

# Fases en la Adopción del Software Libre.

## Fortalezas y Barreras

Hypatia

<http://www.hipatia.info>

[info@hipatia.info](mailto:info@hipatia.info)

### Fases

Podemos distinguir varias fases temporales del Software Libre usando cuatro categorías de variables que tienen en cuenta la adopción en organizaciones, el contexto técnico, el comunitario, y el desarrollo comercial. Los criterios no tienen por qué ser convergentes para cada tiempo, región u ámbito en estudio.

Estas categorías se realimentan entre sí con base en el estado del arte en cuanto a tecnología. A medida que la construcción del edificio del Software Libre avanza existen mejores interfaces, emuladores, aplicativos, sistemas de diseño de aplicaciones normalizados, etc. La evolución es exponencial y es paralela al desarrollo de Internet y la Sociedad del Conocimiento.

Si bien el estudio se orienta al Estado, no se puede desligar el uso interno del Estado con la situación social y el papel orientador del Estado hacia la sociedad.

#### A. Desde los orígenes a 1973.

El Software era Libre, comienza un proceso de apropiación y cierre por las corporaciones.

#### B. 1984 -1996. Comienza y se desarrolla el proyecto GNU.

**Adopción en organizaciones:** mínima.

**Estado del Arte:** Editores, compiladores, herramientas, Sistemas Operativos, redes.

**Comunidad:** Desarrolladores a través de Internet, la red se va construyendo en el proceso.

**Comercio del Software Libre:** Venta de medios, como cintas de backup y disketes

#### C. 1996 en adelante. Hoy todavía hay ámbitos en esta fase.

**Adopción en organizaciones:** Primeros usos, decisión tomada por técnicos a nivel local. Ejemplos típicos, servidores de Internet, de redes, routers, etc.; bind, squid, firewalls.

**Estado del Arte:** Desarrollo de sistemas y aplicaciones para servidores. Primeros aplicativos para usuarios.

**Comunidad:** Grupos de usuarios y desarrolladores.

**Comercio del SL:** Servicios individuales. Aparecen las distribuciones. Se venden CDROM y libros.

#### D. **Adopción en organizaciones:** Aplicaciones verticales simples. Iniciativas en niveles políticos/gerenciales en organizaciones específicas. Bases de datos, acceso a formularios Web para la gestión. Abandono de uso de formatos y aplicaciones propietarias para interactuar con los

ciudadanos/clientes. Comienza el uso en escritorios aislados.

**Estado del Arte:** Aparición de interfaces gráficas, y entornos de escritorio sofisticados.

**Comunidad:** Grupos organizados ante prensa y poderes públicos, Representatividad a distintas escalas. Grupos de desarrollo a gran escala como la comunidad Debian.

**Comercio del SL:** Empresas Pyme de servicios. Grandes cadenas de distribuidores de electrodomésticos al por menor ofrecen sistemas con Software Libre. Empresas multinacionales comienzan a ofrecer servicios con Software Libre.

E. **Adopción en organizaciones:** Primeros proyectos de misión crítica en diversas reparticiones/empresas. Máximos niveles de conducción involucrados. Grupos de desarrollo formales. Normas Técnicas Institucionales. Auditoría local. Uso a nivel escritorio. Abandono de formatos propietarios para documentos y planillas. Estudios a nivel central en los Estados/Corporaciones.

**Estado del Arte:** Aparición de paquetes de oficina.

**Comunidad:** Sociedad con conciencia del problema. Tema de discusión política. Grupos partidarios activos. Usuarios hogareños adoptan el sistema. Adopción formal en educación masiva.

**Comercio del SL:** Empresas estructuradas a nivel nacional con capacidad de manejar contratos oficiales. Proveedores tradicionales de servicios y computadoras adoptan Software Libre en su oferta. Cámaras de empresas de servicios de Software Libre.

F. No esta completa en ninguna región hasta el momento.

**Adopción en organizaciones:** Aplicaciones verticales complejas que interconectan instituciones/empresas. (e-comercio, e-gobierno) Niveles Políticos de los Estados centrales y Corporaciones con decisión tomada y en ejecución. Normas Técnicas Nacionales. Leyes y Decretos. Los estados dialogan con sus ciudadanos vía Web. El comercio mayoritariamente se conduce vía Web.

**Estado del Arte:** Aparición de motores y sistemas de desarrollo de bases de datos libres capaces de manejar proyectos de gran envergadura. Aplicativos capaces de sistematizar todas las tareas de gestión.

**Comunidad:** Sociedad educada tanto en los aspectos técnicos como políticos. Se usa mayoritariamente Software Libre. Quedan aplicaciones aisladas y usos específicos con Software Privativo. Desaparece toda legislación fascista tipo DCMA, u otra que permite patentes para el software, y los tratados internacionales respectivos son denunciados.

**Comercio del SL:** El modelo predominante en toda la sociedad para el comercio de software es el de los servicios con Software Libre. Existen empresas a todos los niveles que proveen desarrollo y soporte para cada tipo y volumen de necesidad en toda la geografía.

G. **Adopción en organizaciones:** Cambio completo. Planes estratégicos, control, desarrollo, mantenimiento. Auditoría a nivel central. No se usa software propietario.

**Estado del Arte:** Todas los proveedores y fabricantes de hardware preparan sus equipos y componentes para Software Libre.

**Comunidad:** El software deja de estar protegido por el copyright y se adopta legislación específica para proteger a sus autores, basada en el contrato social de la GPL. La OMPI adopta esta legislación.

**Comercio del SL:** No existen empresas que trabajen o desarrollen con Software Propietario. Las preexistentes se dedican a proveer acceso, contenidos y servicios. Liberan su software.

## **Fortalezas del Software Libre, problemas típicos en el uso de la Informática de los Estados**

El software Libre puede ayudar a resolver problemas preexistentes en el Estado, independientemente de las cuestiones generales contenidas en el documento de Requisitos.

- Es desigual la distribución de las posibilidades de acceso en diferentes reparticiones y niveles, en muchos casos el acceso de los empleados a las herramientas informáticas es mínima.
- La accesibilidad de la población a Internet y computadoras es muy diversa.
- Se utilizan formatos de documentos no estándares (doc, xls), propiedad de una empresa multinacional no estatal, lo que implica la imposibilidad de garantizar su lectura y modificación mas allá de la conveniencia de la empresa y el precio impuesto. Esto presenta un riesgo altísimo en cuanto a su accesibilidad futura. Se debe disponer de repositorios de documentos en forma oficial y trabajar con sistemas libres que respetan estándares internacionales (pdf, txt, html, xml);
- Se utiliza código propietario y cerrado que representa un riesgo muy grande en cuanto al control de las tecnologías, un costo imposible de sostener, tanto en lo legal, como en lo económico. Dicho código propietario de baja calidad estimula la proliferación de virus y sistemas inseguros que destruyen el trabajo en forma constante y que constituyen uno de los principales factores de pérdida de eficiencia en el trabajo.
- No existen procesos informáticos administrativos razonables. Los mismos no están integrados entre sí, siendo muy desparejo su nivel y adecuación a las nuevas tecnologías y requerimientos de libertad de código y transparencia en los sistemas operativos.
- La velocidad de acceso a Internet es baja o nula.
- Los Estados disponen de poca oferta de contenidos en Internet.
- Es dispar la calidad de atención al usuario en los distintos centros de gestión.
- Hay demasiada variedad de hardware y calidad de redes.
- Es bajo el porcentaje de computadoras cuya capacidad permite trabajar con eficiencia.
- El costo de las licencias de software propietario es muy alto. Una máquina con software propietario en sistemas operativos, paquetes de oficina, antivirus, producción de pdfs, gráficos y páginas web, tiene un costo de licencias, renovables cada dos años, de aproximadamente U\$S 500. Si se requiriese un sistema de documentación racional y normalizado habría que gastar otro tanto. Se pagaría aún más si se ingresa a un programa de licenciamiento basado en la cantidad de personal y no en las computadoras. También debe notarse que los requerimientos de capacidad de los nuevos sistemas operativos propietarios más sus aplicaciones requieren máquinas muy grandes para funcionar.
- No está claramente definida la responsabilidad que les cabe a quienes están al frente de los departamentos de informática por lo que al elegir entre diferentes soluciones buscan aquella que les desligue responsabilidades, en lugar de la que resuelva el problema.
- No se da una adecuada instrucción al personal que tiene a su cargo el uso de los sistemas informático.

## **Barreras a la adopción del Software Libre en los Estados**

- Círculo de negocios e intereses creado alrededor del Software Privativo. Grupos de presión nacionales e internacionales.
- Costumbre, cultura y prácticas habituales en las administraciones, que se manifiestan en burocracias resistentes al cambio.
- Aplicativos verticales preexistentes difíciles de cambiar por etapas.
- Propaganda comercial motorizada por los excedentes monopólicos de las corporaciones que se destina a financiar campañas de adoctrinamiento cívico con respecto a conceptos como “piratería” y a promocionar como única alternativa al software propietario.
- Falta de aplicaciones en distintas áreas, interfaces gráficas todavía no estandarizadas.
- Falta de técnicos capaces a nivel masivo
- Falta de educadores concientizados y con conocimiento.
- Programas de certificación sin reconocimiento oficial.
- Empresas incipientes para proveer servicios, soporte y desarrollo.
- Acuerdos internacionales o regionales para la adopción de normas contrarias al libre comercio, presentadas como si fuesen favorables al mismo. En particular el ALCA forzaría a 34 naciones a cambiar su legislación sin discusión parlamentaria detallada en cada país y sin participación ciudadana. El capítulo de “Propiedad” Intelectual del mismo tiene un fuerte impacto negativo y podría traer las siguientes consecuencias:
  - Penas expandidas podrían enviar a prisión a infractores no comerciales
  - Se prohíbe y penaliza compartir archivos entre miembros de Internet.
  - Se permite la captura y destrucción de recursos
  - Cargos criminales sin juicio civil previo.
  - Medidas como la DMCA para evitar la inspección de los procesos informáticos.
  - Se limita el uso justo de los materiales con copyright, backups, etc..
  - Congela la libertad de expresión y la investigación científica.
  - Restringe el comercio. Sólo grandes corporaciones pueden participar.
  - Inhibe la innovación y el desarrollo independiente y/o competitivo.
  - Usurpa el control de las computadoras a sus usuarios y se lo transfiere a las corporaciones.
  - Incrementa la vigencia del copyright.
  - Perjuicios contra los desarrollos de Software Libre.
  - Limita los derechos de los consumidores
  - Evita que los servicios relativos al uso justo estén en los mercados.

- Permite el copyright de los datos y hechos personales
- Sacrifica privacidad y derechos de debido proceso a la seguridad y el copyright
- Prohíbe herramientas de decodificación.
- Policías de copyright sobre las fronteras.
- Agentes automáticos pueden enviar información personal a derecho-habientes.
- Derecho habientes con acceso a cortes locales.
- Infractores inocentes deberán pagar multas.

Esta lista parece mas un conjunto de deseos de los lobbys pro RIAA, MPAA y Microsoft, que un tratado internacional entre naciones.

## Panel de Navegación

---



HTML: [Inicio](#) [Definiciones](#) [Requisitos](#) [Fases](#)  
[Usos](#) [Acciones](#) [Preconceptos](#) [Referencias](#)  
[Autores](#)

PDF: [Global](#) [Inicio](#) [Definiciones](#) [Requisitos](#)  
[Fases](#) [Usos](#) [Acciones](#) [Preconceptos](#)  
[Referencias](#) [Autores](#)

Documento: <http://www.hipatia.info/docs/dsl>

[Hypatia](#) [Noticias](#)

---

