

AMCIS2005 Submission to
IT and its Impacts in Latin America

Software Libre, Piratería y Cultura de TI en México

Guillermo Rodríguez Abitia, ITESM Campus Estado de México

Susana Vidrio Barón, Universidad de Colima

Dr. Raúl V. Ramírez Velarde, ITESM Campus Monterrey

Software Libre, Piratería y Cultura de TI en México

Investigación en Desarrollo

ABSTRACT

This research in progress analyzes the use of open-source software as a potential alternate path to applications piracy that affects so much the Mexican region, causing economic losses in millions and severe damages to national morality. We propose a determination model where the lack of information technology use culture, along with the high costs associated to commercial applications, fosters the generation of a black market for pirate software. Due to the cognitive dissonance generated, values tend to relax making piracy acceptable or, in the worst cases, a matter of principles against the great producers of technology in the world. The open-source software alternative provides a possibility for the competitive development of firms, without breaking the law, and promoting a cooperative spirit rarely observed in the business context of Latin American cultures. A perception analysis through a cross-sectional survey study is proposed. We expect to gain valuable insights for the establishment of awareness-building programs in the industry sector regarding the use and exploitation of information technologies.

Keywords

Free software, software piracy, information technology culture, Latin America.

RESUMEN

Este estudio en progreso, analiza la utilización de software libre como posible camino alternativo a la piratería de aplicaciones que tanto aqueja a la región, produciendo pérdidas económicas millonarias y severos daños a la moral nacional. Los autores proponemos un modelo de determinación donde la falta de cultura de uso de tecnologías de información, unido a los altos costos de las aplicaciones comerciales, impulsa a generar un mercado negro de software pirata. Debido a la disonancia cognitiva que esto produce, los valores se relajan haciendo ver la piratería como aceptable o, en casos más graves, una cuestión de principios contra los grandes productores de tecnología en el mundo. La alternativa de software libre presenta una posibilidad de desarrollo competitivo de las empresas, sin incurrir en faltas legales e impulsando un espíritu de cooperación que con poca frecuencia se observa en las culturas latinoamericanas, en ambientes de negocios. Se propone un estudio de percepciones a través de un análisis inter-seccional de encuesta. Esperamos obtener conclusiones valiosas para el establecimiento de programas de concienciación industrial en cuanto al uso y aprovechamiento de tecnologías de información.

Palabras Clave

Software libre, piratería de software, cultura informática, América Latina.

EL PROBLEMA DE LA PIRATERÍA DE SOFTWARE

La piratería de software es un mal que aqueja severamente la economía mundial. Desafortunadamente, este fenómeno se encuentra muy arraigado en economías en desarrollo, donde no existen los factores culturales, legislativos o económicos que lo prevengan. De acuerdo a la Alianza de Software de Negocios (BSA por sus siglas en inglés), el promedio mundial de software pirata instalado en 2003 fue de 36%, representando pérdidas de aproximadamente 29 mil millones de dólares para la industria de tecnologías de información. Esta tasa es aún mayor en las economías en desarrollo. La tabla 1 presenta los países con mayor tasa de piratería de software en el mundo, de acuerdo a la BSA (2004).

Es una preocupación particular que este problema está fuertemente arraigado en la región latinoamericana, siendo ésta la segunda con mayor índice de piratería, mismo que asciende al 63% y superada solo por Europa Oriental, como se muestra en la figura 1 (BSA, 2004). En la figura 1, parece existir una clara coincidencia entre el nivel de desarrollo de la región y la tasa de piratería de software, por lo que se puede deducir que un análisis de determinantes de este fenómeno es pertinente iniciarlo con la observación de diferencias en condiciones entre naciones desarrolladas y aquellas que están en desarrollo.

Posición	País	Índice
1	Vietnam	92%
1	China	92%
2	Ucrania	91%
3	Indonesia	88%
5	Zimbabwe	87%
5	Rusia	87%
7	Argelia	84%
7	Nigeria	84%
9	Pakistán	83%
9	Paraguay	83%
11	Túnez	82%
12	Kenya	80%
12	Tailandia	80%
14	El Salvador	79%
14	Nicaragua	79%
16	Bolivia	78%
17	Guatemala	77%
18	República Dominicana	76%
19	Líbano	74%
20	India	73%

Tabla 1. Países con mayor índice de piratería de software en computadoras personales en el mundo (BSA, 2004)

Se ha identificado como una posible explicación para las diferencias en la tasa de piratería entre naciones en desarrollo y las desarrolladas, a aspectos relacionados con Cultura Nacional (Hofstede, 1980), específicamente a la dimensión de colectivismo / individualismo (Moore, 2003; Shin, Gopal, Sanders y Whinston, 2004). Otros autores han enfocado su esfuerzo de investigación en el estudio de factores éticos y sociales orientados a valores, hábitos y condiciones de riesgo, o bien a situaciones causadas por la logística propia de las empresas de TI, como ahorro de tiempo para la adquisición (Limayem, Khalifa y Chin, 1999), o de interpretación legislativa (Straub y Collings, 1990).

LA ALTERNATIVA DEL SOFTWARE LIBRE

El software de dominio común representa una alternativa evidente a la carencia de recursos para la adquisición de software comercial. Para algunos, es extremadamente importante e imperativo su uso en países en desarrollo (Garfinkel, 2003). Cusumano (2004) predice que el software libre y el software abierto forzarán a las grandes compañías de TI a bajar precios o salir del mercado. Sin embargo, es necesario entonces preguntarnos ¿Por qué prefieren los consumidores adquirir software pirata en lugar de utilizar software libre? Los creadores de soluciones de software libre tienen aparentemente un compromiso social, especialmente marcado hacia otros autores de software y hacia los usuarios, a quienes consideran en desventaja ante el software rígido y comercial (Liao-Troth y Griffith, 2002). Existen muchos modelos que tratan de explicar la adopción de tecnologías, pero la investigación en la adopción de software libre es poca o nula. Es razonable pensar que no hay gran diferencia en los factores que determinan la adopción de software libre. Inclusive, bajo esos mismos modelos, es posible concluir que existen grandes ventajas en la adopción de este tipo de aplicaciones, ya que el usuario se puede familiarizar con

ellas más a fondo, dada su estructura abierta y el costo no constituye una barrera significativa. Sin embargo, poco se ha escrito acerca del efecto que tiene la cultura existente en el usuario sobre las tecnologías disponibles y su confiabilidad.

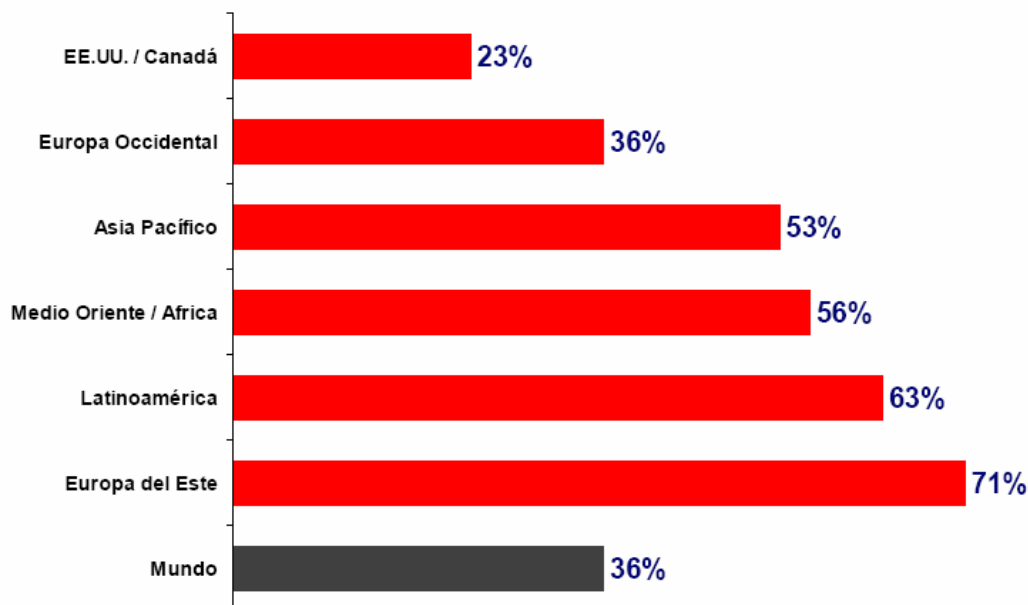


Figura 1. Piratería de Software por Región (BSA, 2004)

CULTURA DE TI: UN FACTOR ALTERNO

Para que una tecnología sea adoptada, primero el usuario potencial debe tener conciencia de su existencia. Es común que en economías desarrolladas exista un uso más intensivo de la tecnología y, por lo mismo, un conocimiento mayor de las opciones tecnológicas a la mano. En países en desarrollo, sin embargo, la falta de exposición diaria a la tecnología, la dependencia de la administración tradicional familiar y la falta de cultura informática no permiten a los usuarios potenciales estar al tanto de las múltiples opciones tecnológicas a su alcance. En el caso del software libre, esto se agrava dada la falta de difusión del mismo. Las compañías de TI gastan cantidades considerables en la difusión y campañas para que el consumidor tenga presente sus productos, marcas y servicios. Por su naturaleza, el software libre no se promociona. Es bien conocido en ambientes donde ya existe una cultura preliminar de TI, como en oficinas altamente automatizadas de compañías grandes y en universidades. Se trata, en estos casos, de usuarios expertos y desarrolladores.

Es lógico pensar, que esta carencia de conocimiento, aunada a una cultura de valores relajados donde la piratería se puede considerar justificable, es un caldo de cultivo para la infracción de leyes de propiedad intelectual y derechos de autor.

Normalmente, los esfuerzos en torno al combate a la piratería se centran en torno a la formación de leyes robustas para protección de trabajo intelectual, así como en la elaboración e implantación de mecanismos para asegurar su cumplimiento. Sin embargo, los organismos más activos en la lucha contra la piratería, como la BSA, se forman por gremios de las mismas compañías desarrolladoras de software comercial, por lo que no consideran la promoción de software libre como una opción viable.

INVESTIGACIÓN PROPUESTA

Es nuestra intención observar la viabilidad de la promoción de software libre como una alternativa legal y viable para evitar la piratería en las economías en desarrollo, por lo cual nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cuál es el nivel de entendimiento y cultura de tecnologías de información en México?
2. ¿Cuál es la percepción ética del uso de software pirata entre los usuarios mexicanos?

3. ¿Qué relación existe entre los factores antes mencionados y la piratería de software?
4. ¿Existe una relación inversa entre el grado de adopción de software libre y la piratería de software comercial?
5. ¿Existe diferencia en el comportamiento de las preguntas anteriores al observarse regiones con diferentes grados de desarrollo e infraestructura tecnológica?

De acuerdo a lo anterior, se plantea el modelo presentado en la figura 2. Para lograr contestar las preguntas planteadas, se está siguiendo la siguiente metodología, misma que se ilustra en la figura 3:

1. Determinación de instrumentos de medición, por el método de encuesta.- para esta parte se pretende obtener instrumentos para los siguientes constructos:
 - a. Cultura de TI.- escala de Likert.
 - b. Percepción ética de la piratería.- escala de Likert
 - c. Grado de piratería.- porcentaje de software instalado
 - d. Grado de adopción de software libre.- porcentaje de software instalado
2. Determinación de la muestra.- se utilizará análisis de poder para determinar el tamaño de la muestra, considerando como universo el sector de pequeñas y medianas empresas en México, por ser las más susceptibles a precios.
3. Levantamiento de la información.- de los sujetos obtenidos de forma aleatoria y estratificada para diferentes regiones del país, iniciando con las áreas metropolitana de las ciudades de México, Monterrey y Colima, con el fin de mostrar distintos niveles de desarrollo de acuerdo al tamaño de la comunidad en cuestión.
4. Análisis de datos.- por medio de técnicas estadísticas multivariadas, pertinentes a la naturaleza de la muestra obtenida.
5. Obtención de conclusiones y recomendaciones.

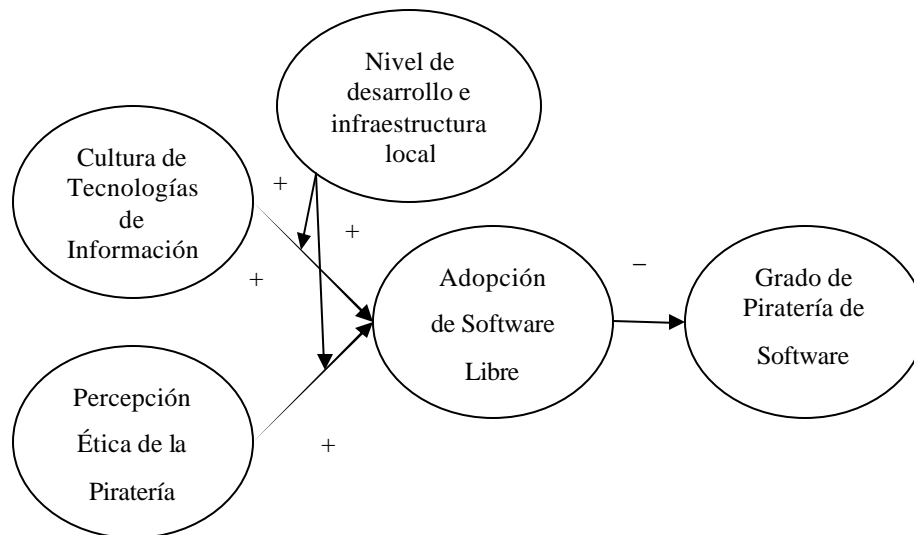


Figura 2. Modelo.

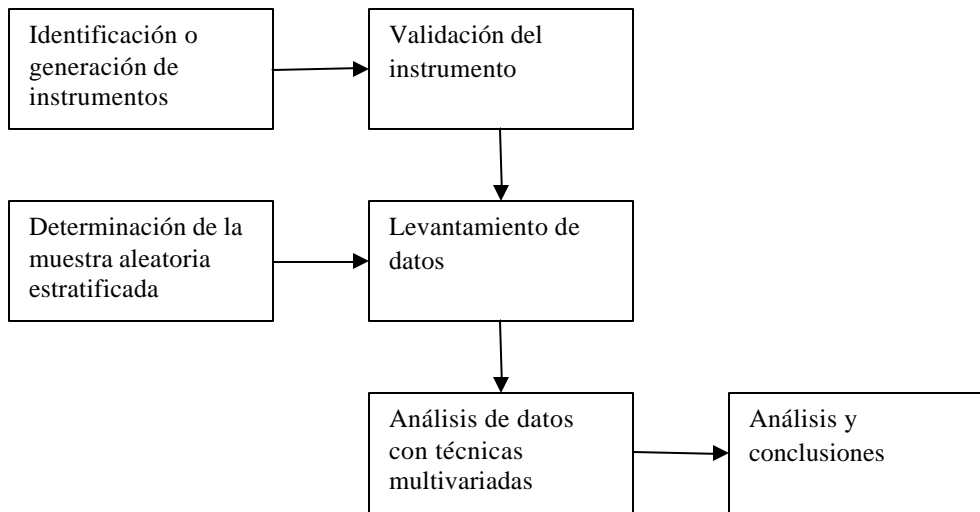


Figura 3. Metodología.

RESULTADOS ESPERADOS Y CONCLUSIONES

Es importante proveer a los participantes del sector empresarial en economías en desarrollo, opciones para evitar caer en prácticas inapropiadas de uso de software. Esto es especialmente importante para que las pequeñas y medianas empresas en estos países no pierdan competitividad y aumenten su capacidad tecnológica. También es posible que el fenómeno sea más marcado en regiones con menor desarrollo e infraestructura, dado que en estas la penetración tecnológica ha sido menor.

Los esfuerzos actuales de combate a la piratería se encuentran enfocados en el establecimiento de marcos legales apropiados y mecanismos de cumplimiento de los mismos. Sin embargo, no es del interés de las grandes compañías la culturización de los usuarios potenciales en el uso de software libre como una alternativa viable a la piratería. La carencia de desarrollo trae consigo una falta evidente de cultura informática que no permite el conocimiento ni la explotación potencial del software libre. Deben establecerse mecanismos anti-piratería que no contemplen intereses particulares, sino que establezcan opciones efectivas para los adquirientes de las tecnologías.

Es de esperarse, que se obtenga una relación inversa entre el uso de software libre y la piratería. Además, si se encuentra un efecto directo de cultura de TI en la adopción de software libre, entonces está claro que las campañas de legalización deberán plantearse de una forma distinta a la normativa que predomina en nuestros días.

REFERENCIAS

1. Business Software Alliance (2004) Primer Estudio Anual Mundial de Piratería de Software de BSA-IDC, obtenido en marzo 1° de 2005 en: <http://www.bsa.org/globalstudy/>
2. Cusumano, M.A. (2004) Reflections on Free and Open Software, *Communications of the ACM*, 47, 10, 25-27.
3. Garfinkel, S. (2003) The Free Software Imperative, *Technology Review*, 106, 1, 1.
4. Liao-Troth, M. y Griffith, T.L. (2002) Software, Shareware and Freeware: Multiplex Commitment to an Electronic Social Exchange System, *Journal of Organizational Behavior*, 23, 5, 635.
5. Limayem, M.; Califa, M. y Chin, W.W. (1999) Factors Motivating Software Piracy: A Longitudinal Study, *Proceedings of the 20th International Conference on Information Systems*, Charlotte, NC, 124-131.
6. Moores, T. (2003) The Effect of National Culture and Economic Wealth on Global Software Piracy Rates, *Communications of the ACM*, 46, 9, 207-215.
7. Shin, S.K.; Gopal, R.D.; Sanders, G.L. y Whinston, A.B. (2004) Global Software Piracy Revisited, *Communications of the ACM*, 47, 1, 103-107.

8. Straub, D. y Collings, R.W. (1990) Key Information Liability Issues Facing Managers: Software Piracy, Proprietary Databases, and Individual Rights Privacy, *MIS Quarterly*, 14, 2, 143-156.