

Software comercial vs. Software libre: Apariencias y realidades

Luis Daniel Soto.

¿Qué software utilizar en mi institución? Para tomar la mejor decisión en cuanto al uso de estos modelos es crítico entender a fondo el proceso completo de construcción de software de aplicaciones y la evidencia de industria mejor formulada. En este documento se describe con detalle el tema de seguridad de software comercial y toca en elementos complementarios para contrastar las alternativas:

1. El software comercial históricamente ha sido más seguro que el software libre
2. El software comercial cuenta con más opciones de software de terceros y soporte general de la industria
3. El software libre y el software no-comercial son en realidad incompatibles con el software comercial
4. El software comercial ofrece mejores beneficios en construcción de aplicaciones a la medida
5. El software comercial y el no-comercial pueden ser igualmente confiables
6. El software comercial es más escalable que el software no-comercial
7. El software comercial ofrece mucho mayor interoperatividad que el software libre
8. El software no-comercial puede ser mucho más difícil de soportar
9. El software libre crea riesgos legales
10. El software comercial crea mejores oportunidades para México

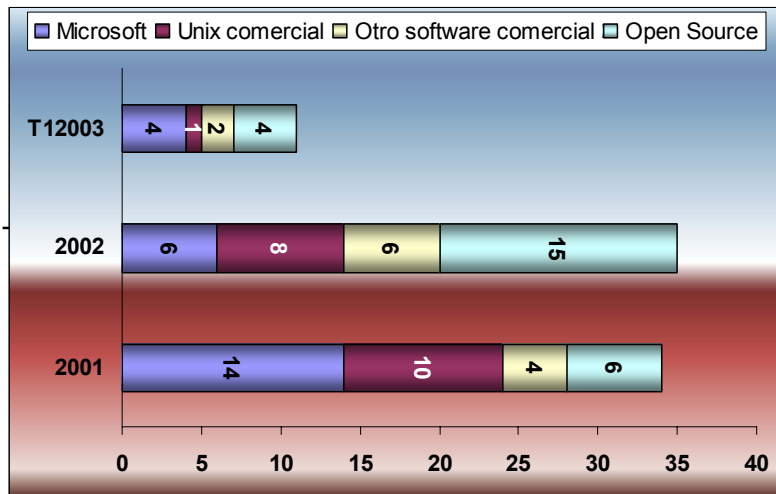
Seguridad. La seguridad informática es primariamente un problema de procesos, incluyendo la cultura de usuarios y administradores, el conocimiento de la empresa de que información proteger, las acciones a realizar en casos de crisis o violaciones a las políticas de seguridad.

Desde el punto de vista producto, es necesario analizar las vulnerabilidades emitidas por los fabricantes de software comercial y no comercial durante el año 2002. La gráfica 1 muestra dicho análisis de donde se concluye que hay más posibilidad de atacar los sistemas de software no-comercial. Según el CERT en el 2003 el sistemas mas atacados son los de software no-comercial, en contraste con lo que sucedió el año pasado.



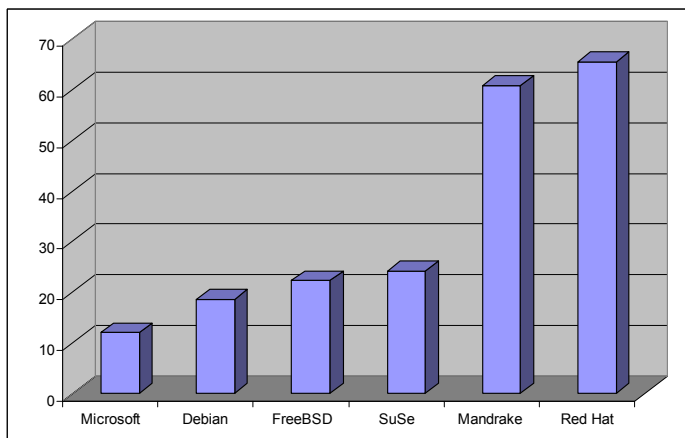
Gráfica 1. Vulnerabilidades publicadas por los fabricantes.

Muchas vulnerabilidades no comprometen dramáticamente al sistema, si el análisis se efectúa observando únicamente las alertas críticas del CERT (gráfica 2) se descubre que el software no comercial registró más problemas serios durante el 2002 y ambos han mejorado dramáticamente.



Gráfica 2: Alertas CERT por tipo de producto. Fuente: CERT.

En términos generales el problema de seguridad afecta tanto al software comercial como al no comercial. Sin embargo, al analizar el tiempo en que se resuelven las vulnerabilidades (gráfica 3) se puede determinar que los usuarios de software comercial han estado históricamente más protegidos contra ataques que los del software no-comercial.



Fuente: Sitios web de cada compañía

Gráfica 3: Número de días promedio en resolver vulnerabilidad

El último elemento a considerar son las pruebas de seguridad en plataforma que los analistas consideran la prueba más compleja de superar: El estándar Internacional ISO

Common Criteria Security (<http://www.commoncriteria.org/>), en donde los productos de software comercial tienen rango de seguridad media a alta y los productos no-comerciales seguridad media a baja.

Aplicaciones y Soporte de Industria.

El software comercial cuenta con más opciones de software de terceros y soporte general de la industria. En Mayo del 2003 en Alemania se anunció una implementación de más de 14,000 estaciones del gobierno de Munich utilizando Linux, pero no se difundió el hecho que todas ellas estarían equipadas con software emulador de Microsoft Windows, hecho que describe que al día de hoy el número de soluciones para plataformas comerciales es mucho mayor al del software no-comercial. Este hecho no solo es una realidad para aplicaciones, el costo de la certificación de productos comerciales es menor que el de certificación no-comercial, el número de proveedores de servicio de software comercial es mucho mayor.

El software no-comercial y el software libre son en realidad incompatible con el software comercial. En el debate de aplicaciones de productividad personal de oficina, el “Gartner Office Automation Migration Cost Model” describe como los productos no-comerciales son incompatibles con los productos comerciales provocando “conversiones y costos de entrenamiento no esperados” impactando fuertemente la “pérdida de productividad” y concluye que el cambio de aplicaciones de escritorio de productos comerciales a no comerciales difícilmente tendrá beneficios. Esto fue detallado posteriormente por E-Testing en el caso Microsoft Office vs. Open/StarOffice indicando que las diferencia en conteo de palabras de un documento Office 2000 varia en 75% de los casos al abrirlo con Open/StarOffice y un documento Office XP varia 63% de los casos al ser abierto con los mismos. ¿está usted dispuesto a averiguar caso por caso cuál fue la pérdida?

IDC reporta que 64% de directores de sistemas adquieren soluciones ya desarrolladas en lugar de construir las pero:

- 56% se adaptan a la medida con desarrollo propio de cualquier forma
- 72% de ellos piensa que el contar con aplicaciones desarrolladas a la medida soportaría mucho mejor el negocio que las soluciones empaquetadas.

El desarrollo a la medida es por tanto una necesidad en cualquier escenario. *El software comercial ofrece mejores beneficios en construcción de aplicaciones a la medida.*

Seleccionemos la plataforma J2EE por ser conocida para la creación de aplicaciones de misión crítica en plataforma Unix/Linux como el modelo de programación del software no comercial. (Es posible crear aplicaciones utilizando otras herramientas como Perl, PHP, etc... pero generalmente son aplicaciones simples). Si se compara con el desarrollo Microsoft .NET de software comercial se encontrará con que el costo y tiempo de desarrollo es mucho mayor en la plataforma no-comercial

(http://www.objectwatch.com/issue_42.htm), el aprovechamiento del hardware es mejor en el software comercial

(http://www.doculabs.com/Downloads/WebServicePerformance_04-03.pdf) y es más fácil configurar la seguridad (http://www.atstake.com/research/reports/eval_ms_ibm).

Otros requerimientos de la plataforma; Confiabilidad, Escalabilidad, Interoperatividad.

Confiabilidad es poder realizar la acción que se desea en el momento que se desea. Los analistas de IDC han determinado que un sistema operativo comercial y no-comercial pueden tener el mismo nivel de confiabilidad, dado un modelo de operaciones apropiado.

La capacidad de poder soportar muchos usuarios simultáneos es deseable, si se analiza el sitio web de Siebel, Peoplesoft, SAP R/3, JDEdwards y sitios de industria como www.tpc.org se puede ver con claridad como el software comercial excede ampliamente la capacidad de escalabilidad del software no-comercial, en la mayoría de los casos las plataformas no-comerciales no aparecen antes del lugar #20 en cada una de estas pruebas.

El tema crítico de toda plataforma tecnológica es el de interoperatividad. A veces el término “abierto” se confunde con algo que “se puede conectar a cualquier cosa”, pero el software comercial ofrece mucho mayor capacidad de integración que el software libre. Basta analizar cualquier producto y comparar la lista de estándares de industria soportados. Intente comparar la lista de estándares soportados por Microsoft Exchange o Lotus Notes contra cualquier plataforma de software no comercial. Intente comparar los estándares soportados por el administrador de bases de datos Oracle o DB2 contra cualquier software no-comercial. Es contundente que el software comercial se puede conectar mucho mejor a las plataformas heterogéneas que existen hoy en las empresas mexicanas.

Distribución de código y Licenciamiento.

El software no-comercial generalmente se asocia a distribución del código fuente. Idealmente esto permite a las empresas adaptar el software a sus necesidades, pero las empresas como IBM y Oracle no hacen esto porque están en el negocio de hacer dinero con propiedad intelectual y sería imposible soportar versiones distintas de productos derivados. Es decir, el software no-comercial puede ser mucho más difícil de soportar, crea retos verdaderamente complejos que solo se pueden resolver con un costoso modelo de servicios permanentes.

El gobierno puede, de cualquier forma, crear aplicaciones basadas en plataformas comerciales y distribuir su código fuente en un modelo de empresa productora de software que permitirá un mejor control de sistemas desarrollados para ser compartidos por muchas instituciones.

Cuando se distribuye el código fuente generalmente se incluye una Licencia de uso viral, que obliga a los productos derivados a ser publicados enteramente en código fuente. La problemática principal reside en que el software libre crea riesgos legales porque no se protege a través del derecho internacional. Al incorporar unas pocas líneas de código de software no-comercial bajo licencias de este tipo, el resto del sistema se “contaminará” haciendo necesaria la publicación del código completo. Es decir, publicar al mundo sin

restricción. La comunidad de desarrolladores puede encontrar errores y reportarlos responsablemente o explotarlos a su favor cometiendo delitos informáticos, lo cual ha sucedido en la realidad con empresas que incluyen a Corel, Abit, Sony y Nvidia.

El estudio de Computing Technology Industry Association (CompTIA) e IDC, revela que para el 2006 en México, la inversión en hardware y software comercial generará 20.3% más empleos que un modelo basado en servicios, luego de analizar el crecimiento de la industria de software en 29 países. El software libre se basa en un modelo de negocios basado primariamente en servicios, que impediría un crecimiento en el área de software comercial. *El software comercial crea mejores oportunidades para México.*

Los opositores del software comercial indican que el dinero pagado sale del país, pero no cuantifican la creación de propiedad intelectual, los beneficios locales en servicios, tamaño de mercado para la venta al extranjero, el costo total de propiedad, productividad de desarrollo, la disponibilidad de aplicaciones, etc. Atribuyen al software no-comercial cualidades de integración, seguridad y confiabilidad superiores que son falsas.

Conclusiones

El software se ha vuelto muy complejo y la industria completa tiene retos en áreas de seguridad, integración, confiabilidad y productividad. En la actualidad, el software no-comercial es apropiado para los ambientes más básicos y con bajos requerimientos de seguridad, pero las implementaciones medianamente complejas a complejas se beneficiarán más del uso de software comercial.