

**SISTEMA DE INFORMACION PARA MANEJAR SERVICIOS
EN LINEA DESDE UN WEB SITE ORIENTADO A CAJAS
DE COMPENSACION FAMILIAR DE COLOMBIA**

JOSÉ ARMANDO HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BUCARAMANGA
2002

SISTEMA DE INFORMACION PARA MANEJAR SERVICIOS
EN LINEA DESDE UN WEB SITE ORIENTADO A CAJAS
DE COMPENSACION FAMILIAR DE COLOMBIA

JOSE ARMANDO HERNANDEZ

Tesis de grado para obtener el titulo de
Ingeniero de Sistemas

Director
LUIS ALBERTO MARTINEZ
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BUCARAMANGA
2002

RESUMEN DEL PROYECTO SISTEMA DE INFORMACION PARA MANEJAR SERVICIOS EN LINEA DESDE UN WEB SITE ORIENTADO A CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR DE COLOMBIA

El desarrollo tecnológico con su inexorable avance obliga a las empresas a entrar en ese torrente con el animo de no relegarse de sus competidores, es necesario buscar la mejor forma de llegar a sus clientes, sea cual sea la actividad o el servicio que se ofrece, no obstante no se debe pasar por alto, la búsqueda de la eficiencia al menor costo posible, transfiriendo ese ahorro de esfuerzo y dinero en un mejor servicio y bienestar a sus clientes o afiliados.

El gobierno nacional en su afán de incentivar y promover el uso de las nuevas tecnologías en todo el país, insta a sus estamentos administrativos a implementar soluciones tecnológicas que permitieran el mejor desempeño de las funciones y la facilidad de presentar la información a los usuarios y personas que la deben conocer, así mismo facilitar la aplicabilidad de los procedimientos establecidos mejorando el servicio.

Basados en los planteamientos presentados en la directiva presidencial 002 y en su defecto a lo correspondiente a las cajas de compensación plasmados en la circular 005 expedida por la superintendencia de subsidio.

Se presentan cuatro etapas principales. Un análisis previo de la situación actual que busca dar cumplimiento a las directrices planteadas, buscando un beneficio común entre las cajas de compensación, las empresas y los beneficiarios, que en ultimas es lo mas importante, no sin olvidar el incentivar el uso de nuevas tecnologías OPEN SOURCE buscando una economía y eficiencia suficiente para sobresalir en este ambiente tan cambiante, sobre todo en empresas sin animo de lucro.

Para el diseño se plantea un sistema que permite el acceso a una o varias bases de datos a través de Internet, para ofrecer servicios e información con destino a los afiliados y beneficiarios a las cajas de compensación familiar de una forma definible que se adapte a las necesidades de cada caja en el mayor porcentaje posible sin la necesidad de cambios o adaptaciones a la aplicación.

Al finalizar el diseño sigue la etapa de Implementación ajustando el sistema a las necesidades reales de los afiliados, en esta etapa se desarrolla el código utilizado para la

programación del sistema, que permite interfaces definibles, lo cual se muestra en mayor detalle en el desarrollo de la aplicación. Por último sigue la etapa de implantación donde se hacen las pruebas de desempeño real, para conocer la eficiencia del sistema.

El sistema se desarrolló en un ambiente web sobre una plataforma Linux Redhat, el cual tiene como servidor web nativo Apache. La base de datos utilizada para el sistema es postgresql y el lenguaje de desarrollo es Php que me permite además de crear interfaces html, un soporte para acceder bases de datos como Informix IDS 7.30 a través de la red ubicadas en otros servidores y en otras plataformas de Sistema operativo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo tecnológico y el vertiginoso avance de las comunicaciones de nuestra época ha obligado a las empresas a innovar continuamente, con el ánimo de no quedar en desventaja con sus competidores y el de llegar lo más cerca posible a sus clientes por cualquiera de estos medios, podría decirse sin temor a equivocarnos que Internet ha sido uno de los medios de comunicación que ha tomado mayor auge, sobre todo en Colombia en los últimos años.

Las empresas de servicios, como las Cajas de Compensación Familiar no son ajenas a este fenómeno, no solo se hace necesario su presencia en Internet, sino que se debe entrar a ofrecer sus servicios por este medio. Esto motivo al estado por medio de la Superintendencia de Subsidio Familiar a ordenar a las Cajas de Compensación Familiar el obligatorio cumplimiento de la directiva presidencial No 2 para publicar la información y ofrecer sus servicios a las empresas afiliadas y sus beneficiarios vía web, con el ánimo de mejorar y agilizar la prestación de dichos servicios.

Para resolver esta necesidad se propone el desarrollo de un web site con acceso a bases de datos desde una página web, que permita a las empresas afiliadas y beneficiarios en general consultar la información necesaria de cada una de las áreas, en Aportes estados de cuenta de la empresa, solicitud de paz y salvo, en Medicina solicitud de citas medicas, en Subsidio consulta de categorías y cheques girados a sus beneficiarios, en Eps estado de los aportes de la empresa, en Capacitación inscripción y/o prematriculas a cursos, en Turismo

programación de viajes, publicación de costos, todo esto de una manera rápida, eficiente y segura.

El sistema provee la facilidad de definir interfaces que permitan acceder y publicar la información utilizando para ello el uso de sentencias sql almacenadas en el sistema, donde el administrador define que información es factible e importante para mostrar o permitir su captura y a procesarla mediante las aplicaciones propias implementadas por cada caja de compensación.

Permitir definir niveles de seguridad y usuarios para acceder la información que le compete a cada empresa afiliada o usuarios, a su vez también presentarla al público en general cuando se requiera de una manera muy cómoda desde su casa o empresa utilizando un medio de comunicación que cada día cobra mayor auge en Colombia y en todo el mundo.

JUSTIFICACIÓN

Existe en el mercado un gran numero de empresas especializadas en ofrecer servicios iguales o parecido a los que abarcan las cajas de compensación tales como: Servicios Médicos y Odontológicos, Recreación y Turismo, Mercadeo de productos de la canasta familiar etc. Ante lo cual las cajas de compensación están en cierta desventaja respecto a su competencia, excluyendo las empresas de su mismo genero, pues tienen que abarcar una amplia gama de servicios, que propenden por mejorar la calidad de vida de sus afiliados , por lo tanto se debe buscar mecanismos eficaces, con tecnología de punta para logra llegar lo mas cercano posible a sus afiliados de una forma segura.

El sistema de información que se propone aportara lo siguiente a las cajas de compensación familiar

En el área de atención al cliente

Abrirá nuevos y mejores canales de comunicación con sus afiliados mejorando la atención basados en nuevas y mejores tecnologías que permitirán ofrecer la información necesaria y deseada a sus afiliados con el fin de mejorar el servicio sin descuidar los canales normalmente usados.

Objetivo General.

Desarrollar un sistema de información via web que permita a las cajas de compensación familiar publicar información de interés para las empresa afiliadas y sus beneficiarios, además permitir la utilización de algunos de sus servicios de una manera segura y eficiente. Dando cumplimiento a una directiva Presidencial emitida por el Gobierno Colombiano.

Objetivos específicos

Desarrollar un sistema de información vía web que permita:

Publicar información de interés general como eventos y actividades propias de la cajas para beneficios de sus afiliados.

Ofrecer información en línea de importancia clave para las empresas afiliadas.

Permitir el acceso a algunos de los servicios que las cajas ofrecen a sus afiliados.

Descongestionar los sistemas telefónicos de acceso a los servicios de consulta de información y asignación de citas medicas y odontológicas.

Minimizar el tiempo de tramites de expedición de certificados y otros documentos a las empresas afiliadas y no afiliadas.

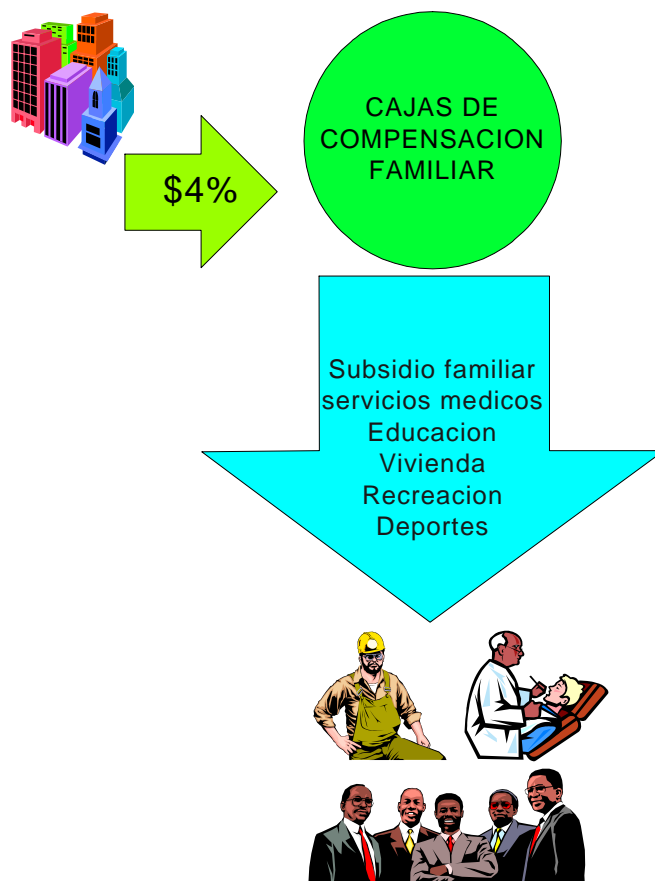
Disminuir costos a las cajas y las empresas en el área de atención al público.

MODELO DE PROCESOS

Las cajas de compensación tienen procesos claramente definidos y reglamentados por las entidades gubernamentales y vigiladas, en este caso la superintendencia de subsidio. Todas las regulaciones que rigen a las cajas de compensación familiar están plasmadas en la ley 21 de 1982 .

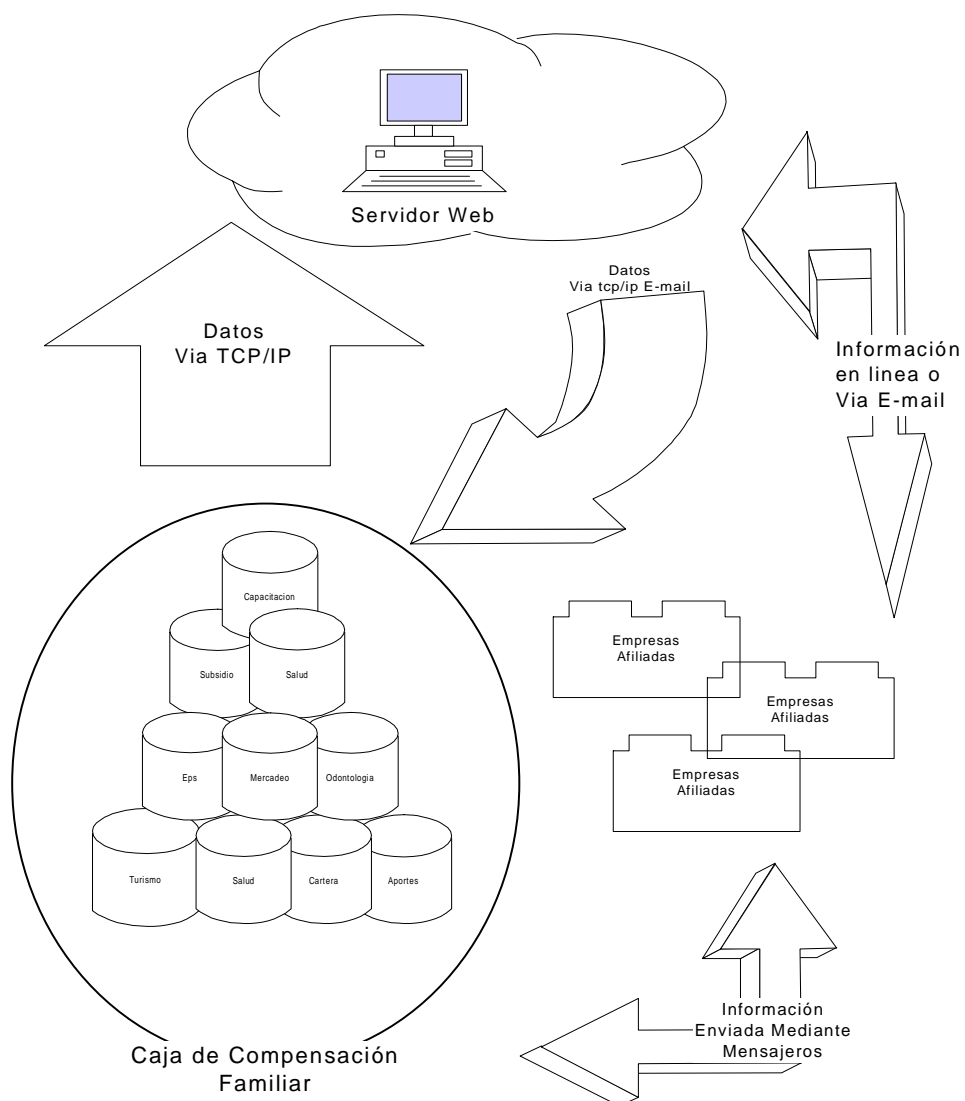
En una forma muy resumida las cajas de compensación reciben unos aportes del 4% de la nomina de las empresas afiliadas y deben retribuirlo a sus beneficiarios en servicios que le ayuden a mejorar la calidad de vida de los trabajadores colombianos.

DIAGRAMA CONCEPTUAL DE PROCESOS



Además las cajas deben exigir la documentación necesaria a los afiliados para garantizar el normal cumplimiento de las normas en cuanto a la prestación de servicios y subsidios los cuales están orientados a las personas de mas bajos recursos, así mismo debe expedir la documentación necesaria para certificar los aportes recibidos etc.

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA



El esquema general del proyecto da una visión global del cubrimiento de la información del mismo, información que es manejada por los sistemas propios de las cajas de compensación, y presentados en un entorno web permitiendo interactuar a los beneficiarios con la información que les interesa y les compete.

RECOMENDACIONES

Para un buen funcionamiento del sistema además de estar conectado a una red local debe tener una conexión a Internet debidamente protegida por un firewall, con una buena velocidad 128 k sería lo mínimo recomendable según el número de usuarios a conectar, los cuales deben estar debidamente licenciados en informix.

Tener en cuenta:

Para tener una imagen apropiada configurar la resolución de la pantalla en 800x600 píxeles. A pesar que soporta varios navegadores, con algunos se distorsiona un poco, lo cual no altera el funcionamiento interno de la aplicación.

Es importante que sea cual sea el navegador debe soportar JavaScript, el cual se utiliza para hacer unas validaciones básicas en el cliente.

El administrador del sistema debe conocer a fondo linux y manejo de base de datos y experto en sql.

Manejar usuarios de administración de las bases de datos con un perfil inferior al usuario de informix.

Mantener una copia de seguridad del esquema de creación de la base de datos y el contenido de la misma.

CONCLUSIONES

- El uso de herramientas nuevas y la implementación de sistemas que va a la vanguardia con la tecnología, intuyen al estudiante a esforzarse por la investigación y aprendizaje de nuevas tendencias, ayudándole a formarse como profesional, haciéndolo competitivo en el medio tecnológico donde se desenvuelve.
- Los proyectos que implican el uso de herramientas “Open Source” ayudan a despertar en el estudiante esa necesidad de auto aprendizaje e investigación que es el punto clave para el éxito de los profesionales no solo del área de informática si no de todas las áreas de estudio profesionales.
- El desarrollo de este proyecto, implico gran trabajo y dedicación, el hecho de realizarlo solo, dificulto un poco el avance normal del mismo. Como recomendación final se debería realizar este tipo de trabajos por lo menos de a dos estudiantes, garantizando el trabajo en equipo y un desarrollo mas simétrico a los presupuestos y cronogramas presentados.