



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Free Software ERP (FSwERP). ERP de Software Libre

Apellidos, nombre	Oltra Badenes, Raúl (rauloltra@doe.upv.es)
Departamento	Departamento de Organización de Empresas
Centro	Universitat Politècnica de València



1 Resumen de las ideas clave

En este artículo revisaremos brevemente lo que es un ERP de software libre, lo que denominaremos a partir de ahora **FSw ERP**, por sus siglas del nombre en inglés “**Free Software ERP**”. Como se puede deducir fácilmente, es un sistema ERP (Enterprise Resources Planning) que se ofrece en formato de Software Libre.

2 Objetivos

Cuando se hayan asimilado los contenidos de este documento, el alumno debe poder:

- Explicar qué es el Software Libre y sus libertades básicas
- Explicar qué es un ERP de software libre, o un FSwERP (del inglés Free Software ERP)

3 Introducción

Los sistemas de información son actualmente uno de los factores clave en el desarrollo y competitividad de la empresa. Dentro de los sistemas de información, los ERP son posiblemente los sistemas que mayor impacto tienen actualmente en la gestión de las empresas.

Estos sistemas se han visto obligados a evolucionar drásticamente en los últimos tiempos, para adaptarse a los diferentes, rápidos e importantes avances, tanto tecnológicos, como en cuanto a políticas y filosofías de gestión, que se han sucedido en el mundo empresarial en los últimos años.

Actualmente, los sistemas de información para la gestión de empresa, y entre ellos los ERP como los más importantes dentro de esta categoría de sistemas de información, están en continuo proceso de mejora, dedicando las empresas que los desarrollan, gran parte de sus recursos a la investigación, desarrollo e innovación.

Siguiendo esos avances, en el área tecnológica, una de las nuevas tendencias del mercado de los sistemas de información es el desarrollo de software libre.



Esta nueva área de desarrollo de los ERP, ofrece muchas oportunidades, pero también nuevos problemas que debe ser analizados y solucionados (Olson 2009).

Para comprender qué es esto de un FSwERP, a continuación, se describirá brevemente el significado de software libre o Free Software y su filosofía, para poder después aplicar esta filosofía de desarrollo y entrega de software al caso concreto de los ERP.

ACTIVIDA 1

Piensa unos minutos sobre el concepto de Software libre que tienes, y contesta a estas preguntas.

- ¿Qué piensas que es el Software libre?
- ¿Crees que es algo nuevo?
- ¿Desde cuándo crees hay Sw Libre?

4 Desarrollo del Tema

4.1 El Software Libre. Free Software (FSw)

Para poder analizar posteriormente los ERP de Software Libre, que en adelante denominaremos mediante las siglas **FSw ERP (Free Software Enterprise Resources Planning)** y su tendencia e influencia en el mercado, es imprescindible definir lo que es el software libre.

El origen del software libre se remonta a los años 1950 y 1960, cuando el software se vendía, y se intercambiaban diferentes desarrollos en foros de usuarios (Hars & Ou 2002). Sin embargo, su verdadero despegue fue probablemente cuando Richard Stallman fundó la Free Software Foundation, que proporcionó la base conceptual para el software libre. Tras ello, la evolución de este nuevo concepto de desarrollo de software fue muy rápida, y en la actualidad, la industria del software libre es una industria madura y con mucha importancia en algunas áreas (Bruce et al. 2006). Como ejemplos de aplicación, se pueden mencionar sistemas operativos,



servidores de aplicaciones y herramientas de seguridad. Sin embargo, cuando se trata de desarrollo de sistemas de gestión empresarial, y en particular de ERP, la industria del software libre aún no ha alcanzado la madurez. Tal y como fue concebido por Richard Stallman en su definición (Stallman 2002), el término software libre se refiere a libertad, y concretamente a **cuatro libertades**. Libertad para:

1. Ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre.
2. Estudiarlo y adaptarlo a nuestras necesidades. Esto exige el acceso al código fuente.
3. Redistribución, de modo que se nos permita colaborar con vecinos y amigos.
4. Mejorar el programa y publicar las mejoras. También exige el código fuente.

Todo ello tiene consecuencias beneficiosas, tanto para el usuario final, como para el desarrollador, el integrador, o aquel que proporciona mantenimiento y servicios, que pueden variar según el destinatario.

En base a esto, el software libre trae consigo numerosas ventajas y por el contrario, muy pocas desventajas, muchas de ellas exageradas (o falseadas) por la competencia propietaria (Barahona et al. 2003).

Es importante mencionar que, como consecuencia de estas libertades, el modelo de costes del software libre es muy distinto del propietario, ya que gran parte de él se desarrolla con mecanismos de trueque, intercambiando programación entre diferentes desarrolladores.

Pero, además, gran parte de los costes de desarrollo disminuyen por el hecho de ser libre, ya que los programas nuevos no tienen por qué empezar desde cero, sino que pueden reutilizar software ya hecho. La distribución tiene también un coste mucho menor, ya que se hace vía Internet y con propaganda gratuita en foros públicos destinados a ello. Otra consecuencia de las libertades es la calidad, que se deriva de la colaboración voluntaria de gente que contribuye o que descubre y reporta errores en entornos y situaciones inimaginables por el desarrollador original.



demás, si un programa no ofrece la calidad suficiente, la competencia puede tomarlo y mejorarlo, partiendo de lo que hay. Así, dos poderosos mecanismos como son la colaboración y la competencia, se combinan en aras de la calidad.

ACTIVIDAD 2

El software libre está actualmente maduro en algunas áreas. Podemos encontrar software libre, por ejemplo, en:

- sistemas operativos
- herramientas de seguridad
- ofimática

¿En qué otras áreas crees que se puede encontrar Software Libre?

¿Conocéis algún ejemplo de software libre concreto en estas áreas que se han mencionado, o que hayas podido proponer tú?

4.2 El ERP de software libre o FSw ERP (Free Software Enterprise Resources Planning)

El FSw ERP, es un ERP que se concibe y desarrolla bajo los principios del software libre, y cumpliendo las cuatro libertades que éste defiende. En cuanto a la nomenclatura utilizada, hay que reseñar que en otros trabajos se ha utilizado el término OSS ERP Open Source Software ERP (OSS ERP). Sin embargo, vamos a utilizar el término Free Software ERP (FSw ERP), para alinearnos con este movimiento de software libre, es decir, la motivación por tratar de compartir el conocimiento, en aras de un beneficio global (Stallman 2002).

Se puede decir que existe bastante escasez de trabajos en esta área del FSwERP. En la última década, ha habido un interés creciente en los ERP, así como en los sistemas de software libre y de código abierto. (Johansson & Sudzina 2008). Sin embargo, la combinación de estas dos áreas, es decir, el ERP de Software libre, o Free Software ERP (FSw ERP) no ha recibido tanta atención como las dos áreas por separado, pese a que este tipo de software ya está en el mercado, y que puede tener un gran potencial de



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

crecimiento, sobre todo en su implantación en las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Como se puede leer en (Boulanger 2005), los FSw ERP han evolucionado y mejorado desde su aparición, y actualmente están desarrollados y diseñados para su consumo en masa. Esto es una cuestión muy importante a tener en cuenta cuando hablamos de sistemas ERP, ya que puede cambiar la situación del mercado, y los proveedores de software ERP propietario deberán hacer frente a algunos desafíos si quieren permanecer en el negocio. Pero su uso, el del FSwERP, es aún muy inferior al uso de otras aplicaciones de software libre, como bases de datos, sistemas operativos, navegadores, etc.

Generalmente esto es debido a la falta de confianza existente en este tipo de software en la mayoría de las empresas (Bonet 2007). Es necesario recordar que un ERP gestiona información crítica y confidencial de la empresa, ejecutando procesos de gran complejidad, y que en ocasiones son la diferencia competitiva de la empresa. Por ello, las empresas son reticentes en confiar toda la gestión de su información en un sistema, si este no tiene una reputación que lo convierta en un sistema de su absoluta confianza.

Sin embargo, esta falta de confianza es un hecho con el que han tenido que lidiar todas las software pioneros y que han revolucionado los conceptos de desarrollo, y finalizará cuando existan suficientes casos de éxito que demuestren que el FSw ERP está maduro para su incorporación masiva al mercado. Este momento está muy cerca del momento actual, dado que cada vez hay más empresas utilizando FSw ERP, y aunque aún son relativamente pocas, el crecimiento comienza a ser exponencial como se puede extraer de la lectura de (Johansson & Sudzina 2008).

Por tanto, se puede decir que la confianza, o la fiabilidad que tiene el ERP, es uno de los actores decisivos para su elección. Por lo general, actualmente, las empresas que quieren implantar un ERP, tienen una mayor confianza en los ERP propietarios que en un FSw ERP. Parece que este, y el coste del programa, sean los factores que más influyen en la percepción que las empresas tienen de los ERP de uno y otro tipo. Sin embargo, hay más factores que diferencian un ERP propietario y un FSw ERP, y que deberían tenerse en cuenta.



5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos comprendido qué significa el concepto de FSWEERP, como una de las opciones que hay en estos momentos dentro del mercado de los sistemas de información de tipo ERP.

Ahora seremos capaces de explicar dicho concepto y, mucho más importante, seremos capaces de indagar en las implicaciones que tiene su implantación, uso y gestión, en base a las particularidades que tiene, por un lado, un sistema ERP, y por otro la filosofía del Software Libre.

De este modo, tras el estudio de este objeto de aprendizaje, podremos profundizar en las diferencias que presentan los FSWEERP, frente a los ERP tradicionales, de Software privativo.

6 Bibliografía

- BARAHONA, J.G., PASCUAL, J.S. & ROBLES, G., 2003. Introducción al software libre, Eureka Media, Barcelona.
- BONET, S., 2007. Problemas detectados en la difusión del software libre en las empresas. Mundo Linux (97), 33.
- BOULANGER, A., 2005. Open-source versus proprietary software: is one more reliable and secure than the other? IBM Systems Journal, 44(2), 239-248.
- BRUCE, G., ROBSON, P. & SPAVEN, R., 2006. OSS opportunities in open source software CRM and OSS standards. BT Technology Journal, 24(1), 127-140.
- GIL GOMEZ, H; ARANGO SERNA, M y OLTRA BADENES, R. Evolución y tendencias de los sistemas de información para la gestión de empresas. Dyna. 2010, vol.77, n.163.
- HARS, A. & OU, S., 2002. Working for Free? Motivations for Participating in Open-Source Projects. Int. J. Electron. Commerce, 6(3), 25-39.
- JOHANSSON, B. & SUDZINA, F., 2008. ERP systems and open source: an initial review and some implications for SMEs. Journal of Enterprise Information Management, 21, 649-658.
- OLSON, D.L., 2007. Evaluation of ERP outsourcing. Computers & Operations Research, 34(12), 3715-3724.
- OLTRA, R.F., GIL, H. & BELLVER, R, 2011. Factores diferenciales entre los ERP de software libre (FSw ERP) y los ERP propietarios Dirección y Organización, 44
- STALLMAN, R.M., 2002. Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman, Gnu Press. Available at: <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=579318> [Accedido Septiembre 28, 2009].