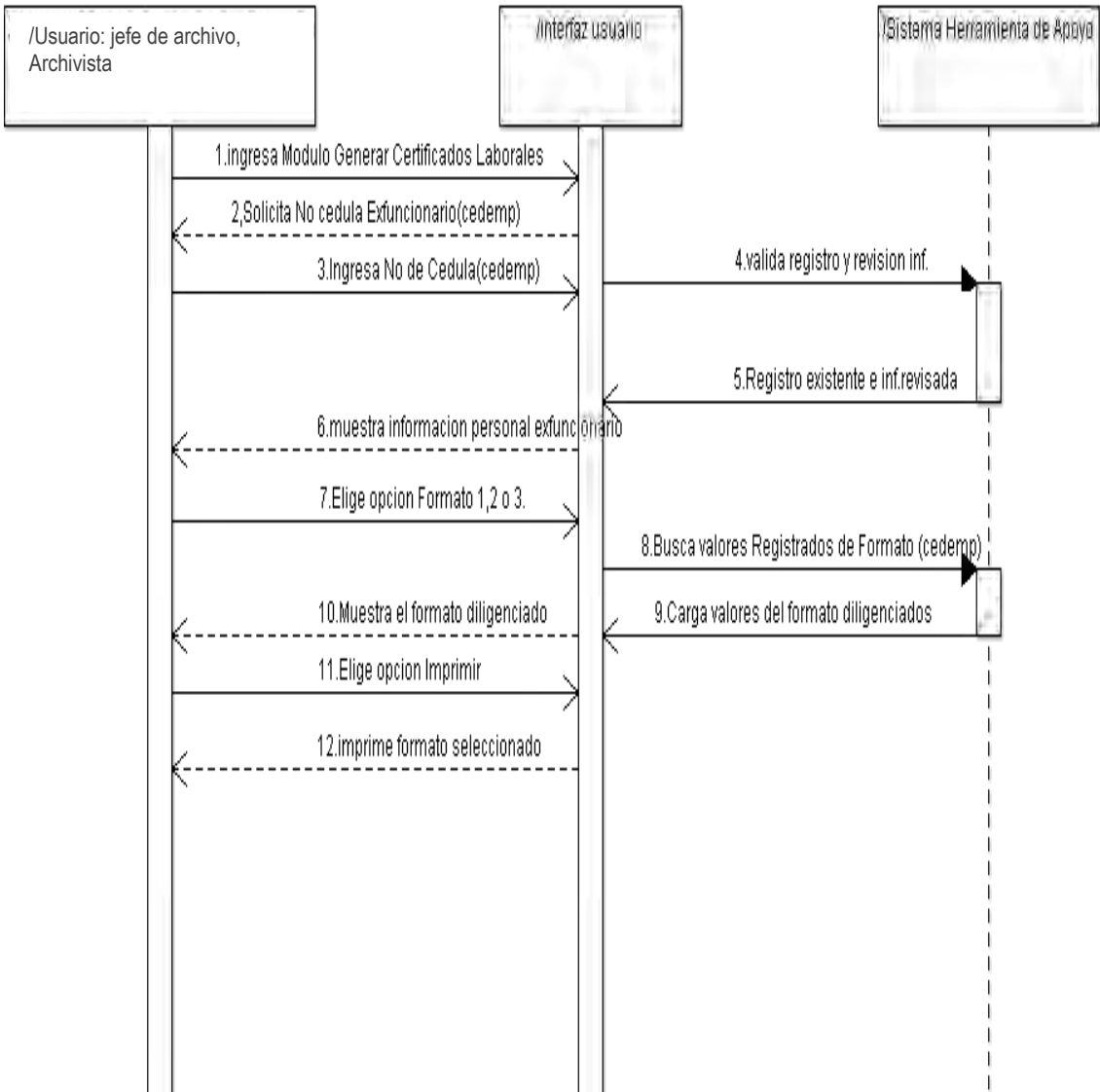


Figura 16. Imprimir Certificados Laborales

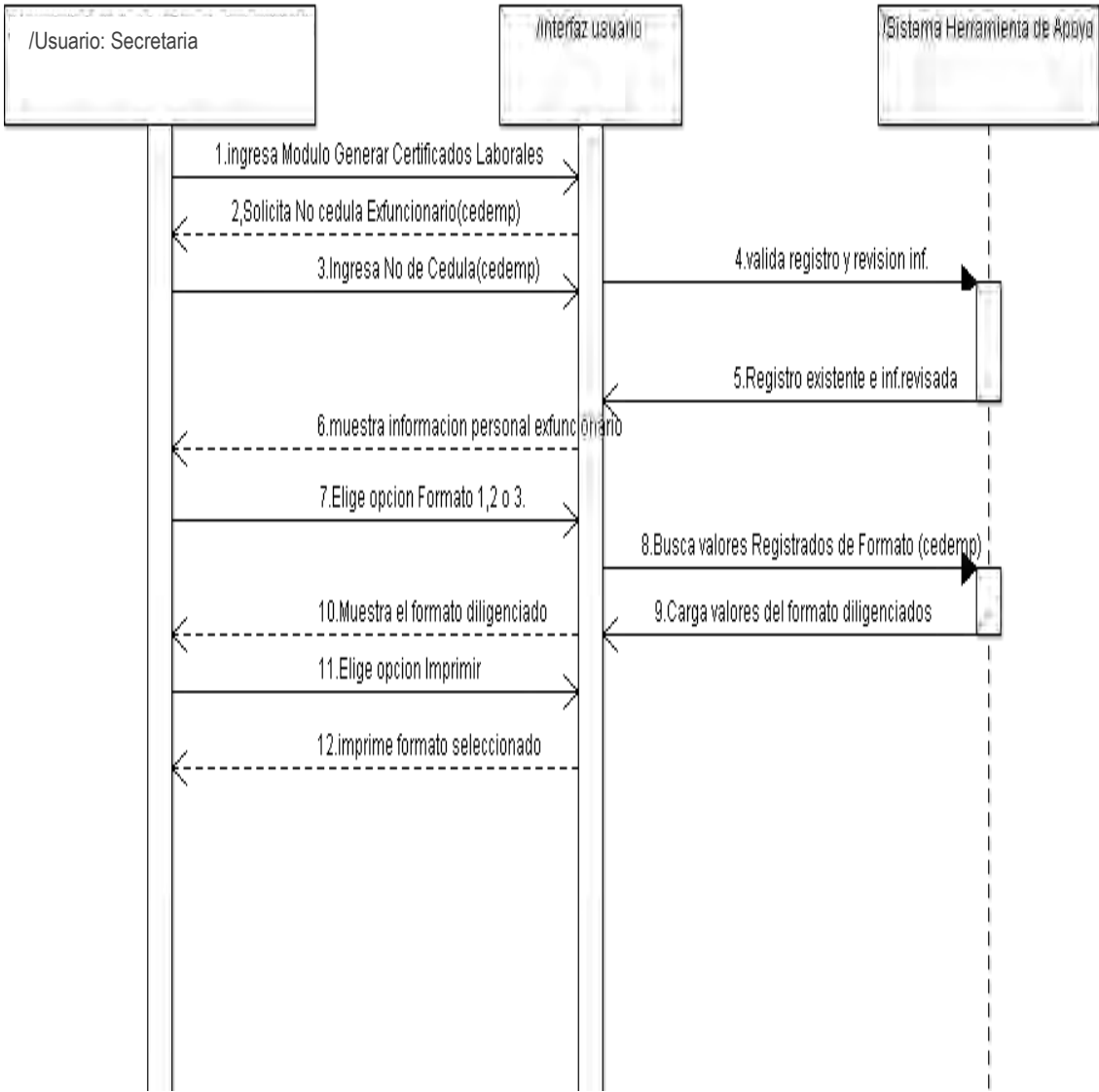


Figura 17. Crear Cuentas de Usuario

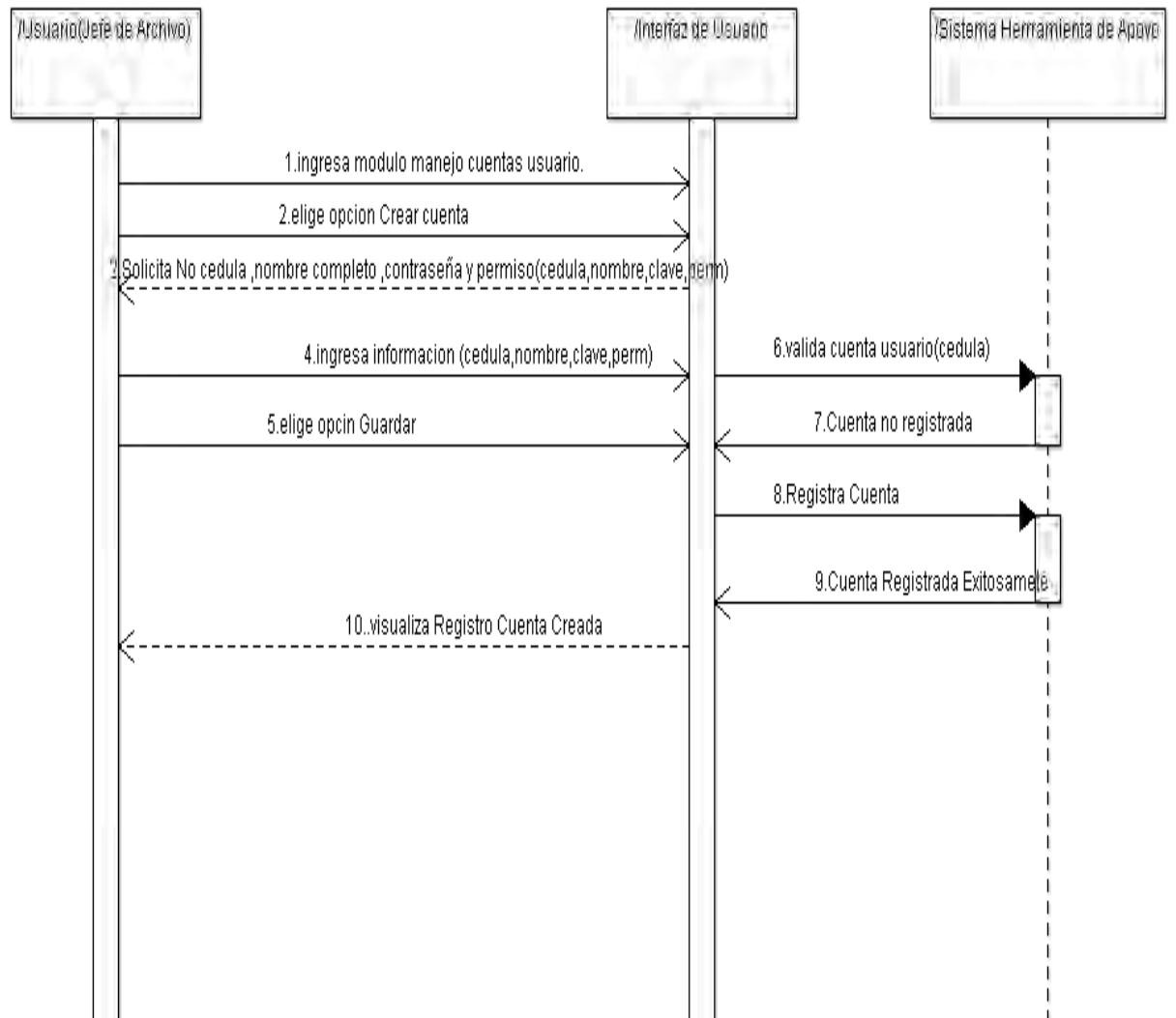


Figura 18. Editar Cuentas de Usuario

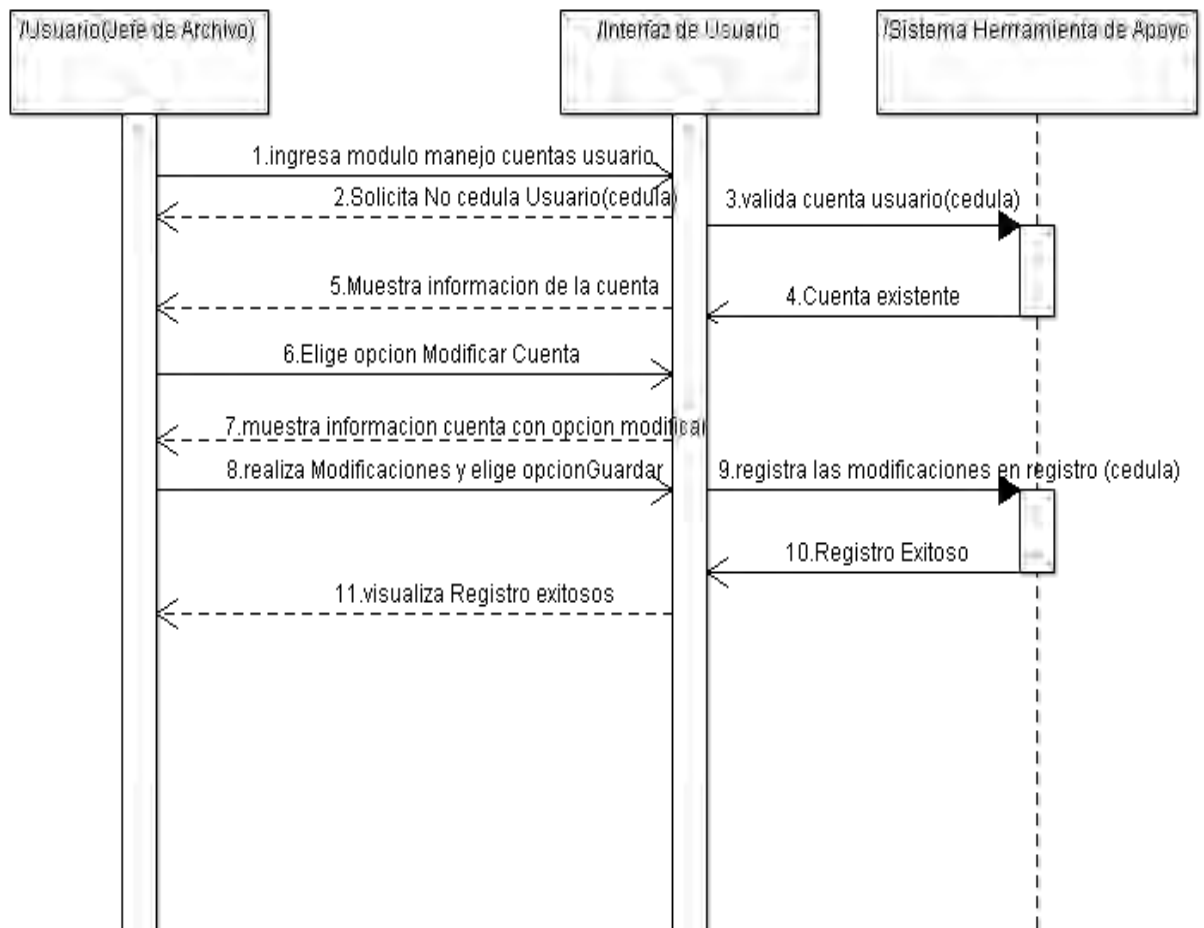


Figura 19. Eliminar Cuentas de Usuario

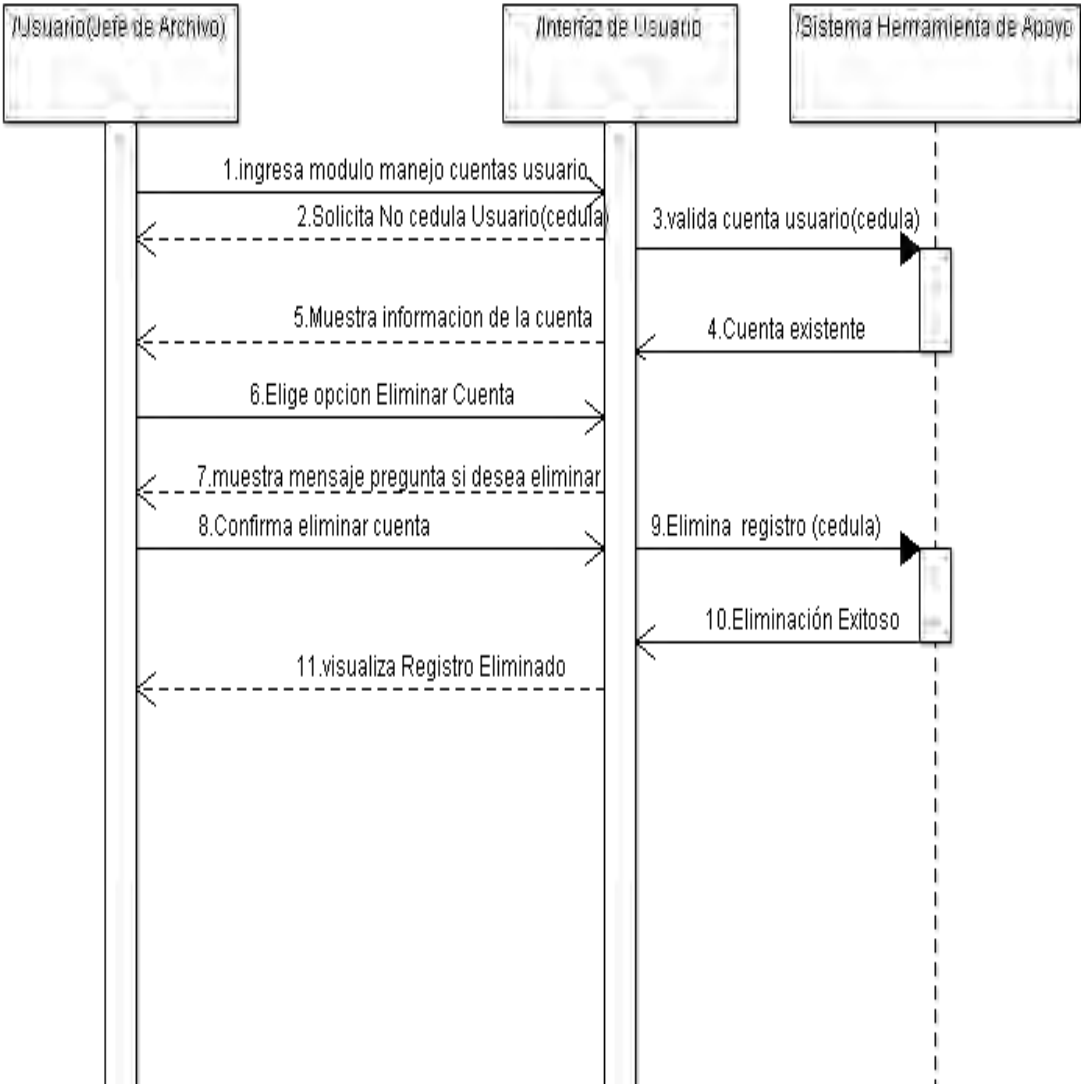


Figura 20. Consultar Bitácora de acciones

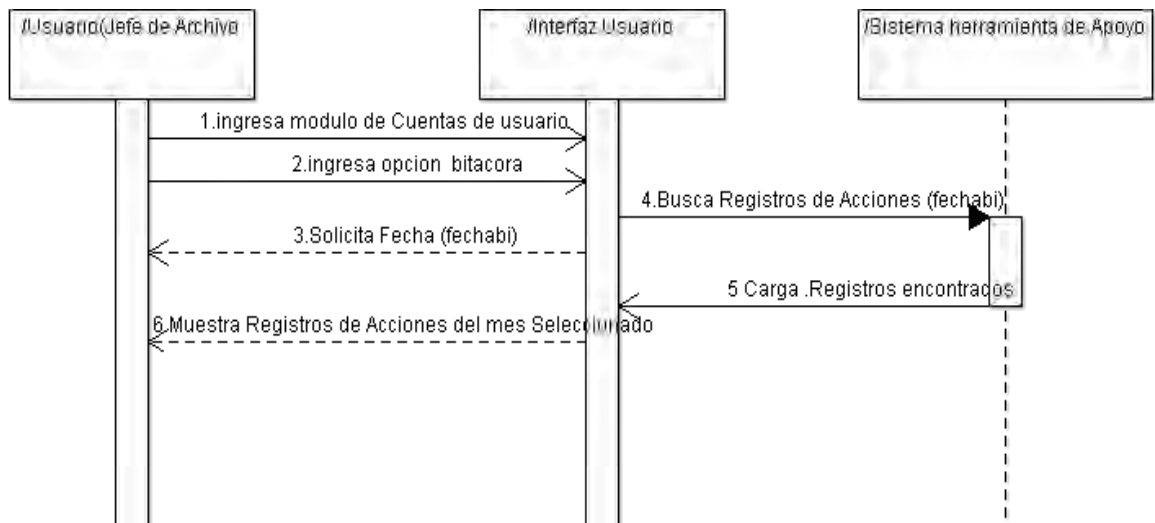
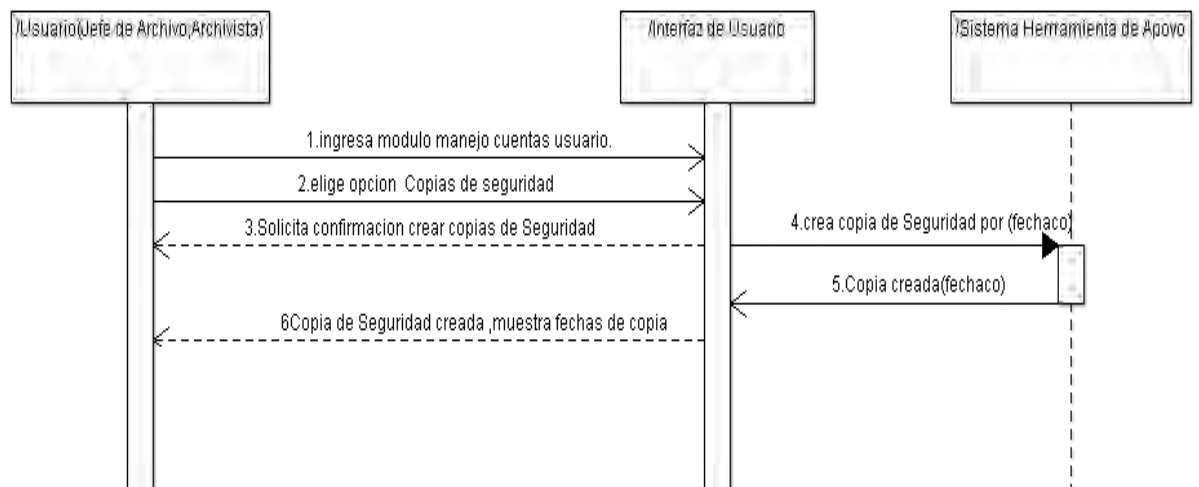


Figura 21. Crear Copias de seguridad



5.2 CASOS DE USO REALES

CASO DE USO INICIAR SESIÓN

Cuadro 28. Caso de uso Iniciar sesión

caso de uso	CU-ARC-01
Nombre	Iniciar sesión en el sistema
Actor principal	Jefe de archivo, secretaria, archivista.
Precondiciones	1. Debe estar registrado con cuenta de usuario.
Pos condiciones	✍ El usuario inicia sesión y visualiza sus funcionalidades.
RF Asociado	RF-ARC-13
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none">1. El usuario ingresa a la pagina del sistema2. Elige opción iniciar sesión.3. El Sistema muestra opciones de inicio se sesión como administrador o usuario.4. El Sistema solicita usuario y contraseña.5. El Sistema verifica los datos.6. El usuario muestra las funcionalidades según el tipo de usuario que inicia sesión.	
Flujos alternativos	
<p>5ª. Si el sistema verifica que usuario y contraseña no corresponden</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema informa la irregularidad. (retorna al paso 3).	

CASO DE USO REGISTRAR INFORMACIÓN PERSONAL EX FUNCIONARIO

Cuadro 29. Caso de uso registrar información personal ex funcionario

Caso de uso	CU-ARC-02 (extendido)
Nombre	Registra información personal de ex funcionario (tarjetas de kárdex)
Actor principal	Archivista.
Personal involucrado	✍ Jefe de archivo: verifica que la información registrada sea precisa e integra y no halla errores en la información.
Precondiciones	1. tener todas las tarjetas de kárdex organizadas por año, verificar código de kárdex, visualizar la información personal del ex funcionario. 2. Haber iniciado sesión como administrador.
Pos condiciones	✍ La información personal del ex funcionario registrada físicamente en las tarjetas de kárdex se encuentra registrada en el sistema.
RF Asociado	RF-ARC-01
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El archivista ingresa a la opción de registro información kárdex. 2. El sistema menú opciones registro información personal, registro cargos, Registro valores devengados y deducidos. 3. El archivista selecciona opción información personal. 4. El Sistema Visualiza Formulario donde solicita los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> • Número de cédula • Lugar de expedición • Código de kárdex 	

<ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Apellidos • Fecha de nacimiento <ol style="list-style-type: none"> 5. El archivista ingresa los datos solicitados y confirma acción guardar. 6. El sistema verifica si ya ha sido registrado número de cédula ó código de kárdex. 7. El sistema muestra mensaje de éxito en el registro. 8. El sistema lleva la bitácora del registro. 9. El sistema guarda la información y visualiza la opción continuar con registro de cargos.
Flujos alternativos
<p>6ª. Si existe registro con número de cédula o código de kárdex</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa irregularidad número de cédula ya registrado. 2. El sistema informa irregularidad código de kárdex ya registrado. 3. El sistema retorna al Paso 4. <p>7ª. Elige continuar con registro de cargos (pasa al CU-ARC-03)</p>

CASO DE USO REGISTRAR INFORMACIÓN LABORAL CARGOS DESEMPEÑADOS EX FUNCIONARIO (EXTENDIDO).

Cuadro 30. Registrar información laboral de ex funcionario

Caso de uso	CU-ARC-03
Nombre	Registra información laboral de cargos desempeñados ex funcionario (tarjetas de kárdex)
Actor principal	Archivista.
Personal involucrado	✍ Jefe de archivo: que la información registrada sea precisa e integra y no halla errores en la información.
Precondiciones	1. tener todas las tarjetas de kárdex organizadas por año, verificar código de kárdex, visualizar la información cargos desempeñados del ex funcionario. 3. Haber iniciado sesión como administrador.
Pos condiciones	✍ La información de cargos desempeñados del ex funcionario registrada físicamente en las tarjetas de kárdex se encuentra registrada en el sistema.
RF Asociado	RF-ARC-02
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Archivista ingresa a la opción de registro información kárdex. 2. El sistema visualiza menú opciones registro Información personal, registro cargos, registró datos tarjeta (valores devengados y deducidos). 3. El archivista selecciona opción información cargos. 4. El sistema solicita número de identificación del ex funcionario. 5. El archivista digita número de cédula del ex funcionario. 6. El sistema verifica si ya se encuentra registrada la información personal con esa identificación. 	

<p>7. El sistema visualiza formulario con datos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de cédula • Código de kárdex • Nombres completos del ex funcionario. <p>Solicita los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de cargo • Fecha de inicio • Fecha de salida • Nombre dependencia donde laboro • Nombre oficina donde laboró • Resolución de cargo • Observaciones <p>8. El archivista ingresa los datos solicitados y confirma acción guardar.</p> <p>9. El sistema muestra mensaje datos laborales registrados.El sistema guarda la información y visualiza la opción continuar con registro de cargos ó continuar con registro de datos tarjeta (valores devengados y deducidos).</p> <p>10.El sistema lleva la bitácora del registro de la información.</p>	<p>Flujos alternativos</p>
<p>6ª. Si no ha sido registrada información personal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema informa irregularidad. 2. el sistema retorna al paso 4. <p>9ª. Elige continuar con registro de valores devengados y deducidos. (pasa al CU-ARC-04)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elige continuar registrando más cargos, retorna al paso 7. 	

CASO DE USO REGISTRO DE VALORES DEVENGADOS Y DEDUCIDOS EX FUNCIONARIO (EXTENDIDO)

Cuadro 31. Registrar información valores devengados Y deducidos de ex funcionario

Caso de uso	CU-ARC-04
Nombre	Registra información de valores devengados y deducidos ex funcionario (Tarjetas de Kárdex)
Actor principal	Archivista.
Personal involucrado	✍ jefe de archivo: que la información registrada sea precisa e integra y no halla errores en la información.
Precondiciones	1. tener todas las tarjetas de kárdex organizadas por año, verificar código de kárdex, visualizar la información valores devengados y deducidos del ex funcionario. 2. Haber iniciado sesión como administrador.
Pos condiciones	✍ La información de cargos desempeñados del ex funcionario registrada físicamente en las tarjetas de kárdex se encuentra registrada en el sistema.
RF Asociado	RF-ARC-02
Flujo básico	
<ul style="list-style-type: none"> a. El archivista ingresa a la opción de registro información kárdex. b. El sistema visualiza menú con opciones registro información personal, registro cargos, registro tarjetas datos tarjeta (valores devengados y deducidos). c. El archivista selecciona opción Información valores devengados y deducidos. d. El sistema solicita número de identificación del ex funcionario. 	

e. El archivista digita número de cédula del ex funcionario.

f. El sistema verifica si ya se encuentra registrada la información personal e información de cargos con esa identificación.

g. El sistema visualiza formulario con datos como:

- Número de cédula
- Código de kárdex
- Nombres completos del ex funcionario.

Solicita los siguientes datos:

- Número de tarjeta de kárdex.
- Año
- Mes
- Días laborados
- Sueldo devengado
- Gastos de representación
- Otros factores adicionales no netos
- Vacaciones remuneradas
- Cesantías
- Subsidio familiar
- Subsidio de transporte
- Prima de navidad
- Licencia enfermedad o maternidad
- Accidentes de trabajo
- Rete fuente
- Prima de servicios
- Prima de navidad
- Prima técnica
- Código fondo de salud
- Aportes a salud

- Código a fondo de pensión
 - Aporte de pensión
 - Fondo de solidaridad
 - Multas y sanciones
 - Sindicato
 - Embargos de familia
 - Cooperativa municipio
- h. El archivista ingresa los datos solicitados y confirma acción guardar.
 - i. El sistema muestra.
 - j. El sistema guarda la información y visualiza continuar con registro de datos tarjeta (valores dev. y deducidos otras tarjetas.)
 - k. El sistema lleva la bitácora del registro de la información.

Flujos alternativos

6ª. Si no ha sido registrada información personal y de cargos.

1. El Sistema informa irregularidad (retorna al paso 4).

9ª. Elige continuar registrando más cargos (retorna al paso 7).

CASO DE USO REVISAR INFORMACIÓN REGISTRADA

Cuadro 32. Revisar información registrada

Caso de uso	CU-ARC-05
Nombre	Revisar información registrada de los ex funcionarios (tarjetas de kárdex).
Actor principal	Jefe de archivo
Personal involucrado	✍ Jefe de Archivo: verificar que la información registrada por el Archivista sea precisa e integra y no halla errores en la información.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tener número de cédula del ex funcionario registrado. 2. Tener a mano las tarjetas de kárdex organizadas por año del ex funcionario registrado. 3. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador. 4. Que se halla registrado en su totalidad la información personal, cargos y valores devengados. y deducidos. de las tarjetas de kárdex correspondientes al ex funcionario.
Pos condiciones	<p>✍ EL jefe de archivo verifica que la información registrada es consistente con la información física de las tarjetas de kárdex, marca el registro en el sistema como revisado.</p> <p>✍ Revisada la información ya puede ser consultada y generar reportes relacionados con el ex funcionario.</p>
RF Asociado	RF-ARC-01, RF-ARC-02, RF-ARC-03, RF-ARC-04, RF-ARC-05, RF-ARC-06, RF-ARC-07.
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jefe de archivo ingresa a menú editar información ex funcionario opción revisar y modificar información. 	

2. El sistema solicita ingrese número de cédula.
3. El sistema visualiza nombre completo del ex funcionario y muestra que la información, no ha sido revisada.
4. El sistema visualiza botones ir información cargos o valores devengados y deducidos.
5. El jefe de archivo selecciona opción ir al la información seleccionada.
6. El sistema muestra la información personal y de cargos del ex funcionario.
7. El sistema visualiza la opción para ver información valores devengados y deducidos. botón ir.
8. El sistema muestra información de los valores devengados y deducidos mes a mes.
9. El sistema solicita se marque como revisada
- 10.El jefe de archivo verifica la información registrada confrontada con las tarjetas de kárdex.
- 11.El jefe de archivo marca como revisada.
- 12.El sistema cambia de estado la marca como información revisada.
- 13.El sistema lleva la bitácora del registro de la revisión.

Flujos alternativos

- 1ª. La información del ex funcionario no se encuentra registrada.
 1. El sistema informa que no se encuentra registro (retorna al paso 2).
- 2ª. No se encuentra registrada información laboral.
 1. El sistema informa que no hay registro de cargos desempeñados, sugiere actualizar datos (retorna al paso 4)
 2. El sistema informa que no hay registro de valores devengados y deducidos, sugiere actualizar datos.(retorna al paso 4)
- 9ª Se encontraron inconsistencias y errores en el registro (pasa al CU-ARC-06)

CASO DE USO MODIFICAR INFORMACIÓN LABORAL, PERSONAL Y VALORES DEVENGADOS Y DEDUCIDOS (EXTENDIDO)

Cuadro 33. Modificar información ex funcionario

Caso de uso	CU-ARC-06
Nombre	Modificar información laboral, personal y de valores devengados y deducidos de ex funcionario.
Actor principal	Jefe de Archivo
Personal involucrado	✍ Jefe de Archivo: quiere que la información registrada en el sistema, sea igual a la registrada físicamente en las tarjetas de kárdex.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que revise la información registrada y encuentre inconsistencias ó errores en el registro. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador.
Pos condiciones	Jefe de archivo corrige las inconsistencias ó errores en el registro.
RF Asociado	RF-ARC-01, RF-ARC-02,RF-ARC-03
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa a la opción revisar y modificar registros. 2. El sistema solicita número de cédula del ex funcionario. 3. El sistema visualiza la información personal, de cargos y de valores devengados y deducidos, con la opción de modificar cualquier dato. 4. El Jefe de archivo modifica la información personal del ex funcionario para corregir las inconsistencias o errores. 5. EL sistema muestra opción guardar cambios. 	

6. El jefe de archivo selecciona la opción de guardar modificaciones. 7. El sistema guarda las modificaciones y lleva registro en la bitácora. 8. El sistema muestra mensaje de éxito en la modificación.
Flujos alternativos
1ª Número de cédula no esta registrado (retorna al paso 2). 3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la inconsistencia en la información laboral (Se retorna al paso 2). 2. El Sistema muestra la inconsistencia en la información valores devengados y deducidos (Se retorna al paso 2).

CASO DE USO CONSULTAR INFORMACIÓN DE EX FUNCIONARIO.

Cuadro 34. Consultar información ex funcionario

Caso de uso	CU-ARC-07
Nombre	Consultar información de ex funcionario.
Actor principal	Secretaria, archivista, jefe de archivo
Personal involucrado	<p>✍ Ex funcionario: necesita consultar si la información laboral se encuentra existente en el archivo Municipal.</p> <p>✍ Dependencias Alcaldía: realizar consultas de existencias y disponibilidad de información ex funcionario de manera rápida y precisa.</p>
Precondiciones	1. Tener número de cédula o nombre completo del ex funcionario. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema. 3. la información consultada debe estar revisada por jefe de archivo.

	4. Seleccionar tipo de búsqueda.
Pos condiciones	✍ El actor que realiza la consulta obtiene un cuadro con toda la información personal, la información detallada de cargos desempeñados y un enlace para consultar la información de valores devengados y deducidos mes a mes.
RF Asociado	RF-ARC-04, RF-ARC-05, RF-ARC-06, RF-ARC-07,
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario operador o administrador, ingresa menú consultar la existencia de registro de información de ex funcionario de acuerdo al tipo de búsqueda establecidos. 2. El sistema muestra 5 opciones de búsqueda por nombre, apellido, número de cédula, código kárdex, cédula alterna y solicita el dato . 3. El usuario selecciona opción e ingresa el dato, según la opción que eligió. 4. El sistema muestra la información personal y la ubicación de su documentación física, además de botón ver más información de cargos y de valores devengados y deducidos. 5. el usuario selecciona botón mas. 6. el sistema muestra información de cargos desempeñados. y botón aportes para ver información de valores devengados y deducidos. 7. El usuario elige la opción para visualizar la información de Valores devengados y deducidos. 8. El sistema muestra la información de valores devengados y deducidos mes a mes laborado. 	
Flujos alternativos	
<p>1ª. La información del ex funcionario no se encuentra disponible.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema informa que no se encuentra registro (retorna paso 2). 2. La información no fue revisada por jefe de archivo (retorna paso). 	

CASO DE USO IMPRIMIR REPORTES DE LA INFORMACIÓN CONSULTADA (EXTENDIDO)

Cuadro 35. Imprimir reportes información consultada

Caso de uso	CU-ARC-08
Nombre	Imprimir reportes de la información consultada.
Actor principal	Secretaria, archivista y jefe de archivo.
Personal Involucrado	✍ Jefe de archivo: necesita reporte de la información consultada para generar otros documentos.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. se requiere número de cédula de la información a consultar. 2. Que la información consultada este revisada. 3. Haber iniciado sesión en el sistema.
Pos condiciones	✍ La información consultada es impresa.
RF Asociado	RF-ARC-08
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona consultar información 2. Selecciona el tipo de búsqueda. 3. Ingresar nombre, número de cédula o número de kárdex según el tipo de búsqueda. 4. El sistema muestra la información personal y enlace para información laboral cargos. 5. El sistema permite imprimir la información visualizada. 6. El sistema muestra la información personal y enlace para información de valores deducidos y devengados mes a mes, el sistema permite imprimir 	

- la información mostrada.
7. El sistema imprime la información visualizada.

CASO DE USO GENERAR CERTIFICADOS LABORALES

Cuadro 36. Generar certificados laborales para bono pensional

Caso de uso	CU-ARC-09
Nombre	Generar certificados laborales para bono pensional
Actor principal	Archivista, jefe de archivo
Personal Involucrado	<p>✍ ex funcionario: Necesita certificado laborales para trámites de pensión.</p> <p>✍ Jefe de archivo: Quiere entregar oportunamente los certificados solicitados.</p>
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que la información del ex funcionario se encuentre registrada. 2. Que la información se encuentre revisada por el jefe de archivo. 3. Que el ex funcionario halla solicitado el certificado para bono pensional. 4. Haber iniciado sesión como administrador.
Pos condiciones	✍ Los formatos 1,2 y 3 del certificado de bono pensional se encuentran completos y disponibles para imprimir.
RF Asociado	RF-ARC-09, RF-ARC-10

Flujo básico

1. El archivista ingresa a el modulo de certificados para bono pensional.
2. El archivista realiza la consulta por número de cédula.
3. El sistema le muestra nombre completo, número de ubicación de kárdex y tres opciones formato 1,2 y 3.
4. El archivista selecciona el formato para editar.
5. El sistema le muestra el formato seleccionado como formulario con la mayoría de ítems diligenciados con la información tomada de la base de datos y algunos ítems que se deben llenar a criterio del jefe de archivo.
6. El archivista diligencia los ítems faltantes del formato.
7. El sistema muestra el formato completo diligenciado y la opción de guardar los cambios.
8. El sistema muestra la opción de generar documento pdf.
9. El sistema imprime el documento.

Flujos alternativos

- 1ª. No se encuentra disponible.
1. No se encuentra registrada la información del ex funcionario.(retorna paso 1)
 2. No se ha revisado la información.(retorna paso 1)
- 4ª El formato se muestra completo.
1. El formato ya ha sido diligenciado por completo, en todos sus ítems.
(continua la paso 7.)

CASO DE USO IMPRIMIR CERTIFICADOS LABORALES FORMATO 1,2 Y 3 (EXTENDIDO).

Cuadro 37. Imprimir certificados laborales para bono pensional

Caso de uso	CU-ARC-10
Nombre	Imprimir certificados laborales para bono pensional
Actor principal	Secretaria.
Personal Involucrado	<p>✍ ex funcionario: Necesita certificado laboral para trámites de pensión.</p> <p>✍ Jefe de Archivo: quiere entregar oportunamente los certificados solicitados.</p>
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que el ex funcionario halla solicitado el certificado para bono pensional. 2. Que lo ítems de los formatos 1,2 y 3 estén diligenciados completamente, estado diligenciado. 3. Haber iniciado sesión como administrador.
Pos condiciones	✍ Los formatos 1,2 y 3 del certificado de bono pensional son impresos y entregados al ex funcionario que los solicita.
RF Asociado	RF-ARC-09, RF-ARC-10
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria ingresa a el modulo de certificados para bono pensional. 2. La secretaria realiza la consulta por número de cédula. 3. El sistema le muestra nombre completo, número de ubicación de kárdex 	

<p>y tres opciones formato 1,2 y 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> El sistema le muestra el formato seleccionado como formulario con todos sus ítems diligenciados. El sistema muestra la opción de generar documento pdf. Secretaria imprime el documento. El Jefe de archivo revisa el documento coloca sello y firma. El certificado es entregado al ex funcionario que lo solicitó.
Flujos alternativos
<p>1ª. No se encuentra disponible.</p> <ol style="list-style-type: none"> No se encuentra registrada la información del ex funcionario.(retorna paso 1) No se ha revisado la información.(retorna paso 1) <p>4ª El formato se muestra incompleto.</p> <ol style="list-style-type: none"> El formato no ha sido diligenciado por completo, en todos sus ítems. (retorna al paso 3.)

CASO DE USO REGISTRAR INFORMACIÓN CUENTAS DE USUARIO.

Cuadro 38. Registrar información cuentas de usuario del sistema

Nombre	Registrar información cuentas de usuarios del sistema
Actor principal	Jefe de archivo
Personal Involucrado	✍ Jefe de Archivo: requiere que halla seguridad en el manejo del sistema y administrar los permisos de acceso.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> Tener los datos de los nuevos usuarios. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador.

Pos condiciones	✍ Se encuentran registrados los usuarios que accederán al sistema, con usuario y contraseña.
RF Asociado	RF-ARC-11
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de archivo selecciona del menú cuentas de usuario y Backus la opción de administración de usuarios y elige la opción crear cuentas. 2. El sistema muestra un formulario para ingresar la información del usuario (como nombre completo, identificación, tipo de usuario y contraseña. 3. El Sistema muestra mensaje cuenta creada. 	
Flujos alternativos	
2ª ya se encuentra registrada la nueva cuenta. (Retorna paso 1.)	

CASO DE USO MODIFICAR LA INFORMACIÓN DE CUENTAS

Cuadro 39. Caso de uso modificar la información de cuentas

Caso de uso	CU-ARC-12
Nombre	Modificar la información de cuentas de usuario.
Actor principal	Jefe de archivo
Personal Involucrado	✍ Jefe de Archivo: Quiere editar la información de los usuarios que acceden al sistema como contraseñas o permisos.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que se encuentre registrada la cuenta de usuario. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador.

Pos condiciones	✍ El Jefe de archivo registra las modificaciones de la información de las cuentas de usuarios.
RF Asociado	RF-ARC-11
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El jefe de archivo selecciona la opción administración de cuentas 2. El sistema solicita número de cédula de usuario cuenta. 3. El jefe de archivo realiza la consulta por número de identificación de la cuenta. 4. El sistema muestra la información de la cuenta con opción de realizar modificaciones. 5. El Jefe de archivo registra las modificaciones a la cuenta. 6. El sistema guarda las modificaciones y muestra mensaje de modificación exitosa. 	
Flujos alternativos	
<p>2ª. La cuenta no se encuentra registrada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la cuenta no existe (retorna al paso 1.) 	

CASO DE USO ELIMINAR CUENTA DE USUARIO

Cuadro 40. Eliminar cuentas de usuario

Caso de uso	CU-ARC-13
Nombre	Eliminar cuenta de usuario.
Actor principal	Jefe de Archivo
Personal Involucrado	✍ Jefe de Archivo: Quiere eliminar las cuentas de usuarios que ya no tengan acceso al sistema.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que se encuentre registrada la cuenta de usuario. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema como

	administrador.
Pos condiciones	✍ El Jefe de archivo elimina las cuentas de usuarios.
RF Asociado	RF-ARC-11
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de archivo selecciona en el menú de administración de cuentas, opción eliminar cuenta. 2. El sistema solicita número de cédula de usuario cuenta. 3. El jefe de archivo realiza la consulta por número de identificación de la cuenta. 4. El sistema muestra la información de la cuenta con opción de eliminar. 5. El jefe de archivo elige la opción de eliminar cuenta la cuenta. 6. El sistema reafirma la opción de eliminar. 7. El sistema elimina la cuenta. 	
Flujos alternativos	
<p>2ª. la cuenta no se encuentra registrada.</p> <p>La cuenta no existe. (Retorna al paso 1.)</p>	

CASO DE USO CONSULTAR BITÁCORA.

Cuadro 41. Consultar bitácora

Caso de uso	CU-ARC-14
Nombre	Consultar bitácora.
Actor principal	Jefe de archivo
Personal Involucrado	✍ Jefe de Archivo: Conocer quien genero certificados laborales y quien registro la información de los ex funcionarios.

Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que se encuentre registradas las acciones realizadas por los usuarios. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador.
Pos condiciones	✍ El Jefe de archivo consulta las acciones realizadas.
RF Asociado	RF-ARC-11
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de archivo selecciona la opción administración de cuentas. 2. El Jefe de archivo selecciona opción mostrara bitácora. 3. El sistema muestra las acciones realizadas fecha, hora y identificación de usuario que las realizo, identificación del registro editado. 	

CASO DE USO REALIZAR COPIAS DE SEGURIDAD

Cuadro 42. Realizar copias de seguridad

Caso de uso	CU-ARC-15
Nombre	Realizar copias de seguridad.
Actor principal	Jefe de archivo.
Personal Involucrado	✍ Jefe de Archivo: Quiere que la información este segura y no se pierda, creando copias de seguridad.
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que se halla cumplido seis meses desde la última copia de seguridad. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema como administrador.
Pos	✍ Se crea copias de seguridad.

condiciones	
RF Asociado	RF-ARC-13
Flujo básico	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Jefe de archivo selecciona administrar cuentas. 2. El Jefe de archivo selecciona crear copias de seguridad. 3. El sistema le muestra opción crear copias de seguridad. 4. El sistema crea copias de seguridad. 5. EL jefe de archivo guarda en medios magnéticos las copias de seguridad. 	

5.3 DIAGRAMAS DE CLASES

Figura 22. Relación de clases usuarios

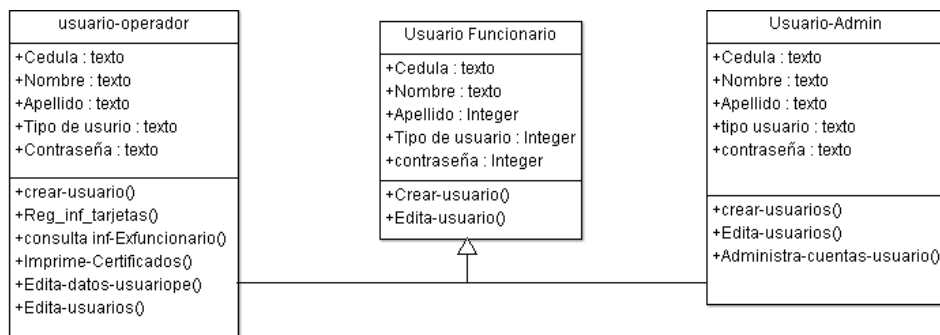


Figura 23. Valida Usuario

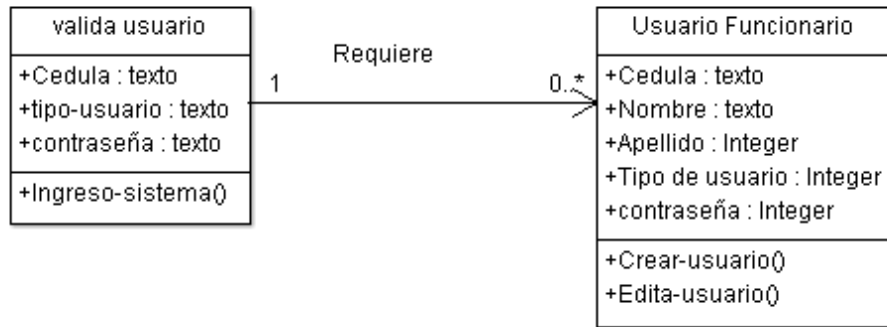


Figura 24. Revisar información registrada

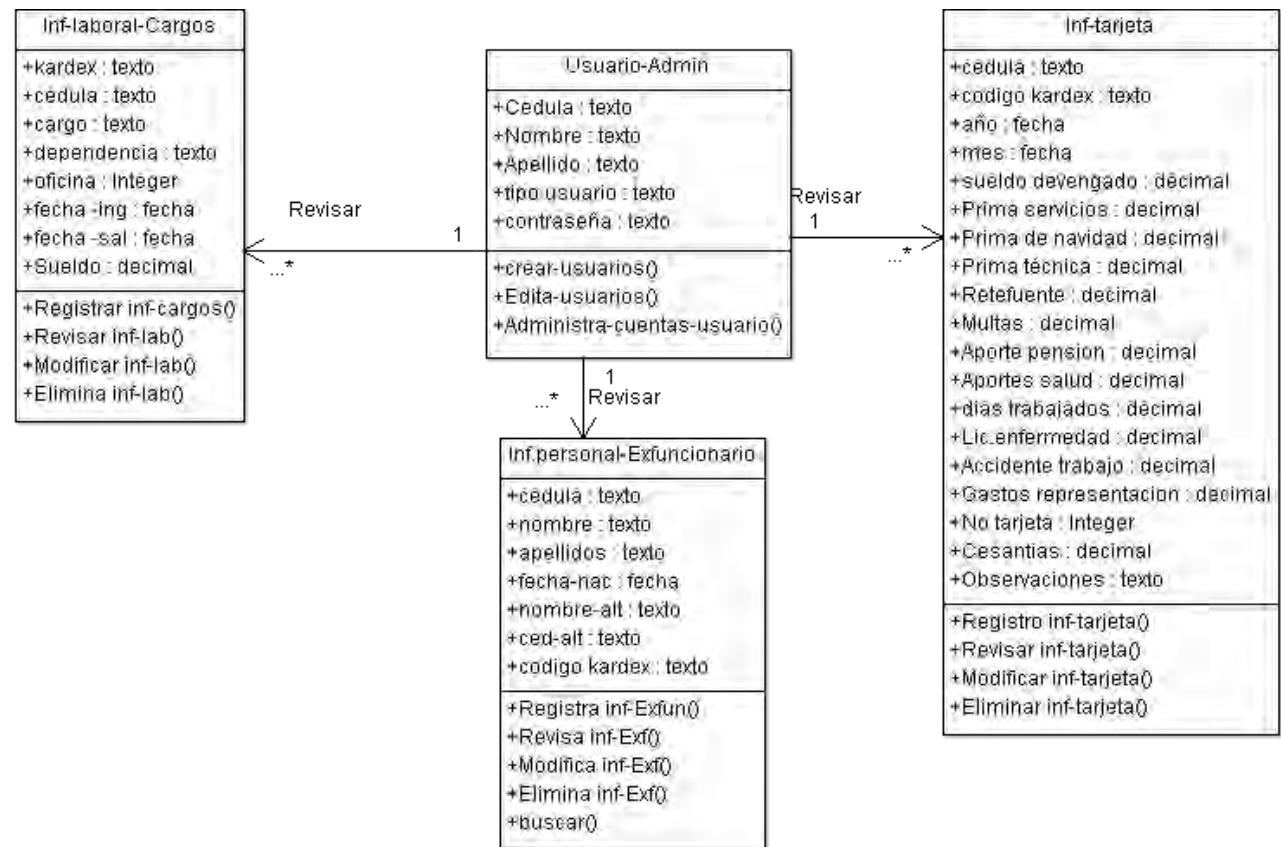


Figura 25. Relación información tarjetas de kárdex

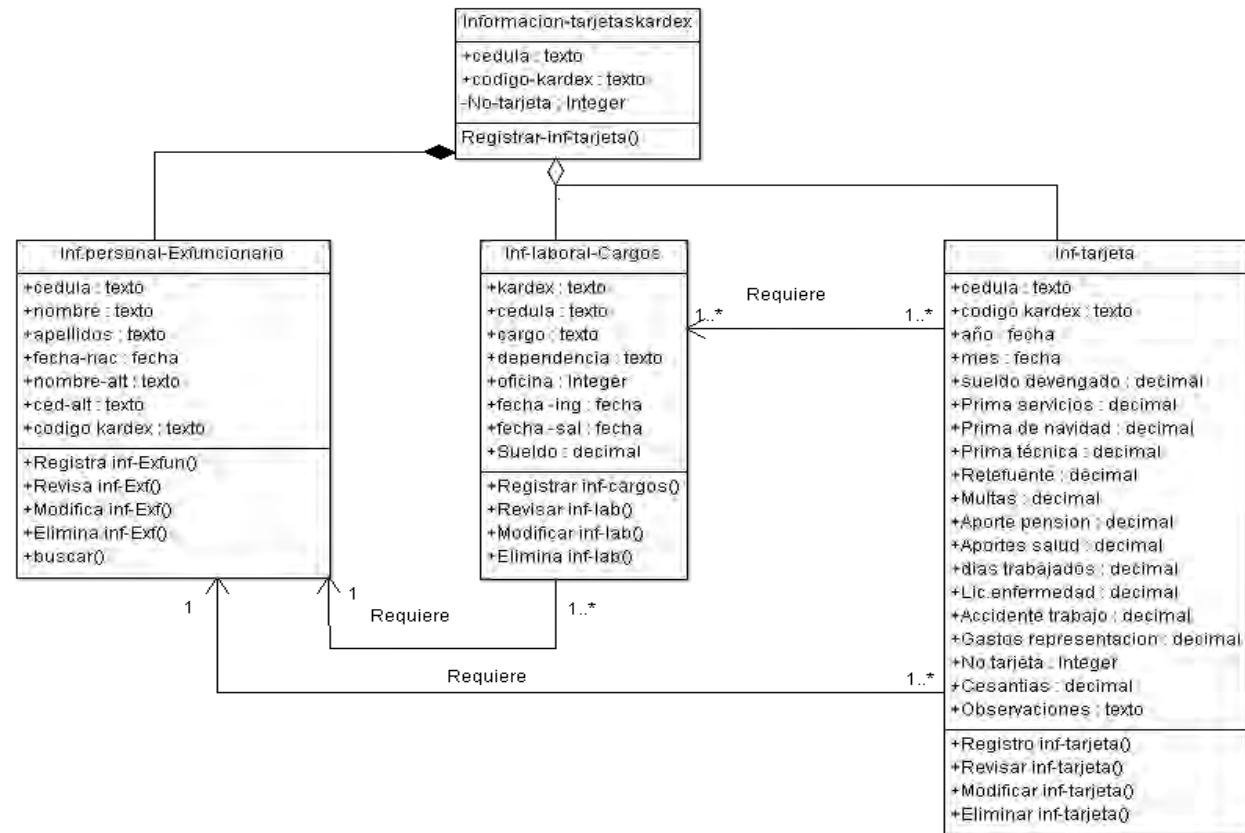


Figura 26. Generar certificados para bono pensional

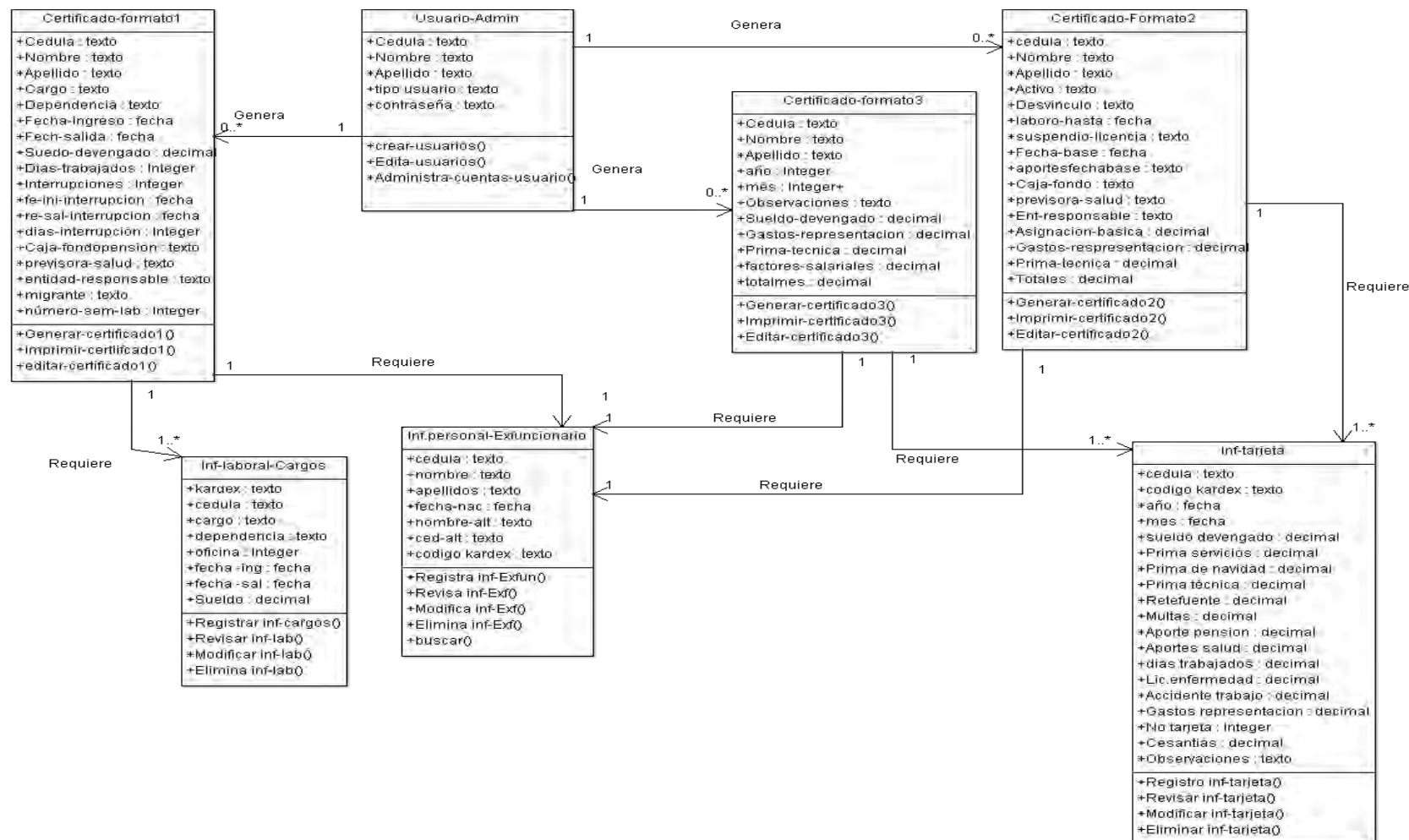


Figura 27. Reporte de información ex funcionario

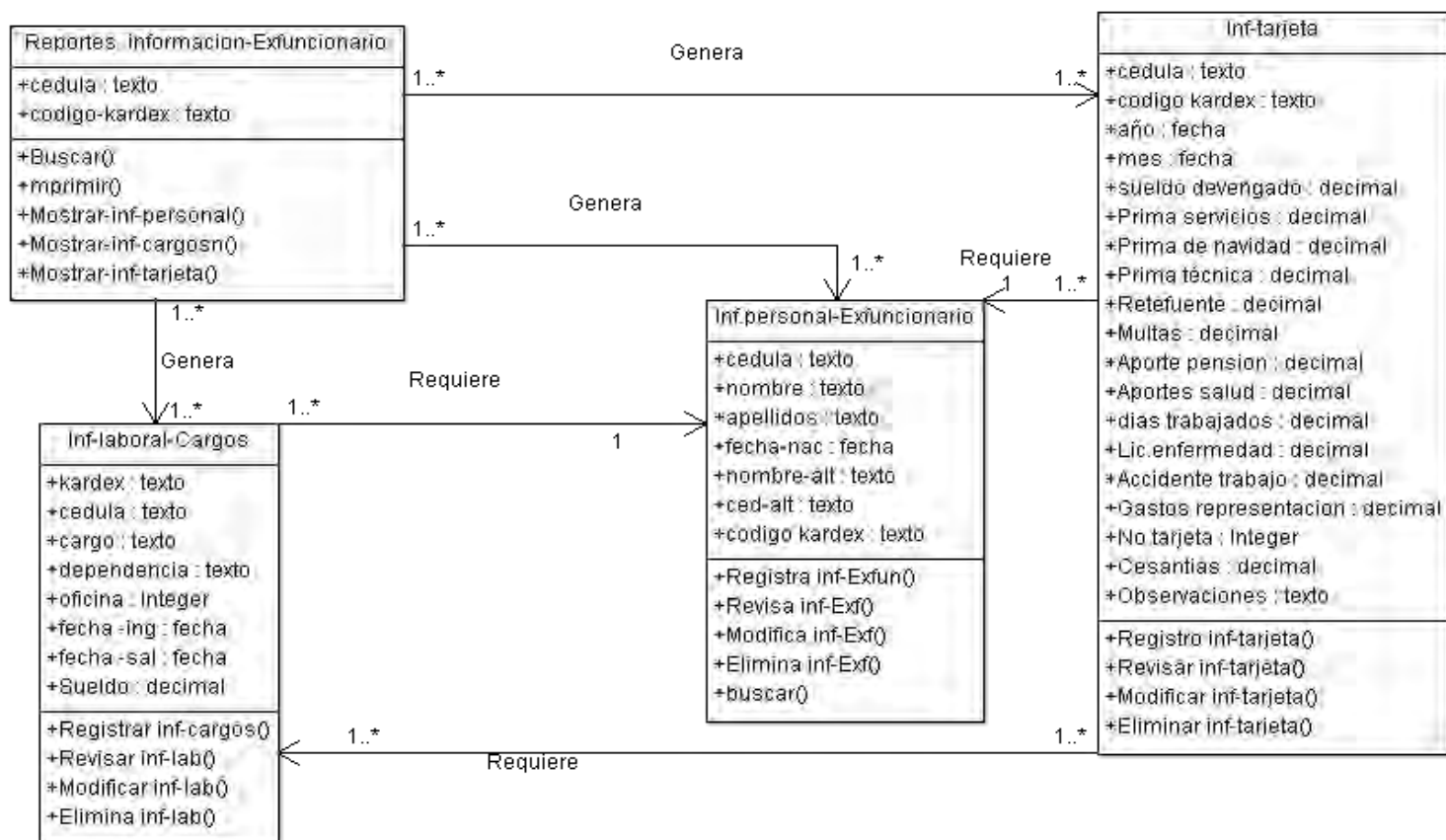
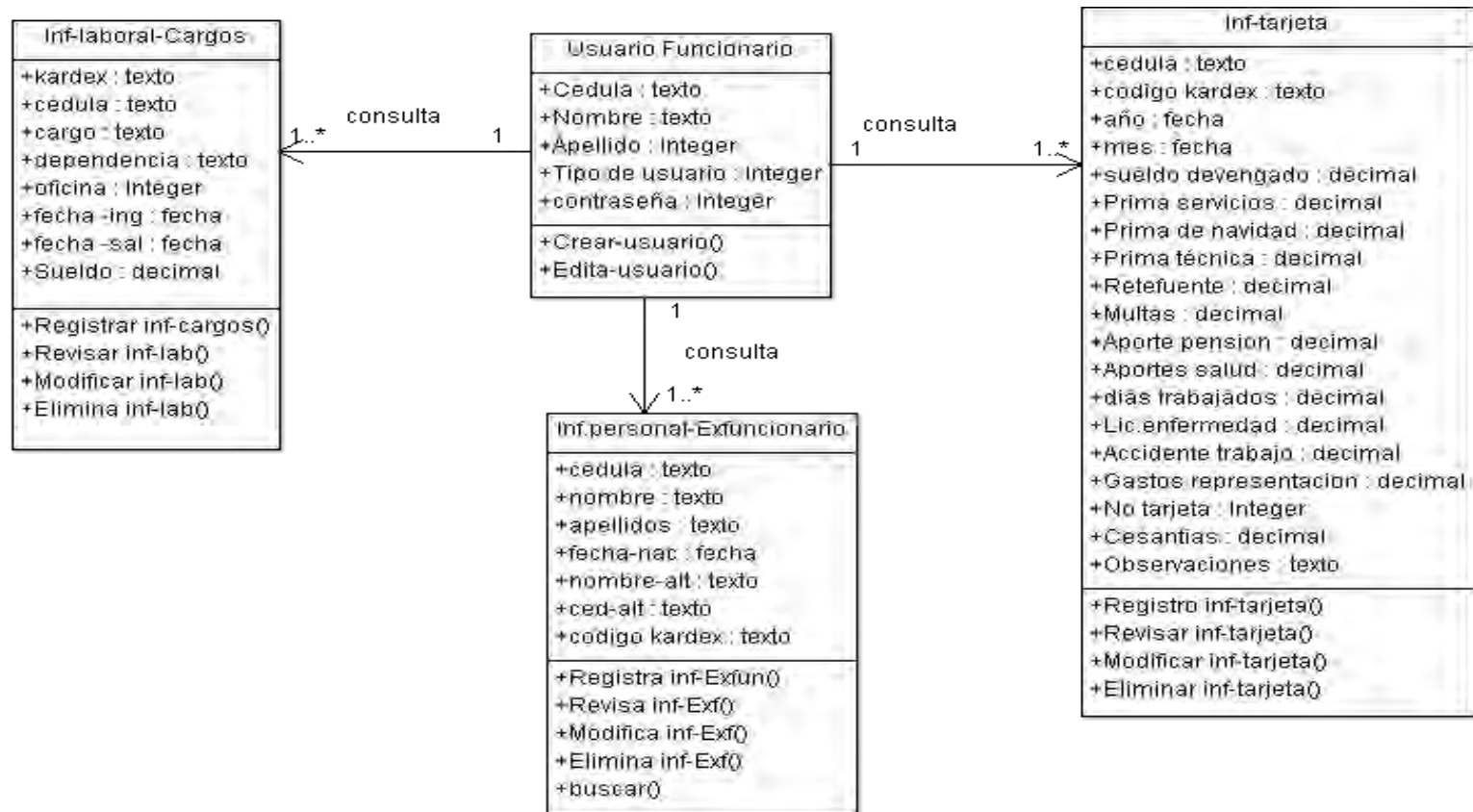


Figura 28. Consultas información personal, pargos y valores devengados y deducidos - datos tarjeta kárdex.



5.4 BASE DE DATOS

5.4.1 Figura 29. Diagramas entidad relación base de datos

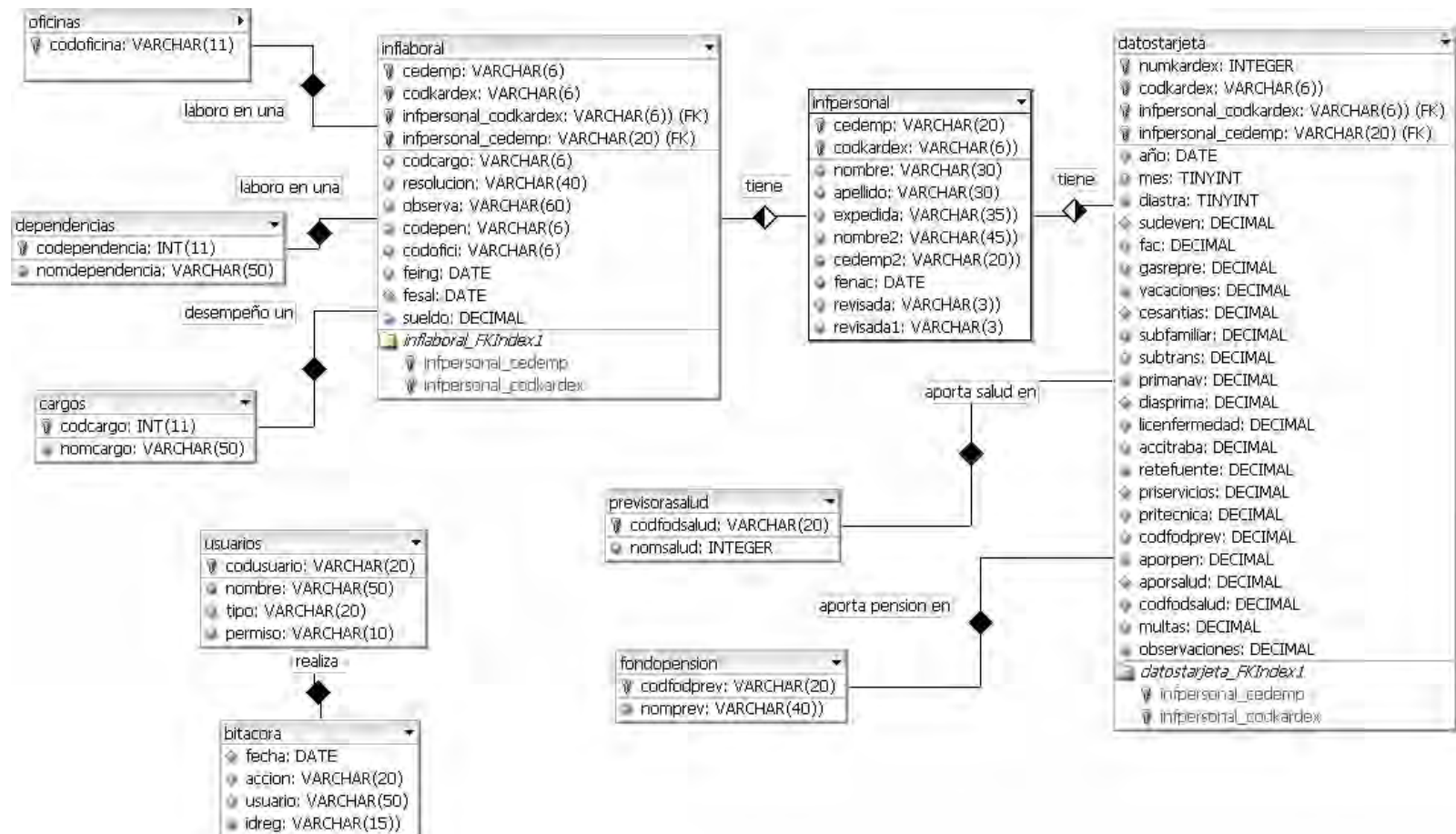
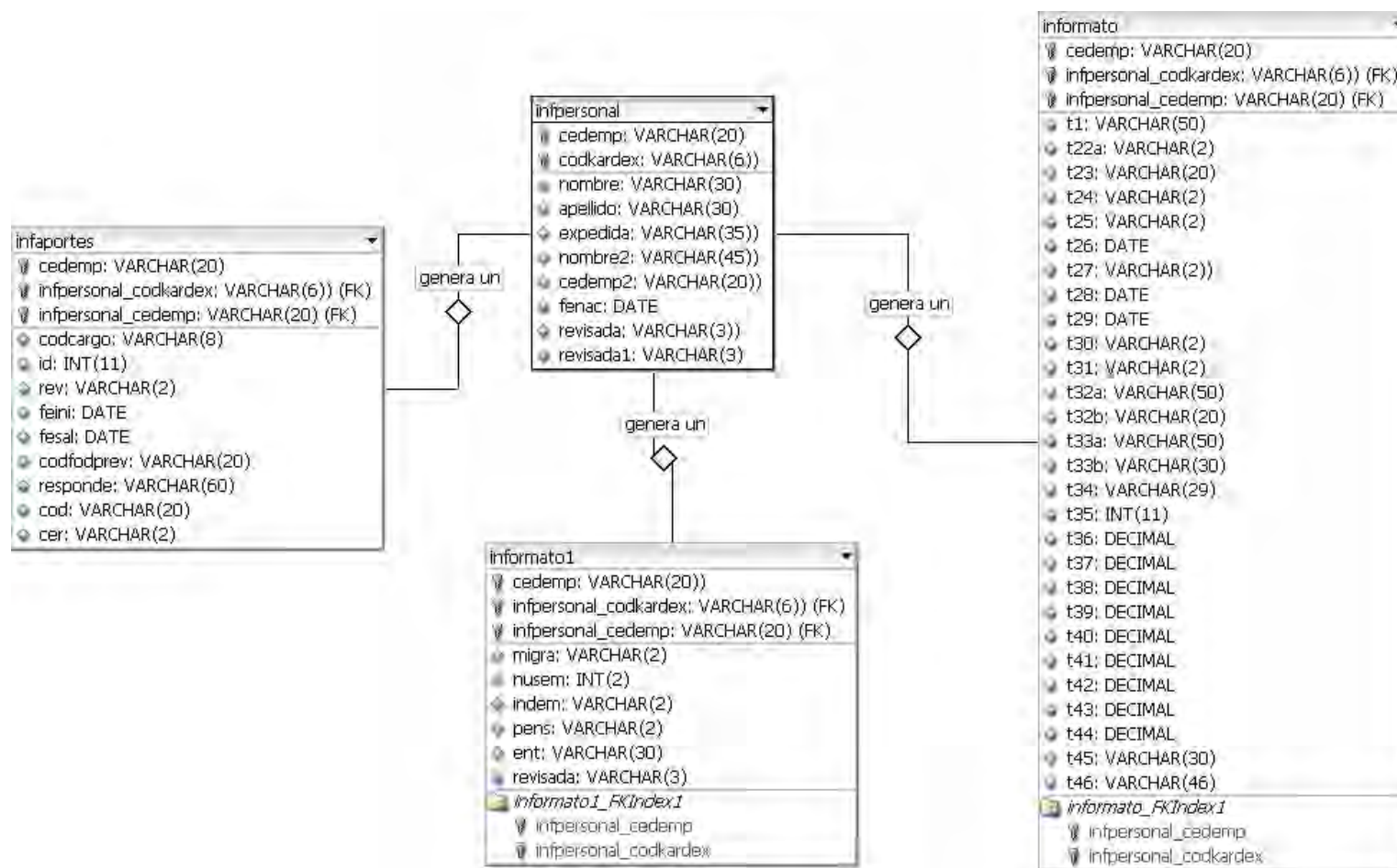


Figura 30. Diagrama entidad relación base de datos



5.4.2 Listado de tablas

Tabla 1.

TABLA	DESCRIPCIÓN
Infpersonal	Contiene la información personal del ex funcionario.
inflaboral	Contiene la información relacionada a los cargos desempeñados durante su vida laboral.
datostarjeta	Contiene los datos registrados en las tarjetas de kárdex, correspondientes a los valores devengados y deducidos, mes a mes.
informato	Contiene los valores registrados en los ítems del formato No 2. Certificado para bono pensional.
Informato1.	Contiene los valores registrados en los ítems del formato Nov. Certificado para bono pensional.
Infaportes.	Contiene los valores registrados en los ítems del formato 3 y 2. certificado para bono pensional.
usuarios	Contiene la información relacionada con el usuario que ingresa al sistema.
bitácora	Registra las acciones relacionadas con la información registrada de los ex funcionarios.
cargos	Contiene la información relacionada con los cargos de la Alcaldía de Pasto.
dependencias	Contiene la información relacionada con las

	dependencias de la Alcaldía de Pasto.
oficinas	Contiene la información relacionada con las oficinas de la Alcaldía de Pasto.
previsorasalud	Contiene la información de las entidades prestadoras de servicios de salud.
fondopensiones	Contiene la información de las entidades y fondos de pensiones.

5.4.3 Descripción de las tablas

Tabla 3. Descripción inflaboral

Infpersonal					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario	varchar	NO	SI	NO
codkardex	Código de las tarjetas de kárdex de donde se tomo esta información	varchar	NO	NO	SI
expedida	Lugar de expedición de la identificación(cédula)	varchar	NO	NO	NO
nombre	Nombres del ex funcionario	varchar	NO	NO	NO
Apellidos	Apellidos del ex funcionario	varchar	NO	NO	NO
Fecha de nacimiento	Fecha de nacimiento	date	SI	NO	NO
Cedemp2	Número de cédula aleatorio.	varchar	SI	NO	NO
Nombre2	Nombre aleatorio para algunos que cambiaron su nombre o apellido.	Varchar	SI	NO	NO
revisada	Verificación si la información registrada ya fue revisada por la jefe de archivo antes de ser consultada	Varchar	SI	NO	NO
Revisada1	Verificación si la información de cargos y valores devengados y deducidos ya fue revisada por el jefe de archivo.	Varchar	SI	NO	NO

inflaboral					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario	varchar	NO	SI	NO
codkardex	Código de las tarjetas de kárdex de donde se tomo esta información	varchar	NO	NO	SI
codkargo	Código de cargo desempeñado por el ex funcionario	varchar	NO	NO	NO
resolución	Resolución mediante se asigno el cargo.	varchar	NO	NO	NO
observa	Observaciones o novedades relacionadas con el cargo desempeñado.	varchar	NO	NO	NO
codepen	Código de la dependencia donde laboro.	varchar	NO	NO	NO
codofici	Código de la oficina donde se desempeño.	varchar	NO	NO	NO
feing	Fecha de ingreso a desempeñar el cargo asignado.	Date	NO	NO	NO
fesal	Fecha de término del cargo desempeñado.	Date	NO	NO	NO
sueldo	Salario básico mensual	Decimal	NO	NO	NO

	asignado por desempeñar el cargo asignado.				
--	--	--	--	--	--

Tabla 4. Descripción datos tarjeta.

datostarjeta					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario.	varchar	NO	SI	NO
codkardex	Código de las tarjetas de kárdex de donde se tomo esta información.	varchar	NO	NO	SI
numkardex	Número de tarjeta de kárdex de donde se toma la información.	varchar	NO	NO	SI
año	Año correspondiente al registro de los datos.	Date	NO	NO	NO
mes	Mes correspondiente al registro de los datos.	Date	NO	NO	NO
diastra	Días laborados durante el mes.	tynint	NO	NO	NO
sudeven	Sueldo devengado durante el mes	Decimal	NO	NO	NO

	registrado.				
fac	Valor de otros factores cancelados en ese mes.	Decimal	NO	NO	NO
gasrepre	Valor devengado por gastos de representación.	Decimal	NO	NO	NO
vacaciones	Valor devengado por vacaciones.	Decimal	NO	NO	NO
cesantías	Valor devengado por cesantías.	Decimal	NO	NO	NO
Subfamiliar	Valor devengado por subsidio familiar.	Decimal	NO	NO	NO
Subtrans	Valor devengado por subsidio de transporte.	Decimal	NO	NO	NO
Primanav	Valor devengado por prima de navidad.	Decimal	NO	NO	NO
Diasprima	Días correspondientes a pagar por prima de navidad.	Tinyint	NO	NO	NO
Enfermedad	Valor deducido por licencia de maternidad o enfermedad.	Decimal	NO	NO	NO
Accitraba	Valor devengado por accidentes de trabajo.	Decimal	NO	NO	NO

Retefuente	Valor deducido por rete fuente.	Decimal	NO	NO	NO
Priservicios	Valor devengado por prima de servicios.	Decimal	NO	NO	NO
Pritecnica	Valor devengado por prima técnica.	Decimal	NO	NO	NO
Codfodprev	Código de fondo de previsión o de pensiones.	Varchar	NO	NO	SI
Aporpen	Valor deducido para aporte a fondo de previsión o pensión.	decimal	NO	NO	NO
Aporsalud	Valor deducido para previsor de salud.	Decimal	NO	NO	NO
Codfodsalud	Código de previsoras de salud u EPS.	varchar	NO	NO	SI
Multas	Valor deducido por multas.	Decimal	NO	NO	NO
Observaciones	Observaciones registradas en el mes.	Varchar	NO	NO	NO

Tabla 5. Descripción informato

informato					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario	varchar	NO	SI	NO

T21	Respuesta correspondiente al ítem No t21. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T22a	Respuesta correspondiente al ítem No t21. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	SI
T23	Respuesta correspondiente al ítem No t23. del formato 2. Certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T24	Respuesta correspondiente al ítem No t24. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T25	Respuesta correspondiente al ítem No t25. del formato 2. certificado información personal, para bono	int	NO	NO	NO

	pensional.				
T26	Respuesta correspondiente al ítem No t26. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Date	NO	NO	NO
T27	Respuesta correspondiente al ítem No t27. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T28	Respuesta correspondiente al ítem No t28. Del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Date	NO	NO	NO
T29	Respuesta correspondiente al ítem No t29. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Date	NO	NO	NO
T30	Respuesta correspondiente al ítem No t30. del formato 2. certificado información	varchar	NO	NO	NO

	personal, para bono pensional.				
T31	Respuesta correspondiente al ítem No t31. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T32a	Respuesta correspondiente al ítem No t32a. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T32b	Respuesta correspondiente al ítem No t32b. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T33a	Respuesta correspondiente al ítem No t33a. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T33b	Respuesta correspondiente al ítem No t33b. del formato 2.	varchar	NO	NO	NO

	certificado información personal, para bono pensional.				
T34	Respuesta correspondiente al ítem No t34. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	varchar	NO	NO	NO
T35	Respuesta correspondiente al ítem No t35. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	int	NO	NO	NO
T36	Respuesta correspondiente al ítem No t36. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	decimal	NO	NO	NO
T37	Respuesta correspondiente al ítem No t37. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Decimal	NO	NO	NO
T38	Respuesta correspondiente al ítem	decimal	NO	NO	SI

	No t38. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.				
T39	Respuesta correspondiente al ítem No t39. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional..	decimal	NO	NO	NO
T40	Respuesta correspondiente al ítem No t40. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Decimal	NO	NO	NO
T41	Respuesta correspondiente al ítem No t41. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	decimal	NO	NO	SI
T42	Respuesta correspondiente al ítem No t42. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Decimal	NO	NO	NO
T43	Respuesta	Varchar	NO	NO	NO

	correspondiente al ítem No t43. del formato 2. Certificado información personal, para bono pensional.				
T44	Respuesta correspondiente al ítem No t44. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Decimal	NO	NO	NO
T45	Respuesta correspondiente al ítem No t45. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Varchar	NO	NO	NO
T46	Respuesta correspondiente al ítem No t46. del formato 2. certificado información personal, para bono pensional.	Varchar	NO	NO	NO

Tabla 6. Descripción informato1

Informato1					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario	varchar	NO	SI	NO
migra	Respuesta formato 1, de pregunta si el trabajado migro sus aportes a otros fondos de pensión.	varchar	NO	NO	SI
nusem	Número de semanas cotizadas antes de la fecha base.	varchar	NO	NO	SI
indem	Respuesta formato 1, si el trabajador recibe alguna indemnización.	varchar	NO	NO	NO
pens	Respuesta formato 1, si El trabajador recibe alguna pensión o esta tramitando alguna.	varchar	NO	NO	NO
ent	Respuesta formato 1, que entidad responde por sus aportes.	varchar	NO	NO	NO
res	Respuesta formato 1, si esta resepcionada la información.	varchar	NO	NO	NO
revisada	Indica si la información registrada fue revisada.	varchar	NO	NO	NO

Tabla 7. Descripción informatu

Informatu					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario	varchar	NO	SI	NO
migra	Respuesta formato 1, de pregunta si el trabajador migro sus aportes a otros fondos de pensión.	varchar	NO	NO	SI
nusem	Número de semanas cotizadas antes de la fecha base.	varchar	NO	NO	SI
indem	Respuesta formato 1, si el trabajador recibe alguna indemnización.	varchar	NO	NO	NO
pens	Respuesta formato 1, si El trabajador recibe alguna pensión o esta tramitando alguna.	varchar	NO	NO	NO
ent	Respuesta formato 1. que entidad responde por sus aportes.	varchar	NO	NO	NO
res	Respuesta formato 1, si esta resepcionada la información.	varchar	NO	NO	NO

revisada	Indica si la información registrada fue revisada.	varchar	NO	NO	NO
----------	---	---------	----	----	----

Tabla 8. Descripción infaportes

Infaportes					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
cedemp	Número de identificación del ex funcionario.	varchar	NO	SI	NO
codcargo	Código del cargo desempeñado.	varchar	NO	NO	SI
rev	Valor SI o NO hubo interrupciones durante el cargo desempeñado.	varchar	NO	NO	NO
feini	Fecha inicio de interrupción.	date	NO	NO	NO
fesal	Fecha de termino interrupción.	date	NO	NO	NO
codfodprev	Código fondo de previsión.	varchar	NO	NO	SI
responde	Respuesta si la entidad responde por los aportes del periodo a pensión.	varchar	NO	NO	NO
cod	Código de la entidad que responde por los	varchar	NO	NO	NO

	aportes.				
cer	Entidad que certifica.				

Tabla 9. Descripción usuarios

usuarios					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
codusuario	Número de cédula del usuario funcionario del Archivo Municipal de Pasto.	varchar	NO	SI	NO
nombre	Nombre completo del funcionario.	varchar	NO	NO	SI
tipo	Tipo de usuario operador o administrador.	varchar	NO	NO	NO
permiso	Contraseña para acceder al sistema.	date	NO	NO	NO

Tabla 10. Descripción bitácora

bitácora					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
fecha	Fecha cuando se realizo cambios en la información de los ex funcionarios.	date	NO	NO	NO

acción	Acción realizada.	varchar	NO	NO	NO
usuario	Nombre completo de usuario que realizo la acción	varchar	NO	NO	NO
idreg	Número de identificación del ex funcionario dueño del registro modificado, editado o eliminado.	varchar	NO	NO	NO

Tabla 11. Descripción cargos

cargos					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
codcargo	Código del cargo desempeñado.	varchar	NO	SI	NO
nomcargo	Nombre del cargo desempeñado.	varchar	NO	NO	NO

Tabla 12. Descripción dependencias

dependencias					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
codependencia	Código de las dependencias.	varchar	NO	SI	NO
nomdependencia	Nombre de las dependencias.	varchar	NO	NO	NO

Tabla 13. Descripción fondopensión

fondopensión					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
codfodprev	Código de las entidades y fondos de pensión.	varchar	NO	SI	NO
nomprev	Nombre de las entidades y fondos de pensión.	varchar	NO	NO	NO

Tabla 14. Descripción previsorasalud

previsorasalud					
Campos	Descripción	Tipo	NULL	Llave primaria	Llave Foránea
codfods salud	Código de las entidades y previsoras de salud.	varchar	NO	SI	NO
nomsalud	Nombre de la entidades y previsoras de salud.	varchar	NO	NO	NO

6. CONCLUSIONES

- ✓ El sistema de herramienta de apoyo a la generación de certificado para bono pensional, es una herramienta orientada a la web, la cual logra una interacción entre los funcionarios del archivo Municipal que participan en la consulta, elaboración y aprobación de certificados y documentos.
- ✓ Esta herramienta de apoyo es un sistema que mediante una interfaz agradable y de fácil manejo logra que el usuario genere certificados y documentos laborales relacionados con la información de los ex funcionarios con mayor facilidad.
- ✓ Se fortaleció los procesos relacionados con la expedición de certificados laborales y de aportes a pensión, porque la nueva herramienta computacional realiza los procesos de búsqueda y consulta de información requerida para la realización de dichos certificados, sin la necesidad de realizar búsquedas manuales entre los miles de tarjetas de kárdex, como se venia realizando anteriormente.
- ✓ Se realizó la evaluación de desempeño, con los actores involucrados del sistema, dando como resultado una respuesta positiva ya que cumplió con las expectativas y los requerimientos que ellos solicitaron, están de acuerdo con que la nueva herramienta logra fortalecer los procesos relacionados con la consulta y expedición de certificados laborales.
- ✓ Se sistematizó el registro de la información de las tarjetas de kárdex provenientes de recursos humanos de la Alcaldía Municipal de Pasto.

- ✓ Mediante la generación de copias de seguridad se logra tener un respaldo de las operaciones realizadas dentro de la base de datos.
- ✓ Con los niveles de administrador y operario se dio control a las actividades de registrar, editar y modificar la información del ex funcionario al igual que la generación de certificados laborales para bono pensional.

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Registrar la información en el sistema de manera responsable por parte de los usuarios encargados.
- ✓ Revisar la información registrada de manera oportuna, para no tener información sin revisión acumulada.
- ✓ Tomar este sistema como base para el desarrollo de sistemas de información que involucre la generación de certificados laborales para bono pensional de los funcionarios activos de la Alcaldía Municipal de Pasto.
- ✓ Manejar un estricto control sobre los usuarios encargados del manejo del sistema.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ PRESSMAN. S. Roger. Ingeniera del Software, un enfoque práctico Ed. Madrid:McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.2004.
- ✓ Ley No 594 julio 14 de 2000. Ley General de Archivo, República de Colombia, gobierno Nacional.
- ✓ ARCHIVÍSTICA, Manual para Procesos de gestión Documental, marzo de 2010.
- ✓ UML 2. Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos, Lauren Debrauwer, FienVanerHeye.
- ✓ Introducción UML, Cueva Lovelle Juan Manuel.
URL: <http://gidis.ing.unlpam.edu.ar/downloads/pdfs/IntroduccionUML.PDF>
- ✓ Base de datos relacionales y entidad relación.
URL: http://www.iua.upf.edu/peiii/bd_asp/bd.pdf.
- ✓ Manual Base de Datos en MYSQL.
URL: http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-ultimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf

9. ANEXOS

ANEXO 1. MANUAL DE USUARIO



ALCALDÍA DE PASTO

Archivo Municipal de Pasto

Herramienta de Apoyo para Generar Certificados laborales

Manual de usuario



CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	3
1. REQUERIMIENTOS BÁSICOS	4
2. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.	4
2.1 INSTALACIÓN DE REQUERIMIENTOS WAMPSERVER 2.1	4
2.2 INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.	7
3. DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO	9
3.1 INGRESO AL SISTEMA	9
4. REGISTRO DE INFORMACIÓN DE EX FUNCIONARIO	11
5. REVISIÓN DE INFORMACIÓN	15
6. CONSULTA DE INFORMACIÓN	17
7. GENERAR CERTIFICADOS LABORALES	19
8. IMPRIMIR CERTIFICADOS LABORALES	22
9. CREACIÓN DE CUENTA DE USUARIO	23
10. BITÁCORA Y COPIAS DE SEGURIDAD	25
11. INGRESAR DATOS DEL SISTEMA	27

INTRODUCCIÓN

El sistema de orientado a la web como herramienta de apoyo a la generación de certificados laborales, permite que la información almacenada físicamente en tarjetas de kárdex se encuentre registrada digitalmente en una base de datos, la cual puede ser consultada en diferentes equipos de la intranet desde el grupo de trabajo de archivo municipal, permitiendo que los procesos de consulta para la generación de certificados solicitados por el público se realicen de manera mas fácil.

Este sistema permite realizar los certificados de bonos pensionales con formato de Ministerio de Hacienda , formatos 1,2 y 3, mediante formularios fáciles de diligenciar donde la mayoría de sus datos son tomados de la base de datos y los otros ítems por medio de una interfaz agradable y fácil de utilizar donde se minimiza la digitación de datos repetidos solicitados en el formato.

Los formatos ya diligenciados se guardan en formato pdf, para ser revisados por el jefe de archivo y luego ser impresos.

En cuanto a seguridad el sistema maneja cuentas de usuarios con privilegio donde solo los usuarios autorizados por el jefe de archivo pueden ingresar a las funciones para modificar, eliminar la información de los ex funcionarios y realizar los certificados.

1. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

- Tener instalado WAMPSERVER Versión 2.1, el cual es un paquete completo para instalar el servidor APACHE , PHP y MYSQL en el equipo destinado como servidor, en donde se encuentra la base de datos y el sistema,
- Tener instalado un navegador como modzilla o internet Explorer versión 5.0 superiores, Google Chrome.
- Sistema operativo WINDOWS XP Ó VISTA.
- Tener la intranet configurada para que los otros equipos accedan al sistema.

2. INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Como primer paso es necesario instalar el paquete WAMPSERVER como se explica a continuación.

2.1 INSTALACIÓN DE REQUERIMIENTOS WAMPSERVER 2.1

Wamp Server se trata de un paquete muy completo para instalar y configurar de manera muy sencilla en la PC el servidor Web Apache, el lenguaje de programación PHP y el servidor de base de datos MYSQL. Además, instala en la barra de tareas una interfaz para iniciar, supervisar y detener los diferentes servicios con un icono visible que te indicara en cada momento el estado de tus servicios.

PASOS INSTALACIÓN WAMPSERVER:

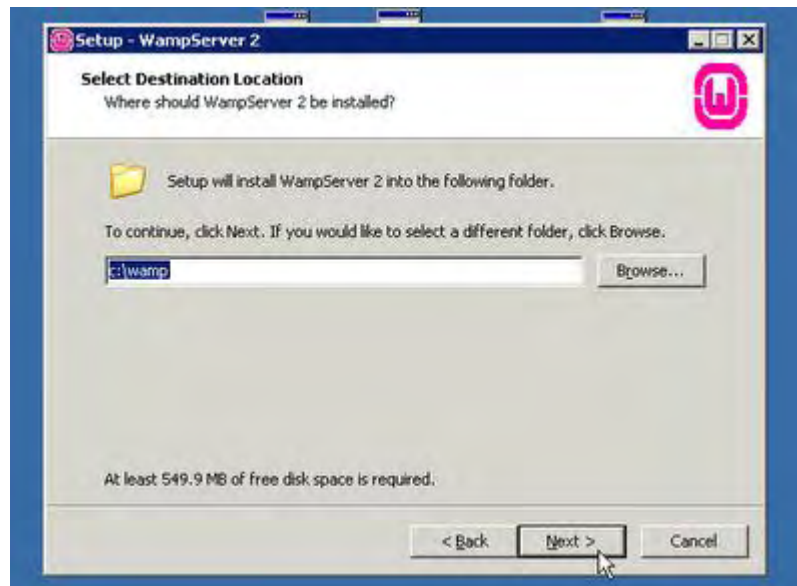
1. Ejecutar el archivo instalador WAMPSERVER 2.1.(se encuentra en el CD instalación de la aplicación)



2. seguir los pasos de la instalación pulsando el botón **"NEXT"** o **"SIGUIENTE"** según su idioma.

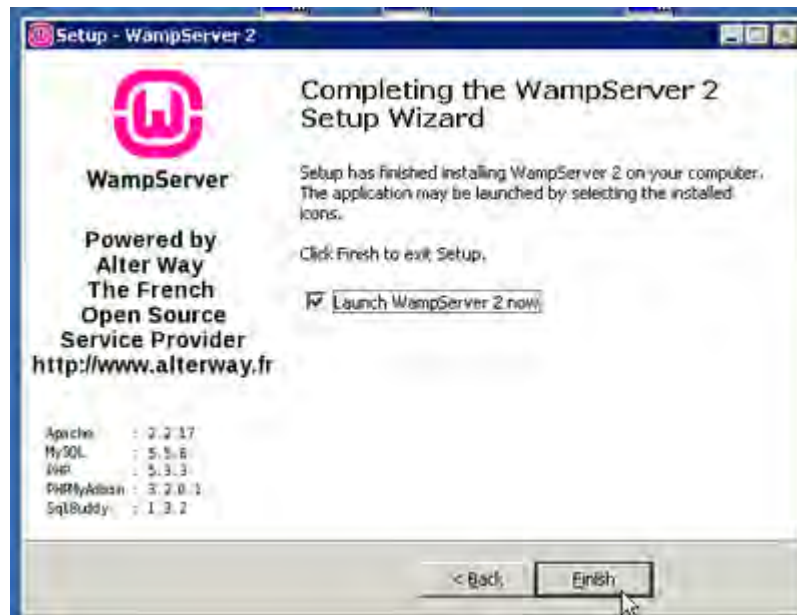


3. solicita la ubicación de la carpeta para instalación y donde se alojaran las paginas web. (se recomienda elegir el disco local D:)



4. el programa instalación solicita los datos de nuestro servidor **SMTP**, en caso de tener, ingresar los datos, en caso contrario dejamos los datos que vienen por defecto y luego click en "**NEXT**" o "**SIGUIENTE**" hasta finalizar la instalación.





Luego se finaliza la instalación.



5. Dentro del directorio donde hayamos instalado WAMP se habrá creado una carpeta llamada "www", que corresponde con el directorio de publicación, es decir, el lugar donde se alojan las páginas Web.

2.2 INSTALACIÓN DEL APLICACIÓN

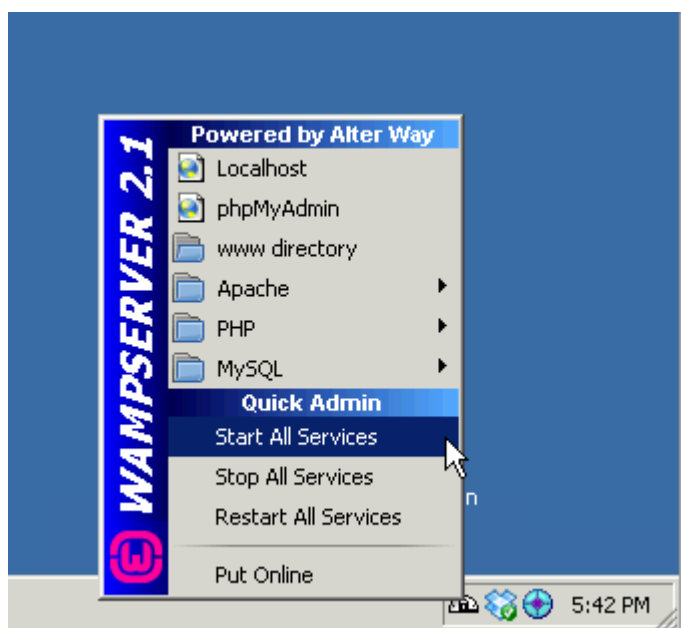
Toda la aplicación realizada se encuentra en una carpeta llamada WAMP la cual cuenta con todas las configuraciones, base de datos, y las paginas web que hacen parte del sistema, por ello para facilitar la instalación se deben seguir los siguientes pasos.

1. Después de instalado el WAMP SERVER 2.1 se crea una carpeta en el directorio donde se instalo llamada WAMP.

2. Copiar la carpeta WAMP del CD de instalación del sistema.(se encuentra en el CD INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN), copiarla y pegarla encima de la carpeta WAMP donde se instalo WAMPSERVER 2.1.

COMO UTILIZARLO:

Lo primero es encender el servidor, clic (normal) sobre el icono en la barra de tareas ó al icono de escritorio y luego clic a “Encender”.



- clic a “Iniciar los servicios”



DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

3.1 INGRESO AL SISTEMA

Cuando se halla iniciado los servicios del servidor se puede continuar con el ingreso al sistema mediante la dirección: <http://localhost/principal/index.php>



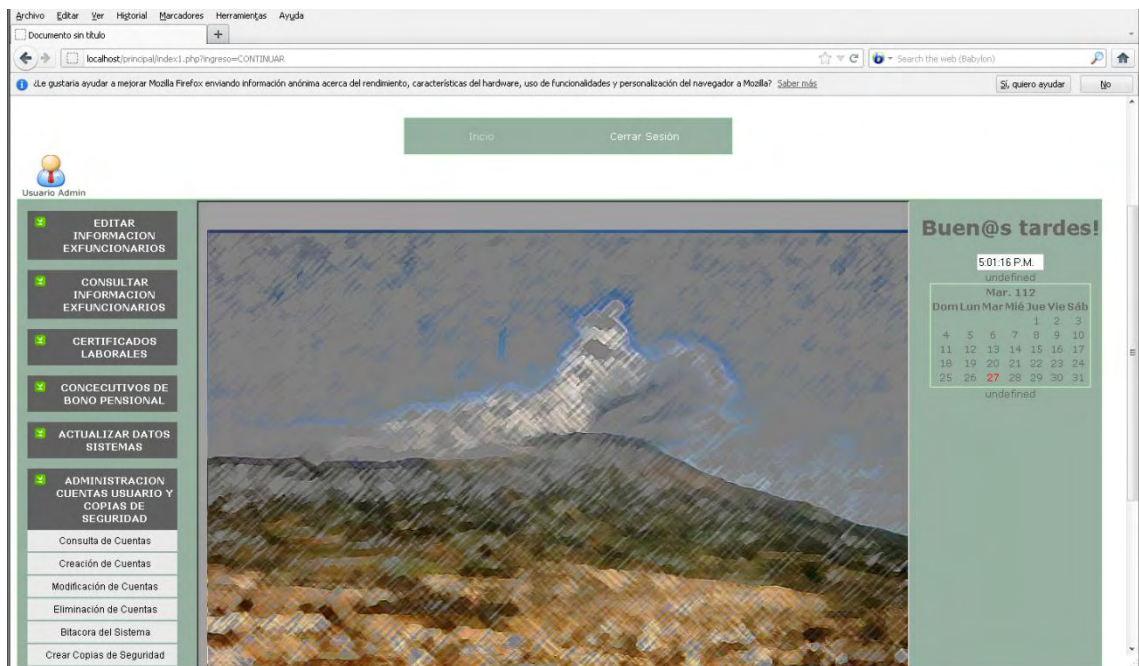
Luego seleccione el usuario con el cual ingresara al sistema:



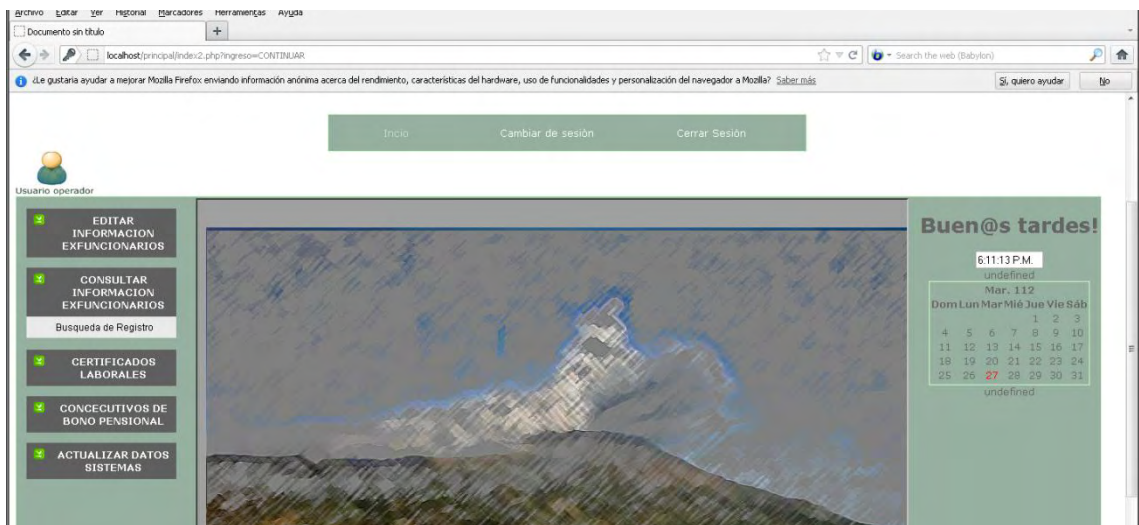
El usuario debe digitar en usuario su número de identificación cédula y su clave que halla sido dada por el jefe de archivo.



Si ingresa como administrador contara con más funciones que ingresar como operador.



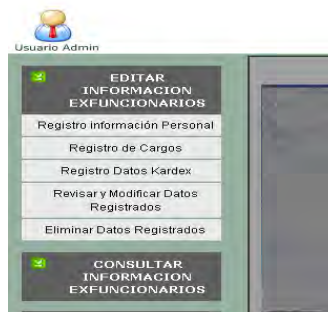
Si ingresa como operador tendrá menos funcionalidades que como administrador.



4. REGISTRO DE INFORMACIÓN DE TARJETAS EX FUNCIONARIO.

Cualquier usuario puede registrar la información de las tarjetas de kárdex. Siguiendo lo pasos.

1. Ingresar la información personal del ex funcionario, seleccionando la opción en el menú **editar información ex funcionarios**.

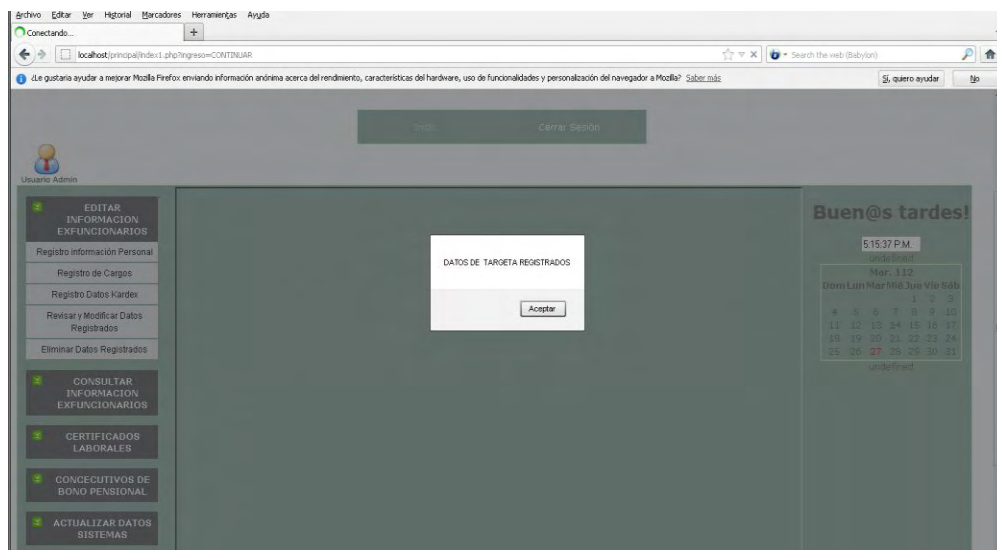


2. Ingresar la información en el formulario que aparece en ventana.

A screenshot of a web browser displaying a form titled 'INGRESO DATOS PERSONALES EX FUNCIONARIOS' for the 'ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO'. The form is divided into two main sections. The left section contains a sidebar menu with options: 'EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS', 'CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS', 'CERTIFICADOS LABORALES', 'CONCEPTIVOS DE BONO PENSIONAL', 'ACTUALIZAR DATOS SISTEMAS', and 'ADMINISTRACION CUENTAS USUARIO Y COPIAS DE SEGURIDAD'. The right section contains the form fields: 'Código de kárdex', 'Nº de cédula', 'Expedida', 'Nombre', 'Apellidos', 'Fecha de nacimiento' (with dropdowns for Año, Mes, and día), 'Nombre Completo', and 'Identificación'. Below the fields is a 'GUARDAR DATOS' button and a note 'Revise los Datos antes de Grabar'. On the far right, there is a sidebar with a greeting 'Buen@s tardes!', a clock showing '5:10:35 PM', and a calendar.

Los primeros campos son obligatorios, los campos de datos de identificación alternos son opcionales, en los campos de número de cédula NO SE INGRESAN PUNTOS NI COMAS ÚNICAMENTE EL NÚMERO.

Luego de ingresar los datos clic al botón GUARDAR DATOS, el sistema mostrará mensaje de registro exitoso, de lo contrario mensaje de error. Se muestra mensaje de error en caso de que el número de cédula ó número de código de kárdex ya esté registrado en este caso el mensaje mostrara “número de cédula ya registrado” ó “número de código kárdex ya registrado”.



3. Luego de ingresar los datos personales debe ingresar la información relacionada con los cargos desempeñados por el ex funcionario, el sistema automáticamente mostrará este formulario.

Documento sin título

localhost/principal/index.php?ingreso=CONTINUAR

¿Le gustaría ayudar a mejorar Mozilla Firefox enviando información anónima acerca del rendimiento, características del hardware, uso de funcionalidades y personalización del navegador a Mozilla? [Saber más](#)

¿quiero ayudar

Usuario Admin

EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

Registro información Personal

Registro de Cargos

Registro Datos Kardex

Revisar y Modificar Datos Registrados

Eliminar Datos Registrados

CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

CERTIFICADOS LABORALES

CONCEUTIVOS DE BONO PENSIONAL

ACTUALIZAR DATOS SISTEMAS

ADMINISTRACION CUENTAS USUARIO Y COPIAS DE SEGURIDAD

REGISTRO DATOS LABORALES DE LOS EXFUNCIONARIOS DE LA ALCALDIA DE PASTO

Nombre: LUISA FERNANDA GOMES PEREZ

Cedula: 34256632

Código Kardex: 963

Numero de tarjeta:

Cargo:

Dependencia:

Oficina:

Sueldo:

Fecha Ingreso: Año Mes días

Fecha Salida: Año Mes días

Resolución para el Cargo:

Observaciones:

GUARDAR DATOS

Revise Datos Antes de Guardar

Buen@s tardes!

5:21:04 PM

ORDEN DE

Mar, 11

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sáb

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Dentro de este formulario los campos de cargo, dependencia, oficina se encuentran en la lista de selección con datos ya registrados en el caso de que no se encontrara en la lista debe elegir la opción OTRO y luego en la casilla de lado ingresar el cargo, dependencia a u oficina nuevo. Los campos como fecha de ingreso y salida se deben seleccionar el año, mes y día.

Los campos como resolución y observaciones NO DEBEN QUEDAR VACIOS, si no hay datos debe ingresar la palabra “ninguna”.

Usuario Admin

EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

Registro información Personal

Registro de Cargos

Registro Datos Kardex

Revisar y Modificar Datos Registrados

Eliminar Datos Registrados

CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

CERTIFICADOS LABORALES

CONSECUTIVOS DE BONO PENSIONAL

ACTUALIZAR DATOS SISTEMAS

ADMINISTRACION CUENTAS USUARIO Y

REGISTRO DATOS LABORALES DE LOS EXFUNCIONARIOS DE LA ALCADIA DE PASTO

Nombre: LUISA FERNANDA GOMES PEREZ

Cedula: 34256632

Codigo Kardex : 963

Numero de tarjeta : 125

Cargo: OTRO Recursos humanos

Dependencia: SECRETARIA DE HACIENDA sdsat

Oficina: SECRETARIA DE HACIENDA sdsatsd

Sueldo: 3423423

Fecha Ingreso: 1978 Febrero 17

Fecha Salida: 1957 Mes 18

Resolución para el Cargo: ninguna

Observaciones: ninguna

Revisar Guardar

Buen@s tardes!

5:25:51 P.M.

May 11 2010

dom lun mar mié jue vie sab

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

May 2010

Luego de ingresados los datos clic al botón GUARDAR, el sistema informara registro exitoso si se guardaron correctamente los datos. Si desea continuar registrando cargos debe ingresar los datos del formulario y clic al botón GUARDAR. Si desea continuar con el registro de los datos de la tarjeta clic al botón CONTINUAR.

4. El sistema muestra el tercer formulario correspondiente a la información de datos de la tarjeta.

EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

Registro información Personal

Registro de Cargos

Registro Datos Kardex

Revisar y Modificar Datos Registrados

Eliminar Datos Registrados

CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

CERTIFICADOS LABORALES

CONCECUTIVOS DE BONO PENSIONAL

ACTUALIZAR DATOS SISTEMAS

ADMINISTRACION CUENTAS USUARIO Y COPIAS DE SEGURIDAD

DATOS DE TARJETA KARDEX	
Nombre :	LUISA FERNANDA GOMES PEREZ
Cédula :	94256632
Código Kardex :	963
Número de Tarjeta :	123
Año Kardex:	1935 ▾
Mes:	Abril ▾
Días Laborados:	07 ▾
Sueldo Devengado :	780000
Gastos de Representación:	98362
Otros Factores Adicionales :	58632
Vacaciones Remuneradas:	45236
Cesantias:	000
Subsidio Familiar:	45632
Subsidio Familiar:	12235
Prima de Navidad:	45622
Días Prima de Navidad:	12565
Licencia maternidad o enfermedad:	000
Accidente de Trabajo:	56232
Retefuente:	000
Prima de Servicios:	566369
Prima Técnica:	000
Código o Fondo de Salud :	PROSALUD ▾
Aporte de Salud:	89000
Fonde de pension o garantías :	CAJA DE PREVISION MUNICIPAL ▾
Aporte :	36000
Multas:	000
	ninguno

Buen@s tardes!

5:34:08 P.M.

undefined

Mar. 112

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sáb

			1	2	3
4	5	6	7	8	9
11	12	13	14	15	16
18	19	20	21	22	23
25	26	27	28	29	31

undefined

Los valores registrados no se deben ingresar con puntos de mil, si existen decimas en el valor se deben separa con comas. Ejemplo

Valor a registrar : \$780.000,563

En el sistema se digita: 780000,563

No se debe dejar NINGÚN CAMPO VACIO, si no hay valor para registrar debe llenar el campo con ceros. En el campo observaciones la palabra “ninguna”.

Luego de ingresados lo datos clic a la opción GUARDAR, el sistema mostrará mensaje de registro exitoso.

Luego mostrará el mismo formulario para que el usuario continúe registrando más tarjetas.

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a sidebar with several menu items, each preceded by a green checkmark icon: 'CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS', 'CERTIFICADOS LABORALES', 'CONCECUTIVOS DE BONO PENSIONAL', 'ACTUALIZAR DATOS SISTEMAS', and 'ADMINISTRACION CUENTAS USUARIO Y COPIAS DE SEGURIDAD'. The main area displays a form with various fields for recording employee data, including 'Gastos de Representación', 'Otros Factores Adicionales', 'Vacaciones Remuneradas', 'Cesantías', 'Subsidio Familiar', 'Prima de Navidad', 'Días Prima de Navidad', 'Licencia maternidad o enfermedad', 'Accidente de Trabajo', 'Retrofuerza', 'Prima de Servicios', 'Prima Técnica', 'Codigo o Fondo de Salud', 'Aporte de Salud', and 'Fondo de pensión o garantías'. A modal window titled 'DATOS DE TARJETA REGISTRADOS' is centered over the form, containing the text 'DATOS DE TARJETA REGISTRADOS' and two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

5. REVISIÓN DE INFORMACIÓN REGISTRADA.

Consulta información pendiente por revisión.

The screenshot shows a web application interface. At the top left, there is a user profile icon and the text 'Usuario Admin'. Below it, there is a sidebar with several menu items, each preceded by a green checkmark icon: 'EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS', 'CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS', 'Busqueda de Registro', 'CERTIFICADOS LABORALES', and 'CONCECUTIVOS DE BONO PENSIONAL'. The main area displays a search interface titled 'BUSQUEDA DE INFORMACIÓN'. It includes a dropdown menu for 'CEDULA' and a 'Buscar' button. Below the search bar, there is a table with the following columns: 'CEDULA', 'NOMBRES', 'APELLIDOS', 'CODKARDEX', and 'CEDULA ALTERNA'. The table contains one row of data: '34256632', 'LUISA FERNANDA', 'GOMES PEREZ', '963', and 'pendiente revisión'. On the right side of the interface, there is a sidebar with the text 'Buen@s ta', a clock showing '5:51:02 P.M.', and a calendar for 'Mar 11, 2011'.

Luego de registrada la información es importante que el jefe de archivo verifique que los datos ingresados sean idénticos a los almacenados físicamente en las tarjetas. Para lo cual el sistema no permite que la información registrada sea consultada sin tener la marca de revisión del jefe de archivo. Para ello es necesario ingresar en el menú ***editar la información de ex funcionario*** opción revisar y modificar información.

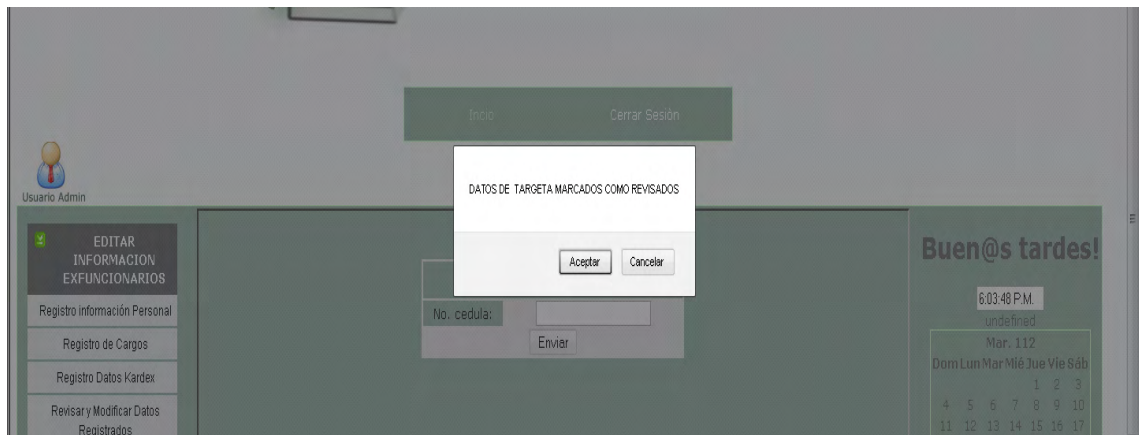
Revisar la información primera parte.

Si se encuentran datos erróneos se pueden corregir modificando los datos y seleccionando los botones guardar o eliminar. Luego de verificar la información y realizados lo cambios necesarios se marca como revisada.

Revisar la información segunda parte.

Luego de revisar la información personal y de cargos es necesario revisar los datos de las tarjetas de kárdex para ello es necesario que el usuario seleccione de la lista el año y luego el mes luego de verificar y modificar todas las tarjetas debe marcar la información como revisada.

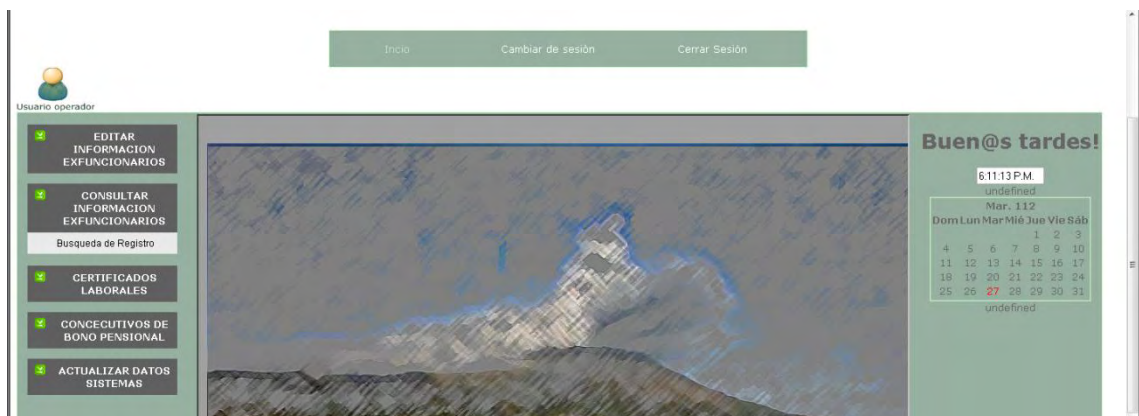
Mensaje datos de tarjetas marcados exitosamente.



Revisada la información por completo, el sistema permite que sea consultada y generar certificados a partir de ella.

6. CONSULTA DE INFORMACIÓN.

La consulta de información la puede realizar cualquier usuario ya sea administrador u operador.



Para consultar la información se realiza una búsqueda ya sea por número de cédula, nombre, apellidos, cédula alterna ó código de kárdex.



Si la información ya fue revisada nos permite ver mas de la información.



Primero muestra la información personal y de cargos desempeñados. Si desea imprimir la información visualizada clic botón imprimir.



Usuario operador

Editar de perfil

Logout

Buen@s tardes!

6:10:41 PM

Ver: 310

CONTACTO: 00000000000000000000

VER-APORTES

Luego clic a VER-APORTES para continuar consultando los datos de aportes.

Usuario operador

Editar de perfil

Logout

Buen@s tardes!

6:20:04 PM

Ver: 310

CONTACTO: 00000000000000000000

No	Año	Mes	Total	Subtotal	Deducción	Retención	Aportes	Saldo	Factor	Deducción	Deducción	Otros Dcto.
001	2001	01	20	1,450,000.00	23,000.00	96,000.00	99,000.00	100,000.00	0.00	56,000.00		
002	2001	02	30	1,450,000.00	0.00	98,000.00	80,000.00	536,997.00	0.00	0.00		
003	2001	03	30	1,450,000.00	0.00	170,000.00	75,000.00	796,993.00	0.00	89,000.00		
004	2001	04	0	1,450,000.00	0.00	95,000.00	95,000.00	530,226.00	0.00	0.00		

VER-APORTES

7. GENERAR CERTIFICADOS LABORALES

Únicamente el usuario administrador puede generar certificados laborales. Para ello debe ingresar en el menú certificado laborales, opción diligenciar certificados.

Se debe ingresar número de cédula clic botón enviar, el sistema muestra nombre del ex funcionario con la opción de los tres formatos, previamente el registro debe estar marcado como revisado.

Archivo Municipal de Porto
Herramienta de Apoyo para Generar Certificados laborales

Inicio Cerrar Sesión

Usuario Admin

EDITAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

CONSULTAR INFORMACION EXFUNCIONARIOS

CERTIFICADOS LABORALES

Certificado Bono Pensional

Certificados laboral

CERTIFICADOS LABORALES

No. cedula

Enviar

CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	CODKARDEX	
34256632	LUISA FERNANDA	GOMES PEREZ	963	ok

FORMATO 1. FORMATO 2. FORMATO 3.

Buen@s tardes

6:44:49 P.M.

Mar. 11/2

Dom Lun Mar Mié Jue Vie Sab

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 31

Mensaje de formato no diligenciado

"NO SE ENCUENTRA FORMULARIO No2 PARA EL EXFUNCIONARIO"

LUISA FERNANDAGOMES PEREZ


IDENTIFICADO CON CC.34256632

REALIZAR NUEVO FORMULARIO

["SALIR DE ESTA PAGINA"](#)

Ejemplo FORMATO 2.

La mayoría de datos se cargan de los registros de la base de datos, algunos datos deben ser diligenciados, luego clic botón guardar. El formato estará disponible para su impresión.

 <div> REPÚBLICA DE COLOMBIA CERTIFICADO DE INFORMACIÓN LABORAL FORMATO No.2 CERTIFICACIÓN DE SALARIO BASE </div>		Ciudad y fecha de expedición certificaciones martes, 27 de marzo de 2012 Hoja 2 de 2 Número de consecutivo																																				
Obligación: este formato de acuerdo a lo especificado en el instructivo.																																						
A. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD QUE CERTIFICA																																						
1.Nombre o Razón Social	ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO	2.NIT	891280000-3																																			
3.Dirección	CASA DE DON LORENZO	4.Ciudad	PASTO																																			
	CRA 25 CON CALLE 19 ESQUINA	5.Departamento	NARIÑO																																			
6.Teléfono	7292747	7.Fax	7292747																																			
		8.E-mail	7292747																																			
B. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR POR EL CUAL SE CERTIFICA TIEMPO																																						
9.Nombre o Razón Social	ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO	10.NIT	891280000-3																																			
11.Dirección	CASA DE DON LORENZO	12.Ciudad	PASTO																																			
	CRA 25 CON CALLE 19 ESQUINA	13.Departamento	NARIÑO																																			
14.SECTOR	<input type="radio"/> Sector Público Nacional	<input type="radio"/> Sector Público Departamental o Distrital	<input type="radio"/> Sector Público Municipal																																			
15.Teléfono	7292747	16.Fax	7292747																																			
		17.E-mail	gettededucumental@pasto.gov.co																																			
C. IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJADOR																																						
18.Apellidos y nombres completos del trabajador:	19.Documento de Identidad																																					
LUISA FERNANDA GÓMEZ PÉREZ	TI <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NI <input type="checkbox"/> OT <input type="checkbox"/> No. 34 258 652																																					
	20.Fecha de nacimiento:																																					
	Día Mes Año 02 febrero 1996																																					
21.Datos de identificación diferentes/Obligación en caso que la persona tenga o haya tenido datos de identificación diferentes:																																						
22.Apellidos y nombres sustitutos del trabajador:		23.Tipo Documento de Afilia:																																				
		TI <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NI <input type="checkbox"/> OT <input type="checkbox"/>																																				
D. DETERMINACIÓN DE FECHA BASE PARA LA DEDUCCIÓN DE BONOS PENSIONAL																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subtotal Mensual</th> <th>Mes 7</th> <th>Mes 8</th> <th>Mes 9</th> <th>Mes 10</th> <th>Mes 11</th> <th>Mes 12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer de Antecedentes pensionales y de deducción de bonos (valor del bono)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Remuneración por trabajo ordinario o ordinario</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Remuneración por trabajo suplementario u de horas extras o nocturnas en jornada nocturna</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Remuneración o remuneración por servicios prestados</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>				Subtotal Mensual	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Primer de Antecedentes pensionales y de deducción de bonos (valor del bono)							Remuneración por trabajo ordinario o ordinario							Remuneración por trabajo suplementario u de horas extras o nocturnas en jornada nocturna							Remuneración o remuneración por servicios prestados						
Subtotal Mensual	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12																																
Primer de Antecedentes pensionales y de deducción de bonos (valor del bono)																																						
Remuneración por trabajo ordinario o ordinario																																						
Remuneración por trabajo suplementario u de horas extras o nocturnas en jornada nocturna																																						
Remuneración o remuneración por servicios prestados																																						
24.Subtotal de Subtotales Mensuales		25.Porcentaje de la sumatoria de Subtotales Mensuales proporcional al número de meses																																				
		Total de bonos 35 dividido entre número de meses del numeral 25																																				
E. CÁLCULO DEL SALARIO BASE																																						
Los Factores de los Numerales 26, 27 y 28 son los valores Netos a la Fecha BASE (fecha del numeral 25)																																						
26. ASIGNACIÓN BÁSICA MENSUAL:																																						
27.GASTOS DE REPRESENTACIÓN		(si los hubo en el mes que se certifica el salario base)																																				
28.PRIMA TECNICA		(solo si es Factor de Salario)																																				
29.TOTAL DE VALORES ADICIONALES NUMERAL 27.																																						
30.SALARIO BASE TOTAL:																																						
Atestamos que cualquier falsedad en esta información nos hará acreedores a las sanciones del artículo 50 del Decreto 1743/95. La información contenida en esta certificación revestirá cualquier otra especial en forma adicional.																																						
SANDRA MELERA MORA RUIZ		JEFE DE ARCHIVO Y GESTIÓN DOCUMENTAL																																				
Funcionario competente para verificar CC:		RESOLUCIÓN 217 DE JUNIO DE 2007																																				
Firma del funcionario		Cargo del funcionario																																				
		/Acto Administrativo																																				
OBSERVACIONES: El diligenciamiento de la presente certificación es competencia de la entidad en donde se encuentre el personal a la cual se certifica información laboral no tenga derecho a pensión o a por beneficiario de Bono Pensional. El diligenciamiento de la presente certificación es la responsabilidad de la persona a la cual certifica información laboral, el derecho a una pensión o a por beneficiario de Bono Pensional.																																						

LOS DATOS ANTERIORES FUERON TOMADOS DE LAS TARJETAS DE CAJIDEX No. 963

GUARDAR DOCUMENTO EN BD.

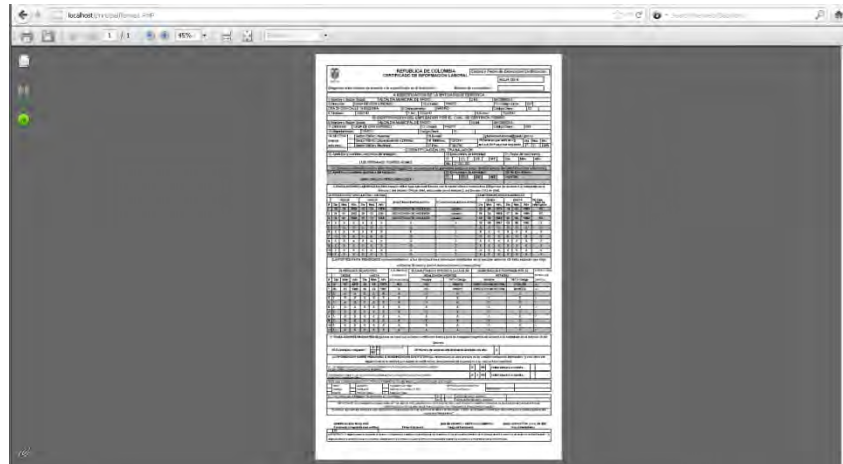
El formato 1, 2 y 3, la mayoría de ítems son cargados de la información registrada en la base de datos, los demás ítems son diligenciados a criterio del funcionario, luego de terminar de llenar todos sus ítems, clic botón GUARDAR.

8. IMPRIMIR CERTIFICADOS LABORALES

Cualquier usuario puede imprimir los certificados laborales previamente diligenciados y revisados por el usuario administrador. Selecciona menú certificados laborales opción imprimir certificado, la búsqueda se debe realizar por número de cédula del ex funcionario.

FORMATO 1. *Muestra el formulario diligenciado*

Clic al botón GENERAR DOCUMENTO, genera documento en pdf, para imprimir o guardar; el mismo procedimiento se realiza para los otros formatos 2 y 3.



9. CREACIÓN DE CUENTAS USUARIO

La creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario las puede realizar únicamente el usuario administrador.

Creación de cuentas de usuario



Se ingresan los datos del usuario, usuario será su número de identificación, la clave máximo 8 caracteres mínimo 4, pueden ser números, letras, no se permiten caracteres especiales.

El mensaje mostrara mensaje de creación de cuenta exitoso, si muestra mensaje de error será porque el número de identificación ya se encuentra registrado.

Modificación de cuentas

Para la modificación de cuentas se realiza búsqueda por número de cédula.

codusuario	nombre	tipo	permiso
37080293	LIVIA FERNANDA TORRES GOMEZ	OPERARIO	4321

Clic botón MODIFICA CUENTA.



Se pueden modificar cualquiera de los datos registrados de la cuenta a excepción del número de identificación, luego de realizar los cambio clic botón GUARDAR.

Eliminación de cuentas de usuario

Para la eliminación de cuentas de usuario se realiza búsqueda por número de cédula.



Luego clic botón ELIMINA CUENTA el sistema muestra mensaje de confinación de la eliminación, si esta seguro seleccione aceptar, de lo contrario cancelar.

10.BITÁCORA Y COPIAS DE SEGURIDAD.

El único usuario que puede acceder a la información de la bitácora del sistema es el usuario administrador, en el menú administración de cuentas se encuentra la opción bitácora del sistema. Muestra la fecha, la acción realizada, identificación del usuario que realizo la acción y la identificación del registro que fue editado.

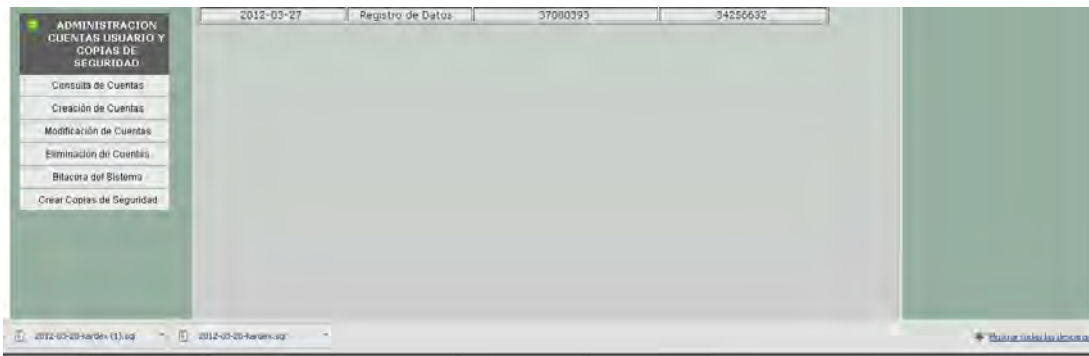
Bitácora



Fecha	Acción Realizada	Identificación usuario quien Realizó la acción	Identificación del registro Editado
2012-03-14	revisión	98392373	37080293
2012-02-14	revisión	98392373	37080293
2012-03-14	revisión	98392373	37080293
2012-03-14	revisión	98392373	1801706
2012-03-14	Borrar Registro	98392373	37080293
2012-03-14	Registro de Datos	98392373	98392373
2012-03-14	Registro de Datos	98392373	23456754
2012-03-14	revisión	98392373	37080293
2012-03-14	Registro de Datos	98392373	1801706
2012-03-27	Registro de Datos	37080293	34256632

Copias de seguridad

Las copias de seguridad se realizan mediante el menú administración de cuentas de usuario y copias de seguridad, opción crear copias de seguridad de la base de datos, los archivos se generan en txt. Los cuales tienen los comandos y los datos para luego ser recuperados.



Recuperar una Copia de Seguridad con phpMyAdmin

Ingresa desde la dirección del navegador al enlace <http://localhost/phpmyadmin>, al administrador de la base de datos.

En la barra superior de navegación de phpMyAdmin y rellena el formulario con el archivo donde tenemos la copia de seguridad. Es importante seleccionar la codificación latin1 de caracteres correctamente. Si este paso se hace mal puede corromper la base de datos.

Se recomienda al terminar cada año de labores realizar una copia en medio magnético de la carpeta WAMP la cual se encuentra en el disco local D: .

Si se presentan algunos problemas donde sea necesario formatear la PC simplemente se vuelve a realizar la instalación del S.O luego se realiza una copia de WAMP que se encuentra en disco local D: en algún medio magnético sea memoria USB o CD, luego se instalan de los requerimientos (WAMP SERVER 2.1) y se copia en la carpeta WAMP de la instalación la ultima copia de la carpeta WAMP.

11.INGRESAR DATOS DEL SISTEMA

El ingreso de datos del sistema esta disponible para el usuario administrador y usuario operador. Para el correcto funcionamiento del sistema es necesario registrar los nombres de cargos, oficinas, dependencias, entidades de salud, entidades y fondos de pensión, para que estos datos se encuentren disponibles en los formularios en las listas de selección.

En menú se elige opción **actualizar datos del sistema** seleccionar **ingresar datos al sistema**.



El sistema muestra una ventana con diferentes opciones de información a registrar ya sean oficinas, dependencias, cargos, fondos de previsión y pensiones,

previsoras de salud. Junto con estos datos se ingresa el código o nit. Para los fondos de previsión de salud y pensiones.

Si desea ver los datos registrados existentes seleccione la opción **mostrar datos del sistema**

