

Titulo:**Herramientas de software libre OpenObjects y Comunidad OpenERP****Autor:**

Sr. Juan C. Lopez, Consultor Asociado SOLTIC SRL

www.soltic.com.ar

juanc.lopez@soltic.com.ar

Resumen

OpenERP, creado en una Comunidad Abierta y Colaborativa de software LIBRE, permite ensamblar un GRP en un único Portal Web/Móvil. Se vuelca la Gestión mediante Procesos aprovechando los más de 600 módulos disponibles, aplicando buenas prácticas, generando Base de Conocimientos a ser replicada en organizaciones similares, a bajo costo y en pocos meses. Los catálogos permiten crear la solución que requiere el Organismo, simplificando navegar y ejecutar tareas bajo diferentes perfiles de Usuarios.

Introducción.

El proyecto en la Dirección General de Rentas de la Provincia de Misiones, estuvo conformado por tres grandes tipos de tareas: Conocimiento Organizacional; Solución Tecnológica e Infraestructura.

Tomando en cuenta los diversos problemas de diseño que representa la implementación de los BPMs (Modelado de Procesos de Negocio) iniciamos una búsqueda de arquitectura que ofrecieran al menos cierta compatibilidad en cuanto a la concepción de los procesos a implementar y que fuese además licenciada bajo una licencia libre.

En el desarrollo de proyectos de Software Libre dedicados a la gestión de empresas destacan dos proyectos por su alcance e importancia: Compiere y OpenERP.

Compiere fue creado hace mas de 10 años, ha generado mas de 40 proyectos que de una u otra manera tienen su origen en él y desde su creación en Source Forge (Junio del 2001), registra mas de 1,5 millones de descargas a la fecha. Constituye un ERP+CRM+MRP escrito en Java y fuertemente orientado a la base de datos Oracle, aunque también soporta Postgres.

Paralelamente Open Objects, llamado tinyERP hasta Octubre 2008 y después OpenERP, conforma una empresa que en los últimos 5 años ha crecido mas 300 veces, tanto en su personal como en la base de clientes instalados. Y ofrece en la actualidad una funcionalidad superior a Compiere y una arquitectura propia y bien diferenciada. Ambas son empresas exitosas pero sustancialmente diferentes, tanto en su oferta tecnológica como en su modelo de negocios.

La formación de la comunidad de usuarios, el canal de asociados y los clientes formales determinan el éxito o fracaso de los proyectos de Software Libre. Veremos como se diferencia en ambos proyectos la formación de estos actores y analizaremos los distintos roles o posiciones desde donde es posible crecer en forma sostenible como empresa centrada en la provisión de servicios de Código Libre y ofrecer las seguridad y el respaldo necesario para usos críticos.

La experiencia de 'Compiere'.

Empezaremos con una breve Cronología del proyecto.

- ✦ 1999.- Comienza su desarrollo desde cero, esponsorado por Goodyear Alemania.
- ✦ 2000.- Primera puesta en producción.
- ✦ 2001, El código es 'liberado' e instalado en SourceForge. Comienza la adopción de modelos de negocios basados en Software Libre. El modelo de Licencia corresponde a la Mozilla Public License, una versión de la LGPL.
- ✦ 2002.- Primera capacitación, con la participación de 20 usuarios provenientes de

Hong Kong, Australia, Sudáfrica y Europa. Desde este momento los servicios de capacitación se convierten en una actividad central, no solo por su aspecto financiero sino fundamentalmente por ser una 'pre-venta' paga por el 'cliente' (inbound marketing). La principal estrategia de ventas se basa en el 'canal de asociados'. Compiere 'provee' el producto y el soporte de segundo nivel, los asociados hacen el resto. La asociación esta basada en la confianza, no existen controles estrictos para el soporte.

- ✦ 2003.- Desde este año en adelante el proyecto se vuelve económicamente viable (rentable).
- ✦ 2005.- Se contrata al primer empleado, hasta este momento todo el proyecto esta basado en Jorg Janke (su fundador) y su mujer Kathy Pink. En este año Compiere alcanza una facturación de 800 Mil dolares.
- ✦ 2006.- Llega a tener 100 asociados y 240 empresas con contrato de soporte, otras 600 empresas son usuarios sin soporte.
- ✦ 2006.- El proyecto es pre-evaluado por empresas de Capitales de Riesgos en 12 millones de dolares, basándose en la fuerza de la marca. el tamaño del canal de asociados y el poco tiempo de vida del proyecto para este tipo de sistemas. En junio de este año New Enterprise Associates (NEA) invierte 6 millones de dolares en Compiere Inc.
- ✦ 2006.- Comienza el primer fork 'comunitario' de Compiere: Adempiere. Si bien sus razones obedecen a la defensa del software libre hay razones y estrategias comerciales fuertemente ligadas a este proceso.
- ✦ 2007.- A comienzos de año, sobrepasa el primer millón de descargas. En marzo, Don Klais es nombrado presidente y CEO de Compiere Inc. Don viene de Oracle, donde ha sido Senior Vice-President de Oracle Applications. Compiere adopta un modelo de Licenciamiento dual (un EULA privativo y GPL V2 para los módulos

'comunitarios'). Retrasa la liberación de los módulos licenciados bajo la GPL. Se formaliza que cierta funcionalidad es EULA (privativa) bajo la forma de un Compiere Profesional.

- ⤴ 2009. Compiere Inc. Anuncia su versión Enterprise. Segmenta funcionalidad ahora entre los EULA, cierta funcionalidad va a la versión Enterprise, otra a la Profesional y otra a la comunidad GPL.
- ⤴ 2010.- Consona adquiere a Compiere Inc. Consona es una empresa dedicada a soluciones CRM y ERP, con una base de mas de 4500 clientes, el grupo NEA aplaude la fusión.

Quienes son y como se comportan los principales actores de este proyecto según su fundador.

Una primera clasificación nos lleva a identificar tres grupos bien distinguidos:

1. Usuarios Finales, que simplemente utilizan el producto y no devuelven nada en forma directa al proyecto. Simplemente lo usan y no quieren o no pueden o no necesitan pagar por ningún servicio asociado al mismo.
2. Los usuarios finales que necesitan de un producto funcional y con un eficiente servicio de soporte y están dispuestos a pagar por ello.
3. Empresas o consultores independientes que arman su negocio ofreciendo servicios en torno al proyecto. Intermediarios o facilitadores entre el proyecto en si y el usuario final.

Los miembros del primer y segundo grupo, en la mayoría de los casos, tienen una participación limitada como 'propagadores' del proyecto. Si bien participan de las listas de discusiones en función de sus necesidades son esencialmente 'silenciosos'.

El Segundo grupo aporta casos de éxitos y referencias, cuando son implementaciones exitosas.

El tercer grupo si son propagadores, en la medida que esto facilita su negocio. Son

naturalmente ruidosos. Pero se vuelven mas ruidosos a medida en que tienden a comportarse como el primer grupo. Es decir a brindar servicios en forma independiente.

La formación de canales de soporte (asociados), es decir 'intermediarios' que pagan por serlo, genera críticas sobre cuanto libre es el software. Por ejemplo se critica la clausula de contribución obligada de OpenBravo o la falta de interés de Compiere en incorporar modificaciones al código propuestas por este tercer grupo. La tendencia de este grupo (no pagante) fue generar un nuevo proyecto basado en el original.

Un producto del tipo ERP es pocas veces implementado por el usuario final, quien necesita de soporte técnico para interfaces y adecuaciones funcionales. Los intermediarios son quienes básicamente proporcionan esto y son por lo tanto un elemento crítico de este proceso.

El modelo de negocios seguido por Compiere fue la causa de la perdida de interés de la Comunidad de Código Abierto en el proyecto.

Compiere nació como un producto libre con ingresos basados en los servicios que prestaba pero evolucionó hacia un producto de núcleo abierto, es decir funciones básicas bajo el modelo Software Libre y el modelo de negocios basados en un 'producto' e ingresos de un modelo privativo (no libre).

Este modelo es fuente de todo tipo de conflictos con la comunidad, por razones obvias, y termina ofreciendo pocas ventajas frente a los modelos tradicionales basados en Licencias de Usuario Final (EULAs).

No obstante, el dilema de las contribuciones al Código Abierto tampoco pudo ser resuelto.

En la experiencia de Compiere, las contribuciones de la comunidad existen solo si estas no pueden ser monetizadas (es decir vendidas). Se ofrece un producto o contribución gratis a cambio de publicidad gratis.

Los mayores contribuyentes a Compiere fueron los usuarios finales, los

intermediarios a menudo usaron sus mejoras al código como factor diferenciador en su estrategia de ventas.

Por ejemplo un grupo proveniente de una universidad pedía 50 mil dolares por una interface web apta para Compiere, este desarrollo termino siendo lo que es hoy OpenBravo (otro fork de Compiere que tuvo desarrollo propio).

Tampoco pudo resolver Compiere la presión que generan los desarrollos esponsorados por empresas, ya que estos corren el riesgo de 'deformar' el producto o bien de quedar limitados a una personalización para un cliente específico.

Las contribuciones mas importantes fueron en términos de documentación, especificaciones funcionales y tareas de pruebas del sistema.

La experiencia de OpenERP (openobject, tinyERP).

Proyecto ERP de software libre.

No tiene el crecimiento espectacular de Compiere y esta fuertemente orientado al Software Libre, esta licenciado bajo la GPL (v2 y su ultimo release bajo la AGPL).

Una breve cronología nos muestra que:

- ✦ 2000.- Inicio del desarrollo.
- ✦ 2002.- Primera implementación
- ✦ 2005 – Contrata tres programadores, comienzo del desarrollo de canales de asociados y capacitación. Se funda la empresa OpenERP SA
- ✦ 2006 – El proyecto emplea a 7 programadores, libera la versión web, desarrollada por un asociado (Axelor, Francia)
- ✦ 2008 – Trabajan en forma permanente 65 profesionales
- ✦ 2009 – Publicacion de un libro sobre configuración e instalación del sistema.
- ✦ 2010 – Obtiene un aporte de capital de 3 millones de Euros, provistos por Sofinnova Partners, una inversora francesa con 35 años en el mercado.

✦ 2010 – Promedia mil descargas / instalaciones diarias, cuenta con mas de 800 colaboradores activos en LaunchPad, una red de mas de 150 asociados distribuidos en 37 paises, mas de 85 profesionales trabajando en forma permanente y oficinas en Belgica, EEUU e India.

Ambos sistemas tienen un diseño de excelencia, con soporte para Flujos de Trabajo (workflows) y ofrecen una plataforma de Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD) con generadores de reportes y tableros de control en base a la definición de indicadores.

Ambos son escalables tanto en volumen de transacciones como en usuarios conectados y ofrecen mecanismos de seguridad que pueden ser atomizados al nivel de columnas y filas de la base de datos. Asimismo permiten la 'personalización' de pantallas a nivel de usuario final.

Compiere es esencialmente un sistema monolítico, con reglas bien definidas que permiten su extensión funcional.

OpenERP, a diferencia de Compiere, es un sistema con un diseño modular, basado en un núcleo o CORE (el servidor) que implementa y garantiza la arquitectura y que se comunica vía RPC sea con el cliente web (que es el servidor web que atiende a los navegadores), sea con el cliente pesado basado en GTK, sea con otros clientes desarrollados ad-hoc (por ejemplo una interfase de solo texto, otra nativa para QT y algunas mas limitadas para Android, sistema usado en algunos celulares de gama alta). En torno a ese núcleo se desarrollan 'módulos'. En la actualidad cuenta con mas de 600 módulos.

Los módulos son creados por la comunidad, el canal de asociados y el propio Open ERP. Existe un proceso de certificación de estos, equipos de especialistas certifican la calidad de la interfase, la adherencia a los estándares de programación, la escalabilidad, la completitud de los datos de prueba y las rutinas de testeo automático de los mismos.

Este proceso de certificación y verificación tiene un costo para el desarrollador, pero una vez certificados el módulo es incluido en el contrato de soporte y es oficialmente mantenido por OpenERP, esto incluye los scripts de migración para cada nuevo release.

En algunos casos OpenERP implementa un mecanismo de Fondos Compartidos (Shared Funds) por el cual un módulo desarrollado a 'pedido' tendrá un costo dado hasta que recupere su inversión, a continuación es puesto sin cargo a disposición de la comunidad. En otros los módulos son puestos a disposición de la comunidad sin necesidad de compensación económica.

Conclusiones

Queda claro que la formación de la comunidad es un elemento central en cualquier proyecto empresarial basado en Software Libre. Pero no es ni único ni suficiente.

Los emprendedores deberán definir una posición clara de cual es su aporte. Este puede encasillarse en las siguientes alternativas: Soporte y/o mantenimiento a productos existentes, Servicios de Consultoría, Alojamiento de Aplicaciones. Pueden también centrarse en el desarrollo de un Producto o el desarrollo de extensiones para productos existentes. La posesión de un producto, ser el dueño intelectual del mismo, permite decidir las formas de distribución y es la posición que ofrece mas posibilidades de desarrollo económico.

Existen proyectos sin dueños, típicamente los forks de otros proyectos, abandonados o no. En estos es mas fácil recibir contribuciones y el mayor desafío es mantener la consistencia y el foco central de la aplicación y evitar los conflictos de intereses de los distintos grupos participantes. Mas allá de las formas concretas de la oferta creada por el emprendedor y de los análisis que demanda el 'adn' de la comunidad que se construye, es posible reconocer patrones de diseños de aplicaciones que facilitan o dificultan el desarrollo colaborativo.

En los casos expuestos es notorio el efecto multiplicador de la 'modularidad' de Open ERP frente a la extensibilidad de Compiere.

La experiencia del uso de Software Libre nos ha de mostrado que es necesario evaluar con igual profundidad los siguientes aspectos:

- ✦ Arquitectura y funcionalidad ofrecida
- ✦ Las comunidades existentes y sus comportamientos.
- ✦ Los canales de asociados y consultores / capacitadores disponibles
- ✦ Las modalidades de soporte o garantías formales del editor

Hemos encontrado apropiado OpenERP en todas estas categorías e invitamos aquellos organismos interesados en explorar esta experiencia a construir una comunidad de usuarios y expertos centrados en los procesos y las necesidades de la administración pública.

Consideramos importante resaltar la importancia de crear y compartir tanto repositorios de módulos (código, reportes, tableros de control. Flujos de trabajo), como de opiniones de expertos sobre temas concretos. De cierta manera podríamos emular el propio funcionamiento de OpenERP en cuanto a control de calidad interno.

Referencias

- ♣ The Art Of Community, Jono Bacon, O'Reilly 2009.
- ♣ Jorg Janke, fundador de Compiere, personal blog, <http://www.compieresource.com>
- ♣ Fabien Pinckaers, fundador de OpenERP, personal blog, <http://fptiny.blogspot.com>
- ♣ The Cathedral and the Bazaar, Eric S. Raymond, 1997
- ♣ Patrones de Arquitectura de Procesos, Ingeniería de Negocios, Dr. Oscar Barros, 2da Edición Año 2009, <http://obarros.cl>, <http://blog.obarros.cl>
- ♣ Carlos Cayetano Gonella Stella, “Entorno para Desarrollo de Soluciones basadas en Procesos”, en Informática 2009 en Cuba.
- ♣ PSDF (Process Solution Development Framework, <http://soltic.com.ar>