

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL CAUCA
LIQUIDADA.

ELKIN ALFONSO JIMÉNEZ BLANCO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA
TECNOLOGÍA DE SISTEMAS
POPAYÁN
2010

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL CAUCA
LIQUIDADADA.

ELKIN ALFONSO JIMÉNEZ BLANCO

Trabajo de grado para obtener el título de Tecnólogo en sistemas

Director
Ing. Hermes Mosquera Angulo

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)
ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS TECNOLOGÍA E INGENIERÍA
TECNOLOGÍA DE SISTEMAS
POPAYÁN
2010

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Popayán octubre de 2010

DEDICATORIA:

A DIOS por ser mi compañía constante
A mi hija MARIANA quien me ha dado tesoros invaluables
A mi esposa TATIANA por su comprensión, apoyo,
Y ánimo en los momentos difíciles,
Y especialmente por su amor,
Doy gracias a ellas porque me han enseñado
A pensar en las cosas importantes
A mis padres y Hermanos
Por su gran amor y ejemplo
A todas las personas que me han apoyado
En este proceso....GRACIAS

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	13
Introducción	14
Problema de Investigación	15
Descripción del problema	15
Planteamiento del problema	15
Preguntas de investigación	16
Objetivos	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
Justificación	19
Delimitación	21
Delimitación espacial	21
Delimitación Temporal	21
Delimitación Conceptual	22
Delimitación Financiera	22
Delimitación Metodológica	25
Hipótesis	28
Marco Metodológico	29
Tipo de investigación	29
Método de Investigación	29
Instrumentos	29
Universo	30
Muestra	30
Marco de referencia	31
Marco teórico	31

Antecedentes	31
Metodología de desarrollo	37
Plataforma de desarrollo	46
Marco conceptual	50
Diseño metodológico	52
Análisis	52
Descripción del sistema actual	52
Diagnostico de la situación actual	56
Metodología de desarrollo de software	58
Selección de la metodología ágil	61
Recolección de información	61
Historias de usuario	62
Stakeholders	63
Datos a procesar	64
Requerimientos	65
Perfiles	66
Actores	70
Casos de uso	71
Modelo Entidad – Relación (Base de Datos)	100
Desarrollo	103
Fase Exploración	103
Fase de Planeación	103
Fase de Producción	111
Fase de Mantenimiento	154
Fase de Muerte	155
Conclusiones	156
Bibliografía	157

INDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1	Diagrama de Gantt 21
Tabla 2	Recursos Humanos 22
Tabla 3	Recursos Técnicos 23
Tabla 4	Recursos Bibliográficos 23
Tabla 5	Otros Recursos 24
Tabla 6	Total Recursos del Proyecto 24
Tabla 7	Evaluación de Lenguajes de Programación 26
Tabla 8	Tablas de Clasificación Documental 36
Tabla 9	Relación de características Metodologías Agiles Vs tradicionales 58
Tabla 10	Diferencias por etapa y enfoque metodológico 58
Tabla 11	Comparación de Diferentes Metodologías 61
Tabla 12	Historia de Usuario 62
Tabla 13	Tabla Resumen de Información Recolectada 63
Tabla 14	Datos a Procesar 64
Tabla 15	Requerimientos 65
Tabla 16	Actividades y Permisos por Perfil 67
Tabla 17	Caso de Uso Login 71
Tabla 18	Caso de Uso Ingreso de oficio 73
Tabla 19	Caso de Uso Ingreso de solicitud 75
Tabla 20	Caso de Uso Ingreso de Documento 76
Tabla 21	Caso de Uso de Ingreso de Historias Laborales 77
Tabla 22	Caso de Uso de Ingreso de Responsables de Documentación 78
Tabla 23	Caso de Uso ingreso de Funcionario 79

Tabla 24	Caso de Uso Ingreso de Salida de Documentos	80
Tabla 25	Caso de Uso Ingreso de Entrada de Documentos	81
Tabla 26	Caso de uso Ingreso de modificación de Oficio	83
Tabla 27	Caso de Uso Ingreso Modificación de Solicitud	84
Tabla 28	Caso de Uso Ingreso Modificación de Documento	85
Tabla 29	Caso de Uso Ingreso de Eliminación de Funcionario	86
Tabla 30	Caso de Uso Informe de Documentación Prestada	87
Tabla 31	Caso de Uso Informe de Historial de Prestamos	88
Tabla 33	Caso de Uso Informe de Actividades de Funcionario	89
Tabla 34	Caso de Uso Historial de Solicitudes	90
Tabla 35	Caso de Uso Estadísticas	91
Tabla 37	Caso de Uso de Consulta de Oficios	93
Tabla 38	Caso de Uso de Consulta de Solicitudes	94
Tabla 39	Caso de Uso de Consulta de Documentos	95
Tabla 40	Caso de Uso Consulta de Historias Laborales	96
Tabla 41	Caso de Uso Consulta de Kárdex	97
Tabla 42	Caso de Uso de Responsables de Documentación	98
Tabla 43	Caso de Uso Consulta de Funcionarios	99
Tabla 44	Descripción Modelo Entidad – Relación	101
Tabla 45	Historia de Usuario 1	104
Tabla 46	Historia de Usuario 2	104
Tabla 47	Historia de Usuario 3	105
Tabla 48	Historia de Usuario 4	105
Tabla 49	Historia de Usuario 5	106
Tabla 50	Historia de Usuario 6	106
Tabla 51	Historia de Usuario 7	107
Tabla 52	Historia de Usuario 8	107

Tabla 53	Historia de Usuario 9	108
Tabla 54	Historia de Usuario 10	108
Tabla 55	Historia de Usuario 11	109
Tabla 56	Historia de Usuario 12	109
Tabla 57	Historia de Usuario 13	110
Tabla 58	Clasificación de Historias de Usuario por Iteraciones	111
Tabla 59	Tarea 1	113
Tabla 60	Prueba de Historia de Usuario 6	113
Tabla 61	Tarea 2	116
Tabla 62	Tarea 3	117
Tabla 63	Tarea 4	117
Tabla 64	Tarea 5	118
Tabla 65	Tarea 6	120
Tabla 66	Prueba de la Historia de Usuario 1	120
Tabla 67	Tarea 7	122
Tabla 68	Prueba de la Historia de Usuario 5	123
Tabla 69	Prueba de Historia de Usuario 12	124
Tabla 70	Tarea 8	126
Tabla 71	Tarea 9	127
Tabla 72	Tarea 10	127
Tabla 73	Tarea 11	130
Tabla 74	Prueba de la Historia de Usuario 10	131
Tabla 75	Tarea 12	133
Tabla 76	Prueba de usuario 11	133
Tabla 77	Tarea 13	135
Tabla 78	Prueba de historia de usuario 9	136
Tabla 79	Tarea 14	137

Tabla 80	Historia de Usuario 7	138
Tabla 81	Tarea 15	140
Tabla 82	Prueba de Historia de Usuario 3	141
Tabla 83	Tarea 16	143
Tabla 84	Prueba de Historia de Usuario 4	144
Tabla 85	Tarea 17	146
Tabla 86	Prueba de Historia de Usuario 8	147
Tabla 87	Tarea 18	149
Tabla 88	Prueba Historia de Usuario 13	150
Tabla 89	Tarea 19	152
Tabla 90	Prueba de Historia de Usuario 2	153

INDICE DE FIGURAS

	Pág.	
Figura 1	Lenguajes de programación más buscados en internet	25
Figura 2	Organigrama de la Dirección Departamental de Salud del Cauca	35
Figura 3	Ciclo de Vida del software de las metodologías Agiles	38
Figura 4	Ciclo de Vida Metodología Scrum	43
Figura 5	Atención de Solicitudes de Documentación en el Archivo de la DDSCL	55
Figura 6	Arquitectura del sistema	57
Figura 7	Caso de Uso de Login	71
Figura 8	Caso de Uso de Ingreso de Información	73
Figura 9	Caso de Uso Modificación de Información	82
Figura 10	Caso de Uso Eliminación de Información	86
Figura 11	Consulta de Informes	87
Figura 12	Caso de Uso Consultas	92
Figura 13	Modelo Entidad – Relación	100
Figura 14	Proceso de desarrollo de Iteración	112
Figura 15	Captura de Pantalla de Identificación de Usuario	114
Figura 16	Captura de pantalla de documento en perfil de edición	115
Figura 17	Captura de Pantalla de Documento en perfil de lectura	116
Figura 18	Diseño Inicial de Tablas de Resultados	118
Figura 19	Diseño Final de Tablas de Resultados	119
Figura 20	Resultado Búsqueda de documentos	121
Figura 21	Captura de Pantalla de Búsqueda de Historias Laborales	121
Figura 22	Ventana de Registro de Salida de Documentación	125
Figura 23	Captura de Pantalla de Mensaje de confirmación en registro de salida	125

Figura 24	Captura de Pantalla de Registro de Entrada de Documentación	126
Figura 25	Asignación del Documento a un Responsable	128
Figura 26	Menú y Ventana de Responsables	129
Figura 27	Ventana de Historial de Prestamos de Documento	132
Figura 28	Aviso de Disponibilidad del Documento	134
Figura 29	Alarma de Control de Prestamos	136
Figura 30	Ventana de Inserción de Solicitudes	139
Figura 31	Menú y Ventana de Modificaciones de Solicitudes	142
Figura 32	Mensaje de Confirmación de Ingreso	142
Figura 33	Ventana de Informe de Actividades	145
Figura 34	Informe de Resultados y Estadísticas	148
Figura 35	Historial de Solicitudes (Selección)	151
Figura 36	Historial de Solicitudes (Resultado)	151
Figura 37	Diseño de Plataforma	154

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Resumen

El proyecto “**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL CAUCA LIQUIDADA (DDSCL)**”, es un desarrollo tecnológico útil en el registro y atención de solicitudes de documentos en el Archivo de la Gobernación del Cauca, enfocado al mejoramiento de los procesos de ubicación, radicación, despacho, recepción de documentación y elaboración de informes en temas propios de la DDSCL.

Este sistema de información buscó facilitar la búsqueda de información y la elaboración de registros que permitan no solo controlar la documentación prestada por el archivo, sino colaborar en la elaboración de informes y estadísticas relacionadas con la actividad del mismo, permitiendo mejorar el desempeño no solo de los funcionarios de la Gobernación del Cauca sino también de otras entidades y personas en general en los procesos administrativos y jurídicos relacionados con la extinta Dirección Departamental de Salud del Cauca.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Introducción

Este trabajo de grado abordó un problema en la realización de una tarea específica y obligatoria dentro del archivo de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada (DDSCL), a cargo ahora del Archivo Central de la Gobernación del Cauca, el registro de los préstamos de documentación a diversos entes de control, juzgados, funcionarios de la Gobernación y público en general.

Este software buscó ser desarrollado a fin de solucionar inconvenientes tales como demora en la recepción de documentos, búsqueda infructuosa de documentación solicitada y que se encuentra prestada, e inconsistencias en la realización de informes, obtenidos como consecuencia de la falta de un sistema eficaz que ayude a los funcionarios del archivo a controlar los documentos que están bajo su responsabilidad.

Además, se diseñó para que sea de fácil uso, de tipo multiusuario, es decir, que pueda ser consultado en cualquier momento por más de un usuario a la vez y desde cualquier lugar que tenga acceso a internet. Esto cumpliendo con los estándares de normalización de las bases de datos, los elementos de diseño y desarrollo de software, y los conceptos y normatividad vigente en los procesos archivísticos.

Problema de Investigación

Descripción del problema

Durante y después de la liquidación de la Dirección Departamental de Salud del Cauca, mucha de la documentación que reposa en el Archivo de la Gobernación del Cauca ha sido determinante en la resolución de procesos legales y administrativos de diversas índoles. Por lo tanto, fue imprescindible que la gestión de esa documentación fuera eficaz a fin de seguir prestando un servicio de calidad al público en general.

Sin embargo, en el archivo de la DDSCL no cuenta con un sistema de información que permita el control del préstamo de la información.

Al indagar, se encontró que la Gobernación del Cauca tiene planes de adquirir un software para la gestión documental de toda la organización, sin embargo, este es un proyecto que se encuentra bajo estudio, y el cual podría durar años antes de ser siquiera aprobado y que aplica para los archivos de gestión de los departamentos y no para los archivos intermedios o históricos.

Planteamiento del Problema

Actualmente el archivo de la Gobernación del Cauca en temas propios de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada DDSCL, no cuenta con un sistema que permita llevar el control de la documentación prestada en términos de

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

fechas, solicitante, cantidad de información, entre otras. Estas dificultades llevan a plantear el siguiente interrogante

¿Cómo se puede mejorar el sistema de administración de la información en el Archivo de la Gobernación del Cauca en temas propios de la Dirección Departamental de Salud liquidada?

Preguntas de Investigación

¿Cómo debería ser un sistema informático para el archivo de la Gobernación del Cauca, para controlar los préstamos de documentación en temas propios de la Dirección Departamental de Salud del Cauca?

¿Cómo influye la falta de un sistema de información efectivo en el mejor manejo de la documentación del archivo de la Gobernación del Cauca en temas propios de la Dirección Departamental de Salud liquidada en la calidad de la prestación del servicio prestado a los usuarios?

¿Cómo se puede mejorar el sistema de administración de la información prestada?

¿Cuáles son los problemas más comunes con el actual sistema de información?

¿Cuál es el sistema de información de préstamos utilizado actualmente?

¿Cómo controlar la cantidad o tipo de documentación que tiene cada persona?

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Objetivos

Objetivo General:

Desarrollar un sistema de información para el control del préstamo de documentos en el archivo central de la Gobernación en temas propios de la Dirección Departamental de Salud Liquidada (DDSCL)

Objetivos Específicos.

- Determinar las necesidades tecnológicas del usuario que permitan mejorar el proceso en el servicio prestado en el archivo de la dirección departamental de Salud Liquidada
- Determinar el proceso de préstamo de la documentación con el fin de establecer datos importantes del contenido en el diseño del programa.
- Determinar cuáles son los principales inconvenientes con el actual sistema de información.
- Diseñar la entrada y salida de datos en pantalla y la obtención de reportes que realizará la aplicación.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

- Implementar la aplicación.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Justificación

Con la liquidación de la Dirección Departamental de Salud, la mayoría de los empleados fueron indemnizados, sin embargo, se presume que a muchos de ellos les fueron violados sus derechos con la supresión de su trabajo. También muchas de las entidades que estaban relacionadas con la DDSCL, no recibieron el monto total de los dineros que les correspondía por sus servicios prestados; por ello, los afectados han recurrido a demandas en contra de la DDSCL, razón por la cual a diario son solicitados documentos como soporte a estos procesos judiciales a través de diferentes dependencias de la Gobernación del Cauca, por parte de juzgados, los mismos empleados y entidades de control como la contraloría General, fiscalía, etc., Además de esto, público en general solicita documentos de diversa índole tales como registros de autorización del ejercicio de profesión, procedimientos médicos, certificados, y demás.

Las diferentes solicitudes son atendidas, sin embargo, cuando se regresa la información, la gran dificultad de registrar su entrada demora el proceso de finalización del proceso de esta, haciendo que se tarde en el comienzo de una nueva búsqueda de información. Con ello se está afectando no solo el normal trabajo en el archivo, sino que los procesos jurídicos y administrativos se vuelven más lentos imposibilitando el correcto desempeño de abogados, jueces y otras personas involucradas, llegando incluso a recibir penalizaciones por no poder dar pronta respuesta a todas las solicitudes, como por ejemplo derechos de petición, que traen como consecuencia tutelas, e incluso desacatos a estas últimas.

El sistema de información permitirá registrar la entrada de los documentos rápidamente, también poder determinar la documentación prestada a cada uno de los usuarios y la fecha de salida para poder dar respuesta de manera eficiente

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

cuando sean solicitados documentos que se encuentren prestados en el momento de la solicitud.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Delimitación

Delimitación Espacial

El proyecto se desarrolló y aplicó en el archivo de la dirección departamental de salud del Cauca ubicado en el auditorio del edificio de la lotería del Cauca, ciudad de Popayán, Cauca, Colombia

Delimitación temporal

El tiempo estimado para la formulación del proyecto y diseño del software fue de 5 meses distribuidos de la siguiente manera de acuerdo al diagrama de Gantt:

Diagrama De Gantt

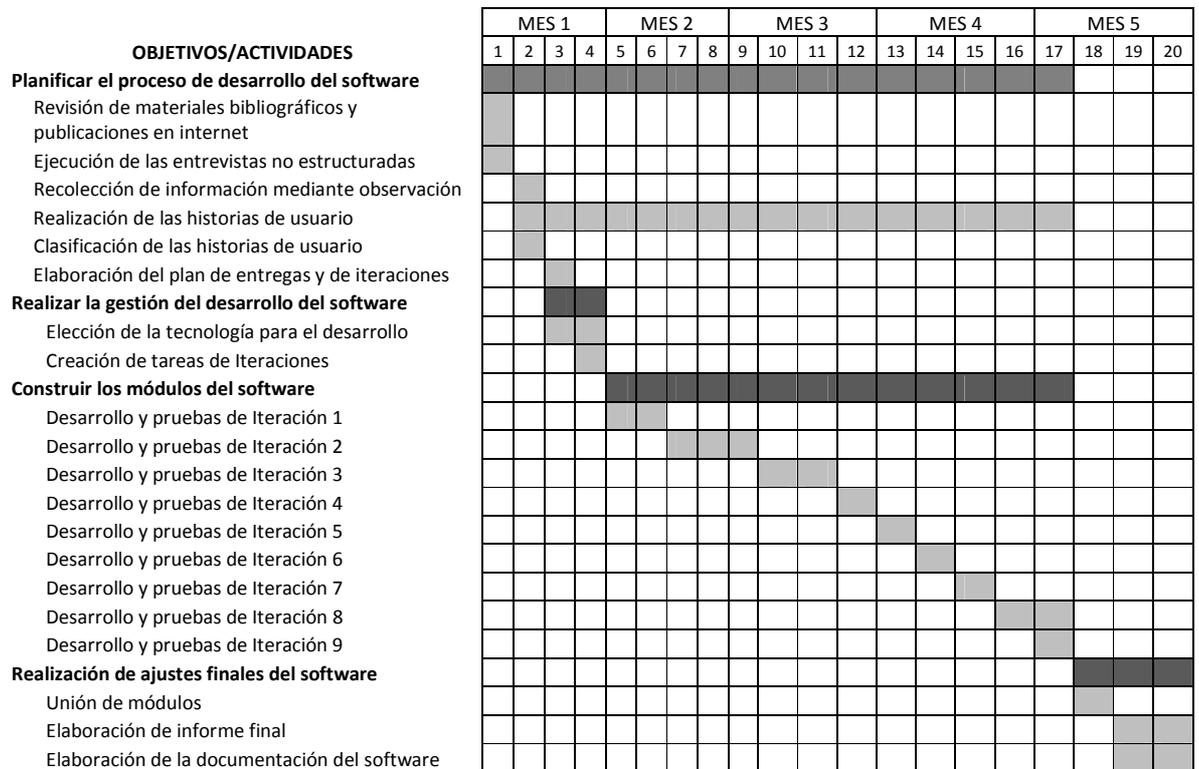


Tabla 1. Diagrama de Gantt

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Delimitación Conceptual:

El alcance esperado con el presente trabajo cubre específicamente el diseño e implementación de un software que permita finalmente realizar Informes de documentación prestada actualmente, Informe histórico de préstamos, Control de tiempo del préstamo de documentación, e Informes de registro de solicitud por documento. Esta utilidad ha de servir además, como soporte a los informes de actividades de los empleados encargados de la gestión de la documentación.

Delimitación Financiera

Los costos generales del proyecto de acuerdo con los recursos requeridos se describen a continuación:

Recursos Humanos			
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Sub-Total
Horas de programación	20 h/sem * 12 sem = 240 horas	\$ 8.000 hora	\$ 1.920.000
Administración del proyecto		\$ 400.000 mes	\$ 2.000.000
		TOTAL	\$ 3.920.000

Tabla 2. Recursos Humanos

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Recursos Técnicos		
Descripción		Sub-Total
Computador portátil Compumax, Procesador Intel(R) Pentium(R) Dual 1.86GHz, Memoria física instalada (RAM) 2,00 GB, Disco Duro 120 Gb.(Incluye Windows Vista)		\$ 1.200.000
Impresora lasser		\$ 130.000
Software Macromedia Dreamweaver 8		\$ 0
Software Appserv 2.5.8		\$ 0
	TOTAL	\$ 1.330.000

Tabla 3. Recursos Tecnicos

Recursos Bibliográficos		
Descripción		Sub-Total
Costos de conexión a internet (Internet Móvil Tigo Mensual Ilimitado)	\$ 60.000 mes * 5 meses	\$ 300.000
	TOTAL	\$ 300.000

Tabla 4. Recursos Bibliográficos

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Otros Recursos	
Descripción	Sub-Total
Papelería	\$ 30.000
Transporte	\$ 30.000
Electricidad	\$ 50.000
Imprevistos	\$ 150.000
TOTAL	\$ 260.000

Tabla 5. Otros Recursos

Total Recursos del Proyecto	
Descripción	Sub-Total
Recursos Humanos	\$ 4.400.000
Recursos Técnicos	\$ 1.330.000
Recursos Bibliográficos	\$ 300.000
Recursos Materiales	\$ 260.000
TOTAL	\$ 5.810.000

Tabla 6. Total Recursos del Proyecto

Los recursos han sido proporcionados en su totalidad por el responsable del desarrollo del proyecto.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Delimitación Metodológica:

A continuación se muestra una figura comparativa de los lenguajes más buscados en internet donde Php y Java son cuentan con un mayor número de personas interesadas en los mismos:

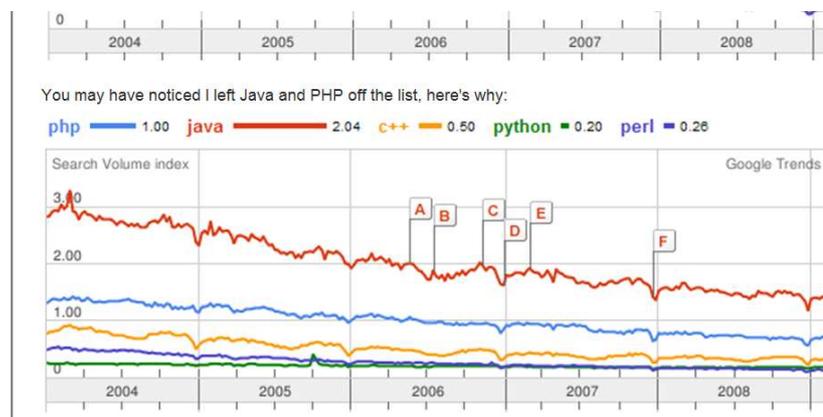


Figura 1. Lenguajes de programación más buscados en internet (tomado de <http://fosslc.org/drupal/node/273>)

La figura anterior se tuvo en cuenta para seleccionar algunos de los lenguajes más utilizados y relacionándolo con los comentarios de los foros en internet acerca del tema el programador realizó la tabla No 7.

A continuación se presentan los valores de calificación de características de los lenguajes y la tabla mencionada:

Se dio un puntaje de 1 a 5 donde:

5 es el más FAVORABLE

1 es NO FAVORABLE. No lo tiene, no lo maneja.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Característica	PHP	ASP		JAVA		
Costo	Gratuito, de Código Abierto	5	Propiedad de Microsoft, necesita otras aplicaciones Microsoft para funcionar.	3	Propiedad de Sun Microsystems	4
Sistema operativo	Windows/Linux/Unix	5	Windows	3	Windows, Mac, Unix	5
Comprobación de errores	Hay miles de usuarios verificando y corrigiendo	5	Es demorado por tener que esperar una nueva versión del creador-	3	Hay miles de usuarios verificando y corrigiendo	5
Aplicación para el proyecto	Creado para aplicaciones web	5	Excelente en las aplicaciones de escritorio	4	Creado para aplicaciones web	5
Facilidad de uso	Sintaxis más sencilla	4	Sintaxis más compleja, pero usa visual Basic Script	4	Eliminación de complejidades (punteros	4
Soporte y documentación	Miles de blogs en internet además de su página oficial.	4	Limitada	3	limitada	3
Velocidad	Los componentes se ejecutan en el mismo espacio de memoria que PHP.	4	Maneja objetos COM (Request, ADO, File System). Es compilado.	4	Es interpretado.	4

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

	Es interpretado				
Capacidad de conexión a bases de datos	MySql, PostgreSQL, Oracle, MS SQL server	5	Comunicación óptima con SQL Server	4	JDBC, puente a ODBC y consulta SQL 5
TOTAL		37		32	35

Tabla 7. Evaluación de lenguajes de programación.

El lenguaje utilizado para la implementación del software será PHP, lenguaje que permite el desarrollo de software a nivel multiusuario ya que utiliza el formato y la conexión a través de servidores web, el sistema de gestión de bases de datos será MYSQL, y el servidor web será APACHE, los cuales vienen incluidos en el paquete integral AppServ.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Hipótesis

El problema presentado con la gestión de la documentación prestada en el Archivo Central de DDSCL, se resuelve mediante el desarrollo de un sistema de información que permita registrar y controlar cada una de las etapas en el proceso de gestión de la documentación por parte de los contratistas del archivo.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Marco Metodológico

Tipo De Investigación

Este trabajo corresponde a la investigación de tipo Aplicada formulado como un desarrollo tecnológico, ya que pretende utilizar los conocimientos adquiridos durante el estudio del programa de tecnología en sistemas de la UNAD sobre el estado actual del sistema de información de la documentación prestada existente en el archivo de la DDSCL y los principales inconvenientes encontrados en la utilización del mismo.

Método de Investigación

Este proyecto se basa en el método de investigación de tipo exploratorio porque busca plantear una solución tecnológica a un proceso o situación empresarial, para este caso crear un sistema de información para mejorar la eficiencia en la consulta, entrega, recepción de la documentación y elaboración de informes pertenecientes al Archivo de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada.

Instrumentos

Dentro de las técnicas de recolección de información, se utilizaron entrevistas con los auxiliares del archivo, quienes son los directos implicados en el proceso de facilitar la documentación, por otro lado mediante la técnica de observación se revisó el proceso de búsqueda, registro, entrega, y entrada de la documentación

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

en el archivo. Finalmente, se verificaron las herramientas utilizadas por los contratistas (libros, archivos de computador, controles manuales).

Universo

La población de estudio son los Auxiliares del archivo de la Gobernación en temas propios de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada, puesto que ellos son las personas encargadas de administrar los recursos para la búsqueda, préstamo y conservación del acervo documental del archivo.

Muestra

Teniendo en cuenta que el número de funcionarios que trabajan en el archivo en temas propios de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada es reducido, no fue necesario extraer una muestra de la población con fines de realizar el estudio. Se trabajó directamente sobre la población de funcionarios, ya que para este caso se limitó a tres personas.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Marco De Referencia

Marco Teórico

Antecedentes

La dirección departamental de salud liquidada ha sido una entidad que a través del tiempo ha tenido diversos cambios estructurales y administrativos. A continuación se presentará un bosquejo que permite entender dichas transiciones de la entidad desde los hechos antes de su creación hasta su posterior liquidación:

1918: Por Ley 32 de 1918 se creó la Dirección Nacional de Higiene la cual tenía adscrita las Juntas de Higiene departamentales o comisión de higiene municipal para aquellos municipios de más de 4.000 habitante.

1931: Por Ley 1 de 1931 se creó el Departamento Nacional de Higiene y por lo tanto las Juntas de higiene departamento se convirtieron en Direcciones Departamentales de Higiene.

1946: Se crea el Ministerio de Higiene mediante la ley 27 de 1946.

1975: El Servicio de Salud del Cauca, funcionó como dirección Departamental de Higiene, dependiente del Ministerio de Salud hasta el año 1975, cuando por disposición del Gobierno Nacional (Decreto 350 del 4 de Marzo de 1975 se

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

convirtió como tal, mediante contrato firmado por la Nación, el departamento y las Entidades de utilidad común que en la fecha funcionaban en el Cauca.

1984: Mediante Ordenanza 028 de noviembre de 1984 la Asamblea Departamental del Cauca crea el Servicio de Salud del Cauca como un instituto descentralizado con personería jurídica y patrimonio propio y autonomía administrativa como tal y estaba adscrito al Sistema Nacional de Salud que tiene como finalidad específica procurar la salud de la comunidad en los aspectos de promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Desde el año 1975 el servicio de salud del cauca tiene dependencia directa del ministerio y posteriormente como instituto descentralizado de carácter departamental (ordenanza 028 de 1984).

Los Niveles de organización del Servicio fueron:

Nivel Seccional. Constituido por la sede administrativa del Servicio de Salud del Cauca.

Nivel Regional. Constituido por la Unidades regionales, estas unidades regionales fueron:

- El Área regional centro tenía a su cargo los siguientes municipio: Popayán, Silvia, Totoró, Piendamó, Cajibío, La Vega, Timbio, El Tambo, Morales, Rosas, La Sierra, Almaguer, Puracé, Sotará y Jambaló.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Nivel Local. Constituido por los Hospitales Locales y por los Centros y Puestos de Salud.

1995: Mediante Ordenanza 042 de 1995 la Asamblea Departamental, reestructura el Servicio de Salud del Cauca conservando sus características de establecimiento público descentralizado, adscrito a la Secretaria de Plantación Departamental.

1996: Mediante Decreto Ordenanzal 0808 de 1996, se modifica la Ordenanza 042 de 1995 cambiando la denominación de Servicio de Salud del Cauca por Dirección Departamental de Salud del Cauca.

2007: El 10 de abril de 2007, mediante Decreto 02060 de 2007 se suprime y liquida la Dirección Departamental de Salud del Cauca, se da inicio a la Dirección departamental de Salud en liquidación.

2007: El 12 de diciembre de 2007, finaliza el proceso de liquidación” (GARCIA, Maximiliano. Historia Institucional 2008).

2008: En agosto la Firma Interaudit S.A. hace entrega del acervo documental (archivo en físico), y archivos en Excel con la información del archivo.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

La Dirección departamental de salud antes de su liquidación se encontraba estructurada de la siguiente manera, de acuerdo con el organigrama citado por García 2008:

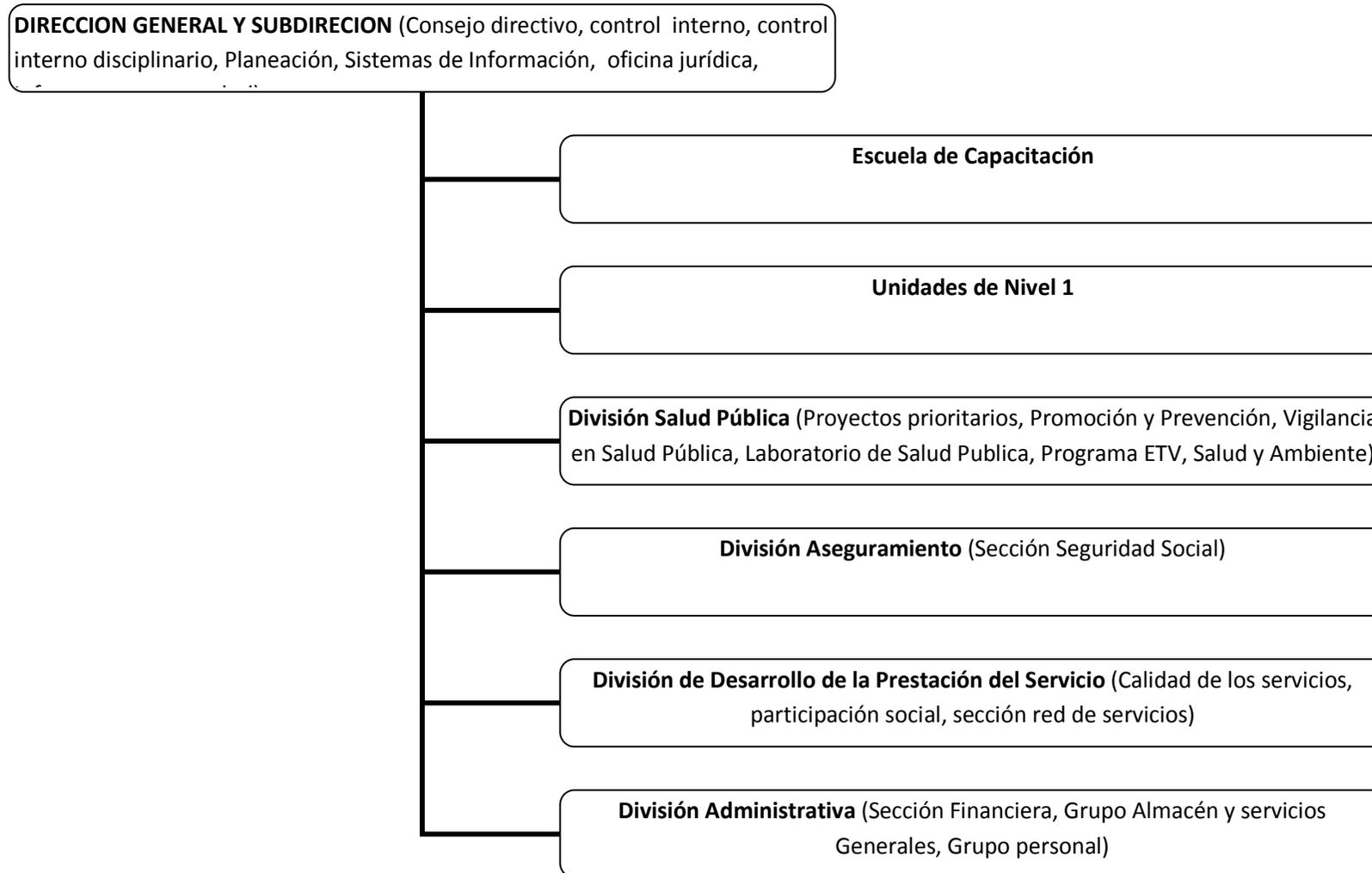


Figura 2. Organigrama de La Dirección Departamental de Salud del Cauca

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

CLASIFICACION DOCUMENTAL: La información histórica antes establecida permite dar un esbozo de la forma como se clasificó y reorganizó el archivo (tablas de clasificación documental) de la entidad que actualmente reposa en el edificio de la lotería del Cauca bajo la responsabilidad de la Gobernación y sus funcionarios, quienes tienen como función principal el manejo de la documentación que ahí se encuentra.

En general, las tablas de clasificación documental del archivo constan de los siguientes ítems.

No. ORDEN	SECCION	SUB SECCION	ASUNTO	SUBASUNTO	TIPOS DOCUMENTALES	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	Nº FOLIOS	No. UNIDAD	No. CAJA
1	DIVISION GENERAL	DIVISION DE ASEGURAMIENTO	ACUERDOS	ACUERDOS MINISTERIO DE SALUD RES EXTERNAS CONJUNTAS 1994-1998	BOLETINES, ACUERDOS, CIRCULARES	23/06/1994	06/07/1994	149	1	1
2	DIVISION GENERAL	DIVISION DE ASEGURAMIENTO	ACUERDOS	ACUERDO SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	ACUERDOS 267 AL 2004, 244 DE 2003, 117, 267 DE 2004 DECRETO 2131 - 1281 - 050 - 3770- 244 ACUERDO 229 CIRCULAR 0639-009-025-785-03374	28/07/2004	28/02/2001	242	2	1

Tabla 8. Tablas de Clasificación Documental

Metodología De Desarrollo

Para el desarrollo del proyecto se eligió la metodología de programación ágil, pues partiendo de los requerimientos y datos proporcionados por el usuario y recogidos durante las fases previas al diseño, es la que mejor se adapta a las necesidades del archivo de la dirección departamental de salud liquidada. A continuación se describirá dicha metodología para dar una visión mas amplia acerca de la misma.

“La metodología de programación ágil busca mostrar efectividad en proyectos con requisitos muy cambiantes y cuando se exige reducir drásticamente los tiempos de desarrollo pero manteniendo una alta calidad”. (Canós). Este tipo de metodología se centra en las personas y los resultados, por este motivo, se convierte en una metodología muy flexible que facilita el desarrollo en aquellos proyectos donde se incorporan cambios continuamente producto de la continua contribución con el cliente.

Una de las características más relevantes de esta metodología es la reducción de riesgos durante el desarrollo del software ya que enfoca en realizar avances en la construcción de software con iteraciones muy cortas, permitiendo al cliente recibir y revisar prototipos del software en construcción, a fin de señalar posibles errores y proponer mejoras.

Este tipo de metodología tiene como pilares principales los siguientes valores:

- *¹Al individuo y las interacciones del equipo de desarrollo sobre el proceso y las herramientas.*
- *Desarrollar Software que funciona más que conseguir una buena documentación.*

¹www.Agilemanifesto.org

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

- *La colaboración con el cliente más que la negociación de un contrato.*
- *Responder a los cambios más que seguir estrictamente un plan.*

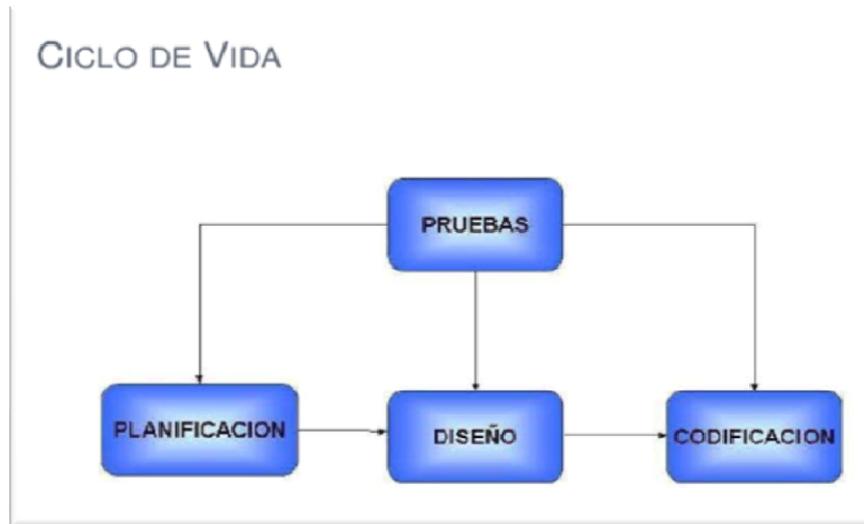


Figura 3. Ciclo de vida del Software en las metodologías ágiles.

A continuación se describen varias metodologías de programación ágil:

La primera de ellas es la **Programación Extrema (Extreme Programming, Xp)**,



XP² es una metodología ágil fundada por Kent Beck en 1996, centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación

² www.extremeprogramming.org, www.xprogramming.com, c2.com/cgi/wiki?ExtremeProgramming

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios. XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico.”(Letelier)

Ventajas:

- Programación organizada.
- Menor tasa de errores.
- Satisfacción del programador.

Desventajas:

- Es recomendable emplearlo solo en proyectos a corto plazo.

Modelo de desarrollo XP³

Dentro del ciclo de vida de XP, se presentan unas fases las cuales se señalan a continuación.

La primera fase es la de **exploración**, durante esta se plantean a grandes rasgos las historias de usuario, se elige y familiariza con la tecnología para el desarrollo.

La siguiente fase es la fase de **planeación**, en ella, “Se priorizan las historias de usuario y se acuerda el alcance del release. Los programadores estiman cuánto esfuerzo requiere cada historia y a partir de allí se define el cronograma. La duración del cronograma del primer release no excede normalmente dos meses. La fase de planeamiento toma un par de días. Se deben incluir varias iteraciones para lograr un release. El cronograma fijado en la etapa de planeamiento se realiza a un número de iteraciones, cada una toma de una a cuatro semanas en

³ Aguilar Sierra, Alejandro. Las Metodologías Ágiles en la Enseñanza de la Ingeniería de software. Universidad Nal. Autónoma de México. Septiembre 2003.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

ejecución. La primera iteración crea un sistema con la arquitectura del sistema completo. Esto es alcanzado seleccionando las historias que harán cumplir la construcción de la estructura para el sistema completo. El cliente decide las historias que se seleccionarán para cada iteración. Las pruebas funcionales creadas por el cliente se ejecutan al final de cada iteración. Al final de la última iteración el sistema está listo para producción.” (Anaya)

Otra de las Fases es la fase de **producción** “requiere prueba y comprobación extra del funcionamiento del sistema antes de que éste se pueda liberar al cliente. En esta fase, los nuevos cambios pueden todavía ser encontrados y debe tomarse la decisión de si se incluyen o no en el release actual. Durante esta fase, las iteraciones pueden ser aceleradas de una a tres semanas. Las ideas y las sugerencias postpuestas se documentan para una puesta en práctica posterior por ejemplo en la fase de mantenimiento. Después de que se realice el primer release productivo para uso del cliente, el proyecto de Xp debe mantener el funcionamiento del sistema mientras que realiza nuevas iteraciones”. (Anaya)

Otra de las fases es la **De Mantenimiento** “requiere de un mayor esfuerzo para satisfacer también las tareas del cliente. Así, la velocidad del desarrollo puede desacelerar después de que el sistema esté en la producción. La fase de mantenimiento puede requerir la incorporación de nueva gente y cambiar la estructura del equipo.” (Anaya)

Finalmente la fase **De Muerte** “Es cuando el cliente no tiene más historias para ser incluidas en el sistema. Esto requiere que se satisfagan las necesidades del cliente en otros aspectos como rendimiento y confiabilidad del sistema. Se genera la documentación final del sistema y no se realizan más cambios en la

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

arquitectura. La muerte del proyecto también ocurre cuando el sistema no genera los beneficios esperados por el cliente o cuando no hay presupuesto para mantenerlo.” (Anaya)

A continuación se presentan las características esenciales de XP organizadas en los tres apartados: historias de usuario, roles, proceso y prácticas. (Letelier)

1. Las Historias de Usuario: Son la técnica propia de la metodología XP para la recolección de requerimientos. Son tarjetas donde el cliente describe en sus propias palabras (sin tecnicismos) cuales son las necesidades u observaciones del sistema. Estas historias pueden eliminarse, cambiar o crear otras.
2. Roles XP: Según la propuesta original de Beck son (Letelier):
 - Programador. El programador escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema.
 - Cliente. Escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación. Además, asigna la prioridad a las historias de usuario y decide cuáles se implementan en cada iteración centrándose en aportar mayor valor al negocio.
 - Encargado de pruebas (Tester). Ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales. Ejecuta las pruebas regularmente, difunde los resultados en el equipo y es responsable de las herramientas de soporte para pruebas.
 - Encargado de seguimiento (Tracker). Proporciona realimentación al equipo. Verifica el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, para mejorar futuras estimaciones. Realiza el seguimiento del progreso de cada iteración.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

- Entrenador (Coach). Es responsable del proceso global. Debe proveer guías al equipo de forma que se apliquen las prácticas XP y se siga el proceso correctamente.
 - Consultor. Es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto, en el que puedan surgir problemas.
 - Gestor (Big boss). Es el vínculo entre clientes y programadores, ayuda a que el equipo trabaje efectivamente creando las condiciones adecuadas. Su labor esencial es de coordinación.
3. Proceso XP: Este se explica de manera general como iteraciones de 5 pasos:
- El cliente define el valor de negocio a implementar.
 - El programador estima el esfuerzo necesario para la implementación.
 - El cliente selecciona que construir, de acuerdo con sus prioridades y las restricciones de tiempo.
 - El programador construye ese negocio.
 - Vuelve al paso 1.

Otra de las metodologías de la metodología ágil es Scrum, la cual se explicara de manera breve a continuación:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

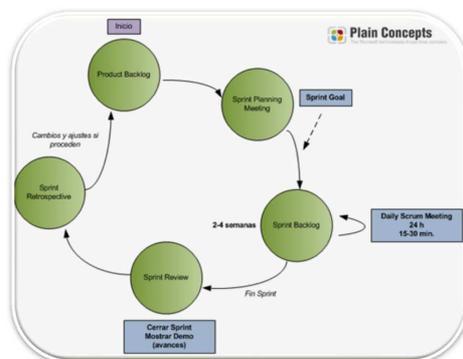


Figura 4. Ciclo de vida Metodología Scrum

Scrum⁴, desarrollada por Ken Schwaber, Jeff Sutherland y Mike Beedle. Define un marco para la gestión de proyectos, que se ha utilizado con éxito durante los últimos 10 años. Está especialmente indicada para proyectos con un rápido cambio de requisitos. Sus principales características se pueden resumir en dos. El desarrollo de software se realiza mediante iteraciones, denominadas sprints, con una duración de 30 días. El resultado de cada sprint es un incremento ejecutable que se muestra al cliente. La segunda característica importante son las reuniones a lo largo del proyecto, entre ellas destaca la reunión diaria de 15 minutos del equipo de desarrollo para coordinación e integración.

Crystal Methodologies⁵, otra dentro de la metodología ágil, se trata de un conjunto de metodologías para el desarrollo de software caracterizadas por estar centradas en las personas que componen el equipo (de ellas depende el éxito del proyecto) y la reducción al máximo del número de artefactos producidos. Han sido desarrolladas por Alistair Cockburn. El desarrollo de software se considera un juego cooperativo de invención y comunicación, limitado por los recursos a utilizar.

⁴ www.controlchaos.com

⁵ www.crystallmethodologies.org

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

El equipo de desarrollo es un factor clave, por lo que se deben invertir esfuerzos en mejorar sus habilidades y destrezas, así como tener políticas de trabajo en equipo definidas. Estas políticas dependerán del tamaño del equipo, estableciéndose una clasificación por colores, por ejemplo Crystal Clear (3 a 8 miembros) y Crystal Orange (25 a 50 miembros). (Letelier)

Dynamic Systems Development Method (DSDM)⁶, se define como el marco para desarrollar un proceso de producción de software. Nace en 1994 con el objetivo el objetivo de crear una metodología RAD unificada. Sus principales características son: es un proceso iterativo e incremental y el equipo de desarrollo y el usuario trabajan juntos. Propone cinco fases: estudio viabilidad, estudio del negocio, modelado funcional, diseño y construcción, y finalmente implementación. Las tres últimas son iterativas, además de existir realimentación a todas las fases. (Letelier)

Adaptive Software Development⁷ (ASD): Su gestor es Jim Highsmith. Sus principales características son: iterativo, orientado a los componentes software más que a las tareas y tolerante a los cambios. El ciclo de vida que propone tiene tres fases esenciales: especulación, colaboración y aprendizaje. En la primera de ellas se inicia el proyecto y se planifican las características del software; en la segunda desarrollan las características y finalmente en la tercera se revisa su calidad, y se entrega al cliente. La revisión de los componentes sirve para aprender de los errores y volver a iniciar el ciclo de desarrollo. (Letelier)

⁶ www.dsdm.org

⁷ www.adaptivesd.com

Feature-Driven Development⁸ (FDD), define un proceso iterativo que consta de 5 pasos. Las iteraciones son cortas (hasta 2 semanas). Se centra en las fases de diseño e implementación del sistema partiendo de una lista de características que debe reunir el software. Sus impulsores son Jeff De Luca y Peter Coad. (Letelier) **Lean Development⁹ (LD)** [15]. Definida por Bob Charette's a partir de su experiencia en proyectos con la industria japonesa del automóvil en los años 80 y utilizada en numerosos proyectos de telecomunicaciones en Europa. En LD, los cambios se consideran riesgos, pero si se manejan adecuadamente se pueden convertir en oportunidades que mejoren la productividad del cliente. Su principal característica es introducir un mecanismo para implementar dichos cambios. (Letelier)

Código Abierto¹⁰, más que un proceso, es un estilo de desarrollo de software. Utiliza un mantenedor, que es una única persona a la que se le permite integrar cambios en el código fuente, aunque hay varias que desarrollan y hacen cambios en el código, tienen que enviar al mantenedor los parches de código, donde él lo revisa y lo aplica a la base del código. El mantenedor se convierte en responsable de coordinar los parches y mantener la cohesión en el diseño del software (Fowler).

⁸ www.featuredrivendevelopment.com

⁹ www.poppendieck.com

¹⁰ www.programacionextrema.org/articulos/newMethodology.es.html#th_sEc3.3

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Plataforma De Desarrollo

En la actualidad los empleados que tienen la responsabilidad de manejar el archivo de la Dirección Departamental De Salud Del Cauca Liquidada realizan de manera manual el control de los documentos prestados en el libro denominado “radicador de préstamos” el cual no permite agilidad, eficiencia y eficacia en el manejo de los documentos; es por ello que se plantea este proyecto de diseño del sistema de información para el control de la documentación en el archivo de la DDSCL, usando como lenguaje de programación PHP.

Lenguaje De Programación: PHP (Hypertext Preprocessor), es un lenguaje de scripting embebido en HTML. Gran parte de su sintaxis es tomada de C, Java y Perl con un par de características únicas específicas de PHP arrojados pulg El objetivo del lenguaje es permitir a los desarrolladores web escriban páginas generadas dinámicamente con rapidez.¹¹

¹²Creado por Rasmus Lerdorf en 1994. Sin embargo al ser desarrollado en política de código Abierto, ha recibido muchas contribuciones de otros desarrolladores (Salazar). PHP se encuentra en la versión 5, la cual usa el motor Zend engine 2 y cuenta con una extensa librería de funciones de soporte a los programadores.

Sistema De Base De Datos: MYSQL es un sistema de administración relacional de bases de datos. El servidor de bases de datos MySQL es la base de datos de fuente abierta más popular en el mundo. Su arquitectura lo hace extremadamente rápido y fácil de adaptar.

¹¹ www.php.net/manual/es/faq.general.php

¹² Salazr Zuñiga, Jorge Eduardo. Modulo de programación de Sitos Web – PHP. Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería. UNAD.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Está escrito en una mezcla de C y C++. Se creó alrededor de la década del 90, MySQL para conectar tablas usando sus propias rutinas de bajo nivel (ISAM). Tras unas primeras pruebas, llegó a la conclusión de que MySQL no era lo bastante flexible ni rápido para lo que necesitaba, por lo que tuvo que desarrollar nuevas funciones. Esto resultó en una interfaz SQL a su base de datos, totalmente compatible a MySQL. El origen del nombre MySQL no se sabe con certeza de donde proviene, por una lado se dice que en sus librerías han llevado el prefijo “my” durante los diez últimos años, por otra parte, la hija de uno de los desarrolladores se llama My. Así que no está claramente definido cuál de estas dos causas han dado lugar al nombre de este conocido gestor de bases de datos¹³. (Toledo)

En las últimas versiones se pueden destacar las siguientes características principales:

- El principal objetivo de MySQL es velocidad y robustez.
- Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
- Gran portabilidad entre sistemas, puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos.
- Cada base de datos cuenta con 3 archivos: Uno de estructura, uno de datos y uno de índice y soporta hasta 32 índices por tabla.
- Aprovecha la potencia de sistemas multiproceso, gracias a su implementación multihilo.
- Flexible sistema de contraseñas (passwords) y gestión de usuarios, con un muy buen nivel de seguridad en los datos.
- El servidor soporta mensajes de error en distintas lenguas

Dentro de las **ventajas** de este lenguaje encontramos

¹³ <http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

- Velocidad al realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento.
- Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema.
- Facilidad de configuración e instalación.
- Soporta gran variedad de Sistemas Operativos
- Baja probabilidad de corromper datos, incluso si los errores no se producen en el propio gestor, sino en el sistema en el que está.
- Conectividad y seguridad

Las desventajas que presenta este lenguaje son:

- Un gran porcentaje de las utilidades de MySQL no están documentadas.
- No es intuitivo, como otros programas (ACCESS).¹⁴

Servidor Web: APACHE: Es un servidor web que inicio en 1995, su nombre se debe a que Behelendorf quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero no agresivo y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría en gobierno de EEUU, y en esos momentos la preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet. Además Apache consistía solamente en un conjunto de parches a aplicar al servidor de NCSA. Era, en inglés, a patchy server (un servidor "parcheado"). (www.wikipedia.com)¹⁵

¹⁴ <http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>

¹⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Es el servidor más usado en el mundo, Alcanzó su máxima cuota de mercado en 2005 siendo el servidor empleado en el 70% de los sitios web en el mundo, sin embargo ha sufrido un descenso en su cuota de mercado en los últimos años. (Estadísticas históricas y de uso diario proporcionadas por Netcraft2). (www.wikipedia.com)

Las Ventajas encontradas en este servidor son:

- Corre en una multitud de Sistemas Operativos, lo que lo hace prácticamente universal.
- Apache es una tecnología gratuita de código fuente abierto.
- Apache es un servidor altamente configurable de diseño modular. Es muy sencillo ampliar las capacidades del servidor Web Apache. Actualmente existen muchos módulos para Apache que son adaptables a este.
- Apache trabaja con gran cantidad lenguajes de script. Teniendo todo el soporte que se necesita para tener páginas dinámicas.
- Apache 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. (uniaula)¹⁶

¹⁶ http://linux.ciberaula.com/articulo/linux_apache_intro/

Marco Conceptual

Actor: Persona o entidad que ejecuta una o más acciones dentro del sistema.

Archivo Central: “Unidad administrativa donde se agrupan documentos transferidos o trasladados por los distintos archivos de gestión de la entidad respectiva, cuya consulta no es tan frecuente una vez finalizado su trámite, siguen siendo vigentes objeto de consulta por las propias oficina y los particulares en general.”(Torres, 2009, pág. 5).

Base De Datos Relacional: “Una Base de Datos Relacional consiste en un conjunto de tablas, a cada una de las cuales se le asigna un nombre exclusivo. Cada fila de la tabla representa una relación entre un conjunto de valores”. (Figueredo, 2005)

Clasificación Documental: “Labor intelectual mediante la cual se identifican y establecen las series que componen cada agrupación documental (fondo, sección y subsección), de acuerdo a la estructura organico-funcional de la entidad.”(Torres, 2009, pág. 8).

Historias De Usuario: “representación de un requerimiento de software escrito en una o dos frases utilizando el lenguaje común del usuario. Las historias de usuario son utilizadas en las metodologías de desarrollo ágiles para la especificación de requerimientos (acompañadas de las discusiones con los usuarios y las pruebas de validación).”(Wikipedia, 2010)

Iteracion: Consiste en repetir un proceso una cierta cantidad de veces.

PHP: “PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas.” (wikipedia, 2010)

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Riesgo: Es un evento incierto que de ocurrir puede afectar al proyecto de manera positiva o negativa.

Servidor Web: “Un **servidor web** es un programa que está diseñado para transferir hipertextos, páginas web o páginas HTML (HyperText Markup Language): textos complejos con enlaces, figuras, formularios, botones y objetos incrustados como animaciones o reproductores de música. El programa implementa el *protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol)* que pertenece a la capa de aplicación del modelo OSI. El término también se emplea para referirse al ordenador que ejecuta el programa.” (wikipedia, 2010)

Stakeholders: “Se puede definir como cualquier persona o entidad que es afectada por las actividades de una organización”¹⁷.(wikipedia).

Unidad Documental: “Unidad de análisis en los procesos de identificación y caracterización documental. La unidad documental puede ser simple cuando está constituida por un solo documento o compleja cuando lo constituyen varios formando un expediente” (Torres, 2009, pág. 17)

Teniendo en cuenta la conceptualización de lenguaje de programación que se pretende utilizar, compaginado con la necesidad establecida y el tipo de información sistematizada requerida, el producto esperado al finalizar este proyecto será de gran utilidad para los participantes directos en el manejo de la documentación de la DDSCL y los usuarios de la misma.

¹⁷ <http://es.wikipedia.org/wiki/Stakeholder>

Diseño Metodológico

Análisis

Descripción del sistema Actual

Actualmente el archivo central de la gobernación del Cauca, tiene una sección en la cual se encuentran los documentos de la extinta Dirección Departamental de Salud. Para gestionar la documentación que allí se encuentra, la gobernación del Cauca ha contratado 3 auxiliares de archivo quienes son los encargados de recibir las solicitudes, encontrar y facilitar la información a los usuarios de la documentación. Entre estos usuarios se encuentran funcionarios de la gobernación del Cauca, de organismos de control como la procuraduría, contraloría, juzgados, alcaldías, ex empleados de La Dirección Departamental de Salud, entre otros.

El proceso de atención a una solicitud de información es el siguiente:

Cuando un usuario del archivo o funcionario de una dependencia solicita documentos del archivo, debe solicitarlos por escrito mediante un oficio que debe ser radicado en el Archivo Central de la Gobernación, lugar donde el oficio es recibido y radicado con la fecha y hora de recepción. La Dra. Blanca Marín (profesional universitario de la Gobernación) es actualmente la persona asignada para recibir, radicar cada solicitud, y responder a los diferentes solicitantes de documentación.

Una vez la Dra. Marín ha registrado la solicitud, remite la misma a los auxiliares de archivo, quienes registran la solicitud en una planilla de solicitudes (tabla en Excel) con los datos del oficio, tales como la fecha de recepción en el Archivo central, el número del oficio, el solicitante, y cada uno de los documentos solicitados en el mismo.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Cada solicitud de información debe ser registrada sin importar si la documentación solicitada se encuentra o no. Para ello, los contratistas han generado tablas en Excel para registrar las solicitudes y poder tener estadísticas de cumplimiento a fin de entregar informes mensuales de actividades.

A continuación se procede a buscar en las diferentes tablas de Excel entregadas por la firma Interaudit S.A. (entidad encargada de organizar el archivo) la documentación solicitada. Una vez encontrada la información en las mencionadas tablas, se procede a extraer la información en físico de esta; se selecciona y separa la documentación a entregar del resto de la unidad documental. En ocasiones, los datos registrados en las tablas entregadas por la firma Interaudit no corresponden con la información encontrada físicamente, en este caso, se registra la inconsistencia en el “libro de inconsistencias y modificaciones” y se realiza la corrección en la tabla de datos correspondiente. Si la búsqueda de la información no da un resultado afirmativo, se realiza nuevamente la búsqueda en las tablas de datos.

Una vez que se ha encontrado y seleccionado la información, se registra en libro de entrada y salida de información, anotando la fecha, la persona que solicita los documentos, el asunto relacionado, la documentación saliente especificando el numero de folios si es solamente una parte de la unidad documental y su respectiva caja y unidad documental (ubicación física dentro del archivo).

Si el documento es parte de un sobre, los folios se introducen en una bolsa aparte junto con una “ficha” con los mismos datos registrados en el libro.

Realizado este proceso, se lleva la documentación o una comunicación donde se certifica que la documentación no se encontró si ese es el caso a la Dra. Marín, quien se encarga de dar respuesta oficial del archivo al solicitante de la información.

Una vez la documentación se ha utilizado, son regresados los documentos al archivo de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada, donde se

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

revisa que los documentos estén completos, se registra la entrada en el libro de entrada y salida de información. Es necesario revisar en el libro hoja por hoja hasta encontrar el registro del documento y darle entrada poniendo la fecha de devolución y marcando con resaltador el registro para diferenciarlo de aquellos documentos que aun no han sido devueltos.

Por último, se guarda la documentación prestada en la unidad documental correspondiente, y se ubica la unidad documental en la caja y municipio de origen.

A continuación se encuentra el diagrama explicativo del proceso de gestión documental que se lleva a cabo en el archivo central de la Gobernación:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

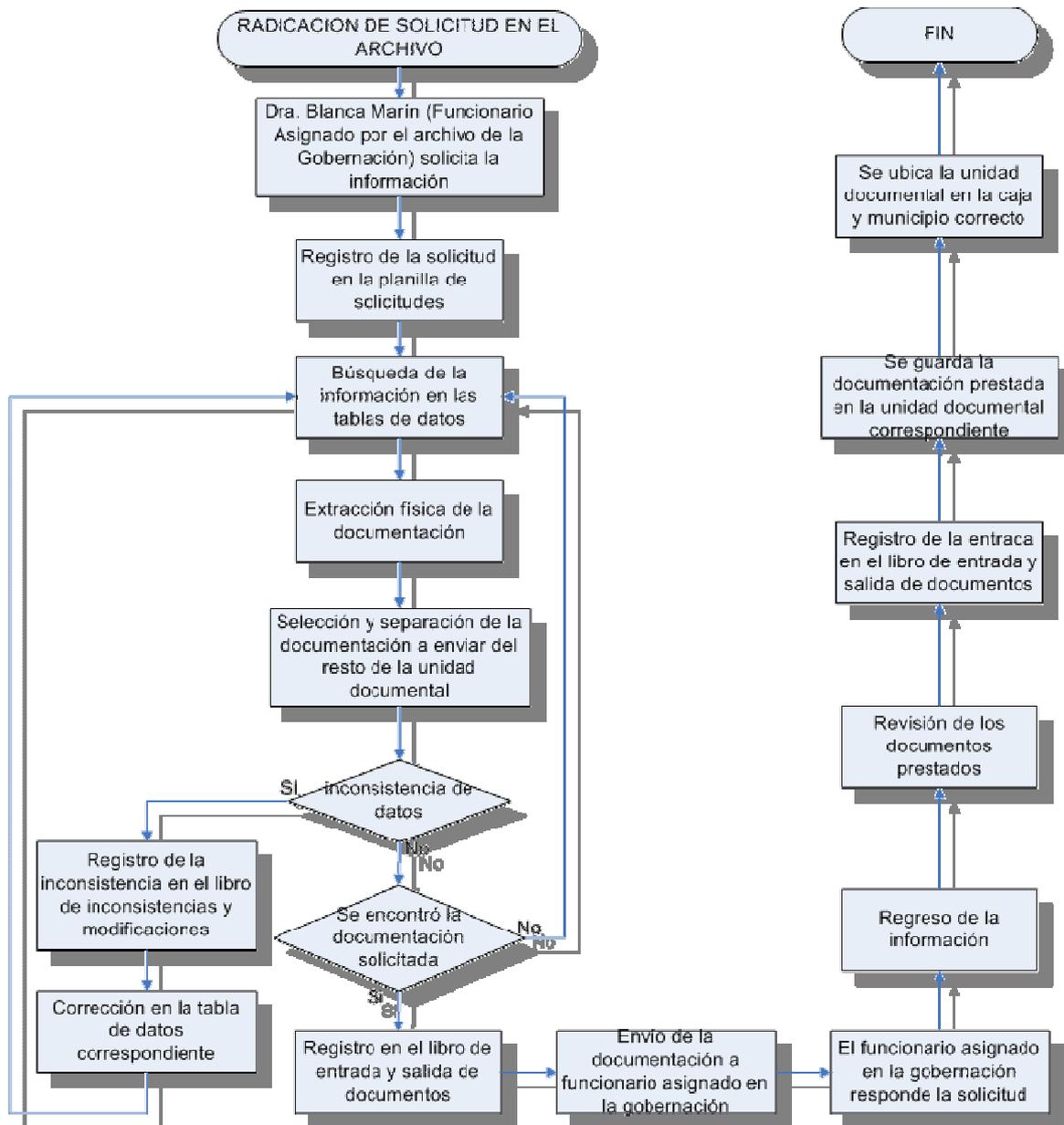


Figura 5. Atención de solicitudes de documentación en el archivo de la DDSCL

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Diagnostico De La Situación Actual

Teniendo en cuenta que todo préstamo de documentación también debe ser registrada, los contratistas se han valido de libros en los que radican la documentación prestada. Sin embargo, al no existir un sistema de información computacional que permita llevar control sobre el tiempo, la cantidad y la clase de información que se lleva un usuario, los contratistas se ven obligados a buscar hoja por hoja al momento de darle entrada a la documentación que es devuelta, basándose en improvisadas “fichas” de control. Este procedimiento puede retrasa el ingreso de la documentación, ocupando tiempo valioso de otras búsquedas de información, obligando en ocasiones a tener la documentación por días sin registrar su entrada.

Estructura del sistema

El sistema se encuentra compuesto de 4 funcionarios ubicados en 2 lugares geográficamente separados, los archivistas (clientes) se encuentran situados en el edificio de la lotería del Cauca, en este lugar también se encuentra el fondo documental de la extinta Dirección Departamental de Salud del Cauca, sin embargo, por razones jurídicas y administrativas es posible su reubicación a otro de los inmuebles de la organización gubernamental. Por otro lado, los funcionarios que cumplen funciones de coordinación en el archivo de la Gobernación del Cauca se encuentran en el edificio de la entidad. Por esta razón se hace necesario que el sistema sea no solamente multiusuario sino también que sea asequible desde la red mundial Internet.

El siguiente grafico resume la situación descrita anteriormente.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

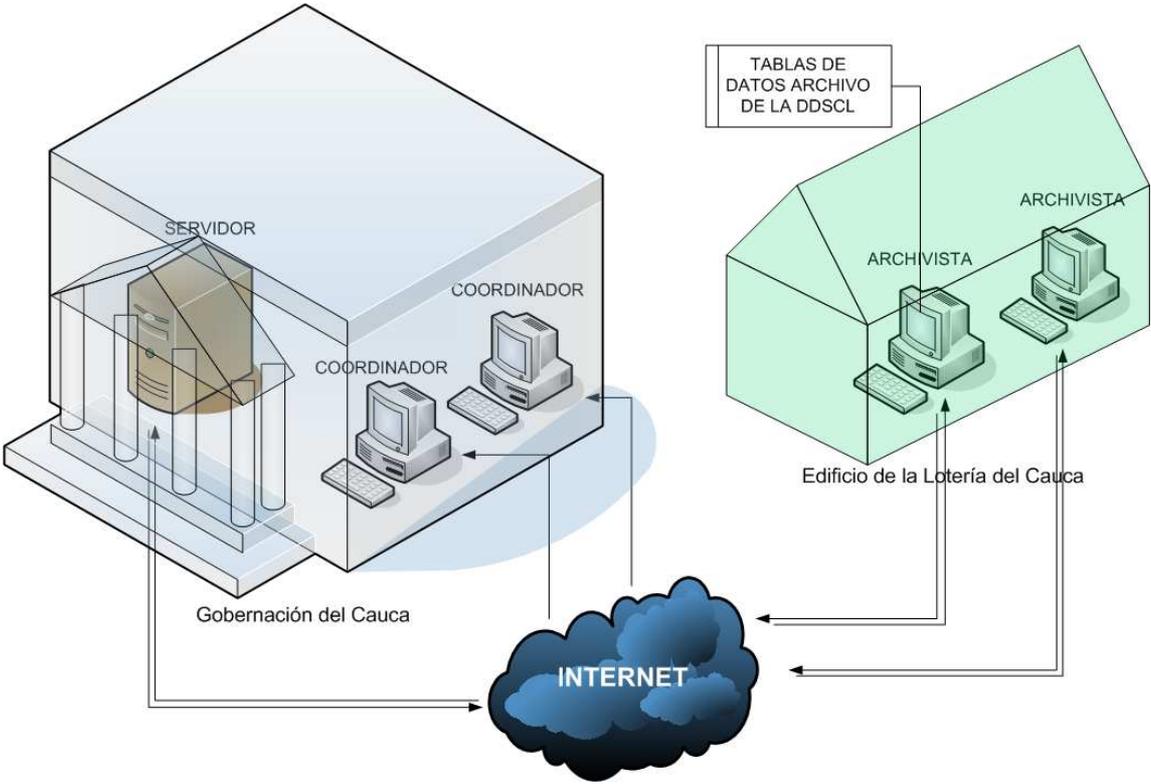


Figura 6. Arquitectura del sistema

Metodología De Desarrollo De Software



Para el desarrollo del Sistema de información para el control de la documentación en el archivo de la DDSCL se eligió la metodología de desarrollo rápido XP, ya que “es una de las metodologías de desarrollo de software más exitosas en la actualidad utilizadas para proyectos de corto plazo, corto equipo, y cuyo plazo de entrega era ayer. La metodología consiste en una programación rápida o extrema, cuya particularidad es tener como parte del equipo al usuario final, pues es uno de lo requisitos para llegar al éxito del proyecto¹⁸”. Adicionalmente se tuvo en cuenta las características relacionadas a continuación:

Metodologías Tradicionales	Metodologías Agiles
Uso exhaustivo de documentación durante todo el ciclo de vida del proyecto	Vital importancia en la capacidad de respuesta a los cambios.
Basadas en normas provenientes de estándares seguidos por el entorno de desarrollo	Basadas en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código
Cierta resistencia a los cambios	Especialmente preparados para cambios durante el proyecto
Impuestas externamente	Impuestas internamente (por el equipo)
Proceso mucho más controlado, con numerosas	Proceso menos controlado, con pocos

¹⁸ Wikipedia Foundation, Inc. <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Metodologías Tradicionales	Metodologías Ágiles
políticas/normas	principios.
El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones	El cliente es parte del equipo de desarrollo
Más artefactos	Pocos artefactos
Más roles	Pocos roles
Grupos grandes y posiblemente distribuidos	Grupos pequeños (<10 integrantes) y trabajando en el mismo sitio
La arquitectura del software es esencial y se expresa mediante modelos	Menos énfasis en la arquitectura del software
Existe un contrato prefijado	No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible

Tabla 9. Relación de características Metodologías ágiles Vs tradicionales¹⁹

²⁰También existen diferencias por etapas y enfoque metodológico (Figueroa):

MODELOS RIGUROSOS	ETAPA	MODELOS AGILES
Planificación predictiva y "aislada"	Análisis de requerimientos	Planificación adaptativa: Entregas frecuentes + colaboración del cliente
	Planificación	

¹⁹www.adonisnet.wordpress.com/2008/06/18/metodologias-tradicionales-vs-metodologias-agiles

²⁰ Figueroa, Roberth. Metodologías tradicionales Vs. Metodologías Ágiles. Universidad Técnica Particular de Loja.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

MODELOS RIGUROSOS	ETAPA	MODELOS AGILES
Diseño flexible y Extensible + modelos + Documentación exhaustiva	Diseño	Diseño Simple: Documentación Mínima + Focalizado en la comunicación
Desarrollo individual con Roles y responsabilidades estrictas	Codificación	Transferencia de conocimiento: Programación en pares + conocimiento colectivo
Actividades de control: Orientado a los hitos + Gestión miniproyectos	Pruebas Puesta en producción	Liderazgo-Colaboración: empoderamiento +auto-organización

Tabla 10. Diferencias por Etapas y Enfoque Metodológico

Las metodologías ágiles se utilizan en proyectos donde existe incertidumbre, permiten reducir los costos y brindan flexibilidad a los proyectos de software donde el cliente no está obligado a conocer los requisitos con exactitud desde el principio.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Selección De La Metodología Ágil

Para la elección se tuvo en cuenta el conocimiento previo de la metodología XP sobre las otras. Aún así, se anexa la tabla de comparación de las diferentes metodologías:

	CMM	ASD	Crystal	DSDM	FDD	LD	Scrum	XP
Sistema como algo cambiante	1	5	4	3	3	4	5	5
Colaboración	2	5	5	4	4	4	5	5
Características Metodología (CM)								
- Resultados	2	5	5	4	4	4	5	5
- Simplicidad	1	4	4	3	5	3	5	5
- Adaptabilidad	2	5	5	3	3	4	4	3
- Excelencia técnica	4	3	3	4	4	4	3	4
- Prácticas de colaboración	2	5	5	4	3	3	4	5
Media CM	2.2	4.4	4.4	3.6	3.8	3.6	4.2	4.4
Media Total	1.7	4.8	4.5	3.6	3.6	3.9	4.7	4.8

Ranking de “agilidad” (Los valores más altos representan una mayor agilidad) (Letelier)

Tabla 11. Comparación Diferentes Metodologías

Recolección De Información

Dentro de las fuentes de recolección de información, se utilizan las técnicas de observación del proceso de búsqueda, registro, entrega, y entrada de la documentación en el archivo. También se realizan entrevistas con los auxiliares

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

del archivo, quienes son los directos implicados en el proceso de facilitar la documentación (usuarios) registradas en las **historias de usuario** propias de la metodología XP. Se verificarán las herramientas utilizadas por los contratistas (libros, archivos de computador, controles manuales).

Historias De Usuario

Durante las reuniones con el cliente, se establecieron las historias de usuario, a las cuales se les asigna un número y un nombre acorde con el requerimiento a implantar. El usuario asigna la prioridad en el sistema, el riesgo y dificultad son asignadas por el programador y por último se le asigna un número de iteración a resolver dependiendo de los valores anteriormente mencionados.

Historia de Usuario			
No.	Usuario:		
Nombre historia:			
Prioridad en negocio: Baja/Media/Alta	Riesgo: Bajo/Medio/Alto	Dificultad:	Iteración:
Descripción:			
Observaciones:			

Tabla 12. Historia de Usuario

La siguiente tabla resume la información recolectada como parte de la investigación:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Stakeholders

STAKEHOLDER	
<i>Archivo Central de la Gobernación del Cauca</i>	
CLIENTES	
Item	Nombre y Apellido
1	Ing. Omar Mejía (Archivista)
2	Francisco García (Archivista)
3	Blanca Marín (Profesional Univ. De la Gobernación)
4	Magnolia Ordoñez (Coordinadora de Archivo Central)

DESARROLLADOR	
Item	Nombre y Apellido
1	Elkin A. Jiménez

GESTOR	
Item	Nombre y Apellido
1	Elkin A. Jiménez

Tabla 13. Tabla Resumen de información recolectada

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Datos A Procesar

DATOS VARIABLES	DATOS DE IDENTIFICACIÓN
Datos de la solicitud	No. Del oficio Fecha Solicitante
Ubicación del documento a prestar	Sector de la ubicación física Numero de caja Numero de sobre
Fechas	Fecha de préstamo del documento Fecha de devolución del documento.
DATOS CONSTANTES	Información contenida en el sobre de documentación: Serie, Sub serie, Tipos documentales, fechas extremas, folios, Unidad, caja.
DETALLES QUE EL SISTEMA PUEDE CALCULAR	Tiempo de la documentación en poder del usuario. Documentos en poder del usuario. Estadísticas de eficiencia: <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de solicitudes • Cantidad y porcentaje de documentación encontrada. • Cantidad y porcentaje de documentación no encontrada.

Tabla 14. Datos a Procesar

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Requerimientos

FUNCIONALES	
Consultas e informes	
Requerimiento	Descripción
R1	Consulta de documentos.
R2	Informe de actividades.
R3	Informe de documentación prestada.
R4	Informe de documentación por usuario.
R5	Informe histórico de préstamos de cada documento.
Almacenamiento	
Requerimiento	Descripción
R6	Datos de solicitud: No. De oficio, fecha, nombre de solicitante, documentación solicitada, implicado.
R7	Datos de estado (Encontrado, No encontrado, En búsqueda).
R8	Datos de préstamo: Fecha de salida, ubicación, No. De caja, No. De sobre, Folios, fecha de entrada.
Procesamiento	
Requerimiento	Descripción
R9	Calculo de tiempo de la documentación en poder del usuario: (Fecha entrega ó fecha actual) - (fecha de salida)= No. días
R10	Contar documentación prestada (sin entrada).
R11	Contar No. De solicitudes en un periodo de tiempo
R12	Contar documentación encontrada

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

R13	Contar documentación no encontrada
R14	Porcentaje de documentación encontrada
R15	Debe existir una alarma que avise cuando un documento lleva mucho tiempo prestado.
Seguridad	
Requerimiento	Descripción
R16	El sistema debe controlar el nivel de seguridad a través de 2 perfiles: Lectura o Edición.
R17	Todo usuario debe iniciar sesión para ingresar al sistema
R18	A los usuarios con perfil de lectura no debe permitírseles modificar o eliminar información.
R19	Ningún usuario debe poder eliminar documentos.
NO FUNCIONALES	
R20	Debe ser de fácil uso y capacitación.
R21	Debe ser multiusuario.
R22	Debe operar de manera independiente al navegador que se utilice.

Tabla 15. Requerimientos

Perfiles

El sistema de información utiliza 2 perfiles para el control de la información, un perfil de Edición, utilizado por los archivistas y otro de lectura utilizado por los coordinadores, a continuación se establecen las actividades y permisos establecidos para cada perfil.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

ACTIVIDAD	PERFIL	
	ARCHIVISTA / EDICION	COORD. / LECT.
OFICIOS		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación		
SOLICITUDES		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación		
DOCUMENTOS		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación		
Registro de Salida de documentos	x	
Registro de Entrada de documentos	x	
HISTORIAS LABORALES		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación		

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

ACTIVIDAD	PERFIL	
	ARCHIVISTA / EDICION	COORD. / LECT.
KARDEX		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción		
Eliminación		
RESOL. DE EJERCICIO DE PROFESION		
Consulta	x	x
Modificación		
Inserción		
Eliminación		
RESPONSABLES DE DOCUMENTACION		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación		
FUNCIONARIOS		
Consulta	x	x
Modificación	x	
Inserción	x	
Eliminación	x	
EXTRAS		
Consulta	x	x

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

ACTIVIDAD	PERFIL	
	ARCHIVISTA / EDICION	COORD. / LECT.
Modificación		
Inserción		
Eliminación		
INFORMES <i>(Historial de solicitudes, Doc. En préstamo, Informes de Actividades)</i>		
Consulta	x	x
Modificación		
Inserción		
Eliminación		

Tabla 16. Actividades y Permisos por Perfil

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Actores:

Archivista: Persona encargada de manejar el software, archivar y registrar los documentos físicos en su respectivo lugar. Utiliza el perfil de Edición.

Coordinador: Persona que puede utilizar el software para verificar, supervisar y coordinar las labores propias del archivo. Utiliza el perfil de Lectura.

Usuario: Generalización de archivista o coordinador. Persona que puede tener acceso al software e interactúa con él.

Solicitante: Persona que solicita un documento generando una búsqueda de información. Este no tiene acceso al archivo.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Casos De Uso

A continuación se presentan los diagramas de casos de uso del sistema seguidos de la respectiva descripción de los mismos presentadas en tablas.

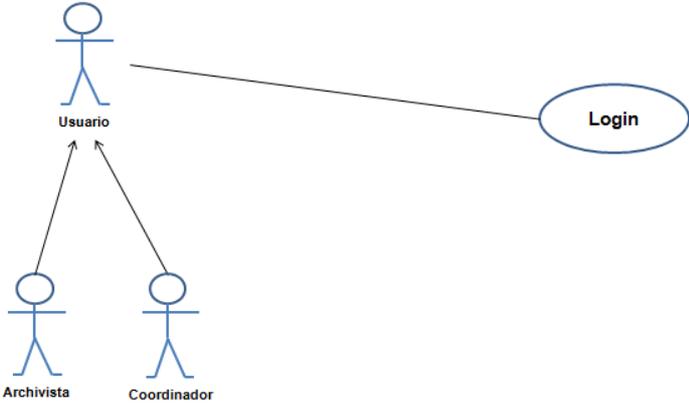


Figura 7 Caso de uso de Login

El sistema debe gestionar permisos de ingreso dependiendo del usuario.

No. 1	
Nombre	Login
Objetivo	Identificar el nivel de acceso a los usuarios del sistema
Actores	Archivista / Coordinador
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos El usuario debe estar registrado en el sistema

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Que se haya iniciado la pagina.			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 50%;">Usuario</th> <th style="width: 50%;">Sistema</th> </tr> </table>	Usuario	Sistema
Usuario	Sistema		
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando el usuario inicia la página web.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para iniciar sesión, con dos campos: nombre y contraseña.	
	3. El usuario ingresa el nombre y la contraseña	4. El sistema valida si los datos son correctos.	
		5. El sistema consulta la existencia del usuario en la base de datos	
		6. El sistema aplica los permisos correspondientes.	
		7. El sistema despliega la interfaz grafica para dicho usuario	
FLUJO ALTERNATIVO		1 En el flujo ideal #4 la validación es errada	
		1.1 el sistema notifica el error	
		1.2 el sistema retorna al flujo normal #2	
POSCONDICION	El sistema no hace nada		

Tabla 17. Caso de uso Login

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Ilustración 8 Caso de Uso de Ingreso de Información

No. 2		
Nombre	Ingresar Oficio	
Objetivo	Registrar la información del oficio	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de oficios.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para ingreso de oficios, con una tabla de 3 campos: oficio, fecha y solicitante; y otra tabla con 5 filas para el ingreso de las solicitudes.
	3. El usuario ingresa los datos del oficio y las solicitudes	4. El sistema valida si los datos de fecha son correctos, y que no haya campos vacíos en la

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

		tabla 1, y que haya por lo menos una solicitud en el campo de solicitudes.
		5. El registra consulta el nuevo número de ítem y asigna un número consecutivo a cada solicitud.
		6. El sistema guarda los datos en la base de datos
		7. El sistema despliega un mensaje de confirmación de registro de los datos.
FLUJO ALTERNATIVO	1. El usuario ingresa datos errados en el flujo ideal #4	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 18. Caso de Uso Ingreso de oficio.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 3		
Nombre	Ingresar Solicitud	
Objetivo	Registrar la información de Solicitud	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. La solicitud debe pertenecer a un oficio existente.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de solicitudes.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para ingreso de solicitudes.
	3. El usuario ingresa los datos del oficio y las solicitudes	4. El sistema valida si los datos de fecha son correctos, y que no haya campos vacíos en la tabla 1, y que haya por lo menos una solicitud en el campo de solicitudes.
		5. El registra consulta el nuevo número de ítem y asigna un número consecutivo a cada solicitud.
		6. El sistema despliega un mensaje de confirmación de registro de los datos.
FLUJO ALTERNATIVO	1. El usuario ingresa datos errados en el flujo ideal #4	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 19. Caso de uso de Ingreso de solicitud.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 4		
Nombre	Ingresar Documento	
Objetivo	Registrar la información de Documento	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de documento.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para el ingreso de documentos.
	3. El usuario ingresa los datos del documento y selecciona guardar.	4. Aparece un mensaje confirmando el registro.
FLUJO ALTERNATIVO	1. No se puede conectar con la base de datos	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 20. Caso de uso de Ingreso de documento.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 5		
Nombre	Ingresar Historias laborales	
Objetivo	Registrar la información de historia laboral	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de Historia laboral.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para el ingreso de historias laborales.
	3. El usuario ingresa los datos y selecciona guardar.	4. Aparece un mensaje confirmando el registro.
FLUJO ALTERNATIVO	1. No se puede conectar con la base de datos	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 21. Caso de uso de Ingreso de historias laborales.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 6		
Nombre	Ingresar Responsables de documentación	
Objetivo	Registrar la información de Responsable de documentación.	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de Responsable.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para el ingreso de Responsables de documentación.
	3. El usuario ingresa los datos y selecciona guardar.	4. Aparece un mensaje confirmando el registro.
FLUJO ALTERNATIVO	1. No se puede conectar con la base de datos	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 22. Caso de uso de Ingreso de Responsables de Documentación

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 7		
Nombre	Ingresar Funcionario	
Objetivo	Registrar la información de Funcionario.	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo insertar en el menú de funcionario.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para el ingreso de funcionarios.
	3. El usuario ingresa los datos y selecciona guardar.	4. Aparece un mensaje confirmando el registro.
FLUJO ALTERNATIVO	1. No se puede conectar con la base de datos	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 23. Caso de uso de Ingreso de funcionario.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 8		
Nombre	Salida de documentos	
Objetivo	Registrar el préstamo de Documento	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. Debe existir una solicitud relacionada.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo salida de documentos en el menú de documento.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para la salida de documentos.
	3. El usuario ingresa los datos del responsable de la documentación y la solicitud.	4. se despliega una tabla para relación de documentos a prestar.
	5. Ingresar los datos del documento y numero de folios. Confirma la salida	6. Aparece un mensaje que indica el registro del préstamo.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Ingreso de documento no existente en el flujo ideal #5	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema agrega la fecha actual a los datos de préstamo del documento	

Tabla 24. Caso de uso de Ingreso de salida de documentos.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 9		
Nombre	Entrada de documentos	
Objetivo	Registrar la devolución de Documento	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. El documento debe haber sido registrado como prestado.	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo entrada de documentos en el menú de documento.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para la salida de documentos.
	3. El usuario ingresa los datos del documento devuelto.	4. Aparece un mensaje de confirmación del registro
FLUJO ALTERNATIVO	1. Ingreso de documento no registrado como prestado en el flujo ideal #3	1.1 El sistema despliega un mensaje de error.
POSCONDICION	El sistema agrega la fecha actual a los datos de préstamo del documento.	

Tabla 25. Caso de Uso de Ingreso de Entrada de Documentos.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

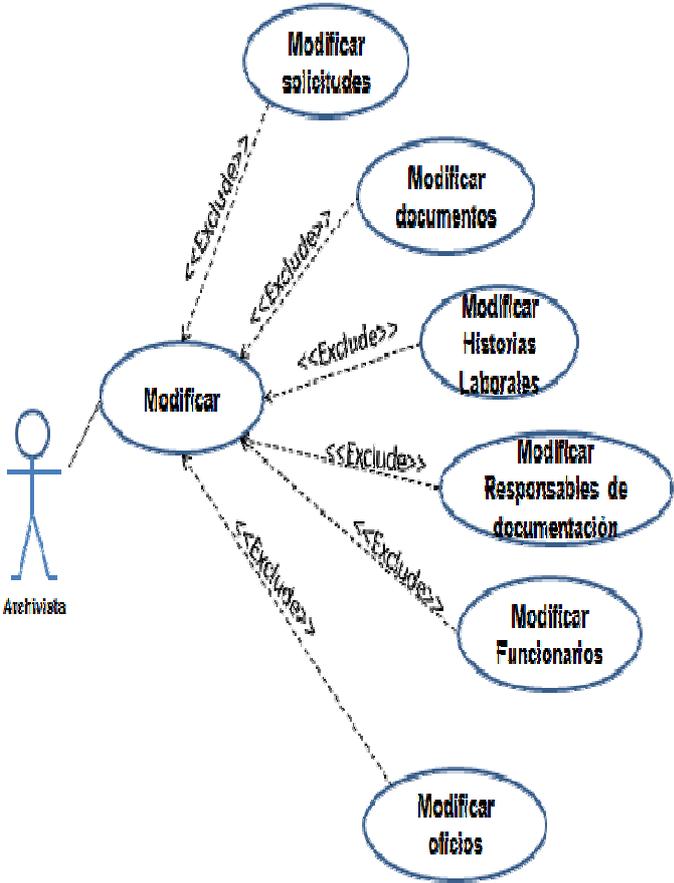


Figura 9 Caso de Uso Modificación de Información

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 10		
Nombre	Modificar Oficio	
Objetivo	Actualizar la información del oficio	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. El usuario debe conocer con anterioridad el número del oficio	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo modificar en el menú de oficios.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para modificación de oficios, con una tabla de 3 campos: oficio, fecha y solicitante. Y 2 botones, buscar y guardar.
	3. Ingresas el número del oficio, y seleccionas buscar.	4. El sistema valida si el número del oficio es correcto, y muestra los datos de fecha y solicitante.
	5. Modificas los datos, y confirmas con guardar.	6. Valida la fecha, y despliega mensaje de confirmación
FLUJO ALTERNATIVO	1. El usuario ingresa numero inexistente en #3 de flujo ideal	1.1 Despliega mensaje de error y regresa al #2.
	2. Ingresas fecha errónea en #5 de flujo ideal	2.1. Despliega mensaje de error y regresa al #4
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 26. Caso de uso de Ingreso de modificación de oficio.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 11		
Nombre	Modificar Solicitud	
Objetivo	Actualizar la información de la solicitud	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. El usuario debe conocer con anterioridad el número de la solicitud	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo modificar en el menú de solicitudes.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para modificación de solicitudes.
	3. Ingresar el número de la solicitud.	4. Muestra los datos de la solicitud en cuadros de texto para su modificación.
	5. Modifica los datos, y confirma con guardar.	6. Despliega mensaje de confirmación.
FLUJO ALTERNATIVO	1. El usuario ingresa numero inexistente en #3 de flujo ideal	1.1 Despliega mensaje de error y regresa al #2.
	2. Ingresar fecha errónea en #5 de flujo ideal	2.1. Despliega mensaje de error y regresa al #4
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 27. Caso de uso de Ingreso de Modificación de Solicitud.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 12		
Nombre	Modificar Documentos	
Objetivo	Actualizar la información de documentos	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. El usuario debe conocer con anterioridad el id del documento	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo modificar en el menú de solicitudes.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para modificación de solicitudes.
	3. Ingresa el id del documento, selecciona buscar.	4. Muestra los datos del documento en cuadros de texto para su modificación.
	5. Modifica los datos, y confirma con guardar.	6. Despliega mensaje de confirmación.
FLUJO ALTERNATIVO	7. El usuario ingresa un id de documento inexistente en #3 de flujo ideal	1.2 Despliega mensaje de error y regresa al #2.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 28. Caso de uso de Ingreso de modificación de documento.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 10. Caso de Uso Eliminación de Información

No. 13		
Nombre	Eliminación de Funcionario	
Objetivo	Eliminar un funcionario	
Actores	Archivista	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos Haber iniciado la sesión con perfil de edición. El usuario debe conocer con anterioridad el id del funcionario	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo operaciones en el menú de funcionarios.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para la eliminación de funcionarios.
	3. Ingresar el id del funcionario, selecciona buscar.	4. Muestra los datos del funcionario en cuadros de texto para su modificación.
	5. Modifica los datos, y confirma con Modificar.	6. Despliega mensaje de confirmación.
FLUJO ALTERNATIVO	1. El usuario ingresa un id de funcionario inexistente en #3 de flujo ideal	1.1 Despliega mensaje de error y regresa al #2.
POSCONDICION	El sistema actualiza la base de datos.	

Tabla 29. Caso de Uso de Ingreso de Eliminación de Funcionario.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

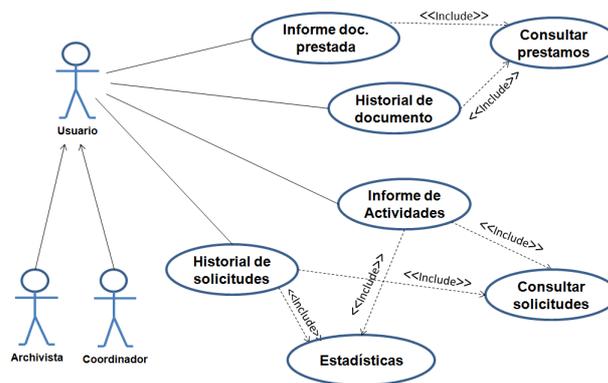


Figura 11 Consulta de Informes

No. 14		
Nombre	Informe de documentación prestada.	
Objetivo	Presentar una tabla con la documentación prestada actualmente.	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando selecciona el modulo informe de documentos prestados en el menú de documentos.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario para la presentación del informe documentos prestados..
	3. Selección de criterio de orden.	4. Muestra los datos de los documentos que se encuentran prestados actualmente.
FLUJO ALTERNATIVO	1. No hay conexión con la base de datos.	1.1 Despliega mensaje de error y regresa al #3.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tabla 30. Caso de uso de informe de documentación prestada.

No. 15		
Nombre	Informe de historial de préstamos del documento.	
Objetivo	Presentar una tabla con los registros de préstamos de un documento.	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia en el resultado a una consulta de documentos.	2. El sistema despliega además de los resultados de la búsqueda de documentos, un cuadro de texto para consultar el historial del documento.
	3. Ingreso del id del documento a consultar.	4. Muestra los datos de los documentos que se encuentran prestados actualmente.
FLUJO ALTERNATIVO	5. No hay conexión con la base de datos.	a. Despliega mensaje de error y regresa al #3.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 31. Caso de Uso de Informe de Historial de Prestamos

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 16		
Nombre	Informe de actividades de funcionario	
Objetivo	Presentar una tabla con la lista de solicitudes atendidas por un funcionario.	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona Informe de actividades del menú de funcionarios.	2. El sistema despliega un formulario donde se selecciona el funcionario y un periodo de tiempo.
	3. Selecciona los datos de funcionario y periodo de tiempo.	4. Muestra como resultado la tabla de datos de solicitudes atendidos por el usuario en el periodo de tiempo seleccionado.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresa una fecha inválida en flujo ideal #3	1.1 Despliega mensaje de error y continúa con flujo ideal #3.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 33. Caso de uso de informe de actividades de funcionario

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 17		
Nombre	Informe de historial de solicitudes	
Objetivo	Presentar una tabla con la lista de solicitudes atendidas en un periodo de tiempo.	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona historial de solicitudes del menú de solicitudes.	2. El sistema despliega un formulario donde se selecciona un periodo de tiempo y un criterio de orden.
	3. Selecciona el periodo de tiempo y el criterio de orden.	4. Muestra como resultado la tabla de datos de solicitudes atendidos en el periodo de tiempo seleccionado organizadas por el criterio seleccionado.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresa una fecha inválida en flujo ideal #3	1.1 Despliega mensaje de error y continúa con flujo ideal #3.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 34. Caso de uso de historial de solicitudes

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 18		
Nombre	Estadísticas	
Objetivo	Presentar tabla de estadísticas de búsquedas de solicitudes en totales y porcentajes.	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona historial de solicitudes del menú de solicitudes.	2. El sistema despliega un formulario donde se selecciona un periodo de tiempo y un criterio de orden.
	3. Selecciona el periodo de tiempo y el criterio de orden.	4. Muestra como resultado la tabla de datos de solicitudes atendidos en el periodo de tiempo seleccionado organizadas por el criterio seleccionado.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresa una fecha inválida en flujo ideal #3	1.1 Despliega mensaje de error y continúa con flujo ideal #3.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 35. Caso de uso de estadísticas

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

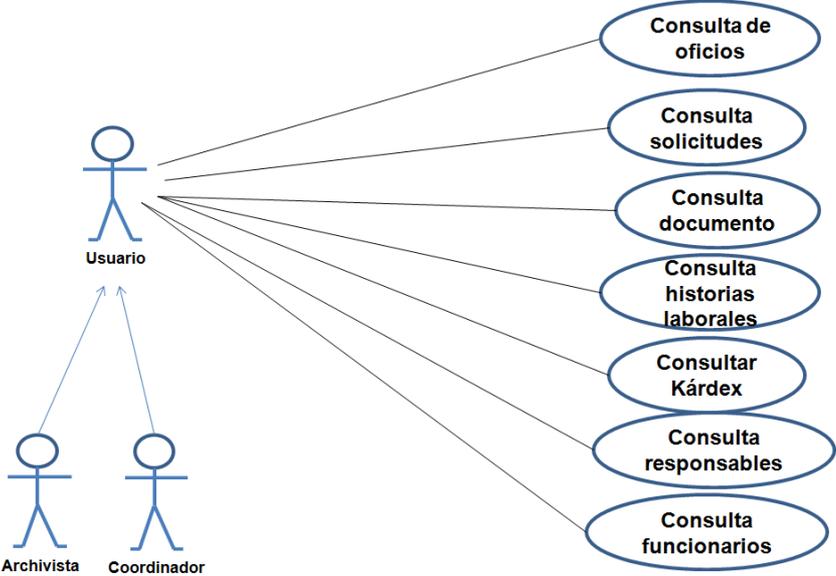


Figura 12. Casos de Uso Consultas

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 19		
Nombre	Consulta de oficios	
Objetivo	Consultar uno o varios oficios según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de oficios.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos. Si existen más de 1 registro, despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas, si existe solo 1 registro despliega una tabla que contiene los datos del oficio y todas las solicitadas relacionadas con este.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	2. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todos los oficios registrados.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 37. Caso de Uso de Consulta de Oficios

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 20		
Nombre	Consulta de solicitudes	
Objetivo	Consultar una o varias solicitudes según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de solicitudes.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas, incluyendo el oficio y la fecha de solicitud.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	2. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 38. Caso de Uso de Consulta de Solicitudes

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.**

No. 21		
Nombre	Consulta de documentos	
Objetivo	Consultar uno o varios documentos según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de documentos.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas.
FLUJO ALTERNATIVO	1. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	2. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 39. Caso de uso de consulta de documentos

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 22		
Nombre	Consulta de Historias laborales	
Objetivo	Consultar una o varias historias laborales según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de historias laborales.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas.
FLUJO ALTERNATIVO	5. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	6. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 40. Caso de Uso de Consulta de Historias Laborales

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 23		
Nombre	Consulta de Kárdex	
Objetivo	Consultar Kárdex según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de Kárdex.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas.
FLUJO ALTERNATIVO	5. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	6. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 41. Caso de Uso de Consulta de Kárdex

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 24		
Nombre	Consulta de Responsables de documentación	
Objetivo	Consultar Responsables de documentación según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	1. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de Responsables.	2. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	3. Ingresa uno o varios criterios a buscar.	4. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas.
FLUJO ALTERNATIVO	5. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	6. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 42. Caso de uso de consulta de responsables de documentación.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

No. 25		
Nombre	Consulta de Funcionarios	
Objetivo	Consultar Funcionarios según las especificaciones dadas	
Actores	Archivista / Coordinador	
Precondición	Conexión satisfactoria a la base de datos	
	Usuario	Sistema
FLUJO IDEAL	7. Inicia cuando se selecciona consultar del menú de funcionarios.	8. El sistema despliega la interfaz de usuario con una tabla con cuadros de texto para ingresar los datos a buscar.
	9. Ingresar uno o varios criterios a buscar.	10. Busca los datos en la base de datos y despliega todos los registros que cumplan con las características ingresadas.
FLUJO ALTERNATIVO	11. Se ingresan datos inexistentes en flujo ideal #3.	1.1 Despliega mensaje 0 registros encontrados y continúa con flujo ideal #3.
	12. No se ingresan datos.	2.1 Despliega los datos de todas las solicitudes registradas.
POSCONDICION	El sistema no hace nada	

Tabla 43. Caso de uso de consulta de funcionarios.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Modelo Entidad-Relación (Base De Datos)

El siguiente es el modelo entidad relación de la base del sistema junto con su respectiva documentación. Es necesario aclarar que la base de datos consta de 12 tablas en total, de las cuales 4 de ellas se encuentran relacionadas en el modelo entidad relación, son utilizadas únicamente para consulta y no guardan relación alguna con las demás tablas del sistema de información.

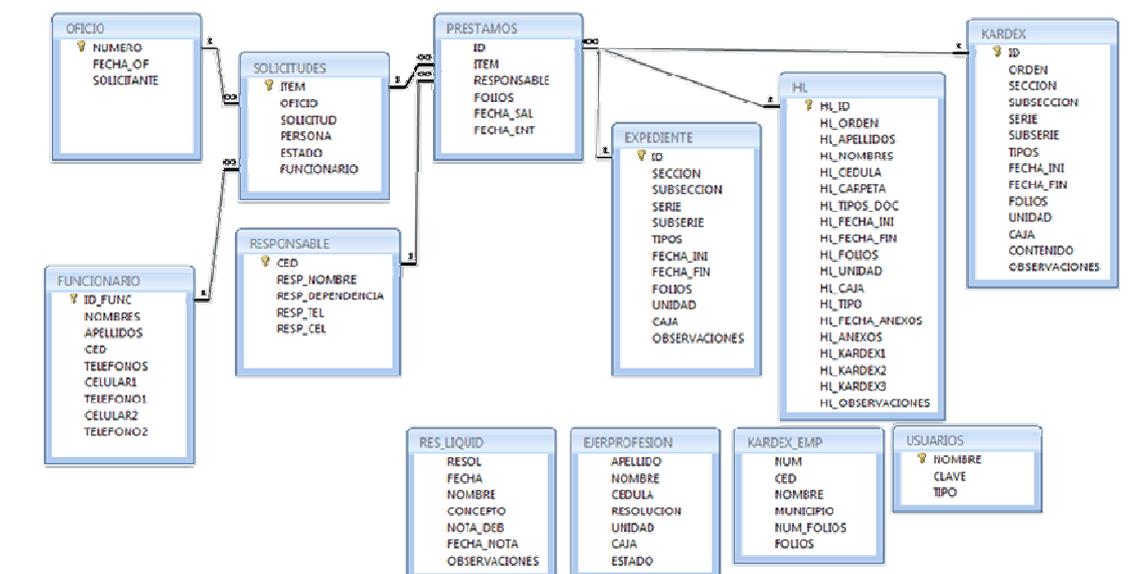


Figura 13. Modelo Entidad - Relación

Como documentación se presenta la estructura de cada una de las tablas especificando el nombre, el tipo de dato y si permite valores nulos.

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.**

OFICIO		
NOMBRE	TIPO	NULO
NUMERO	Varchar (20)	si
FECHA_OF	fecha	no
SOLICITANTE	texto	si

SOLICITUDES		
NOMBRE	TIPO	NULO
ITEM	Entero (5) Auto numérico	No
OFICIO	Varchar (30)	no
SOLICITUD	Texto	Si
PERSONA	Varchar (30)	Si
ESTADO	Varchar (15)	Si
FUNCIONARIO	Varchar (30)	Si

PRETAMOS		
NOMBRE	TIPO	NULO
ID	Varchar (15)	No
ITEM	Varchar (50)	No
RESPONSABLE	Varchar (30)	No
FOLIOS	Varchar (10)	No
FECHA_SAL	Fecha	No
FECHA_ENT	fecha	Si

FUNCIONARIO		
NOMBRE	TIPO	NULO
ID_FUNC	Varchar (30)	No
NOMBRES	Varchar (30)	No
APELLIDOS	Varchar (30)	No
CED	Varchar (15)	No
TELEFONO1	Varchar (12)	No
CELULAR1	Varchar (12)	No
TELEFONO2	Varchar (12)	No
CELULAR2	Varchar (12)	No

EXPEDIENTE		
NOMBRE	TIPO	NULO
ID	Varchar (25)	no
SECCION	Varchar (50)	No
SUBSECCION	Varchar (150)	No
SERIE	Varchar (800)	No
SUBSERIE	Varchar (800)	No
TIPOS	Varchar (1800)	No
FECHA_INI	Varchar (15)	No
FECHA_FIN	Varchar (15)	No
FOLIOS	Varchar (20)	No
UNIDAD	Varchar (5)	No
CAJA	Varchar (5)	No
OBSERVACIONES	Varchar (800)	No

HL		
NOMBRE	TIPO	NULO
HL_ID	Varchar (15)	No
HL_ORDEN	Varchar (8)	No
HL_APELLIDOS	Varchar (30)	No
HL_NOMBRES	Varchar (30)	No
HL_CEDULA	Varchar (20)	No
HL_CARPETA	Varchar (5)	No
HL_TIPOS_DOC	Varchar (15)	No
HL_FECHA_INI	Varchar (15)	No
HL_FECHA_FIN	Varchar (15)	No
HL_FOLIOS	Varchar (5)	No
HL_UNIDAD	Varchar (5)	No
HL_CAJA	Varchar (10)	No
HL_TIPO	Varchar (30)	No
HL_FECHA_ANEXOS	Varchar (40)	No
HL_ANEXOS	Varchar (30)	No
HL_KARDEX1	Varchar (30)	No
HL_KARDEX2	Varchar (30)	No
HL_KARDEX3	Varchar (30)	No
HL_OBSERVACIONES	Varchar (100)	No

**SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.**

RESPONSABLE		
NOMBRE	TIPO	NULO
CED	Bigint (15)	No
RESP_NOMBRE	Varchar (30)	No
RESP_DEPENDENCIA	Texto	Si
RESP_TEL	Bigint (20)	Si
RESP_CEL	Bigint (20)	Si

KARDEX		
NOMBRE	TIPO	NULO
ID	Varchar (50)	No
ORDEN	Varchar (5)	No
SECCION	Varchar (30)	No
SUBSECCION	Varchar (45)	No
SERIE	Varchar (50)	No
SUBSERIE	Varchar (80)	No
TIPOS	Varchar (20)	No
FECHA_INI	Varchar (10)	No
FECHA_FIN	Varchar (10)	No
FOLIOS	Varchar (20)	No
UNIDAD	Varchar (10)	No
CAJA	Varchar (10)	No
CONTENIDO	Varchar (100)	No
OBSERVACIONES	Varchar (100)	No

RES_LIQUID		
NOMBRE	TIPO	NULO
RESOL	Varchar (10)	No
FECHA	Varchar (15)	No
NOMBRE	Varchar (100)	No
CONCEPTO	Varchar (1000)	No
NOTA_DEB	Varchar (10)	No
FECHA_NOTA	Varchar (15)	No
OBSERVACIONES	Varchar (1000)	No

USUARIOS		
NOMBRE	TIPO	NULO
NOMBRE	Varchar (30)	No
CLAVE	Varbinary (30)	No
TIPO	text	No

EJERPROFESION		
NOMBRE	TIPO	NULO
APELLIDO	Texto	Si
NOMBRE	Texto	Si
CEDULA	Bigint(15)	Si
RESOLUCION	Entero(10)	Si
UNIDAD	Entero (5)	Si
CAJA	Entero (5)	Si
ESTADO	texto	Si

KARDEX_EMP		
NOMBRE	TIPO	NULO
NUM	Varchar (10)	No
CED	Varchar (15)	No
NOMBRE	Varchar (30)	No
MUNICIPIO	Varchar (30)	No
NUM_FOLIOS	Varchar (10)	No
FOLIOS	Varchar (10)	No

Tabla 44. Descripción modelo Entidad - Relación.

Desarrollo

A continuación se describen la forma de trabajo y aplicación de las características de la metodología XP para el proyecto “Sistema de Información para el Control De La Documentación En El Archivo de la DDSCL”.

Fase de Exploración

En esta fase, se realizó una primera reunión con los funcionarios, donde se pudo observar el proceso completo de atención de solicitudes y la búsqueda de los documentos incluida en ella, al igual que el registro de la salida del documento y la entrada del mismo y de otros relacionados con otras solicitudes. Igualmente se pudo concluir que no existe división de funciones por parte de los archivistas. Además se hizo la revisión de material bibliográfico y publicaciones en internet que pudieran dar claridad a los procesos archivísticos que allí se llevan, y al proceso de desarrollo de software que se llevaría a cabo.

Fase de Planeación

Con la información obtenida, y habiendo seleccionado la metodología XP como metodología de desarrollo, se procedió a realizar reuniones con los funcionarios, las cuales tuvieron como resultado las historias de usuario que permitieron obtener los requerimientos del sistema.

A continuación se encuentran las historias de usuario obtenidas, cada una de ellas consta de un número y nombre para permitir el reconocimiento de las historias de la siguiente manera:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 1	Usuario: Francisco García (Archivista)		
Nombre historia: Búsqueda de información			
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo: Alta	Dificultad: 3	Iteración: 2
Descripción: Que el sistema busque la información por Subsección, serie, subserie, tipos documentales o fecha, según el usuario ingrese los datos.			
Observaciones: Que sea integral incluyendo todas las bases de datos.			

Tabla 45. Historia de Usuario 1.

Historia de Usuario			
No. 2	Usuario: Francisco García (Archivista)		
Nombre historia: Diseño de la plataforma			
Prioridad en negocio: Baja	Riesgo: Bajo	Dificultad: 1	Iteración: 9
Descripción: Que sea agradable a la vista			
Observaciones: Debe manejar la imagen corporativa de la entidad.			

Tabla 46. Historia de Usuario 2

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 3	Usuario: Dra. Magnolia Ordoñez (Coord. Archivo Central)		
Nombre historia: Modificación de información			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Alto	Dificultad: 2	Iteración: 7
Descripción: Tiene que permitir modificar o ingresar información nueva. No debe permitir la eliminación de documentos o registros de solicitudes u oficios.			
Observaciones:			

Tabla 47. Historia de Usuario 3

Historia de Usuario			
No. 4	Usuario: Blanca Marín (Prof. Univ. De la Gobernación)		
Nombre historia: Informes de Actividades			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Medio	Dificultad: 3	Iteración: 8
Descripción: Al elegir entre dos fechas y seleccionar el funcionario (archivista), el sistema debe mostrar los informes de actividades del archivista.			
Observaciones: Los informes de actividades son las solicitudes tramitadas en el periodo de tiempo seleccionado.			

Tabla 48. Historia de Usuario 4

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 5	Usuario: Ing. Omar Mejía (Archivista)		
Nombre historia: Préstamo de documentación			
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo: Alto	Dificultad: 2	Iteración: 3
Descripción: El sistema debe presentar un informe sobre la documentación prestada, desde cuándo y quien la tiene.			
Observaciones: Debe poderse seleccionar el criterio de selección.			

Tabla 49. Historia de Usuario 5

Historia de Usuario			
No. 6	Usuario: Dra. Magnolia Ordoñez (Coord. Archivo Central)		
Nombre historia: Seguridad			
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo: Alto	Dificultad: 4	Iteración: 1
Descripción: Debe manejar controles de seguridad solamente para los funcionarios del archivo.			
Observaciones: Deben existir 2 niveles diferentes, uno de ellos (lectura), no puede modificar, ingresar o eliminar información.			

Tabla 50. Historia de Usuario 6

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 7	Usuario: Ing. Omar Mejía (Archivista)		
Nombre historia: Ingreso de oficios			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Alto	Dificultad: 2	Iteración: 6
Descripción: El ingreso de la información de los oficios debe hacerse en una sola pantalla y no en pantallas diferentes la inf. Del oficio y la de las solicitudes.			
Observaciones:			

Tabla 51. Historia de Usuario 7

Historia de Usuario			
No. 8	Usuario: Francisco García (Archivista)		
Nombre historia: Estadísticas de búsqueda.			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Bajo	Dificultad: 2	Iteración: 8
Descripción: Debe contar y calcular porcentajes de búsqueda.			
Observaciones:			

Tabla 52. Historia de Usuario 8

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 9	Usuario: Francisco García (Archivista)		
Nombre historia: Alarma de prestamos			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Bajo	Dificultad: 3	Iteración: 5
Descripción: Tiene que presentar una alarma cuando haya algún documento que tenga mucho tiempo de préstamo.			
Observaciones: Los documentos se prestan en promedio por 5 días hábiles.			

Tabla 53. Historia de Usuario 9

Historia de Usuario			
No. 10	Usuario: Dra. Magnolia Ordoñez (Coord. Archivo Central)		
Nombre historia: Historial de préstamos de documento.			
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo: Bajo	Dificultad: 3	Iteración: 4
Descripción: Debe existir un historial de préstamos de cada documento.			
Observaciones: Debe almacenar todos los préstamos realizados de este documento, con la persona responsable, y las fechas de entrada y salida del archivo.			

Tabla 54. Historia de Usuario 10

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 11	Usuario: Ing. Omar Mejía (Archivista)		
Nombre historia: Aviso de disponibilidad			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Medio	Dificultad: 3	Iteración: 4
Descripción: El sistema debe informar si el documento solicitado se encuentra prestado o no al momento de realizar la búsqueda en el sistema.			
Observaciones:			

Tabla 55. Historia de Usuario 11

Historia de Usuario			
No. 12	Usuario: Francisco García (Archivista)		
Nombre historia: Asignación de documento a un responsable			
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo: Medio	Dificultad: 2	Iteración: 3
Descripción: Cada documento a prestar se debe asignar a un responsable y obedecer a una solicitud realizada a través de un oficio.			
Observaciones: El responsable no necesariamente debe ser el que firma el oficio. Se deben guardar los datos del responsable.			

Tabla 56. Historia de Usuario 12

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Historia de Usuario			
No. 13	Usuario: Blanca Marín (Prof. Univ. de la Gobernación)		
Nombre historia: Historial de solicitudes			
Prioridad en negocio: Media	Riesgo: Bajo	Dificultad: 2	Iteración: 8
Descripción: Debe mostrar y contar los registros de solicitudes de documentación dentro de un periodo de tiempo seleccionado por el usuario.			
Observaciones: Debe incluir el estado de cada solicitud.			

Tabla 57. Historia de Usuario 13

Una vez logradas las historias de usuario, se realizó la planeación inicial del desarrollo del proyecto y la ruta para llevarlo a cabo, el cual fue cambiando levemente durante el transcurso del desarrollo.

La siguiente tabla muestra la planificación del proyecto basado en el resumen de las historias de usuario, las cuales fueron organizadas por iteraciones según la prioridad, riesgo y dificultad de cada una.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Clasificación de Historias de usuario por Iteraciones					
Hist.	Nombre	Prioridad	Riesgo	Dificultad	Iteración
6	Seguridad	Alta	Alto	4	1
1	Búsqueda de información	Alta	Alto	3	2
5	Préstamo de documentación	Alta	Alto	2	3
12	Asignación de documento a un responsable.	Alta	Medio	2	3
10	Historial de préstamos de documento	Alto	Bajo	3	4
11	Aviso de disponibilidad	Media	Medio	3	4
9	Alarma de prestamos	Media	Bajo	3	5
7	Ingreso de oficios	Media	Alto	2	6
3	Modificación de Información	Media	Alto	2	7
4	Informes de Actividades	Media	Medio	3	8
8	Estadísticas de búsqueda	Media	Bajo	2	8
13	Historial de solicitudes	Baja	Bajo	2	8
2	Diseño de la plataforma	Baja	Bajo	1	9

Tabla 58. Clasificación de Historias de Usuario por Iteraciones.

Fase de Producción

Una vez clasificadas las historias de usuario, se procedió a desarrollar cada una de las iteraciones asignando tareas que luego de ser ejecutadas fueron puestas a prueba antes de ser liberadas al cliente.

El siguiente gráfico expone el proceso de desarrollo de una iteración, comenzando por la creación de la historia de usuario, pasando luego por la

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

asignación y ejecución de tareas y finalizando en la aplicación de pruebas. Si esta última es satisfactoria, se continúa con la siguiente iteración, si no lo es, será necesario crear, modificar o revisar la historia de usuario.

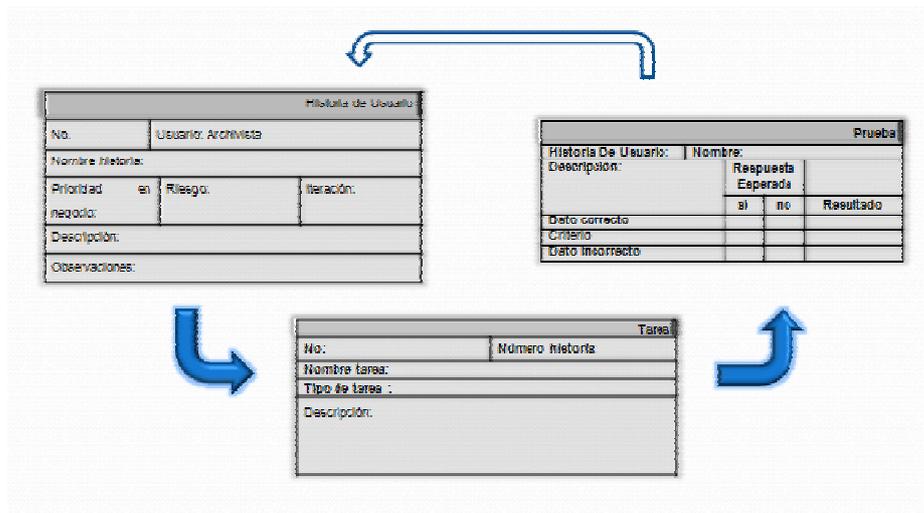


Figura 14. Proceso de desarrollo de Iteración

Cada iteración se resolvió a través de tareas llevadas a cabo por el programador seguidas de las respectivas pruebas, las cuales se evidencian con las siguientes tablas de tareas y pruebas, asimismo, se incluyen algunos de los pantallazos resultantes de cada iteración.

Iteraciones

Iteración 1

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la primera iteración:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 1	Iteración: 1	Número historia: 6
Nombre tarea: Elaboración de Sesiones de Seguridad		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: <p>En una primera pantalla se pide nombre de usuario y contraseña para iniciar la sesión.</p> <p>El sistema debe buscar en la base de datos de Mysql y permitir el acceso al usuario. Ninguna página puede ser vista sin que el usuario ingrese por este método.</p>		

Tabla 59. Tarea 1

Tarea		
No: 20	Iteración: 1	Número historia: 6
Nombre tarea: Elaboración de Sesiones de Seguridad		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: <p>Encriptar los datos de contraseñas de los usuarios para proteger la información de la base de datos.</p>		

Tabla 60. Tarea 20

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 1		Historia De Usuario: 6	
Nombre: Seguridad			
Descripción: Se busca que solamente las personas autorizadas puedan ingresar con sus respectivos perfiles.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Ingreso
Dato incorrecto	✓		Mensaje

Tabla 61. Prueba de la historia de usuario 6

La figura 15 muestra la primera ilustración del efecto obtenido:

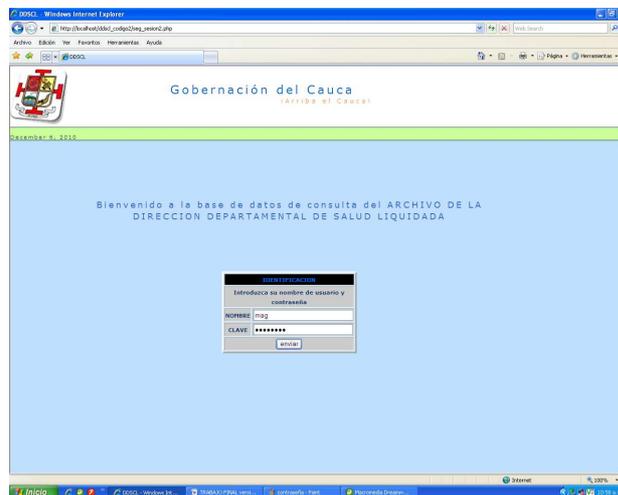


Figura 15. Captura de Pantalla de Identificación de Usuario.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

En la siguiente imagen se puede diferenciar los diferentes permisos para los perfiles de edición y lectura, donde se permite la modificación de datos en el perfil de edición, según se puede ver en el menú de actividad.

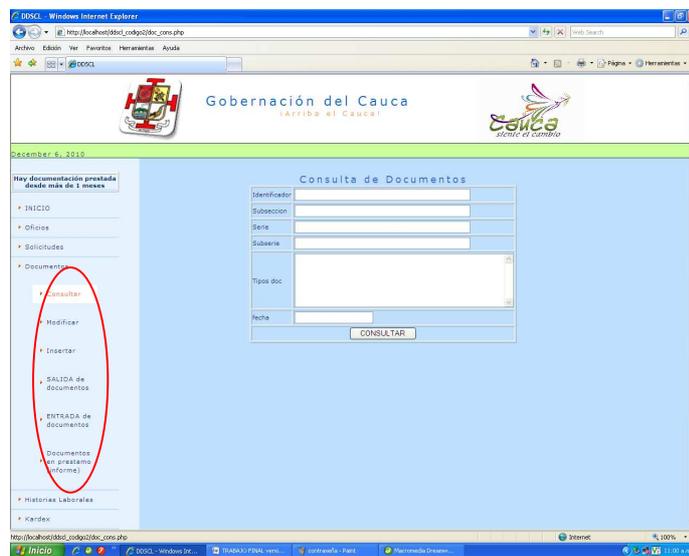


Figura 16. Captura de Pantalla de Documento en Perfil de Edición.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

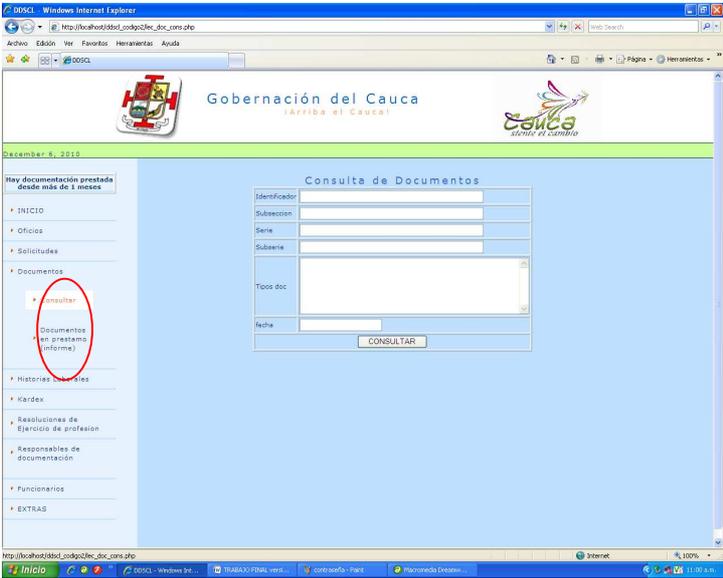


Figura 17. Captura de pantalla de Documento en Perfil de Lectura.

Iteración 2

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la segunda iteración:

Tarea	
No: 2	Iteración: 2
Número historia: 1	
Nombre tarea: Estandarización de datos en Excel.	
Tipo de tarea :	
Corrección	
Descripción:	

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Estandarizar los datos de fechas y folios para que sean compatibles con el tipo de dato de MySql.

Tabla 62. Tarea 2

Tarea		
No: 3	Iteración: 2	Historia De Usuario: 1
Nombre tarea: Creación de datos (ID)		
Tipo de tarea : Corrección		
Descripción: Poner un ID único a cada uno de los registros de las tablas de datos.		

Tabla 63. Tarea 3

Tarea		
No: 4	Iteración: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Importación a MySql		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Importación de los datos a Mysql.		

Tabla 64. Tarea 4

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea	
No: 5	Número historia: 1
Nombre tarea: Diseño de tablas	
Tipo de tarea : Desarrollo	
Descripción: Diseño de la visualización de resultados.	

Tabla 65. Tarea 5

Las siguientes son las capturas de pantalla resultantes en esta iteración.

PRESTAMOS

4 REGISTROS TOTALES

ID	LUGAR	SUB_SECCION	SERIE	SUB_ASUNTO	TIPOS_DOC	FECHA_INI	FECHA_FIN	FOLIOS	UBICACION	OBSERVACIONES
exp-297-1	EXPEDIENTE DE LA LIQUIDACION		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No. 529 a 690	RESOLUCIONES	24/08/2007	02/11/2007	351	297-1	24/11/2010. El folio 302 tiene la resol 624. Se cambia folios 351 por 551
exp-297-2	EXPEDIENTE DE LA LIQUIDACION		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No. 691 AL 792	RESOLUCIONES	02/11/2007	02/11/2007	408	297-2	
exp-297-3	EXPEDIENTE DE LA LIQUIDACION		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No. 793 A 899	RESOLUCIONES	02/11/2007	02/11/2007	491	297-3	
exp-297-4	EXPEDIENTE DE LA LIQUIDACION		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No.900 a 1020	RESOLUCIONES	02/11/2007	13/11/2007	516	297-4	

[Realizar otra búsqueda](#)

Figura18. Diseño Inicial de Tablas de Resultados

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

December 6, 2010

Hay documentación prestada desde más de 1 meses

INICIO

Oficios

Solicitudes

Documentos

Consultar

Modificar

Insertar

SALIDA de documentos

ENTRADA de documentos

Documentos en préstamo (informe)

Historias Laborales

Kardex

Resoluciones de

Consulta de Documentos

ID	SUB_SECCION	SERIE	SUB_ASUNTO	TIPOS_DOC	FECHA_INI	FECHA_FIN	FOLIOS	UBICACION	OBSERVACIONES
exp-297									
exp-297-1		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No. 529 a 550	RESOLUCIONES	24/08/2007	02/11/2007	351	297-1	24/11/2010: El folio 302 tiene la resol 624. Se cambia folios 351 por 551.
exp-297-2		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No.691 AL 792	RESOLUCIONES	02/11/2007	02/11/2007	408	297-2	
exp-297-3		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No. 793 A 999	RESOLUCIONES	02/11/2007	02/11/2007	491	297-3	
exp-297-4		RESOLUCIONES	RESOLUCIONES No.900 a 1020	RESOLUCIONES	02/11/2007	13/11/2007	516	297-4	

4 REGISTROS TOTALES

PRESTAMOS

Revisar

Figura 19. Diseño Final de Tablas de Resultados

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 6	Iteración: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Lectura y proceso de la solicitud		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Al introducir los diferentes datos en una tabla y dar click, el sistema busca la información y la muestra en pantalla.		

Tabla 66. Tarea 6

Prueba			
Iteración: 2		Historia De Usuario: 1	
Nombre: Búsqueda de información			
Descripción: Se prueba que se realice la búsqueda correcta de documentos dentro de la base de datos.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Resultado
Dato incorrecto	✓		Mensaje

Tabla 67. Prueba de la Historia de Usuario 1

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

ID	SUB_SECCION	SERIE	SUB_SERIE	TIPOS_DOC	FECHA_INI	FECHA_FIN	FOLIOS	UBICACION	UBICACIONES
BOE-133-7	DIVISION GENERAL	MANUALES	CATALOGO 1997	MANUALES	15/04/1996	01/12/1997	165	133-7	
BOE-880-3	DIVISION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES Y REQUISITOS DE EMPLEOS ORDENADOS DE SALUD 1995	MANUAL	10/03/2006	02/02/1995	1.48.041	880-3	
BOE-880-4	DIVISION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES PERSONAL ADMINISTRATIVO	INFORME DE VISITA	11/03/2006	27/04/1999	44	880-4	
BOE-880-4	DIVISION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES	ACTA DE POSESION, RESOLUCION, LISTA CARGOS	13/03/2006	12/02/1999	34	880-4	
FALM-244-15	FONDO ALMAGUER	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES REQUISITOS Y COMPETENCIAS LABORALES	PLANTA DE EMPLEOS, RESOLUCIONES	05/12/2006	05/12/2006	34	244-15	
FALM-244-5	FONDO ARGELLA	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES REQUISITOS Y COMPETENCIAS LABORALES	PLANTA DE EMPLEOS, RESOLUCIONES	05/12/2006	05/12/2006	37	244-5	
REAL-243-14	FONDO BALBOA	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES	PLANTA DE EMPLEOS, TABLA DE CONTENIDO, RESOLUCION	05/12/2006	05/12/2006	37	243-14	
REAL-243-28	FONDO BELALCAZAR	MANUALES	MANUAL DE FUNCIONES	PLANTA DE EMPLEOS, TABLA DE CONTENIDO, RESOLUCION	05/12/2006	05/12/2006	70	243-28	

Figura 20. Resultado de Búsqueda de Documentos

ID	CEDULA	APELLIDO	NOMBRE	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	FOLIOS	UBICACION	TIPO	ANEXOS	FECHA ANEXO	KARDEX1	KARDEX2	KARDEX3	OBSERVACIONES
HL-12224851		GARCIA	BLANCO	05/08/1979	12/08/1987	195 M 220	15-1	LIBRO						
HL-12224851		GARCIA	GUATO	13/07/1979	12/05/1992	95	349-15	CARPETA						
HL-10920184		GARCIA	GIRON	04/05/1979	14/07/1987	143 M 252	21-3	LIBRO						
HL-34318177		GARCIA	VIDAL	28/02/2006	27/02/2007	30	262-20	CARPETA						
HL-34318177		GARCIA	VIDAL	28/02/2006	02/03/2006	5	308-23	CARPETA						
HL-34318177		GARCIA	VIDAL	28/02/2006	27/05/2006	31	262-25	CARPETA						
HL-34318177		GARCIA	VIDAL	01/10/2000	15/04/2001	23	288-4	CARPETA						

Figura 21. Captura de Pantalla de Búsqueda de Historias Laborales

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Iteración 3

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la tercera iteración:

Tarea		
No: 7	Iteración: 3	Número historia: 5
Nombre tarea: Salida de documentos		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Al ingresar el ID y los folios en una pantalla, se verifica que el documento no esté prestado y se guardan en la tabla de préstamos.		
Observación: Un documento se considera prestado si tiene fecha de salida pero su fecha de entrada es nula.		

Tabla 68. Tarea 7

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 3	Historia De Usuario: 5		
Nombre: Préstamo de documentación			
Descripción: Se prueba que los datos de entrada y salida queden guardados sin errores en el sistema de información.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto			
Organización de los datos según criterio	✓		Datos organizados
Dato incorrecto	✓		Mensaje

Tabla 69. Prueba de la historia de usuario 5

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 3	Historia De Usuario: 12		
Nombre: Asignación de documento a un responsable			
Descripción: Se prueba que los préstamos sean a funcionarios autorizados, y que queden registrados.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Registro
Dato incorrecto			
Asignación a solicitud relacionada inexistente	✓		Mensaje
ID de documento inexistente	✓		Mensaje

Tabla 70. Prueba de la historia de usuario 12

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 22. Ventana de Registro de Salida de Documentación.

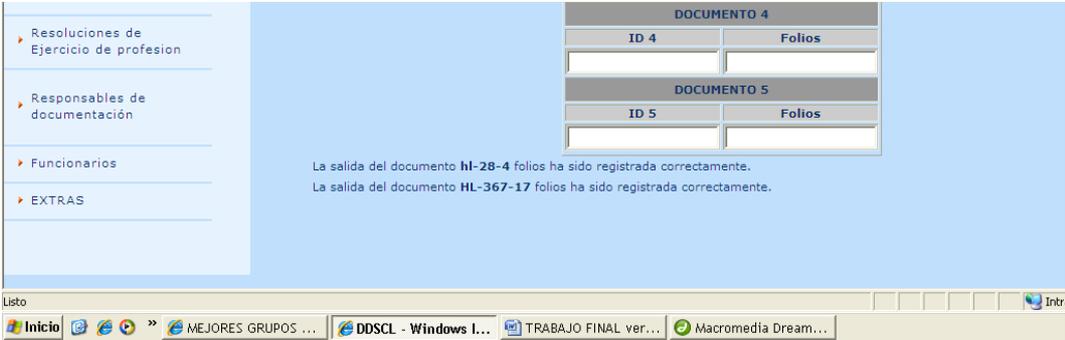


Figura 23. Captura de pantalla de mensaje de confirmación en registro de salida

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 8	Iteración: 3	Número historia: 5
Nombre tarea: Entrada de documentos		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Al ingresar el ID y los folios en una pantalla diferente a la salida de documentos, se verifica que el documento esté disponible y se modifican los datos de la tabla de préstamos.		

Tabla 71. Tarea 8



Figura 24. Captura de Pantalla de Registro de Entrada de Documentación

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 9	Iteración: 3	Número historia: 12
Nombre tarea: Relación de responsable con documento		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Creación de una pantalla que tome el nombre del responsable de la tabla de responsables, tome el número de la solicitud y muestre varios cuadros de texto para la salida de varios documentos.		

Tabla 72. Tarea 9

Tarea		
No: 10	Iteración: 3	Número historia: 12
Nombre tarea: Creación módulo de Responsable		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El sistema debe manejar (consultar, modificar, insertar) responsables.		

Tabla 73. Tarea 10

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 25. Asignación del Documento a un Responsable

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 26. Menú y ventana de Responsables

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Iteración 4

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la cuarta iteración:

Tarea		
No: 11	Iteración: 4	Número historia: 10
Nombre tarea: Prestamos de documento.		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El sistema debe poder buscar y mostrar todos los préstamos de un documento elegido por el usuario.		

Tabla 74. Tarea 11

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 4	Historia De Usuario: 10		
Nombre: Historial de préstamos de documento			
Descripción: Se prueba que los datos de préstamo de cada documento sean registrados.	Respuesta Esperada		
	si	no	Resultado
Dato correcto			
Organización de los datos según criterio	✓		Datos organizados
Dato incorrecto	✓		No se permite

Tabla 75. Prueba de la historia de usuario 10

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 27. Ventana de Historial de Préstamos de Documento

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 12	Iteración: 4	Número historia: 11
Nombre tarea: Historial de prestamos		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: En el resultado de búsqueda de documentos, el sistema debe buscar en la tabla de préstamos, comparar y mostrar si el documento esta prestado.		

Tabla 76. Tarea 12

Prueba			
Iteración: 4	Historia De Usuario: 11		
Nombre: Aviso de disponibilidad			
Descripción: Se prueba que en la búsqueda de documentos aparezca el estado de préstamo de documentos.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Muestra el estado
Dato incorrecto	✓		No se permite

Tabla 77. Prueba de historia de usuario 11

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Hay documentación prestada desde más de 1 mes

- ▶ INICIO
- ▶ Oficios
- ▶ Solicitudes
- ▶ Documentos
- ▶ Historias Laborales
 - ▶ Consultar
 - ▶ Modificar
 - ▶ Insertar
- ▶ Kardex
- ▶ Resoluciones de ejercicio de profesion
- ▶ Responsables de documentación
- ▶ Funcionarios
- ▶ EXTRAS

Consulta de Historias Laborales

IDENTIFICADOR	
CEDULA	
APELLIDO	MERA U
NOMBRE	

PRESTADOS
[Campo de texto]
<input type="button" value="Revisar"/>

Se encontró un total de 5 registros

ID	CEDULA	APELLIDO	NOMBRE	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	FOLIOS	UBICACION	TIPO	ANEXOS	FECHA ANEXO	KARD
HL-26-1	34549201	MERA URBANO	GLADYS AMANDA	19/11/1990	15/03/1995	142 al 169	26-1	LIBRO			
HL-114-3	34549216-3	MERA URBANO	GLADIS AMANDA	04/11/1992	07/02/1995	1 al 61	114-3	LIBRO			
HL-26-4 PRESTADO	34549216	MERA URBANO	GLADYS AMANDA	02/02/1990	31/07/1991	233 al 254	26-4	LIBRO			
HL-51-3	34553425	MERA URBANO	SANDRA PATRICIA	06/07/1994	27/06/1995	280 al 307	51-3	LIBRO			
HL-107-5	34540216-12	MERA URBANO	GLADIE AMANDA	17/03/1991	10/04/1991	244 al 249	107-5	LIBRO			

Figura 28. Aviso de Disponibilidad del Documento

Iteración 5

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la quinta iteración:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 13	Iteración: 5	Número historia: 9
Nombre tarea: Alarma de prestamos		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El sistema buscará en los documentos prestados, y comparará con la fecha actual. Debe aparecer un aviso mostrando la cantidad de días, meses o años de préstamo del documento con mayor tiempo fuera del archivo.		

Tabla 78. Tarea 13

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 5	Historia De Usuario: 9		
Nombre: Alarma de prestamos			
Descripción: Se prueba que el sistema informe de manera visible que “hay documentación prestada hace mas de x días, meses o años”.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Alarma visible
Dato incorrecto			No se permite

Tabla 79. Prueba de historia de usuario 9



Figura 29. Alarma para Control de Préstamos

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Iteración 6

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la sexta iteración:

Tarea		
No: 14	Iteración: 6	Número historia: 7
Nombre tarea: Ingreso de oficios		
Tipo de tarea : Diseño		
Descripción: Diseño de la pantalla de oficios. El sistema debe guardar la información del oficio en la tabla de oficios y los de solicitudes en la tabla solicitudes. Debe existir cuadros de lista para que el usuario no digite siempre los mismos datos o datos incorrectos.		

Tabla 80. Tarea 14

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 6	Historia De Usuario: 7		
Nombre: Ingreso de oficios			
Descripción: Se prueba que se pueda ingresar correctamente los oficios con sus respectivas solicitudes.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Proceso
Dato incorrecto			
Fecha incorrecta	✓		Mensaje
Oficio vacío	✓		Mensaje
Solicitud vacía	✓		Mensaje
Solicitante vacío	✓		Mensaje

Tabla 81. Prueba de historia de usuario 7

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

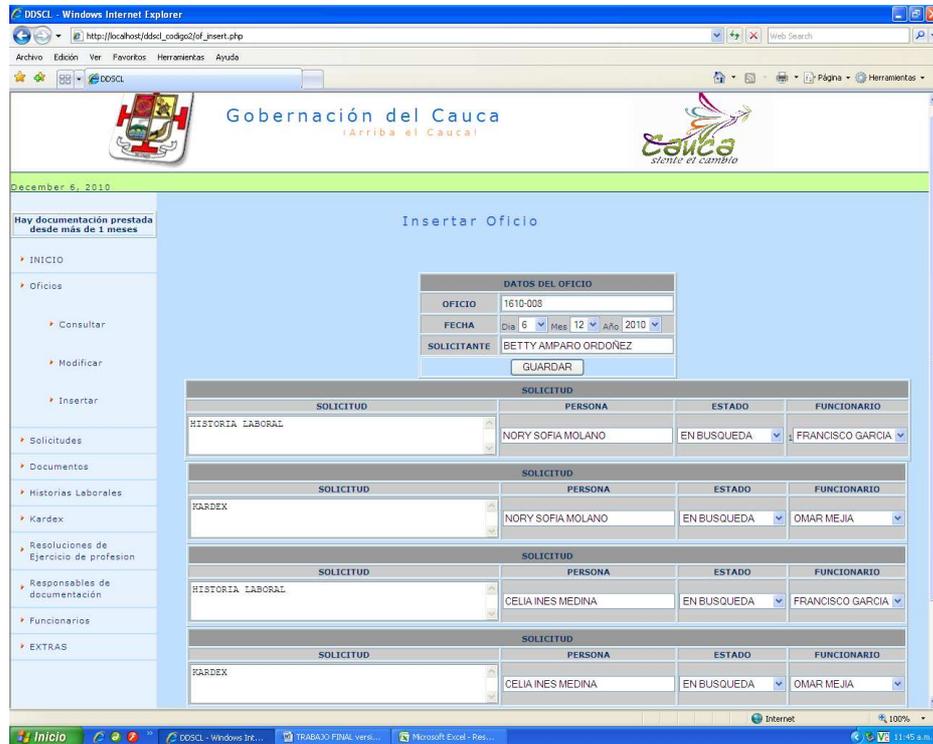


Figura 30. Ventana de Inserción de Solicitudes

Iteración 7

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la séptima iteración:

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 15	Iteración: 7	Número historia: 3
Nombre tarea: Modificación de información		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: Crear los módulos de inserción y modificación de información para usuario en perfil de edición.		

Tabla 82. Tarea 15

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 7	Historia De Usuario: 3		
Nombre: Modificación de información			
Descripción: Se prueba que las modificaciones de la información sean guardadas correctamente.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto	✓		Modificación
Dato incorrecto			
Documento inexistente	✓		Mensaje

Tabla 83. Prueba de Historia de Usuario 3

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 31. Menú y Ventana de Modificaciones de solicitudes

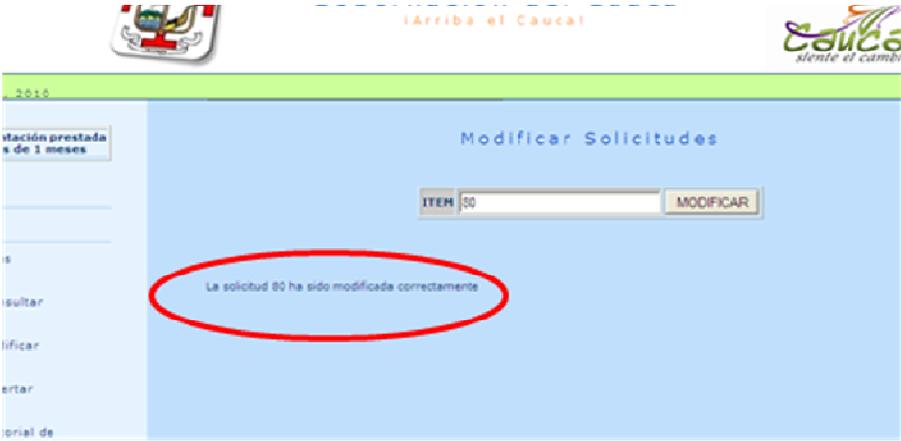


Figura 32. Mensaje de Confirmación de Ingreso

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Iteración 8

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la octava iteración:

Tarea		
No: 16	Iteración: 8	Número historia: 4
Nombre tarea: Informes		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El usuario debe seleccionar el funcionario y las fechas extremas del informe. El sistema tiene que buscar las solicitudes del funcionario entre las fechas y mostrar la fecha, el oficio, y la solicitud realizada por él, además del estado de la misma.		

Tabla 84. Tarea 16

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 8	Historia De Usuario: 4		
Nombre: Informes de Actividades			
Descripción: Se prueba que el sistema muestre los datos solicitados por el usuario	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto			
Funcionario a seleccionar	✓		Proceso
Orden por Registro	✓		Proceso
Organización por periodo de tiempo	✓		Proceso
Dato incorrecto			
Fecha invalida	✓		Mensaje

Tabla 85. Prueba de Historia de Usuario 4

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 33. Ventana de Informe de Actividades

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 17	Iteración: 8	Número historia: 8
Nombre tarea: Estadísticas		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El sistema debe mostrar el número de búsquedas realizadas, especificando el número y el porcentaje de documentación: No encontrada, encontrada y en búsqueda. Esta información debe ser mostrada en la pantalla de informes de actividades.		

Tabla 86. Tarea 17

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 8	Historia De Usuario: 8		
Nombre: Estadísticas de búsqueda			
Descripción: Se prueba que el sistema muestre los datos estadísticos solicitados correctamente.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto			
Conteo de solicitudes	✓		Conteo
Porcentaje de solicitudes	✓		Porcentaje
Dato incorrecto	✓		No se permite

Tabla 87. Prueba de Historia de Usuario 8

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 34. Informe de Resultados y Estadísticas

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Tarea		
No: 18	Iteración: 8	Número historia: 13
Nombre tarea: Historial de solicitudes		
Tipo de tarea : Desarrollo		
Descripción: El usuario debe seleccionar las fechas extremas del informe. El usuario debe seleccionar el criterio de orden de las solicitudes. El sistema debe contar el número de solicitudes del informe.		

Tabla 88. Tarea 18

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 8	Historia De Usuario: 13		
Nombre: Historial de solicitudes			
Descripción: Se prueba que el sistema muestre los datos solicitados por el usuario	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Dato correcto			
Orden por Registro	✓		Proceso
Organización por periodo de tiempo	✓		Proceso
Conteo de solicitudes	✓		Conteo
Dato incorrecto			
Fecha invalida	✓		Mensaje

Tabla 89. Prueba de Historia de Usuario 13

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 35. Historial de Solicitudes (Selección)



Figura 36. Historial de Solicitudes (Resultado)

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Iteración 9

Las siguientes son las tablas y las imágenes correspondientes al desarrollo de la novena iteración:

Tarea		
No: 19	Iteración: 9	Número historia: 2
Nombre tarea: Diseño		
Tipo de tarea : Diseño		
Descripción: Tomando como modelo la pagina institucional de la Gobernación, utilizar la imagen corporativa de la entidad. Analizar tipos de letra y colores. Debe manejar accesos fáciles y rápidos a cada tema y subtema.		

Tabla 90. Tarea 19

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN
EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Prueba			
Iteración: 9	Historia De Usuario: 2		
Nombre: Diseño de la plataforma			
Descripción: Se prueba que el sistema sea agradable al cliente, funcional, fácil de manejar y navegar.	Respuesta Esperada		Resultado
	si	no	
Imagen corporativa de la Entidad (logos e imágenes)	✓		
Menú principal	✓		
Opciones desplegadas	✓		

Tabla 91. Prueba de Historia de Usuario 2

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.



Figura 37. Diseño de la plataforma

Fase de Mantenimiento

Realizadas las pruebas y verificado el correcto funcionamiento del software basado en cada una de las historias de usuario, se procedió a capacitar al cliente sobre el uso de cada módulo según el perfil de permisos que fueron solicitados, haciendo así entrega de los componentes del sistema uno a uno; de esta manera, el cliente al tener dominio sobre un primer módulo le era más fácil apropiarse de los siguientes.

Se debe aclarar que durante el transcurso de una semana, el cliente interactuaba con el sistema, en el desarrollo diario de sus labores, lo cual permitía descubrir posibles fallos que eran corregidos antes de la entrega definitiva del módulo.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Fase de Muerte

Entregado el sistema completo a satisfacción del cliente, se procedió a realizar la documentación final como son los manuales de usuario y técnicos del sistema de información.

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

Conclusiones

Evalrados los procesos llevados a cabo en el archivo de la Dirección Departamental de Salud del Cauca Liquidada correspondientes al manejo, búsqueda y organización de los documentos propios de este fondo documental, se determinó que era necesario implementar un sistema de información para el control de la documentación, con lo cual el sistema propuesto en este trabajo cumplió con las expectativas de dar solución al problema planteado.

La tecnología siempre ha sido útil como herramienta para facilitar las actividades del hombre en su diario vivir. La implementación de herramientas tecnológicas a la medida como el presentado en este trabajo le permite a las entidades y específicamente a los archivos tener un manejo eficaz, eficiente y efectivo de la documentación a su cargo.

Se recomienda que la base de datos sea instalada en el servidor de la Gobernación del Cauca, puesto que esta información es de competencia y responsabilidad de la entidad. También se deben realizar copias de seguridad periódicas para evitar posibles pérdidas de información ocasionadas por virus, o fallos en el hardware o en el administrador de la red de la entidad; estas copias deberían reposar en las instalaciones del Archivo Central de la Gobernación, por cuanto son necesarios para el normal desempeño de sus funciones.

Bibliografía

Aguilar Sierra, A. (2003) *Las Metodologías Agiles en la Enseñanza de la Ingeniería de software*. Universidad Nal. Autónoma de México.

Mendez, C.(2003) *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación*. Bogotá, D.C. Colombia. Mc Graw Hil.

Pressman, R. (1993) *Ingeniería de Software. Un Enfoque Práctico*. Madrid. España. Mc Graw Hill

Sotelo, F. (2007) *Diseño e implementación de un repositorio de objetos de Aprendizaje como soporte pedagógico para la UNAD*. Popayán, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Torres Benavides, E. (2009). *Diccionario de Archivística*. Colombia. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ..

Salazar Zuñiga, J.(2002). *Modulo de programación de Sitos Web – PHP*. Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería. Colombia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

www.Agilemanifiesto.org

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

www.extremeprogramming.org, www.xprogramming.com,
c2.com/cgi/wiki?ExtremeProgramming

www.controlchaos.com

www.crystallmethodologies.org

www.dsdm.org

www.adaptivesd.com

www.featuredrivendevelopment.com

www.poppendieck.com

www.programacionextrema.org/articulos/newMethodology.es.html#tth_sEc3.3

www.php.net/manual/es/faq.general.php

http://www.google.com.co/imgres?imgurl=http://www.tufuncion.com/images/lenguajes.png&imgrefurl=http://www.tufuncion.com/tendencias-lenguajes-programacion&usq=__8iP0YaaKLTfrf1cpAcXKsiEa8Jk=&h=433&w=687&sz=11&hl=es&start=0&zoom=1&tbnid=C-ScX6KaCZo9uM:&tbnh=130&tbnw=207&prev=/images%3Fq%3Dgrafica%2Blenguajes%2Bde%2Bprogramaci%25C3%25B3n%26um%3D1%26hl%3Des%26biw%3D1259%26bih%3D606%26tbs%3Disch:1&um=1&itbs=1&iact=rc&dur=250&ei=pending&oei=cAQJTZrvMoOqsAPqzvGeDg&esq=3&page=1&ndsp=16&ved=1t:429,r:10,s:0&tx=77&ty=83

<http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>

<http://www.uaem.mx/posgrado/mcruz/cursos/miic/MySQL.pdf>

http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache

http://linux.ciberaula.com/articulo/linux_apache_intro/

<http://es.wikipedia.org/wiki/Stakeholder>

Wikipedia Foundation, Inc. <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL CONTROL DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARCHIVO DE LA DDSCL.

www.adonisnet.wordpress.com/2008/06/18/metodologias-tradicionales-vs-metodologias-agiles

<http://es.kioskea.net:80/contents/genie-logiciel/>

<http://www.manycomics.com/ingenieria-del-software>

[http://es.kioskea.net:80/contents/genie-logiciel/Métodos rápidos \(RAD, XP\).mht](http://es.kioskea.net:80/contents/genie-logiciel/Métodos rápidos (RAD, XP).mht)

<http://www.acis.org.co:80/index.php?id=552>

<http://www.acis.org.co:80/index.php?id=551>

http://users.dsic.upv.es/asignaturas/facultad/lsi/ejemplorup/Gestion_Proyecto.html

<http://iie.fing.edu.uy/~nacho/blandos/seminario/XProg1.html#QueEs>

<http://es.calameo.com/read/000012748613a34a77f2e>

<http://fossilc.org/drupal/node/273> (26 nov. 2010)