

El presente artículo muestra una solución basada en sistemas y tecnologías de información que resuelve varias de las necesidades existentes en las pequeñas y medianas empresas colombianas (PYMES), ayudándoles y permitiéndoles identificar, atraer, y retener a sus clientes, además de ayudarles a incrementar la satisfacción de estos y a optimizar así la rentabilidad de sus negocios.

AIO CRM: Un CRM diseñado para las pequeñas y medianas empresas colombianas

Christian Oswaldo Jiménez R. • Jairo Alonso García H.

• introducción

Para todas las empresas y negocios es importante mantener una estrecha relación con los clientes para conocer sus gustos, hábitos y necesidades, de manera que favorezca, en la medida de lo posible, la ya de por sí compleja labor comercial. En este sentido, la incorporación de estrategias basadas en soluciones CRM facilita ese entendimiento y proporcionan resultados significativos a las empresas.

El CRM es una estrategia que permite a las empresas identificar, atraer y retener a sus clientes, además de ayudarles a incrementar la satisfacción de estos y a optimizar así la rentabilidad de sus negocios. Hablamos, por tanto, de CRM como estrategia, lo que implica no solo disponer del *software* adecuado que les permita gestionar las relaciones con los clientes, sino que además, supone un cambio en los procesos de la empresa y la participación de todos los empleados de la misma, para que esta estrategia tenga éxito.

La clave está en descubrir nuevos caminos que proporcionen una mayor proximidad con los clientes, que generen una relación

satisfactoria y duradera para ambas partes y que fomenten su fidelidad hacia la empresa. Cada vez más, las organizaciones con éxito son aquellas que dan prioridad a sus clientes por encima de todo, las que utilizan sistemas orientados al cliente y las que desarrollan procesos para innovar, atraer y dar un servicio que satisfaga las necesidades del cliente.

El CRM es una importante estrategia de negocio, tanto para empresas de e-business como para compañías tradicionales, a la hora de hacer frente a un mercado cada vez más competitivo y exigente. La evolución de Internet ofrece infinitas oportunidades a las empresas, pero también ha abierto un nuevo mundo a los clientes. Ahora es más fácil para estos el manejo de servicios más sofisticados, lo que les hace estar más y mejor informados sobre todo lo que les rodea. Por ello, el CRM es una estrategia fundamental para el desarrollo de políticas de e-business en cualquier empresa. El objetivo debe centrarse en proporcionar una serie de procesos orientados al cliente a través de los distintos departamentos y canales, de manera que permitan atraer y retener a los clientes. En esta espiral por la gestión de la relación con el cliente se han desarrollado una amplia gama de soluciones CRM que proporcionan a las empresas la información necesaria y los caminos más adecuados para optimizar sus estrategias comerciales.

Las soluciones CRM han evolucionado desde los sistemas para la automatización de la fuerza de ventas, *marketing*, *call-center* y servicios, hacia soluciones mucho más complejas y desarrolladas que engloban todo el frente del negocio. Estas recogen toda la información sobre referencias, clientes e interacciones en un mismo lugar. De esta manera, los empleados deben ser capaces de compartir la información con sus proveedores y distribuidores para hacer que los procesos de negocio cliente/mercado sean lo más eficientes posibles.

AIO CRM: un CRM para las pymes

La solución presentada en conjunto con *AI Owners Ltda.* buscaba cumplir con cada uno de los objetivos específicos, planteados para solucionar las deficiencias y dificultades del proceso de mercadeo y de las relaciones con los clientes en cuanto a administración de la información, las cuales comprendían:

- Facilitar a los clientes de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) el fácil acceso a la información de los productos y/o servicios junto a sus respectivos detalles y especificaciones para que puedan tener un conocimiento más completo y oportuno que les ayudaran a tomar mejores decisiones.
- Permitir a las PYMES tener un mayor conocimiento de los clientes y de sus necesidades como consumidores.
- Permitir a las PYMES almacenar, administrar, controlar y supervisar las estadísticas de rendimiento de su fuerza de ventas.
- Suministrar por medio del sistema un análisis del pronóstico de ventas de la empresa para una toma de decisiones más precisa y confiable.
- Permitir el seguimiento del estado de las cotizaciones de los clientes.
- Apoyar a las PYMES en el mejoramiento de las relaciones con los clientes.
- Apoyar a las PYMES en el control de las ventas.
- Permitir a las PYMES obtener las estadísticas en las principales áreas de las organizaciones como los son los clientes, vendedores y productos.
- Permitir a las PYMES en la administración de políticas y reglas de negocio en sus ventas.
- Permitir a las empresas el control y reconocimiento de la competencia y de los productos que ofrece para tomar decisiones correctivas que permitan buscar soluciones más efectivas y de esta manera ser más competitivos en el mercado en el que actúen.

Estos objetivos planteaban un reto toda vez que para desarrollar este CRM, debíamos apoyarnos en dos fuentes. Por una parte, debíamos basarnos en las definiciones de un CRM y por otra basarnos en la estructura y elementos de mercadeo expuestos en el Plan Tutor de Mercadeo y Ventas de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual le proporciona a las PYMES la fundamentación de cómo se debería aplicar el mercadeo, junto a técnicas y métodos aplicables en cada una de las áreas de las organizaciones.

Sin embargo, este proceso de desarrollo establecía varias preguntas: ¿Como realizar un producto con características similares o superiores a un producto importado?, ¿cómo encontrar una solución frente al problema de la integración de las áreas

interdisciplinarias?, ¿qué tipo de herramientas utilizar para el desarrollo de las diferentes aplicaciones? Todas estas preguntas se tratarán más adelante.

Del diseño al desarrollo

Una parte importante en el proceso de cualquier sistema de información es el manejo de buenas metodologías y buenas prácticas aplicables a lo largo del proceso de desarrollo del sistema de Información, partiendo desde el modelamiento, desarrollo, pruebas, entre otras fases del proceso de desarrollo de *software*.

Para el desarrollo del sistema AIO CRM, se utilizó el lenguaje de modelado UML [1] que no sólo le permitiría al sistema llegar a su feliz término, sino que también garantizará la calidad del producto final.

Este desarrollo basado en la curva de aprendizaje [2], permitía visualizar el proceso de aprendizaje para el cumplimiento del proyecto y de la interrelación de conocimientos para obtener la funcionalidad que el CRM debía contener para suplir las necesidades de las pequeñas y medianas empresas en cuanto al proceso de Mercadeo y del mejoramiento de las necesidades de los clientes.

No obstante, para desarrollar esta sistema de información fue necesario aplicar un exhaustivo levantamiento de requerimientos, toda vez que para su desarrollo fue necesario basarnos en un noventa por ciento, en el plan tutor de mercadeo y ventas para definir los procesos de cada una de las áreas, para posteriormente definir la funcionalidad del CRM.

Metodologías aplicadas

Además del lenguaje de modelado UML, para determinar que realmente la solución cumplía con las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, fue necesario realizar el análisis de fuerzas de Michael Porter [3], el análisis de Cadena de Valor [4] y, por último, el análisis de espina de pescado [5]. Esto permitió que lo planteado con la solución contemplara un soporte más profundo e innovador que ninguna empresa de desarrollo colombiana tuviera y que cumpliera con las necesidades de las empresas, además de ser un buen principio para la aplicación del mercadeo en las pymes.

Al utilizar UML en el diseño del sistema de información se facilitaron algunas tareas, porque no sólo permitía el desarrollo de la aplicación, sino que también ofrecía un modelo para realizar pruebas, asegurar la calidad de la aplicación y mejorar el entendimiento del problema y de la implementación de la solución.

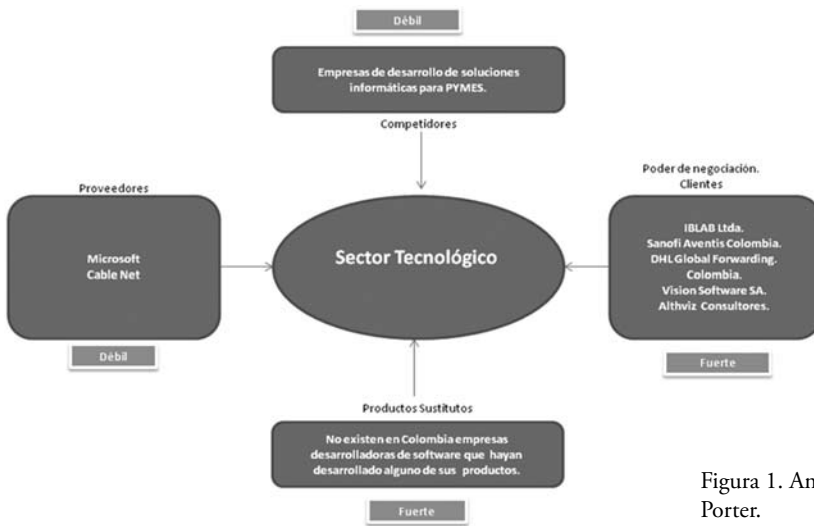


Figura 1. Análisis de fuerzas de Porter.



Figura 2. Matriz DOFA.



Figura 3. Cadena de Valor.

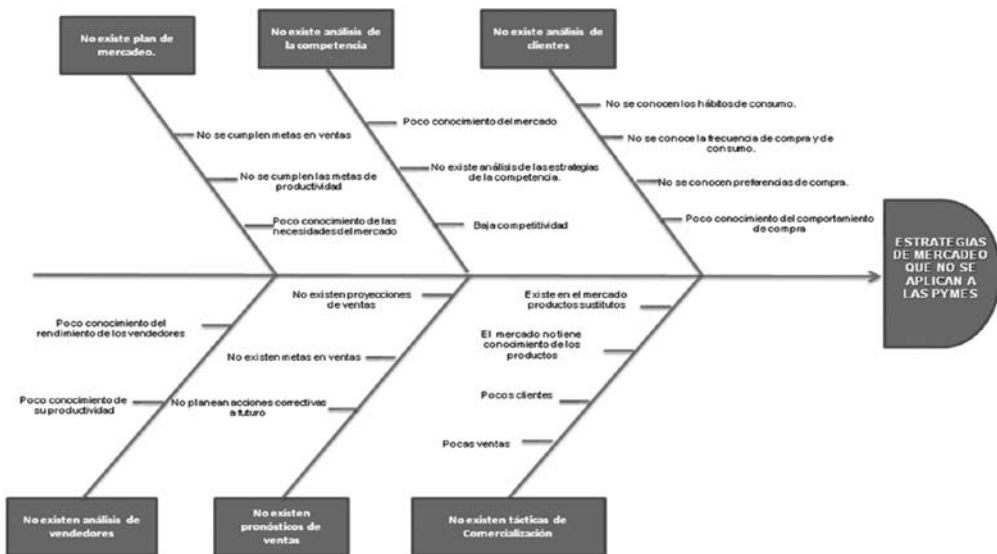


Figura 3. Diagrama Espina de Pescado.

¿Cómo funciona el sistema?

AIO CRM ofrece varias funcionalidades distribuidas en varios módulos: Clientes, Vendedores, Pronósticos de Ventas, Productos, Cotizaciones y Estados, Atención al cliente, Ventas, Estadísticas, Políticas y Reglas de Negocio y Competencia.

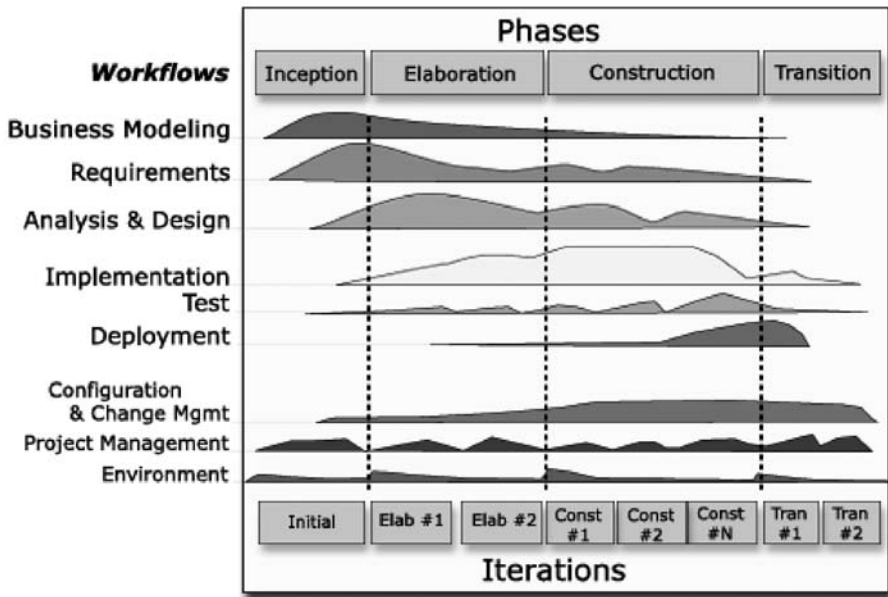


Figura 4. Estructura de la Metodología UML.



Cada uno de estos módulos ofrece la funcionalidad para cada una de las tareas requeridas en el proceso de atención de clientes y de ventas.

El primero de estos módulos es el módulo de clientes, el cual se encarga de capturar y procesar la información de cada uno de los clientes de una organización, incluyendo una herramienta responsable de realizar automáticamente el análisis financiero y de rentabilidad de sus clientes. De esta forma se logra buscar la rentabilidad del negocio, además de asignar planes de financiación y descuentos y pagos a cada uno de sus clientes de acuerdo al análisis realizado por el sistema.

El segundo de estos módulos es el de Vendedores, este módulo se encarga de capturar la información de los vendedores; de esta manera también se asignaran funciones, objetivos y metas a cada uno de los vendedores con el fin de monitorear el rendimiento de cada uno de ellos.

El tercer módulo es el de Pronósticos de Ventas. Este módulo se encarga de realizar pronósticos como su nombre lo dice de las ventas para un periodo determinado en diferentes áreas como de ventas, productos y vendedores, aplicando una variedad de herramientas y métodos matemáticos.

El cuarto módulo Productos, es el módulo que se encarga de recibir la información de los productos que la empresa comercializa y son los productos que cada uno de los clientes podrá adquirir y cotizar. Por de este módulo se podrán controlar el inventario del negocio.

El quinto módulo es el de cotizaciones el cual se mantiene interrelacionado con el módulo de productos toda vez que, gracias a los productos existentes, permite que clientes y/o vendedores realicen cotizaciones sobre productos que ofrecen o desean adquirir. Por medio de este módulo se puede adquirir información de las necesidades de los clientes y del estado de cada uno de las cotizaciones de un producto con el fin de de que las organizaciones tomen decisiones más acertadas con el fin de ofrecer productos que cubran con las necesidades de cada uno de sus clientes.

Otro módulo es el de atención al cliente y la principal herramienta que permitirá comprender quejas y reclamos con el fin de mejorar continuamente la prestación de los servicios y mejorar la atención del cliente.



Figura 5. Pantalla de Inicio AIO CRM.

Por otra parte, tenemos el modulo de ventas y se caracteriza por el proceso de cierre de ventas.

Uno de los últimos módulos es el de estadísticas, por medio del cual se podrán monitorear las estadísticas de ventas y de productos. Así mismo permitirá evaluar cuáles son los productos más y menos vendidos y las ventas de cada uno de los vendedores, entre muchos otros elementos para tomar decisiones más acertadas y controlar las ventas del negocio.

Los últimos dos módulos componen a AIO CRM. El primero de ellos es el de políticas y reglas, el cual permite asignarle tales fundamentos al negocio, las cuales serán aplicadas a cada una de las ventas. Y, el modulo de Competencia permite recopilar información de los competidores de los productos que ellos ofrecen, con el fin de disponer de herramientas que satisfagan las necesidades de sus clientes.

Conclusiones

Durante el desarrollo del proyecto se logró cumplir con las tareas y actividades que se habían planeado en el cronograma.

Durante dicha etapa fue necesario realizar cambios para cumplir satisfactoriamente con otras actividades que no fueron planeadas en el cronograma inicial, porque durante la etapa de desarrollo fue necesario reevaluar y establecer tiempos de entrega para cada uno de los módulos del CRM.

Se registraron otros inconvenientes, como la definición y estandarización de la interfaz del CRM y el aprendizaje de las herramientas que proporcionaba *Visual Studio.Net 2005* para el desarrollo rápido de interfaces de usuario.

Por otra parte tuvimos la necesidad de evaluar posibles herramientas para el desarrollo de la interfaz grafica de usuario (GUI). Durante este proceso evaluamos herramientas y realizamos pruebas que nos ayudaran a determinar los menores tiempos requeridos para desarrollar una pantalla y la practicidad para su implantación.

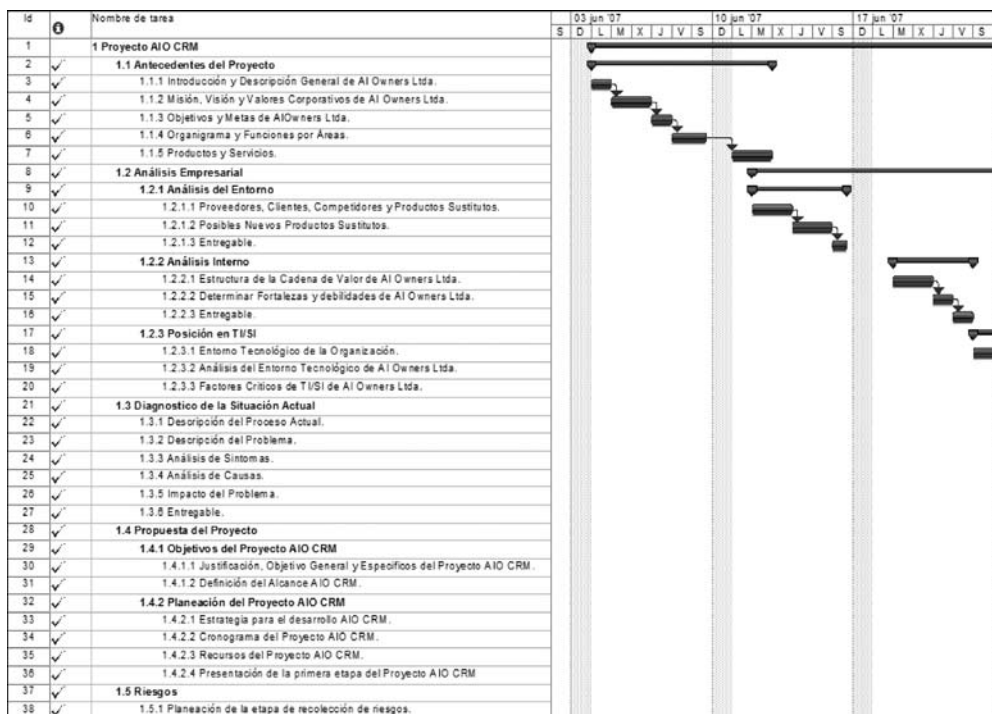


Diagrama Gantt AIO CRM

Durante este tiempo se evaluaron para el diseño de la interfaz varias tecnologías entre las que se encontraban *Microsoft Expression Web*, *Microsoft SharePoint*, *Microsoft ASP. Net* y *Adobe Dreamweaver*. Sin embargo, optamos para el diseño de la interfaz de usuario implementar la tecnología ASP. NET, toda vez que cumplía con nuestros requerimientos y las necesidades del ciclo de desarrollo y de las fases en el cronograma.

A pesar de los muchos inconvenientes se logró cumplir con todas las actividades tales como el análisis de factibilidad, compras, costos, roles y responsabilidades en el proyecto, calidad, riesgos, entre muchos otros ítems los cuales ya se habían desarrollado y se encontraban aprobados.

Entre los ajustes también fue necesario renegociar con *AI Owners Ltda.* el alcance del proyecto y dividirlo en dos fases, con el fin de cumplir satisfactoriamente con el alcance, teniendo en cuenta el período programado para la etapa de desarrollo de todos los módulos establecidos en el alcance.

Fue posible mejorar las prácticas de modelamiento de sistemas de información, en la medida en que se logró darle un mayor grado de detalle a la metodología UML (los casos de uso y otros modelos), los cuales fueron de gran utilidad para el proceso de desarrollo.

Referencias

[1] UML, ejemplo sencillo sobre Modelado de un Proyecto Disponible: http://www.microsoft.com/spanish/msdn/comunidad/mtj.net/voices/MTJ_2295.asp

[2] GESTIOPOLIS, [Publicación Web]. [Consulta: 17 de Septiembre de 2007]. CURVAS DE APRENDIZAJE Disponible en: < <http://www.gestiopolis.com/Canales4/ger/curvapren.htm> >

[3] LICENCIA DE DOCUMENTACION LIBRE DE GNU [Artículo de Internet]. [Consulta: 17 de Septiembre de 2007] Análisis Porter de las cinco fuerzas Disponible en: < http://www.12manage.com/methods_porter_five_forces_es.html >

[4] CADENA DE VALOR, Publicación Web. [Consulta: 17 de Septiembre de 2007] La Cadena De Valor Disponible: < http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor >

[5] INFO MI PYME [Artículo de Internet]. [Consulta: 17 de Septiembre de 2007] Diagrama de Espina de pescado Disponible en: < http://www.infomipyme.com/Docs/GENERAL/Offline/GDE_03.htm >

Christian Oswaldo Jiménez R. *Administrador de Sistemas de Información de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.*

Jairo Alonso García H. *Administrador de Sistemas de Información de la Universidad Jorge Tadeo Lozano.*