

DESARROLLO DE APLICATIVOS WEB PARA LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA Y ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB.

LUISA MARIA CASTAÑO CRUZ

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRACTICAS ACADÉMICAS
PEREIRA
2011**

DESARROLLO DE APLICATIVOS WEB PARA LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE LA GOBERNACIÓN DE RISARALDA Y ADMINISTRACIÓN DEL SITIO WEB

LUISA MARIA CASTAÑO CRUZ

PLAN DE PRACTICA PROFESIONAL

ANDRES FELIPE RODAS USMA
Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones

UNIVERSIDAD CATOLICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES
PRACTICAS ACADÉMICAS
2011

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	7
2. DEFINICION DE LAS LINEAS DE INTERVENCION	13
3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	14
4. JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA DE SOLUCION.....	15
5. OBJETIVOS	16
6. MARCO TEORICO.....	17
7. CRONOGRAMA.....	26
8. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	28
8.1 CREACION DE LOS PERFILES DE USUARIOS EN EL SITIO WEB	28
8.2 APLICACIÓN WEB. HISTORICOS NOMINA.....	28
8.3 APLICACIÓN WEB PLANES DE MEJORAMIENTO	42
9. CONCLUSIONES.....	47
10. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	49

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama Gobernación de Risaralda.....	9
Ilustración 2. Organigrama Secretaría de Educación	12
Ilustración 3. Entorno Navicat.....	19
Ilustración 4. Entorno de trabajo Dreamweaver	23
Ilustración 5. Entorno trabajo PHP	24
Ilustración 6. Cronograma	26
Ilustración 7. Registro de usuarios	28
Ilustración 8. Archivos DBF	29
Ilustración 9. Estructura tabla acumulado	30
Ilustración 10. Estructura tabla Maestro	31
Ilustración 11. Importación de Archivos	33
Ilustración 12. Index al sitio web Nomina	34
Ilustración 13. Consulta Acumulado	35
Ilustración 14. Consulta Maestro	36
Ilustración 15. Validar Acumulado	37
Ilustración 16. Validar Maestro	38
Ilustración 17. Consulta Empresas promotoras.....	39
Ilustración 18. Consulta Divipola	40
Ilustración 19. Entorno de trabajo Filezilla.....	41
Ilustración 20. Formato plan de mejoramiento.....	43
Ilustración 21. Resultado del registro	44
Ilustración 22. Adicionar un seguimiento al plan de mejoramiento	44
Ilustración 23. Adicionar Hallazgo al plan de mejoramiento	45
Ilustración 24. Resultado Datos Plan de Mejoramiento	46

SINTESIS

El presente trabajo pretende dar a conocer las soluciones de apoyo obtenidas que se desarrollaron durante el proceso de practica en la Secretaría de Educación de la Gobernación de Risaralda, con la intención de facilitar el trabajo de los funcionarios y el aprovechamientos de las aplicaciones web, así como las herramientas utilizadas para llevar a cabo la finalidad de este proceso académico.

Palabras claves (Sitio web, aplicativo web, sistema de información, base de datos)

ABSTRACT

The present work tries to announce the solutions obtained by that developed during practice at the Ministry of Education of the Government of Risaralda with the intention of facilitating the work of officials and the use of web applications, so the tools used to carry out the purpose of this academic process.

Key Words (Website, web application, information system, database)

INTRODUCCIÓN

Cuando nos referimos al control de la información nos encontramos frente a uno de los puntos más importantes y críticos en las empresas y compañías, las cuales no solo buscan calidad en sus servicios y satisfacción de los clientes, sino un control total y adecuado sobre sus datos y la manera como estos son manejados.

Estas organizaciones se encuentran con retos diarios que deben afrontar de manera rápida, y el control de la información es uno de éstos, aunque crucial para el éxito de las compañías no es fácil este manejo de datos.

Existen diferentes maneras para llevar a cabo un proceso adecuado del control de la información, a continuación se mencionan las más destacadas:

Es importante tener conocimiento sobre el tipo de información que se maneja, saber con lo que se cuenta y dar a conocer a los empleados que la manejan lo perjudicial y costoso que podría resultar, no tener claro con lo que se enfrentan.

La información no siempre es constante, se renueva, lo que lleva a pensar que no se puede tener un control total sobre ésta. Se deben tener prioridades en el control de la información; la creación de procesos, asignaciones de administradores y roles, son pasos pequeños que llevan a grandes resultados.

Es por esto que se llevo a cabo un proceso de administración al sitio web de la Secretaría de Educación de la Gobernación de Risaralda, buscando un crecimiento en los servicios que esta secretaría presta a las Instituciones y usuarios. Se desarrollaron unas aplicaciones web que han sido adaptadas a éste sitio, como soporte a unos procesos que se realizan dentro de la SED los cuales no son muy confiables o presentan demora en su cumplimiento, pues la manera como se recolecta la información para llevarlos a cabo se realiza de forma manual o con herramientas no adecuadas.

Estos datos por estar almacenados en hojas o archivos pueden fallar en cualquier momento u ocasionar la pérdida de la información, o errores en sus procesos, por eso es de gran importancia la implementación de estos desarrollos web, que disminuyen este riesgo y facilitan su manejo.

1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

1.2 GOBERNACION DE RISARALDA

NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN: Gobernación de Risaralda-Secretaria de Educación-Departamento de tecnología

DIRECCIÓN: Calle 19 No 13-17

TELÉFONO: 3398300 ext. 230 **FAX:** 3398301

SITIO WEB DE LA ORGANIZACIÓN: www.risaralda.gov.co

NIT: 891.480.085-7

OBSERVACIONES: El departamento de tecnología perteneciente a la dirección administrativa de la Secretaria de Educación de la Gobernación de Risaralda.

Actividad a la cual se dedica la organización y líneas que produce o servicios que presta.

Según el artículo 298 de la Constitución Nacional, los Departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.

Los Departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la nación y los municipios y de prestación de los servicios que determine la Constitución y las leyes.

Número de trabajadores

La Administración departamental cuenta con la siguiente planta de personal:

317 Planta Central

383 Planta educación de Empleados

16 Asamblea Departamental

716 Total de funcionarios de diferentes Plantas.

Áreas con que cuenta la organización

La Gobernación Risaralda, se encuentra distribuida por Secretarías y estas a su vez por Direcciones. En este caso se nombran las Secretarías de la Administración Central del Departamento EN TOTAL SON 12 SECRETARIAS

Misión

La Administración Central del Departamento de Risaralda tiene como responsabilidad lo público, en el ámbito económico, social y de gestión ambiental de los 14 municipios. Para ello interactúa con la comunidad civil, institucional, organizada y de control a través de los procesos de Asesoría y Asistencia Técnica e Inspección - Vigilancia y Control siendo su prioridad la atención oportuna al ciudadano. Dicho compromiso se fundamenta en el Sistema de Gestión de Calidad, que reconoce a los funcionarios como gestores de cambio quienes actúan con honestidad, lealtad, conocimiento y actitud mental positiva.

Visión

En el año 2017, Risaralda será Inteligente, Emprendedora y Cordial. Emprendedora: En el año 2017 Risaralda, territorio de oportunidades, será una Región - Empresa que hará socios a todos sus habitantes en el bienestar y en la oferta de bienes y servicios para el mundo. Inteligente y Cordial: En el año 2017, la educación integral, la ciencia y la tecnología acompañarán la construcción de la identidad. La cotidianidad estará enmarcada por la creatividad, la alegría, la tolerancia, la trascendencia y la autonomía. La transparencia y la efectividad identificarán la gestión de lo público.

Política de calidad

El Departamento de Risaralda Administración Central, en respuesta a su rol constitucional está comprometido con el acompañamiento de nuestros usuarios, para el desarrollo económico, social y ambiental en términos de oportunidad, calidad y calidez en el ejercicio de sus diferentes procesos. Reto alcanzable a través de un equipo de trabajo altamente calificado, ambiente laboral armónico, motivante y posibilitador del despliegue de las facultades humanas y profesionales, de cada uno de los servidores públicos de la administración central. En este sentido el Sistema de Gestión de Calidad permitirá la sostenibilidad de los modelos de gestión de lo público, en el contexto político, social y económico al que

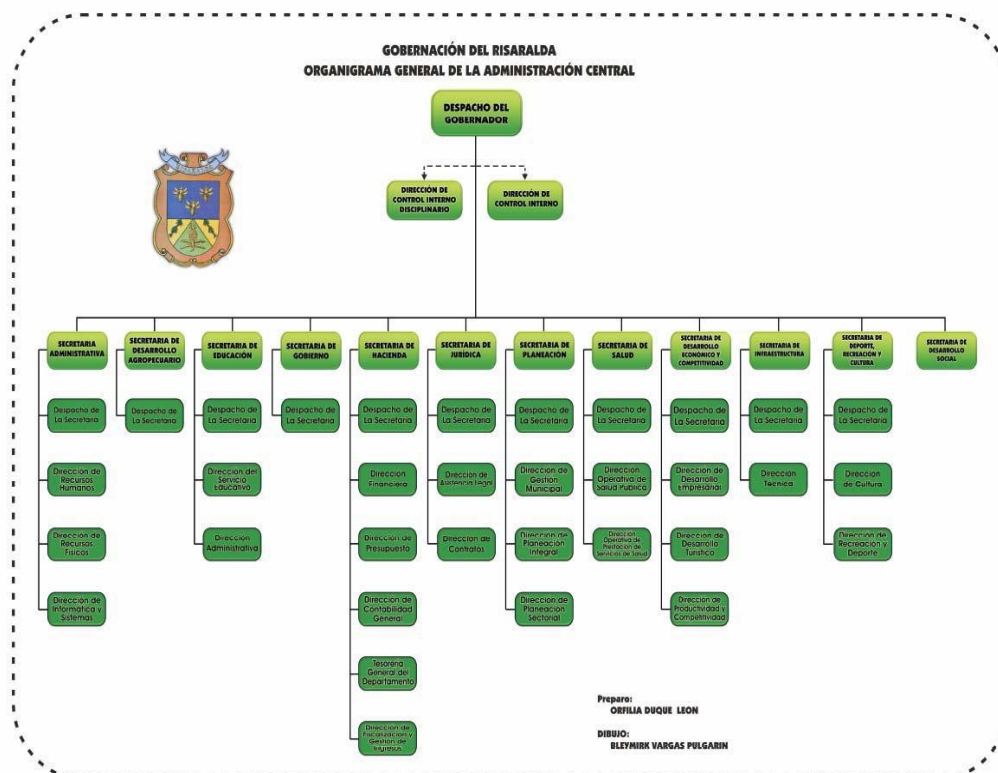
está sujeto el departamento, mediante la estrategia del mejoramiento continuo.

Valores

- * Sentido de pertenencia
- * Creatividad
- * Transparencia
- * Tolerancia
- * Amor
- * Respeto
- * Honestidad

Organigrama Gobernación de Risaralda

Ilustración 1. Organigrama Gobernación de Risaralda



Fuente: <http://www.risaralda.gov.co>

1.2 SECRETARIA DE EDUCACION (SED)

Risaralda desde 1905 formó parte del Departamento de Caldas, hasta el año 1.967 cuando surgió como entidad independiente mediante la ley 70 del 1º de diciembre de 1966, la cual crea y organiza el Departamento de Risaralda y empieza a regir a partir del 1º de febrero de 1967; dos años después, en 1969 empezaron a regir las Oficinas Públicas del Departamento incluyendo lo relacionado con educación inicialmente en 13 municipios del Departamento y luego incluyendo a Dosquebradas como municipio 14; adicionalmente y a partir del año 1995, el Departamento logró la certificación en educación.

En el gobierno de Gonzalo Vallejo se creó la Secretaría de Educación, dándole la característica de Secretaría de Despacho con funciones de más autonomía administrativa, independizándola de la Secretaría de Fomento y Desarrollo. En el año 1978 se hizo una reforma de la Secretaría de Educación, en la cual se incorporó el programa del mapa educativo. Con este programa se crearon dos Distritos de Desarrollo Educativo: Distrito 1: Pereira, La Celia, La Virginia, Santa Rosa de Cabal y Dosquebradas; Distrito Dos: Belén de Umbría, Mistrató, Pueblo Rico, Santuario, Apia, Guática, Quinchía, Balboa y 48 núcleos de Desarrollo Educativo. Estos Distritos desaparecieron y los Directores de Núcleo pasaron a depender de la Dirección de Modernización y Calidad de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento.

La primera Secretaría de Educación, fue la Doctora Consuelo de La Cuesta, seguida de la Doctora María Teresa de La Cuesta.

Actualmente la Secretaría de Educación del Departamento depende Administrativamente del Despacho del Señor Gobernador del Departamento y desarrolla acciones a partir de lineamientos y políticas del Ministerio de Educación Nacional.

A la Secretaría de Educación del Departamento le corresponde garantizar el servicio Educativo en los 12 municipios no certificados del Departamento de Risaralda; los municipios: Pereira y Dosquebradas, se certificaron, a partir del año 2002.

Misión

Garantizar la prestación del servicio educativo y cultural a la sociedad Risaraldense, bajo los principios de cobertura, calidad y eficiencia a través de la asistencia técnica, control y vigilancia, con talento humano calificado y comprometido, que conlleve a la transformación del individuo, la familia y la

comunidad.

Visión

En el 2017 Risaralda contará con organizaciones educativas eficientes, con un equipo humano fortalecido administrativamente, científicamente y tecnológicamente, con capacidad de formar ciudadanos integrales que respondan a las competencias, acordes a las necesidades del entorno y protagonistas del desarrollo local, departamental, nacional e internacional.

Valores institucionales

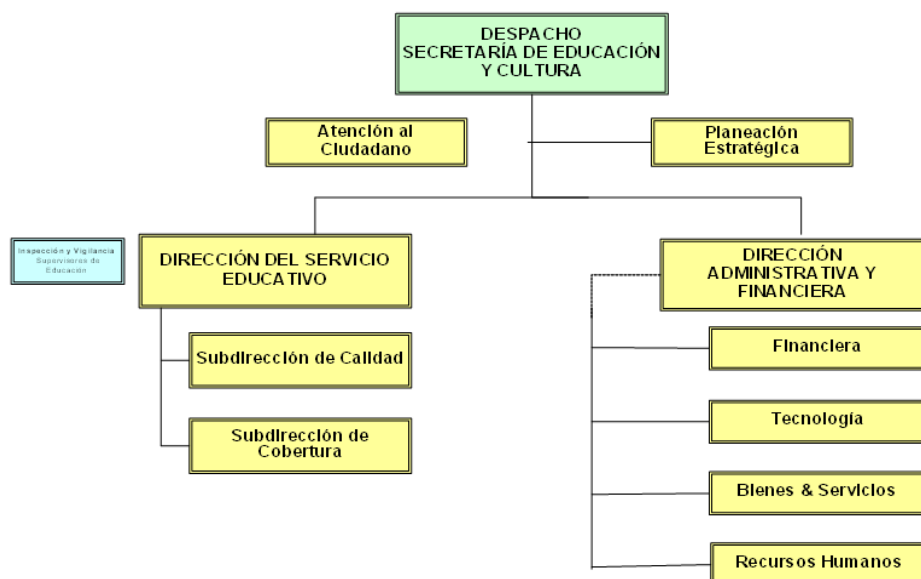
- Sentido de pertenencia
- Solidaridad
- Responsabilidad
- Respeto
- Honestidad

Políticas de calidad

Nuestro compromiso es garantizar la prestación del servicio educativo con calidad, eficiencia y cobertura con un equipo humano calificado y comprometido, a través del proceso de mejoramiento continuo.

Organigrama SED

Ilustración 2. Organigrama Secretaría de Educación



Fuente: <http://www.risaralda.gov.co>

2. DEFINICION DE LAS LINEAS DE INTERVENCION

La práctica profesional a realizar en la Gobernación de Risaralda se llevará a cabo De acuerdo a las siguientes líneas de intervención:

Sistemas de información

3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La Secretaria de Educación es la encargada de garantizar el servicio educativo en los 12 municipios no certificados del Departamento de Risaralda. Los municipios de Pereira y Dosquebradas fueron certificados en el año 2002.

Dentro de las distintas tareas que tiene esta secretaria está la asistencia técnica a las instituciones educativas de los municipios acreditados del departamento de Risaralda; tarea que no está siendo cumplida a cabalidad, ya que se dificulta el desplazamiento para la prestación de este servicio. Como consecuencia a este problema, se crea la necesidad de incorporar al sitio web que la SED maneja, unas herramientas web que permitan dar solución a la problemática que se viene presentando dentro de esta secretaria, de manera que sea posible dar solución a los requerimientos que las diferentes instituciones solicitan sin la necesidad de un desplazamiento por parte de los funcionarios de la secretaria o por parte de los representante de las instituciones.

Esta secretaria tiene como misión garantizar la prestación del servicio educativo y cultural a la sociedad Risaraldense, bajo los principios de cobertura, calidad y eficiencia a través de la asistencia técnica, control y vigilancia, con talento humano calificado y comprometido, que conlleve a la transformación del individuo, la familia y la comunidad.

Esta dependencia realiza tareas de forma manual o no emplean un buen método para llevar a cabo ciertas actividades. La creación de 3 aplicativos web que permitan el mejoramiento de estas tareas y faciliten las tareas de los funcionarios de la secretaria de educación, es la solución que se plantea para éste caso:

1. Modulo consulta históricos de nómina
2. Modulo planes de mejoramientos institucionales
3. Modulo relación solicitudes dotación y entrega a instituciones educativas.

4. JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA DE SOLUCION

Es de gran importancia la gestión y administración del sitio web de la Secretaria de Educación, con el fin aprovechar el trabajo hecho por colegas practicantes en ocasiones pasadas, el cual se verá aún más enriquecido con los módulos propuestos a desarrollar. Todo lo anteriormente expuesto confluye con los términos de eficiencia administrativa que requiere la SED y por ende la Gobernación de Risaralda, en especial de cara al usuario final.

El hecho de que la secretaria cuente con un sitio web es motivo de aprovechamiento, la publicación de la información que maneja la SED y la prestación de sus servicios son factores que ayudan al fortalecimiento y mejoramiento de la Gobernación de Risaralda.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar 3 aplicativos para la Secretaria de Educación, los cuales estarán vinculados al sitio web de la SED.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Administrar, mejorar y realizar el mantenimiento del sitio Web de la Secretaria de Educación de la Gobernación de Risaralda.

Crear unos perfiles dentro del sitio, que permitan a los usuarios tener acceso a los diferentes aplicativos, con privilegios de acceso según el tipo de usuario.

Realizar un análisis de los requerimientos que presenta la Secretaria de Educación.

Analizar las áreas que se verán involucradas en la elaboración de las aplicaciones web.

Recopilación de la información necesaria para el desarrollo de los módulos propuestos durante la práctica académica.

Diseñar y desarrollar e implementar las aplicaciones web.

Realizar los ajustes y las pruebas necesarias del funcionamiento de las aplicaciones web.

Desarrollar un aplicativo que permita la consulta de históricos de nómina.

Desarrollar un aplicativo web de planes de mejoramiento para las 12 instituciones no certificadas.

Crear un aplicativo web para la relación de solicitudes de dotaciones y entregas realizadas a las instituciones educativas.

6. MARCO TEORICO

6.1 WEB 2.0

Cuando hablamos de web 2.0 nos referimos al paso que tuvieron las aplicaciones tradicionales a aplicaciones que funcionan a través de la web, orientada a usuarios finales, de manera que puedan tener una interacción con éstas mismas. Estas aplicaciones están desarrolladas para facilitar el trabajo de los usuarios, remplazando las tareas de escritorio.

Existen tecnologías en desarrollo que brindan apoyo a la web 2.0. Las principales son:

- Transformar software de escritorio hacia la plataforma web.
- Estándares como el XHTML
- Utilización de las hojas de estilo
- Ajax
- Uso de flash
- Utilización de redes sociales
- Control total a los usuarios sobre su información

6.2 SISTEMA DE BASE DE DATOS

Es un sistema computarizado que almacena información y permite la interacción con el usuario, permitiendo actualizaciones, modificaciones y recuperación de la información. Este sistema cuenta con 4 componentes principales que complementan el sistema de base de datos (datos, software, hardware, usuarios). Una base de datos es considerada un conjuntos de datos persistentes utilizado por sistemas de aplicación.

6.2.1 MySQL

Es un sistema para la administración de bases de datos, este sistema controla la manera como se acceden a los datos y se asegura de los privilegios que tienen los usuarios para el manejo de éstos.

Base de Datos open source conocida por su alto rendimiento, fiabilidad y facilidad de uso. MYSQL se ejecuta en más de 20 plataformas, dentro de ellas (Linux, Windows, Mac, OS, Solaris). Esta base de datos ofrece cantidad de herramientas

de bases de datos, servicios de apoyo, formación y consultoría.

6.2.2 Migración De Datos

Existen diferentes formas para copiar datos de una base de datos a otra, una de las más conocidas es la migración, importarlos y asociarlos brinda mayor flexibilidad en cuanto a los datos que se mueven y la manera en que se llevan a la base de datos destino o final.

Durante el proceso de importación se pueden seleccionar los objetos que se desean seleccionar, como se van a importar las tablas o consultas, y especificar si se desea hacer relaciones entre tablas o relaciones de otro tipo.

6.2.3 Archivos Dbf

dBase fue el primer sistema de gestión de bases de datos usado para microcomputadoras. Publicado en un principio para CP/M pasando más tarde por Apple II, Macintosh, Unix, e IBM donde su versión III plus se convirtió en uno del software más vendido durante varios años. Con el tiempo este sistema fue desplazado por Paradox, Clipper y FoxPro llegando hasta su última versión dBase IV.

Los archivos .dbf eran el resultado de este sistema de base de datos, siendo utilizado por otras aplicaciones que necesitan un formato simple para almacenar datos estructurados.

6.2.4 Navicat

Navicat es una herramienta que permite la conexión con servidores MySQL, SQL, SQLite, Oracle, y bases de datos PostgreSQL de manera simultánea en una sola aplicación, lo que permite al administrador de varios tipos de bases de datos de una manera fácil.

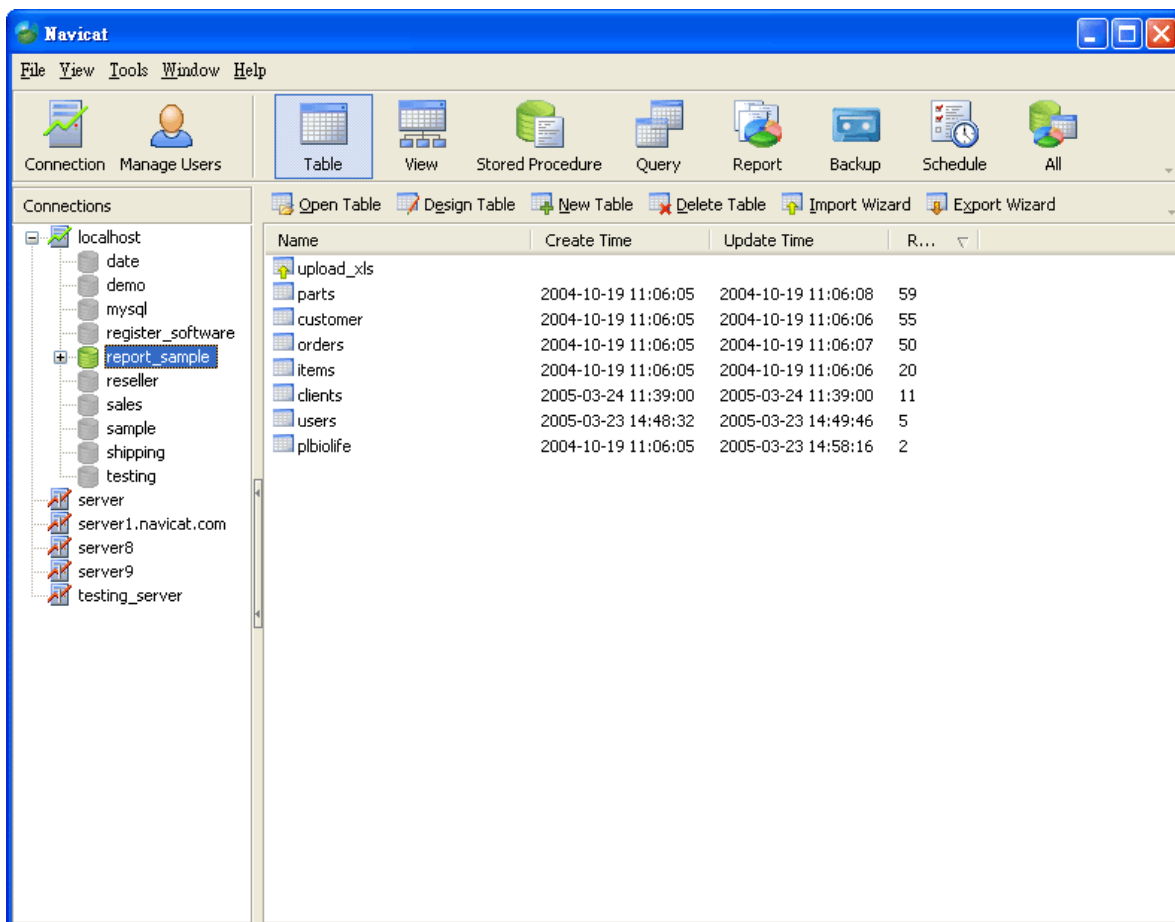
De fácil adaptación por lo que es utilizada por novatos en el tema y permite un fácil manejo de las bases, permitiendo la importación y exportación de información desde y hacia MS Office.

Este software es licenciado pero cuenta con una versión prueba que se puede descargar por un periodo de 30 días con los mismos beneficios de uno licenciado. Navicat Premium te permite transferir fácil y rápidamente los datos a través de

sistemas de bases de datos diferentes, o en un archivo de texto con formato SQL designado y codificación.

Trabajo por lotes para diferentes tipos de bases de datos también se pueden programar y ejecutar en un momento determinado. Otras características incluyen la importación / exportación, sincronización de datos, copias de seguridad, programador de trabajo y mucho más.

Ilustración 3. Entorno Navicat



Fuente: <http://www.navicat.com/>

6.3 PHP

Es un lenguaje de programación adecuado para el desarrollo web, utilizado para fines generales de lenguaje de scripts, éste lenguaje es utilizado para el desarrollo

web y puede ser embebido en páginas web.

6.3.1 PhpMyAdmin

Herramienta de libre distribución en PHP, que permite acceder a todas las funciones típicas de la base de datos MySQL a través de una interfaz web muy intuitiva. Son conjuntos de archivos escritos en PHP que podemos copiar en un directorio del servidor web, de manera que cuando accedamos a los archivos, nos muestre los sitios con las bases de datos a las que tenemos acceso.

6.4 CMS

Sistema de gestión de contenidos en línea que permite modificar fácilmente información desde cualquier computador conectado a Internet, simplificando las tareas de creación, distribución, presentación y mantenimiento de contenidos en Internet.

6.4.1 Joomla

Joomla es un Gestor de contenidos para desarrollos web, que permite la construcción de sitios web y otras aplicaciones online. Existen diferentes CMS de código abierto, entre los más utilizados están (p. ej. Mambo, Drupal, Nucleus, etc.) Joomla es premiado mundialmente.

Basado en estándares de desarrollo web como XHTML, CSS, JavaScript y PHP. Joomla por ser una aplicación web, se ejecuta en un servidor y no en nuestro equipo (aunque es posible trabajar en nuestro equipo de forma local como servidor)

Joomla se distribuye con unos contenidos básicos, esta versión es conocida como “joomla nativo”. Esta versión de joomla nativo, se amplía de manera continua, ampliando sus aplicativos y plantillas, de forma periódica.

Joomla permite tanto la publicación por parte del gestor del sitio web como la interacción de los usuarios de la web a través de publicación de artículos, encuestas o colaboraciones en la gestión del sitio.

Joomla es una aplicación web, por tanto necesita herramientas para trabajo en entornos web. Para poder instalar Joomla 1.5.x ó 1.6.x es necesario un servidor

web Apache (Apache 1.3 o superior o IIS) dotado de PHP 4.3 o superior y servidor de bases de datos MySQL 3.2 o superior.

6.4.1.1 Administrador (Administrador)

El “Administrador” es un nivel de usuario en Joomla!, que tiene acceso a ciertas funciones del Administrador (Back-end o trastienda) y a todas las funciones del Sitio (Front-end o portada).

6.4.1.2 Archivo (Archive)

Los artículos de contenido pueden ser archivados y administrados a través del "Administrador del Archivo" (Back-end). El Aplicativo “Archivo” proporciona una manera de mostrar los artículos archivados en su sitio.

6.4.1.3 Artículo (Ítem)

Un “Artículo” es pieza discreta de contenido dentro de la jerarquía Joomla!. Un artículo puede ser un artículo de contenido, una categoría de contenido, una sección de contenido, un artículo de menú o un enlace.

6.4.1.4 Banners

Es un componente del núcleo de Joomla! que permite mostrar “Banners” (anuncios) publicitarios en su sitio. Los banners se muestran usando el aplicativo banners `<?php mosLoadComponent("banners"); ?>`. El componente permite la administración de clientes y sus respectivos anuncios. Las impresiones de los anuncios pueden limitarse a un cierto número o ser ilimitadas. El número de impresiones (veces que el anuncio es cargado en su sitio) y el número de clics quedan almacenados y pueden ser vistos en el Administrador (Back-end), en: Componentes->Banners->Administrar Banners.

6.4.2 Base de Datos (Database)

Una base de datos es una colección organizada de información. Ésta contiene una

colección de registros que puede buscar, ordenar y analizar rápidamente. Joomla! es un software que funciona con una base de datos. Usted puede agregar, editar o borrar contenido que está almacenado en la base de datos de Joomla.

6.4.3 Aplicativos

Los “Aplicativos” extienden las posibilidades de Joomla! proporcionando al software nuevas funcionalidades. Los aplicativos son pequeños artículos de contenido que pueden mostrarse en cualquiera de los lugares que su plantilla permita. Los aplicativos son muy fáciles de instalar en el Administrador (Back-end). Los aplicativos que Joomla! suele incluir son: Menú Principal (Main Menu), Menú Superior (Top Menu), Selector de Plantillas (Template Chooser), Encuestas (Polls), Contador de Visitas (Hit Counter), etc.

6.4.4 Requerimientos

Se recomienda utilizar:

- PHP 5.2+
- MySQL 4.1.x+
- Apache (mod_mysql, mod_xml y mod_zlib) 2.x+
- Microsoft IIS 7

6.5 XHTML

Son aplicativos y tipos de documentos que reproduce, extiende HTML (Lenguaje de etiquetado hipertextual extendible). Estos documentos 22ódig basados en XML y diseñados fundamentalmente para el trabajo en conjunto con aplicaciones de usuarios basados en XML.

6.6 AJAX

Acrónimo de JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML). Es una técnica de desarrollo Web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications). Éstas se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador de los usuarios y mantiene comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre una sitio sin necesidad de

recargarla, lo que aumenta la interactividad, velocidad y usabilidad en la misma.

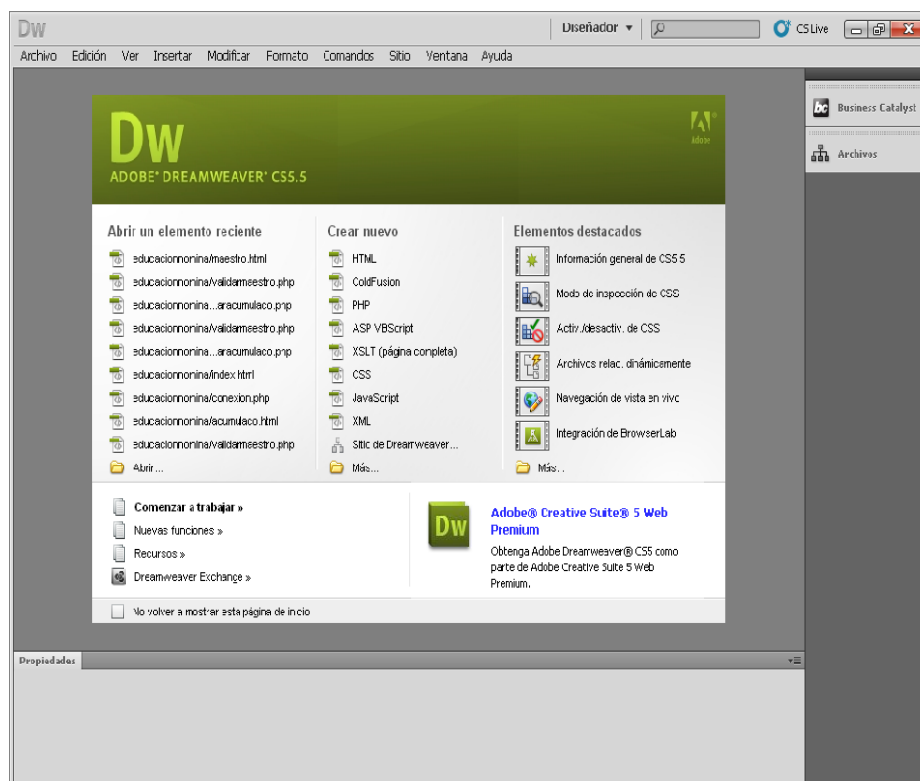
6.7 DREAMWEAVER CS5.5

Es una aplicación para desarrollo de sitios y aplicaciones web. Su entorno de codificación o el establecimiento de normas de interfaz visual, permiten a los diseñadores y desarrolladores crear sitios web que sean agradables, atractivos y dinámicos.

Reconocido por su integración con otras herramientas de diseño como lo son Adobe Flash.

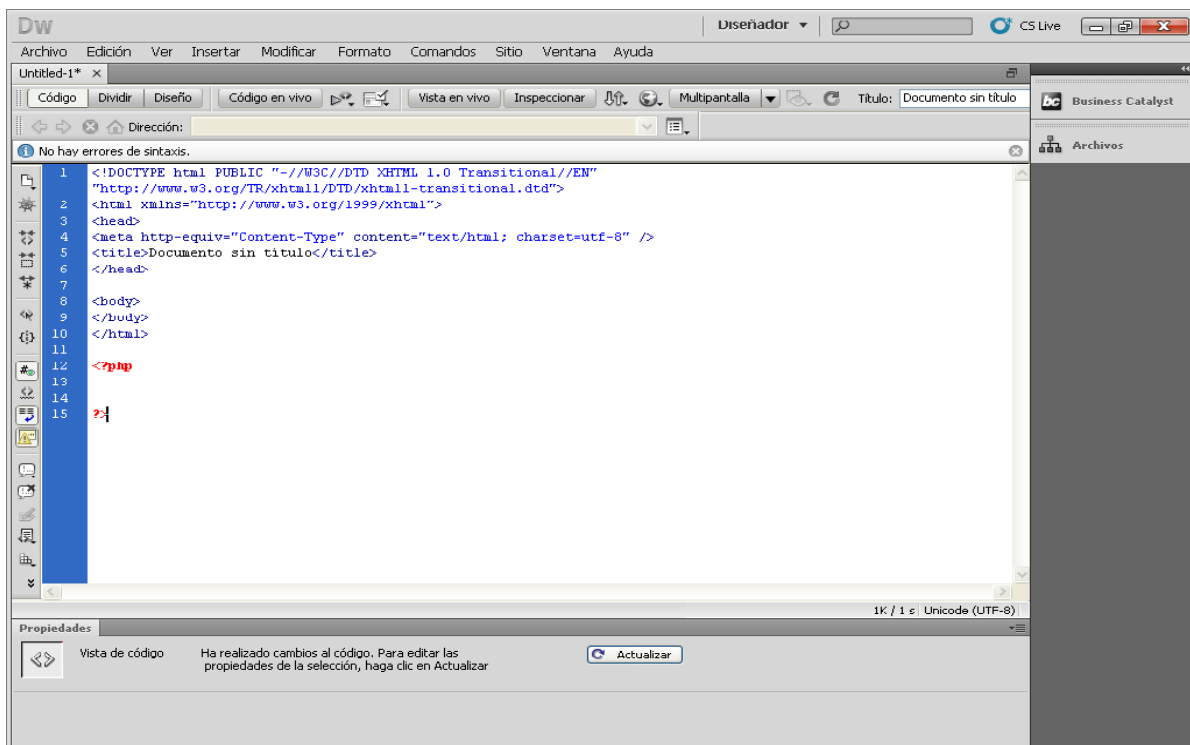
Una de sus ventajas es el uso de extensiones, que son programas pequeños escritos en (HTML o JavaScript) y son accesibles a cualquier usuario.

Ilustración 4. Entorno de trabajo Dreamweaver



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 5. Entorno trabajo PHP



Fuente: Elaboración propia

6.8 INGENIERIA DE SOFTWARE

“Es una disciplina o área de la Informática o Ciencias de la Computación, que ofrece métodos y técnicas para desarrollar y mantener software de calidad que resuelven problemas de todo tipo” (Pressman, 2002).

Según la IEEE, es la aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento del software.

6.8.1 Casos de Usos

El modelo de casos de uso describe un sistema en termino de sus distintas formas de utilización, cada una de las cuales se conoce como un caso de uso. Cada caso de uso o flujo se compone de una secuencia de eventos iniciada por el usuario.“

(Weitzenfeld)

6.8.2 Diagrama Entidad-Relación

“El modelo entidad relación es una tecnica de la información que se utiliza para desarrollar un modelo de datos de alta calidad. El modelo de datos ofrece una forma estadar de definir los datos y las relaciones entre éstos para todos los sistemas de información. Esto mejora enormemente la calidad del sistema e incrementa la productividad del software.” (Barker, 1994)

7. CRONOGRAMA

Ilustración 6.Cronograma

No	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				OBSERVACIONES
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Realización del análisis de los requerimientos.																									En acompañamiento con el líder de proceso G gestión de la información y la comunicación, se deberá establecer el procedimiento para la publicación de documentación a través del sitio WEB de la Secretaría de Educación, así como su articulación con el centro virtual de noticias CVN. Además de promover las acciones para el fortalecimiento en el manejo e implementación de herramientas para la asistencia virtual.
2	Recopilación de la información.																									De igual forma para la aplicación WEB a desarrollar se deberá realizar un análisis para determinar las áreas involucradas y de esa forma establecer los requerimientos de información suficientes para la construcción de los tres (3) aplicativos a implementar en ambiente WEB tipo intranet, relacionados con Consulta de Históricos de Nómina, registro de solicitudes y entregas a Instituciones Educativas, cálculo de prestaciones sociales, el cual deberá contemplar la posibilidad de acceso por roles y permisos.
3	Organización de la información.																									
4	Diseño, desarrollo y primera versión de la solución WEB - Presentación de las 3 Herramientas administrativas en entorno WEB																									Se realizarán revisiones quincenales con el ánimo de validar del avance de las diferentes etapas a desarrollar, además que permitirá una espacio en el cual se podrán dar recomendaciones o solución de dudas que se pudiesen estar presentado. Es de anotar que el proceso a desarrollar se hace un sentido de acompañamiento y de resolución

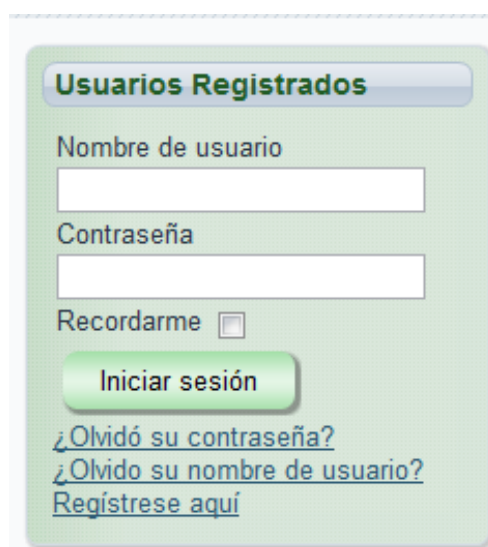
[illegible]

8. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

8.1 CREACION DE LOS PERFILES DE USUARIOS EN EL SITIO WEB

Los usuarios tendrán acceso a los aplicativos web por medio de un nombre de usuario y una contraseña que es suministrada por el administrador del sitio web, estas cuentas están restringidas por el administrador, quien es el encargado de dar los privilegios a los aplicativos según el tipo de usuario.

Ilustración 7. Registro de usuarios



El formulario, titulado "Usuarios Registrados", contiene los siguientes elementos:

- Un campo de texto para "Nombre de usuario".
- Un campo de texto para "Contraseña".
- Una opción "Recordarme" con un cuadro de verificación.
- Un botón verde con el texto "Iniciar sesión".
- Tras el botón, hay tres enlaces de texto azules: [¿Olvidó su contraseña?](#), [¿Olvido su nombre de usuario?](#) y [Regístrese aquí](#).

Fuente: Elaboración Propia

8.2 APLICACIÓN WEB. HISTORICOS NOMINA














8.2.1 Presentación de la aplicación















Este aplicativo web está diseñado como ayuda para los funcionarios de la Secretaria de Educación de la Gobernación de Risaralda que manejan el histórico de nóminas. Esta información se encuentra en un servidor Telnet el cual se dará de baja debido a su tiempo en servicio.

8.2.2 Tipo de Archivos

Los archivos que se tienen de este servidor son de tipo .dbf los cuales debieron ser convertidos a un formato que fuera reconocible para la importación de éstos a la base de datos. En este caso, el formato utilizado para la importación de los archivos fue .xlsx

Ilustración 8. Archivos DBF

Nombre	Tipo	Tamaño
 acu1994.DBF	Archivo DBF	22.437 KB
 acu1995.DBF	Archivo DBF	23.248 KB
 acu1996.DBF	Archivo DBF	19.688 KB
 acu1997.DBF	Archivo DBF	21.778 KB
 acu1998.DBF	Archivo DBF	22.367 KB
 acu1999.DBF	Archivo DBF	21.831 KB
 acu2000.DBF	Archivo DBF	24.412 KB
 acu2001.DBF	Archivo DBF	28.073 KB
 acu2002.DBF	Archivo DBF	34.047 KB
 acu2003.DBF	Archivo DBF	35.094 KB
 acu2004.DBF	Archivo DBF	22.683 KB
 acu2005.DBF	Archivo DBF	19.554 KB
 acu2006.DBF	Archivo DBF	9.423 KB

Nombre	Tipo	Tamaño
 acu1994.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.512 KB
 acu1995.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.361 KB
 acu1996.xlsx	Hoja de cálculo d...	10.557 KB
 acu1997.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.657 KB
 acu1998.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.928 KB
 acu1999.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.726 KB
 acu2000.xlsx	Hoja de cálculo d...	12.830 KB
 acu2001.xlsx	Hoja de cálculo d...	18.124 KB
 acu2002.xlsx	Hoja de cálculo d...	16.750 KB
 acu2003.xlsx	Hoja de cálculo d...	18.452 KB
 acu2004.xlsx	Hoja de cálculo d...	12.994 KB
 acu2005.xlsx	Hoja de cálculo d...	11.271 KB
 acu2006.xlsx	Hoja de cálculo d...	5.507 KB
 acu2007.xlsx	Hoja de cálculo d...	5.208 KB

Fuente: Elaboración propia

8.2.3 Creación de las tablas de la Base de Datos

Se crearon las tablas Acumulado y Maestro evaluando los campos a utilizar y el tipo de cada uno de ellos.

Ilustración 9. Estructura tabla acumulado

localhost ▶ educacionnomina ▶ Acumulado									
Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations									
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action	
<input type="checkbox"/>	1 Vigencia	year(4)			No	None		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	2 Cedula	int(10)		UNSIGNED	No	0		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	3 Categoria	int(5)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	4 Concepto	int(7)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	5 Sueldo_Actual	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	6 Sueldo_Anterior	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	7 Mes1	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	8 Mes2	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	9 Mes3	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	10 Mes4	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	11 Mes5	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	12 Mes6	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	13 Mes7	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	14 Mes8	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	15 Mes9	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	16 Mes10	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	17 Mes11	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	18 Mes12	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	19 R14	float(11,0)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	20 Municipio	char(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	21 Seccion	varchar(5)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	22 Pension	char(2)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	23 Salud	char(2)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	24 ADDED	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	25 Identificacion	char(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 10. Estructura tabla Maestro

localhost ▶ educacionnomina ▶ Maestro									
Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations									
#	Column	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action	
<input type="checkbox"/>	1 Vigencia	year(4)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	2 Cedula	int(10)			No	None		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	3 Nombre	varchar(60)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	4 Concepto_Pago	varchar(7)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	5 Municipio	char(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	6 Seccion	varchar(5)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	7 Banco	char(2)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	8 Tipo_Cuenta	char(2)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	9 Cuenta	int(15)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	10 Unidad	varchar(2)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	11 Categoria	varchar(3)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	12 Vinculacion	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	13 Libreta	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	14 Sexo	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	15 Estado_Civil	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	16 Fecha_Nacimiento	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	17 Fecha_Ingreso	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	18 Fecha_Nomina	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	19 Fecha_Retiro	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	20 Fecha_Reingreso	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	21 Motivo	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	22 Sueldo_Mes	int(11)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	23 Codigo_Cargo	int(10)			Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	24 Nombre_Cargo	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	25 Sindicato	char(1)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change	Drop More ▼

← → ↻ www.risaralda.gov.co/Modulos/Admin/phpMyAdmin/index.php?db=educacionnomina&token=5961238996571dec3b9954e41e

phpMyAdmin

educacionnomina ▼

Acumulado
 Maestro

Create table

<input type="checkbox"/>	18	Fecha_Nomina	varchar(10)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	19	Fecha_Retiro	varchar(10)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	20	Fecha_Reingreso	varchar(10)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	21	Motivo	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	22	Sueldo_Mes	int(11)		Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	23	Codigo_Cargo	int(10)		Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	24	Nombre_Cargo	varchar(20)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	25	Sindicato	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	26	Alimentacion	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	27	Exclusiva	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	28	Academica	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	29	Primaria_Tecnica	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	30	Sobresueldo	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	31	Escalafo	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	32	Grado	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	33	Clima	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	34	Transporte	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	35	Financiacion	char(1)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	36	Identificacion	char(3)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	37	Sueldo_Viejo	float		Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	38	Salud	varchar(2)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	39	Pension	varchar(2)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼
<input type="checkbox"/>	40	Cesantia	varchar(2)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Change Drop More ▼

☐ Check All / ☐ Uncheck All With selected:
 Browse
 Change
 Drop
 Primary
 Unique
 Index
 Fulltext

Print view
 Propose table structure

Add column(s)
 At End of Table
 At Beginning of Table
 After

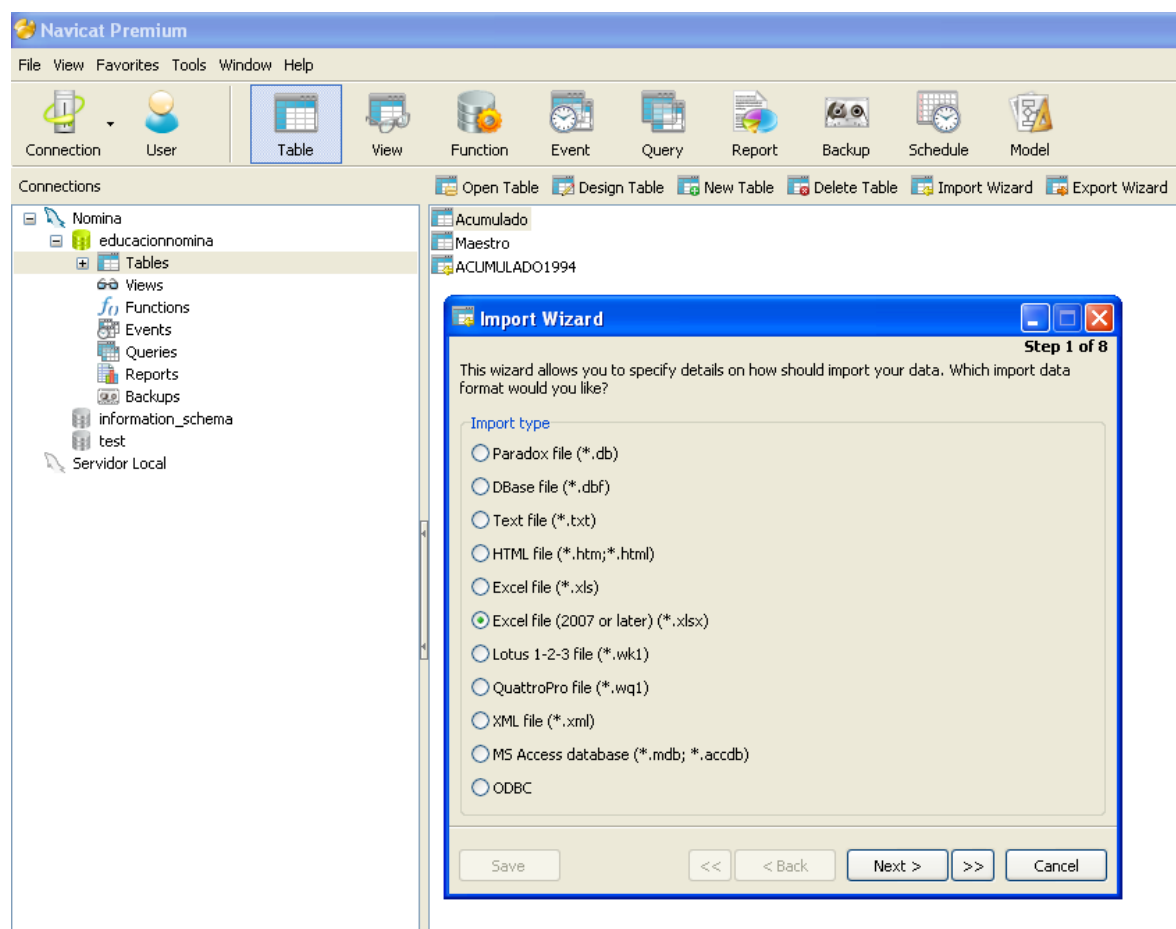
Browse
 Structure
 SQL
 Search
 Insert
 Export
 Import
 Operations

Fuente: Elaboración propia

8.2.4 Importación de archivos

Se utilizó la herramienta Navicat Premium, la cual nos facilitó la importación de los archivos .xlsx que se tenían a la base de datos que creamos con anterioridad. Debido al tamaño de los archivos que se debían importar, fue necesaria esta herramienta que permite la fácil y rápida transferencia de archivos entre sistemas de bases de datos diferentes.

Ilustración 11. Importación de Archivos



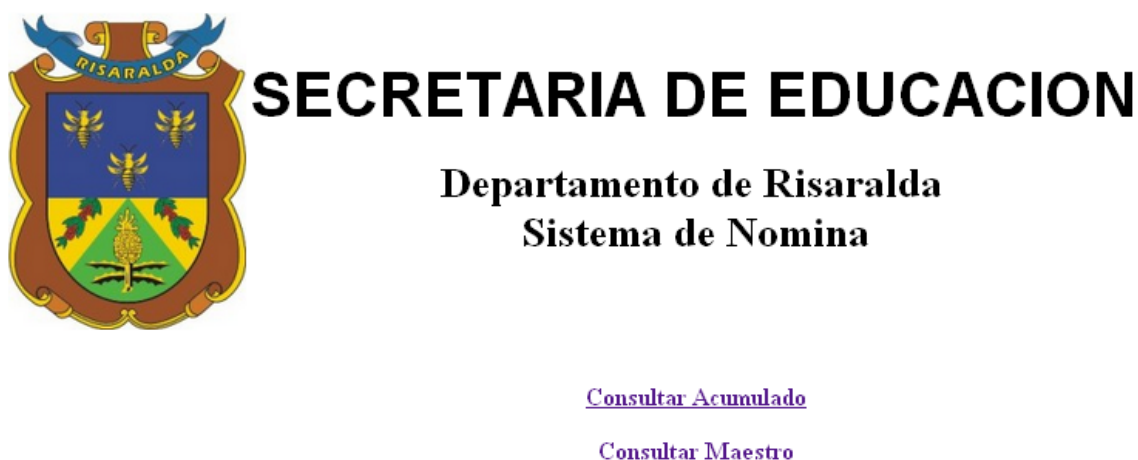
Fuente: Elaboración propia

8.2.5 Consultas PHP

Para la construcción de este aplicativo fue necesaria la creación de 7 consultas que permiten a los usuarios, acceder a la información de los históricos de nómina que se manejan dentro de la secretaria de educación. La herramienta de diseño utilizada para el desarrollo de este sitio fue Dreamweaver CS5.5 que nos brinda facilidad a la hora de crear aplicaciones web y diseños interesantes.

8.2.5.1 Índex

Ilustración 12. Index al sitio web Nomina




Fuente: Elaboración propia

Esta es la pantalla principal del aplicativo web con la que el usuario se encontrara seguido de su registro en el sitio web de la secretaria de educación. Este aplicativo cuenta con dos consultas al sistema de nómina. La consulta acumulado brinda la información sobre los salarios de los empleados, mientras consulta maestro contiene toda la información relacionada al empleado.

8.2.5.2 Consulta Acumulado

Ilustración 13. Consulta Acumulado



SECRETARIA DE EDUCACION

Departamento de Risaralda

Sistema de Nomina

Consultar Acumulado

Cedula:

[Regresar](#)

- 2007
- 2006
- 2005
- 2004
- 2003
- 2002
- 2001
- 2000
- 1999
- 1998
- 1997
- 1996
- 1995
- 1994

Fuente: Elaboración propia

El funcionario deberá ingresar la cedula del empleado y el año entre 1994 y 2007 para acceder a la información salarial de esta persona.

8.2.5.3 Consulta Maestro

Ilustración 14. Consulta Maestro



SECRETARIA DE EDUCACION

Departamento de Risaralda Sistema de Nomina

Consultar Maestro

Cedula:

Nombre:

[Regresar](#)

Fuente: Elaboración propia

La consulta maestro permite consultar la información del empleado, por medio de la cedula o el nombre de la persona, apoyándose en el año que desea mostrar.

8.2.5.4 Validar Acumulado

Ilustración 15. Validar Acumulado

Nombre PATINO PALAU LINA MARIA																								
Vigencia	Cedula	Categoria	Concepto	Sueldo Actual	Sueldo Anterior	Diciembre	Noviembre	Octubre	Septiembre	Agosto	Julio	Junio	Mayo	Abril	Marzo	Febrero	Enero	Acumulado Año	Municipio	Seccion	Pension	Salud	Devengo y Deducciones	Identificacion
1994	2230	1	10	143578	0	125870	143578	143578	143578	143578	143578	143578	143578	143578	0	0	0	1274494	594	4842	01	01		
1994	2230	1	13	143578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110076	0	0	0	110076	594	4842	01	01		
1994	2230	1	38	143578	0	0	0	0	3066	0	0	0	0	0	0	0	0	3066	594	4842	01	01		
1994	2230	1	70	143578	0	0	10261	10261	10261	10261	10261	10261	10261	10261	0	0	0	82088	594	4842	01	01		
1994	2230	1	73	143578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7867	0	0	0	7867	594	4842	01	01		
1994	2230	1	170	143578	0	0	8975	8975	8975	8975	8975	8975	8975	8975	0	0	0	71800	594	4842	01	01		
1994	2230	1	173	143578	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6881	0	0	0	6881	594	4842	01	01		
1994	2230	1	200	143578	0	122110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122110	594	4842	01	01		
1994	2230	1	335	143578	0	6294	7179	7179	7179	7179	7179	7179	7179	12683	0	0	0	69230	594	4842	01	01		
1994	2230	1	340	143578	0	0	0	0	0	0	0	814	814	1438	0	0	0	3066	594	4842	01	01		
1994	2230	1	345	143578	0	0	0	0	0	0	0	15953	15953	15953	0	0	0	47859	594	4842	01	01		
1994	2230	1	365	143578	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0	4500	594	4842	01	01		

Fuente: Elaboración propia

Esta imagen refleja el resultado de la consulta acumulado, donde arroja la informacion salarial del persona por meses y el acumulado por año, segun unos conceptos y unas categorias.

8.2.5.5 Validar Maestro

Ilustración 16. Validar Maestro



SECRETARIA DE EDUCACION

**Departamento de Risaralda
Sistema de Nomina**

[Regresar](#)

[Codigos DIVIPOLA](#)

[Codigos Empresas Promotoras](#)

Fuente: Elaboración propia

Esta imagen muestra la información completa de un año sobre la persona consultada, los enlaces Codigos DIVIPOLA y Codigos Empresas Promotoras muestran codigos necesarios para la comprensión de la información suministrada en la consulta maestro, y serán explicados más adelante.

8.2.5.6 Consulta Empresas Promotoras

Ilustración 17. Consulta Empresas promotoras



SECRETARIA DE EDUCACION

Departamento de Risaralda Sistema de Nomina

CODIGO	EMPRESA
01	FIDUCIARIA LA PREVISORA
02	FOCE
03	CAJA NACIONAL DE PREVISION
04	INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES
05	PORVENIR
06	PROTECCIÓN
07	COLFONDOS
08	HORIZONTE
09	FONDO NACIONAL DE AHORRO
10	COLMENA ARP
11	COLMEDICA
12	CAFESALUD
13	-
14	DAVIVIR
15	EMP. PROMOT. DE SALUD RISARALDA
16	SALUD TOTAL
17	S.O.S SERVICIO OCCID. DE SALUD
18	SALUDCOOP
19	E.P.S SANITAS
20	COOMEVA
21	UNIMEC
22	COLSEGUROS E.P.S
23	HUMANA VIVIR S.A
24	SANTANDER PENSIONES Y CESANTIAS
25	SALUD COLOMBIA EPS
26	SUSALUD
60	SIN CUENTA
61	BANCAFE
90	PREVISORA CESANTIA RETROACTIVA
91	PREVISORA CESANTIA CAUSACION

Fuente: Elaboración propia

8.2.5.7 Consulta DIVIPOLA

Ilustración 18. Consulta Divipola



SECRETARIA DE EDUCACION

Departamento de Risaralda Sistema de Nomina

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CATEGORIA	CODIGO
Risaralda	Pereira	Pereira	66001
Risaralda	Apia	Apia	66045
Risaralda	Balboa	Balboa	66075
Risaralda	Belén de Umbria	Belén de Umbria	66088
Risaralda	Dosquebradas	Dosquebradas	66170
Risaralda	Guática	Guática	66318
Risaralda	La Celia	La Celia	66383
Risaralda	La Virginia	La Virginia	66400
Risaralda	Marsella	Marsella	66440
Risaralda	Mistrató	Mistrató	66456
Risaralda	Pueblo Rico	Pueblo Rico	66572
Risaralda	Quinchía	Quinchía	66594
Risaralda	Santa Rosa de Cabal	Santa Rosa de Cabal	66682
Risaralda	Santuario	Santuario	66687

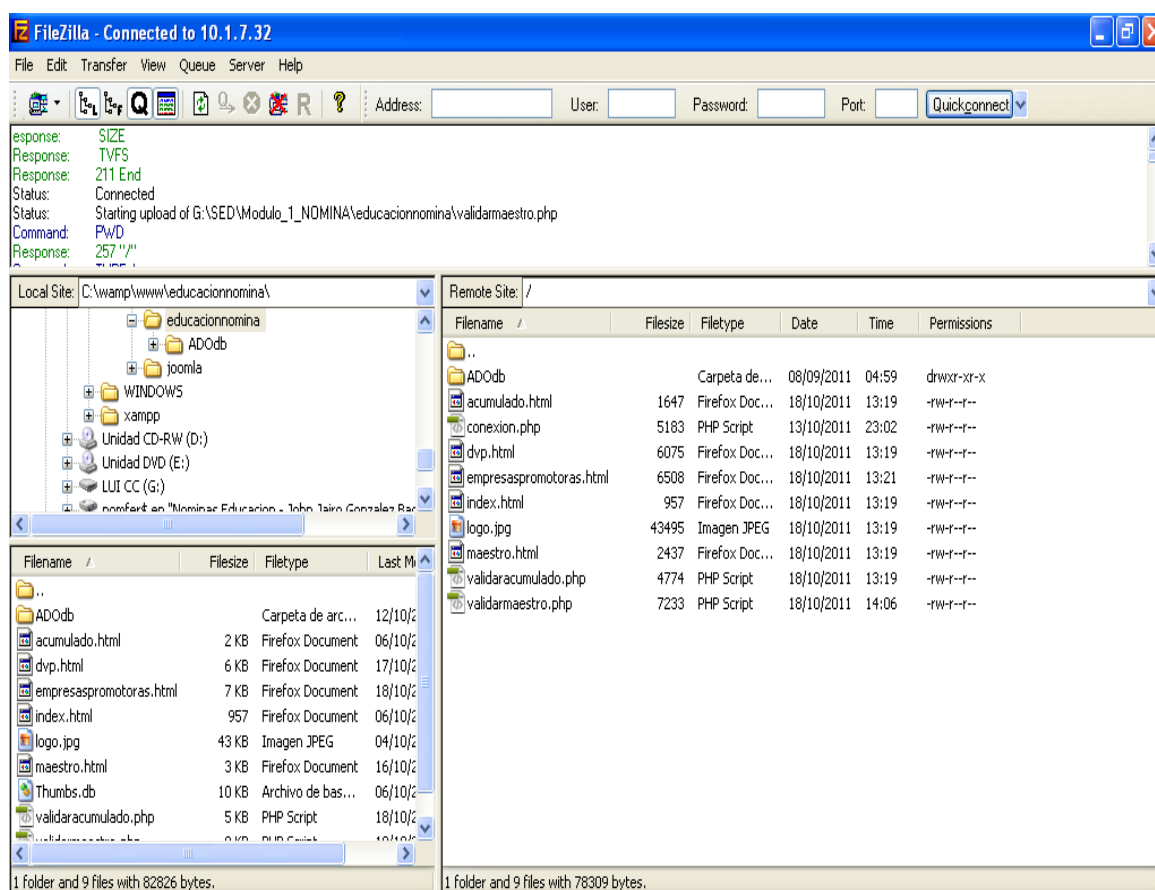
Fuente: Elaboración propia

8.2.6 Datos en el Servidor

Para subir la información al servidor se utilizó la multiplataforma FileZilla que nos permite el fácil manejo de protocolos FTP, FTP sobre SSL/TLS(FTPS) y SSH.

Lo único que se debe hacer es configurar la plataforma con la dirección de nuestro servidor y cargar los archivos de las consultas en este sitio.

Ilustración 19. Entorno de trabajo Filezilla



Fuente: Elaboración propia

8.3 APLICACIÓN WEB PLANES DE MEJORAMIENTO

8.3.1 Presentación del Aplicativo

Este aplicativo web será diseñado para que las instituciones de los 12 municipios no certificados del Departamento puedan llevar un control de los planes de mejoramientos, estos planes serán alimentados por las mismas instituciones educativas, y será la secretaría de educación la encargada de realizar observaciones sobre estos planes.

Son 87 instituciones educativas las cuales podrán acceder a estos planes por medio de los usuarios que ya les han sido creados con anterioridad, los planes serán aprobados por el rector de dicha institución.

Cuenta este aplicativo con un formato que deberá ser diligenciado para la creación de estos planes, y la opción de ser modificado y llevar un seguimiento durante el proceso, ya sea que el plan no se cumpla o se realice en su totalidad, en este caso, los planes serán almacenados para futuras consultas.

8.3.2 Interfaces web del aplicativo

Ilustración 20. Fomato plan de mejoramiento

PLAN DE MEJORAMIENTO	
DEPENDENCIA DEL CREADOR DEL DOCUMENTO*	<div>Instituciones Educativas</div> <div>Secretaría de Educación</div>
TIPO DE PLAN*	<input type="radio"/> INSTITUCIONAL <input type="radio"/> DE PROCESO <input checked="" type="radio"/> INDIVIDUAL
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	SELECCIONE EL AREA DE TEXTO <input type="text"/>
FECHA RECEPCIÓN INFORME FINAL	SELECCIONE EL AREA DE TEXTO <input type="text"/>
ANEXAR INFORMES AUDITORIA	<div>Seleccionar archivo</div> No se ha... archivo
TIPO DE AUDITORIA	Por Favor Seleccione... <input type="button" value="v"/>
DESCRIPCIÓN*	<input type="text"/>
ESTADO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO*	<input type="text"/>
PERIODO EVALUADO	<input type="text"/>
OBJETIVO GENERAL*	<input type="text"/>
OBJETIVOS ESPECIFICOS*	<input type="text"/>
OBSERVACIONES	<input type="text"/>
REVISADO POR*	RECTOR DE LA INSTITUCIÓN
APROBADO POR*>	RECTOR DE LA INSTITUCIÓN
<div>Guardar</div>	

Fuente: Elaboración propia

Este es el formato que la persona encargada en la institución educativa deberá diligenciar para dar creación a éste.

Después de esto el usuario tendrá la opción de ver en detalle su plan de mejoramiento ya registrado, donde podrá realizar el seguimiento y control.

Ilustración 21. Resultado del registro

PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL			
Fecha de Suscripción:	aca va la fecha	Tipo de Auditoría:	aca va el resultado de auditoria
Objetivo General:	resultado objetivo	Descripción:	resultado de descripcion
Objetivos Específicos:	resultado objetivos especificos	Fecha Recepción Informe Final	resultado recepcion
Observaciones:	resultado objetivos especificos	Periodo Evaluado:	resultado periodo

Estado del plan: Resultado estado

aca van los enlaces

No (A)	ALCANCE			ACCIONES DE MEJORAMIENTO (E)	RESPONSABLE DE MEJORAMIENTO (F)	TIEMPO PROGRAMADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORAMIENTO		MECANISMO DE SEGUIMIENTO INTERNO ADOPTADO (H)		RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO (I)	INDICADOR DE ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO (J)	OBSERVACIONES (K)
	CLASE DE OBSERVACIÓN (B)	DESCRIPCIÓN OBSERVACIÓN Y/O HALLAZGO (C)	ÁREAS, CICLOS O PROCESOS VINCULADOS (D)			TIEMPO PROGRAMADO (G)		ACTIVIDAD (H1)	TIEMPO (H2)			
Elaborado por:												
Revisado por:												

Fuente: Elaboración propia

Para adicionar dicho seguimiento deberá diligenciar el formato que se muestra a continuación:



Ilustración 22. Adicionar un seguimiento al plan de mejoramiento

SEGUIMIENTO PLAN DE MEJORAMIENTO	
DEPENDENCIA DEL CREADOR DEL DOCUMENTO*	aca menu desplegable instituciones
PORCENTAJE*	0 ▾
ESTADO	<input type="radio"/> ELABORACIÓN <input type="radio"/> REVISIÓN <input type="radio"/> APROBACIÓN <input type="radio"/> DISTRIBUCIÓN <input checked="" type="radio"/> INACTIVO
LOGROS ALCANZADOS	<input type="text"/>
OBSERVACIONES	<input type="text"/>
ADJUNTAR EVIDENCIA DOCUMENTAL	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha...archivo

Fuente: Elaboración propia

De igual forma podrá adicionar hallazgo al plan que ya se encuentra creado

Ilustración 23. Adicionar Hallazgo al plan de mejoramiento

HALLAZGO (PLAN DE MEJORAMIENTO)	
RADICADO DEL PLAN VINCULADO	<input type="text"/>
CLASE ACCIÓN	Por Favor Seleccione... 
DEPENDENCIA DEL CREADOR DEL DOCUMENTO	aca menu desplegable instituciones
PROCESOS VINCULADOS	<input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> ASESORIA Y ASISTENCIA TÉCNICA <input type="checkbox"/> ATENCIÓN AL CLIENTE <input type="checkbox"/> COMUNICACIÓN PÚBLICA <input type="checkbox"/> CONTRATACIÓN <input type="checkbox"/> EVALUACIÓN INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/> FINANZAS PÚBLICAS <input type="checkbox"/> GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS <input type="checkbox"/> GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA <input type="checkbox"/> GESTIÓN DEL DESARROLLO <input type="checkbox"/> GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO <input type="checkbox"/> GESTIÓN DOCUMENTAL <input type="checkbox"/> GESTIÓN LEGAL <input type="checkbox"/> INSPECCIÓN VIGILANCIA Y CONTROL <input type="checkbox"/> SISTEMA DE PLANEACIÓN <input type="checkbox"/> SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
CLASE DE OBSERVACIÓN	Por Favor Seleccione... 
DEFICIENCIA	<div><div></div></div>
CAUSAS	<input type="text"/>
ESTADO	<input type="radio"/> ELABORACIÓN <input type="radio"/> REVISIÓN <input type="radio"/> APROBACIÓN <input type="radio"/> DISTRIBUCIÓN <input type="radio"/> INACTIVO
ÁREA RESPONSABLE	<input type="text"/>
ACCIÓN DE MEJORAMIENTO	<div><div></div></div>
RESPONSABLES DEL MEJORAMIENTO	aca menu desplegable instituciones
TIEMPO PROGRAMADO PARA CUMPLIMIENTO	SELECCIONE EL ÁREA DE TEXTO <input type="text"/>
TIEMPO PROGRAMADO PARA SEGUIMIENTO	SELECCIONE EL ÁREA DE TEXTO <input type="text"/>
INDICADOR DE ACCIÓN DE CUMPLIMIENTO	<div><div></div></div>
OBSERVACIONES	<div><div></div></div>
OBJETIVO GENERAL	<div><div></div></div>
MECANISMOS DE SEGUIMIENTO INTERNO	<div><div></div></div>

Fuente: Elaboración propia

Esta es la tabla que contiene la información del plan de mejoramiento después de

realizado los seguimientos y los hallazgos.

Ilustración 24. Resultado Datos Plan de Mejoramiento

Datos Plan De Mejoramiento	
Descripción	.....
Fecha de Suscripción	.....
Radicado del Plan Vinculado	.....
Clase de Observación	.....
Fecha de Deficiencia	.....
Causas	.....
Secretarías Vinculadas	.....
Procesos Involucrados	.....
Acción de Mejoramiento	.....
Responsables del Mejoramiento	.....
Tiempo Programado Para Cumplimiento	.....
Mecanismo de Seguimiento Interno	.....
Tiempo Programado Para Seguimiento	.....
Responsable del Seguimiento	.....
Indicador de Acción de Cumplimiento	.....
Observaciones	.....

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

El trabajo realizado en la Secretaría de educación de la Gobernación de Risaralda permitió en términos generales:

Un mejoramiento al sitio web de la SED, y continuidad con el proceso de estructuración de éste.

Una adaptación al sitio de los aplicativos web que se trabajaron durante el proceso de práctica académica.

En términos generales la Secretaría de Educación cuenta con herramientas y sistemas de información adecuados para el cumplimiento de sus actividades.

Dado que al momento en que se inició el proceso de práctica, no se tenían los conocimientos necesarios para el desarrollo de los aplicativos, no fue posible el cumplimiento oportuno del cronograma planteado en un comienzo.

Debido a esto, fue necesario replantear el cronograma y realizar los cambios pertinentes.

La realización de este proceso académico fue posible a las bases de conocimientos que se adquirieron durante el periodo de estudio, y los conocimientos adquiridos durante la practica empresarial, este proyecto tiene como resultado el fortalecimiento de estas bases y el servicio prestado a la SED para el mejoramiento de sus procesos.

10. RECOMENDACIONES

Se determinó que algunos de los procesos que lleva a cabo la secretaria de educación pueden ser mejorados por medio de aplicativos web que permitan un control y organización de la información que es manejada por los funcionarios de esta secretaria, contribuyendo a un proceso más eficiente y confiable.

Se debe poner en conocimiento con los funcionarios el nuevo sitio web que maneja la secretaria de educación, ya que los comunicados y publicaciones que se están realizando se hacen sobre éste, y es de desconocimiento la existencia de este sitio para la mayoría de las personas que trabajan dentro de esta área.

Se deben realizar capacitaciones a los rectores de las instituciones para que estén enterados sobre los nuevos aplicativos con los que cuenta la SED y la manera como deben acceder a ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Barker R. (1994). *El modelo entidad-relación CASE*METHOD*.

Date C. J. (2001). *Introducción a los Sistemas de Base de Datos*, (7ª ed).

Somerville, I. (2006). *Ingeniería del Software*. (7ª ed). España.

Pressman R. (2002). *Ingeniería de Software un Enfoque Práctico*, (5ª ed).

Weitzenfeld, Alfredo. *Ingeniería de software orientada a objetos con UML, Java e Internet*

Welling, L. Thomson, L. (2005). *Desarrollo web con PHP y MySQL* (3ª ed.). Madrid: Pearson

REFERENCIAS WEB

Joomla Spanish, <http://ayuda.joomlaspanish.org>, (06 de septiembre de 2011)

Manual PHP, <http://www.php.net>, (06 de Septiembre de 2011)

Sitio PHPMYADMIN, <http://www.phpmyadmin.net/>, (06 de Septiembre 2011)

Microsoft, <http://office.microsoft.com/>, (12 de Octubre de 2011)

Sitio Oficial Adobe, <http://www.adobe.com>, (14 de Octubre)

Sitio Oficial Navicat, <http://www.navicat.com>, (14 de Octubre de 2011)

Corai, R. (2010). *CMS en español: Características Generales*.
<http://www.cmsenespanol.com/>, (28 de Agosto de 2011)

Van Der Henst S. Christian. *¿Qué es la Web 2.0?*
<http://www.delfos.co.cu/boletines/bsa/PDF/Queeslaweb2.0.pdf>, (10 agosto de 2011)

Lara, Juan. L. <http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/xhtmll/xhtmll11.htm#xhtml>, (6 de Septiembre 2011)

LISTA DE APENDICES

CASOS DE USO. PLANES DE MEJORAMIENTO

Supuestos:

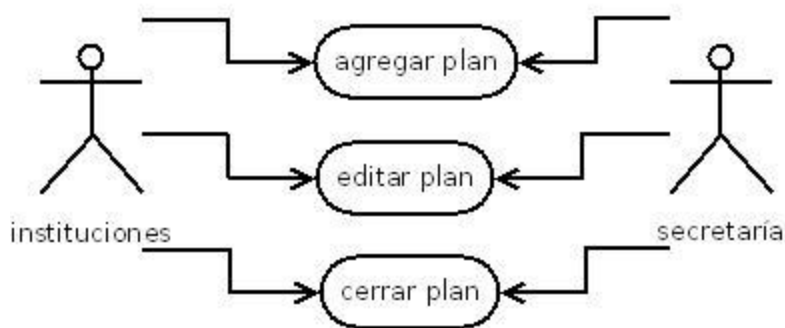
- Tanto las instituciones educativas como la Secretaría de Educación tienen acceso al sistema de información.
- El sistema realiza el mismo caso de uso con cada institución que ingrese para realizar un plan de mejoramiento.
- El encargado de realizar la alimentación y seguimiento del plan son las instituciones educativas.

Casos de uso identificados: 3

- Agregar plan
- Editar plan
- Cerrar plan

Actores identificados: 2, Institución educativa y Secretaría de Educación

Diagrama casos de uso, Planes de Mejoramiento.



Fuente: Elaboración propia

Nombre: Agregar plan

Actores: Instituciones (iniciador), secretaría

Propósito: Crear los planes de mejoramiento y registrarlos en el sistema

Resumen: Las instituciones o la secretaria de educación en un segundo caso, ingresan al sistema y e ingresan la información necesaria para crear el plan de

mejoramiento. El sistema registra la información y entrega al usuario la información de manera organizada en un formato.

Tipo: Primario, esencial.

Curso Normal de eventos:

Actores	Sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ingresa al sistema e introduce la información del plan de mejoramiento.	
	El sistema reconoce la información haciendo un registro de los datos ingresados y organizando en tablas la información.
El usuario recibe la información del sistema de manera organizada	

Nombre: Editar plan

Actores: Instituciones (iniciador), secretaría

Propósito: Hacer el seguimiento a los planes que la institución ha registrado.

Resumen: Después de creado el plan, se debe continuar con un seguimiento del proceso que se ha registrado, ya sea la institución o por parte de la secretaría, la cual puede hacer observaciones sobre un plan creado por una institución. Se hacen unos hallazgos y seguimientos de los procesos registrados.

Tipo: Primario, esencial

Curso Normal de eventos:

Actores	Sistema
El usuario debe acceder al sistema con un perfil creado con anterioridad para otras aplicaciones que las instituciones manejan.	
	El sistema se encarga de validar este usuario, y permite el acceso para que la información registrada al crear el plan sean editables, y se puedan realizar los seguimientos necesarios para cada plan de mejoramiento.
El usuario obtiene la información editada y abandona el sistema.	

Nombre: Cerrar plan

Actores: Instituciones, secretaría

Proposito: Cerra el plan cuando se halla culminado el proceso.

Resúmen: Los usuarios deben cerrar el plan para que sea archivado, despues de haber terminado con el proceso de segumiento. Este proceso se cumple cuando el porcentaje del proceso sea 100%.

Tipo: Secundario

Curso Normal de eventos:

Actores	Sistema
La persona encargada del seguimiento del plan accede al sistema.	
	El sistema lo valida y permite su ingreso
3. el usuario procede a cerrar el plan de mejoramiento.	
	El sistema archiva el plan de mejoramiento para que pueda ser cosultado en un futuro.

DIAGRAMA RELACIONAL

