

SOPAN
SISTEMA DE GESTION EMPRESARIAL DE PANADERIAS

Javier Serrano Rodríguez
2007151126
Yemmy Julieth Garzón
2007151028

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
SEMINARIO DISEÑO Y ANALISIS DE SOFTWARE
BOGOTÁ
2012



introducción

El motor fundamental de toda organización es la generación de ingresos, y entre más se generen, mejor serán los resultados y puede mantenerse en el mercado. El factor crucial son las ventas efectivas que pueda realizar y el número de clientes que pueda adquirir y fidelizar. Para tal propósito, se crean planes de incentivos a ventas y fidelización de clientes. Existen muchas maneras de lograr estos planes pero en última instancia, el manejo de los datos de los mismos, puede tornarse engorroso y más, tratándose de altos volúmenes de transacciones de información.

En las campañas de fidelización, también se busca que esos clientes crezcan de la mano de la organización, de forma tal que, el sistema sea simbiótico; no solo mantener los clientes o conseguir nuevos, sino que se les motive a comprar más.

En este plan de trabajo, se hará enfoque hacia las campañas a clientes, para poder mostrar la importancia de tener una buena herramienta que soporte un sistema de información.

La organización en la cual se va a aplicar el desarrollo de este trabajo es el Grupo Brinsa S.A. quienes son los productores de Refisal, Blancox, Blancox ropa color, Sal Doña Blanca, Bizcocho Palmareño y líneas industriales para el aseo. El volumen de ventas que registran mes a mes es bastante alto y sus clientes reportan hasta compras por ordenes de \$400.000.000 al mes por cliente. Son una empresa comprometida con sus empleados y con sus clientes y siempre está buscando planes que le permitan mejorar tanto la calidad de vida de los mismos como el nombre de la empresa.

El Grupo Brinsa S.A. ha ideado 2 campañas, una enfocada a la fuerza de ventas que ha denominado "BrinsaClubz" otra denominada "BrinsaManía", enfocada en sus clientes mayoristas. El objetivo de este desarrollo es construir una herramienta que brinde soporte a la campaña de BrinsaManía, permitiendo que la organización pueda llevar a cabo sus cometidos trazados para este plan.



Índice general

1. El Problema	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	1
1.3. Justificación	2
1.4. Alcance	2
2. Objetivos	3
2.1. Objetivo General	3
2.2. Objetivos específicos	3
3. Planeación	4
3.1. Planeación Organizacional	4
3.1.1. Misión	4
3.1.2. Visión	4
3.1.3. Valores	4
3.2. Identificación organizacional	6
3.2.1. Organización de Brinsa S.A.	6
3.2.2. Organización de distribuidores de Brinsa S.A.	7
3.3. Plan estratégico de ventas	7
3.4. Precedencias	8
3.5. Diagrama de GANTT	9
3.6. Recursos	11
3.7. Presupuesto	15
3.8. Cronograma	17
4. Análisis del sistema	21
4.1. Identificación de problemas y oportunidades básicas	21

4.2. Evaluación del beneficio del proyecto	21
4.2.1. ¿Vale la pena trabajar en este proyecto?	21
4.2.2. ¿Solucionará los problemas?	22
4.2.3. Agregar valor al proceso	22
4.3. Dominio del problema	22
4.4. Análisis de problemas y oportunidades	22
4.5. Análisis de el proceso del negocio	23
4.5.1. Necesidad	23
4.5.2. Diagramas de flujo	24
4.6. Identificación de requerimientos	25
4.6.1. Requerimientos no funcionales	25
4.6.2. Requerimientos funcionales	26
4.7. Priorización de requerimientos del sistema	27



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

Índice de figuras



1 El Problema

1.1. Descripción del problema

El plan de incentivos se enmarca en lapsos de un año; cada año debe implementarse un nuevo sistema de incentivos. La gestión del plan de incentivos, se lleva a cabo por una plataforma que debe renovarse en cada inicio de plan de incentivos y además, debe ser accesible desde cualquier terminal y tener la capacidad de manejo de altos flujos de tráfico de datos, actualización de los mismos en tiempo real y a demanda.

Debido a que diariamente se registran ventas y los clientes no son ordenados o medidos con sus registros de compras, el proceso de cotejamiento de datos se hace muy complicado debido a que el sistema de gestión de incentivos en compras se enlaza con otro sistema que es de incentivos a ventas y muchas veces, los datos de identificación no concuerdan.

Las herramientas informáticas desarrolladas hasta el momento, han sido creadas y sostenidas sobre la marcha, sin haber sido planeadas o proyectadas, convirtiéndose en un gran problema debido a que no ofrecen información fidedigna. Al finalizar las campañas, la información de pagos no concordaba.

En resumidas cuentas, en el manejo de los planes de incentivos, los métodos para la gestión de los mismos se están realizando de forma no tan automatizada, se depende todavía en mayor medida de archivos de Excel donde se llevan los registros, no se tiene control sobre los datos de los participantes, no se puede ajustar las políticas del negocio sobre el sistema y no se puede tener información acertada de los planes de incentivos.

1.2. Formulación del problema

Cada año las políticas de las campañas de incentivos para clientes varía, incluso se ven afectadas desde el punto de la planta de producción; al incluir nuevas líneas de productos o nuevos productos en las líneas existentes.

¿En las diferentes alternativas de desarrollo de aplicaciones a la medida, cuál es la mejor manera de desarrollar una aplicación capaz de satisfacer a cabalidad las necesidades del plan que se diseñe y que brinde la información oportuna y veraz para la gestión de las campañas como la de Brinsa Manía?



1.3. Justificación

La necesidad es demasiado específica por ende, se hace prescindible el hecho de desarrollar una herramienta informática a la medida; en el mercado no existe algo parecido o estándar que pueda ser utilizado.

Un sistema de información hecho a la medida, permite que todos los requerimientos por parte del cliente, sean satisfechos y además le permite llevar una gestión y seguimiento en tiempo real, además que puede tener pleno control sobre sus campañas, brindándole también tranquilidad en los reportes y gestión de dineros, se hacen correctamente.

1.4. Alcance

Gestión del plan de incentivos para compras (campaña Brinsa Manía) desde la importación de datos en el sistema de incentivos de ventas que funciona paralelamente hasta la generación de reportes teniendo en cuenta cargas de archivos planos y descarga de reportes en archivos planos.



2 Objetivos

2.1. Objetivo General

Desarrollar un aplicativo que sirva de apoyo para la toma de decisiones en las campañas de incentivos a compras, por medio de la generación de reportes necesarios para brindar la información requerida y gestionar las campañas, automatizando las tareas necesarias para el flujo normal del sistema.

2.2. Objetivos específicos

1. Desarrollar un módulo de gestión de preguntas, quejas y reclamos.
2. Implementar la asociación de productos a las líneas participantes.
3. Implementar el soporte de descarga de archivos en formato Excel para cada uno de los reportes.



3 Planeación

3.1. Planeación Organizacional

3.1.1. Misión

BRINSA S.A. define su misión en los siguientes términos: Somos una empresa dedicada a la producción y venta de productos derivados de la sal, tanto para el consumo humano como para la industria. Nuestro compromiso con el medio ambiente nos caracteriza por la eficiencia de nuestros procesos y la continua actualización tecnológica de nuestras plantas, apalancándonos en el conocimiento de nuestros colaboradores mediante el continuo desarrollo de sus habilidades técnicas y humanas, logrando el bienestar social y económico tanto para nuestros accionistas como para las comunidades en donde se desarrollan nuestros negocios.

3.1.2. Visión

BRINSA S.A. se proyecta con la visión de llegar a ser, en el año 2016, una corporación de negocios con ingresos superiores a 250 millones de dólares, de los cuales el 40 % serán facturados fuera de Colombia.

- De igual forma se proyecta para construir posiciones corporativas propias (internacionalizando) en 5 países para todos sus negocios.
- Capitalizar su posición competitiva en el mundo de la sal de consumo humano para construir un vibrante negocio alrededor del sabor (mesa, snacking, etc.).
- Liderar la industria del aseo, reinventándola alrededor de ocasiones de consumo a la vez que mejora su posición relativa en ella.
- Servitizar el negocio de insumos químicos que son críticos para los procesos de sus clientes industriales.

3.1.3. Valores

Los siguientes son los valores corporativos de BRINSA S.A.:



- Cumplimiento: Nuestras relaciones internas y externas se deben caracterizar por el cumplimiento estricto y oportuno de los compromisos adquiridos.
- Iniciativa: somos pro-activos, innovadores, aportamos nuestros conocimientos, experiencias y habilidades.
- Responsabilidad: respondemos por la eficacia y eficiencia de nuestro trabajo, esto es, hacemos las cosas bien hechas y de una manera correcta.
- Honestidad: somos transparentes, leales, rectos, honrados, íntegros.
- Cooperación: trabajamos en equipo. Nuestro éxito depende de la colaboración, participación activa y comunicación efectiva de cada individuo y de cada área para mejorar nuestros procesos.
- Mejoramiento Personal: valoramos el crecimiento individual y profesional.
- Respeto: al ser humano, guardando las normas de convivencia entre las personas, sus ideas y actuaciones.
- Importancia de los hechos y datos: las decisiones y el trabajo diario los basamos en información precisa y objetiva.



3.2. Identificación organizacional

3.2.1. Organización de Brinsa S.A.

3.2.2. Organización de distribuidores de Brinsa S.A.

3.3. Plan estratégico de ventas

El grupo Brinsa S.A. ha desarrollado 2 campañas paralelas: Brinsa Club y Brinsa Manía. Uno enfocado en los vendedores y otro enfocado en los clientes.

Brinsa Club, se encarga de la incentivación de los vendedores en cada una de las distribuidoras, junto a sus jefes de ventas, otorgando puntos sobre ventas de la siguiente forma:

- Puntos por ventas en general.
- Puntos por clientes.
- Puntos por variedad de productos vendidos.

Por otra parte, el jefe de ventas recibe un porcentaje de puntos de cada uno de sus vendedores, motivándolo a mantener incentivado su equipo.

La campaña Brinsa Club, se mantiene a través de los años y puede variar la forma de la liquidación de los puntos.

Brinsa Manía es una campaña que cambia cada año y está enfocada solo a los vendedores, de forma que los fidelice con la empresa y se incentiven a preferir más sus productos. Se realizan actividades como sorteos de premios semestrales y premios a final de la campaña para dar un aporte extra de incentivación al que ya se otorga por medio de dinero en tarjetas débito.



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

3.4. Precedencias

3.5. Diagrama de GANTT



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

3.6. Recursos



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

3.7. Presupuesto



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

3.8. Cronograma



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS



4 Análisis del sistema

4.1. Identificación de problemas y oportunidades básicas

En el estudio del sistema, se encontraron los siguientes problemas:

- El sistema debe ser flexible y parametrizable.
- El volumen del flujo de datos es muy grande.
- El registro de las ventas puede llegar a no estar acorde a la realidad.
- Los participantes pueden llegar a perder la tarjeta en la que se les realiza la consignación.

4.2. Evaluación del beneficio del proyecto

Lo beneficios de el sistema de información que se va a implementar nos permitirá consultar, observar y verificar la información de la compañía en tiempo real y efectiva, de tal forma que estos procesos puedan ser flexibles y fácil de manejar para el usuario, esto nos lleva a que se Incrementara el entendimiento del uso de las Tecnologías de Información en la organización y posteriormente incrementar las ventas; para llevar esto a cabo, es necesario ser el primero en proporcionar información a clientes potenciales sobre un producto en particular (Brinsamania) y mantener una relación con ellos a través de información permanente.

4.2.1. ¿Vale la pena trabajar en este proyecto?

Hoy en día se esta tomando conciencia de la importancia dentro de las organizaciones de manejar los ambientes de negocio implementando un sistema de información, lo fundamental para una compañía es un mercado globalizado a nivel competitivo, que tanto la estrategia de negocios y estrategias tecnológicas estén bajo un mismo esquema.

Por lo anterior vale la pena trabajar en este proyecto ya que se ve reflejado la fusión de estas dos estrategias, por una parte se esta trabajando los procesos del negocio y por el otro, se menejara un sistema que ayudará a que todos estos procesos se realicen en forma automatizada, con el fin de alcanzar las metas y objetivos de la empresa.



4.2.2. ¿Solucionará los problemas?

Unos de los principales inconvenientes que tiene la organización es que el plan de incentivos que trabajan actualmente se enmarca en un lapso muy largo (1 año) lo que se busca es un sistema que implementara esta tarea pero en lapsos mas cortos (Aproximadamente cada dos meses), además de poder llevar la información mas ordenada y precisa. Por medio de este sistema se logrará un incremento en las ventas, ya que se va a poder manejar varias campañas en lapsos mas cortos y atraerá a mas clientes, se verá reflejado el ahorro de tiempo en la generación de reportes, se va a mantener actualizada y segura la información de ventas y lo mas importante, la alta gerencia puede obtener la información precisa y confiable en todo momento.

4.2.3. Agregar valor al proceso

Se agrega valor en los siguientes aspectos:

1. Proporcionando información a la alta gerencia sobre las habilidades de la organización para llevar acabo las campañas en tiempos tanto cortos como largos.
2. Identificando inconvenientes que si resuelven y mejora la competencia y el incremento de las ventas, a través de la campaña (Brinsamanía) y el manejo de la tarjeta puntos en los clientes participantes.
3. Identificando las oportunidades de mejora en el área de ventas.

4.3. Dominio del problema

El sistema de BrinsaManía es un sistema un tanto sencillo, desde el punto de vista de número de procesos que intervienen; siendo así, un sistema con escasamente 2 actores, el participante o comprador mayorista y el usuario del sistema que puede ser el gerente de mercadeo, administrador de sistema o gerente de ventas.

4.4. Análisis de problemas y oportunidades

Según la identificación anterior de problemas, el análisis se interpretó de la siguiente forma:

4.5. Análisis de el proceso del negocio

4.5.1. Necesidad

- ¿Quién usa el sistema?: Usuario administrador del sistema.
- ¿Quién obtiene información del sistema?: Mercadeo, alta gerencia, usuario administrador del sistema.
- ¿Quién provee información al sistema?: B.D.
- ¿Quién soporta y mantiene el sistema?: Tecnología.
- ¿Dónde en la organización se utiliza el sistema: Mercadeo.

Se debe implementar un sistema que información que desde el área de mercadeo nos permita saber la manera mas adecuada para lanzar la campaña Brinsamanía, y el tiempo de la misma, esto se logrará dependiendo del manejo de la información que por parte del usuario nos aporte y de esta manera, aplicarla a la campaña. Se debe aprovechar la información que ya se encuentra almacenada en el sistema y por medio de esta, nos permitirá recoger, consolidar y utilizar datos para que sean gestionados en la sección comercial, con el fin de atraer mas clientes, incentivándolos a que adquieran nuestros productos por medio de puntos que serán acumulables en una tarjeta débito su equivalente en pesos.

Los diferentes niveles de esta información, nos permite conocer rápidamente desarrollos del mercado y tendencias económicas, con el fin de tomar las acciones apropiadas, dependiendo de lo que se quiera lograr. No sólo es posible recopilar y consolidar datos reales de gestión comercial sino que además, puede crear sus propios datos planificados. Es necesario realizar la comparación entre los datos reales (incluyendo Nit Ingresados) y los datos ingresados al sistema de manera errónea, esto nos puede ayudar considerablemente a tomar mejores decisiones y medir la productividad de cada usuario con respecto a la campaña.



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

4.5.2. Diagramas de flujo



4.6. Identificación de requerimientos

4.6.1. Requerimientos no funcionales



ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES – ESCUELA TECNOLÓGICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS E INGENIERÍA DE SISTEMAS
SEMINARIO ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

4.6.2. Requerimientos funcionales

4.7. Priorización de requerimientos del sistema