

UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA ADMINISTRACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN
CON ÉNFASIS EN GERENCIA DE MEDIO

“El software libre, no una ventana, sino una puerta de ingreso a un mundo sin fronteras”

Trabajo Final de Graduación presentado a consideración del Tribunal Examinador del Programa de Maestría en Administración de Medios de Comunicación, para optar al grado de:

Magíster en Administración de Medios de Comunicación

Por:

Christian Álvarez Pérez

San José, Costa Rica

2006

El software libre, no una ventana, sino una puerta de ingreso a un mundo sin fronteras

El presente ensayo tiene como objetivos el realizar comparaciones de experiencias de varios países en el empleo de software libre y su impacto en el entorno económico y social, y establecer la posibilidad de aplicarlo en el contexto costarricense, como un medio para que la población use los sistemas informáticos y telemáticos (alfabetización tecnológica).

En su constante búsqueda de mejorar su forma de subsistencia, el ser humano ha creado siempre nuevas herramientas que le facilite su labor, provocando en cada una de ellas un cambio sustancial de la manera en que concibe el mundo. Es así como logramos transformar nuestro ambiente a nuestras necesidades, de forma que afecta al medio en que habitamos, como también la estructura social, de relación interpersonal y económica.

Con cada cambio se ha generado una transformación que trasciende todas las esferas sociales. Por ejemplo, la Revolución Industrial nos hizo pasar de una economía agrícola con poblados poco habitados, a una economía de producción con asentamientos urbanos circunscritos a las fábricas, en la cual el ser humano era considerado un factor más de producción.

Esta forma de producción se mantuvo hasta bien entrado el siglo XX. Es en la década constituida entre los años 1930 a 1940 que nuevamente se vio la necesidad de transformar el modelo político-económico, primero porque hubo una ruptura entre el modelo anterior, debido a la crisis económica asociada con la bolsa de valores de Nueva York, y segundo por que la Segunda Guerra Mundial, lo cual llevó a adoptar un modelo de desarrollo de sustitución de importaciones o que perduró hasta finales del decenio de 1960.

Entre 1960 y 1970 apareció una nueva técnica que marcaría la concepción de mundo, y abriría el espacio para una nueva estructura que con el pasar del tiempo se consolidaría y

recibiría el nombre de Era de la Información. Me refiero a la aparición de los primeros computadores y sistemas operativos, con los cuales se dio un paso hacia la transformación de la industria. Sin embargo, al inicio su adopción era costosa y su inclusión estaba delimitada al procesamiento de datos en universidades y grandes empresas.

En un inicio, el hardware (la parte física o tangible) y el software (conjunto de instrucciones para que un computador ejecute tareas) no estaban separados. No se cobraba aparte por el software pues se consideraba como una regalía para los usuarios, no un producto en sí mismo.

A medida que transcurrió el tiempo fue notable el avance en la disminución del tamaño de los computadores, disminuyendo los costos, permitiendo la aparición de las primeras empresas grandes del área de información y telecomunicaciones, como IBM y Apple. Se abrió un nuevo mercado, que consiste en el procesamiento de datos. Bajo esta modalidad surgió una pequeña empresa llamada Microsoft, la cual transformó la forma en que se concibe el software. Se le consideró entonces un producto que podía ser empaquetado, etiquetado, producido y vendido, aprovechándose de la disminución de costos del hardware y de la concesión que le dio IBM. Este empresa era el primer productor de equipo de computo de la época y Microsoft suscribió con ella un acuerdo que le permitía usar el software en condiciones de uso: no exclusivo, pero no se permitía modificarlo o revenderlo. A esto se le llamó licenciamiento, modelo que hasta la fecha se mantiene.

En la década de 1980 no hubo grandes cambios; se dio un mejoramiento en cuanto a la técnica, y hubo cada vez más competidores. El modelo de sustitución de importaciones tomaba en esa época auge en Latinoamérica, a pesar de estar en decadencia en el resto del mundo. En Costa Rica, la sustitución de importaciones llevó a conformar las primeras empresas con capital del estado, además de una fuerte promoción a los sectores de la educación (primaria, secundaria, universitaria), producción (agrícola e industrial), comunicaciones y energía (electrificación y telecomunicaciones). Pero la informática se

limitaba a dos computadores grandes, uno en la Universidad de Costa Rica y otro en el Banco Central de Costa Rica.

En el decenio de 1990 hubo grandes transformaciones en los campos económico y político, con impacto en el ámbito social. Dentro de estas transformaciones se encuentran la caída del muro de Berlín en Alemania, el debilitamiento de la postura socialista en Europa, y la sustitución del modelo económico por el modelo de promoción de las exportaciones, cuyo fin es abrir mercados mediante la promoción de productos no tradicionales y el uso de incentivos fiscales. En el área de la informática se dio el surgimiento de Fundación Software Libre, dirigida por Richard Stallman, cuyo propósito es crear una versión libre del sistema operativo UNIX, cuyo código es propietario, según cuatro reglas:

- Libertad para ejecutar el programa para cualquier propósito.
- Libertad para redistribuir copias.
- Libertad para estudiarlo y adaptarlo a las necesidades.
- Libertad para mejorar el programa y publicarlo con esas modificaciones.

Lo anteriormente citado esta en contraposición del software privativo, en el cual el código es cerrado, imposibilitando la modificación, la redistribución de copias o de mejorar en cualquier aspecto del mismo y que lo busca altos rendimientos económicos, con tácticas tales como donación de licencias a instituciones educativas (primaria, secundaria, y universitaria), venta licencias a bajo costo (inclusive por debajo del costo), con el propósito de introducir el producto o ampliar su ventaja dentro de un nicho de mercado, por medio de la exposición del producto ante docentes, estudiantes y población en general que posteriormente tendrán que adquirirlo para realizar sus labores diarias.

Posteriormente veremos que el aporte que hace Stallman es valioso para el desarrollo del software, pues su postura permite crear las bases de avances como la generación de los estándares que se aplican actualmente.

Este fue un periodo difícil para muchas economías, pues no lograron estabilizarse. El Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y otros organismos internacionales ejercían presión para que muchos países aceptaran los programas de ajuste estructural, mecanismo que buscaba garantizar el pago a los acreedores de fondos que en el mejor de los casos fueron usados para estabilizar sus maltrechas economías.

En el campo económico Costa Rica no fue la excepción. Se impulsó durante esta década tres programas de ajuste estructural, en primera instancia para disminuir el impacto del fuerte incremento en los precios del petróleo, la disminución de los precios del café (producto mayoritario de exportación) y el aumento desmedido en la pérdida de valor adquisitivo. En segunda instancia se le vio como mecanismo para generar un ambiente de estabilidad económica, atracción de inversiones y promoción de las exportaciones. Sin embargo, esto no se podía lograr debido al clima inestabilidad política provocada por problemas fronterizos. En aquella época el territorio costarricense era usado por grupos insurgentes de países vecinos, generando tensiones y causando la llegada de indocumentados a campos de refugiados, los cuales ejercían presión sobre los servicios médicos, educación, energía y otros. Debido a la situación político-económica, hubo muy poca inversión en telecomunicaciones e infraestructura

A finales de la década de 1980, el avance en la tecnología era acelerado en otros países. Se establecieron las primeras conexiones de Internet (1989), y sus primeros usos, como el correo electrónico. Su impacto de inmediato y grande porque significó el acortamiento de las distancias, la conformación de redes de especialistas, y actividades relacionadas con ella como la creación de la bolsa valores de tecnología (NASDAQ), el comercio electrónico y el intercambio personal (música, vídeos, libros, documentos, etc.), tendencia que hasta la fecha se mantiene. Esta época es la que nos corresponde, es la Era de la Información. Su simiente fue sembrada en los años 60 del siglo pasado. Hoy mucho está al alcance de un "clic", la información fluye como un torrente de agua que surca los campos y se encuentra disponible para los más diversos propósitos. Esta era está transformando las estructuras, pues afecta la conformación de los gobiernos, de grupos de ciudadanos, comercio y todas las formas de organización, pero para tener acceso a ella, debe contarse con ciertos recursos.

La conformación de las primeras sociedades de conocimiento (comunidades virtuales) y el intercambio libre de ideas, tuvo su mayor exponente, con la creación de Linux (sistema operativo) creado a partir del uso de la licencia GPL (licencia general pública) impulsada por la Fundación Software Libre liderada por Stallman y que a partir del momento de su primera liberación ha crecido exponencialmente no solamente por la cantidad de personas, que colaboran en el mantenimiento del sistema, sino por la cantidad de adeptos que suma día tras día.

La principal fortaleza de este sistema es que no es impulsado por una empresa determinada, sino que fue creado para que cualquiera pueda obtener una copia y adecuarla a sus necesidades. El sistema es mantenido por una entusiasta comunidad de personas que resuelven eficientemente problemas de seguridad, apoyo y otros.

Ya hemos visto el crecimiento en el área del software. Consideremos ahora lo que sucede en el campo económico. El comercio es mundial, el mundo es una “aldea” y nos encontramos en una era de bloques económicos poderosos, como la Unión Europea y los Tigres Asiáticos. El gobierno de los Estados Unidos busca tratados de comercio como el NAFTA (siglas en inglés de Tratado de Libre Comercio para América del Norte), y más recientemente CAFTA (Tratado de Libre Comercio para América Central). Vivimos el modelo llamado globalización, término moderno para describir los cambios en las sociedades y la economía mundial que resultan en un incremento sustancial del comercio internacional y el intercambio cultural. El término fue utilizado por primera vez en 1985 por Theodore Levitt en “The Globalization of Markets” para describir las transformaciones que venía sufriendo la economía internacional desde mediados de la década de 1960. Toní Comin define este proceso como un proceso fundamentalmente económico que consiste en la creciente integración de las distintas economías nacionales en un único mercado capitalista mundial.

En síntesis, cada modelo económico responde en su momento al avance de una técnica, y busca oportunidades para mejorar las condiciones económicas y sociales de los pueblos, pero en su intento puede causar desajustes, que a la postre puede causar el empobrecimiento de una parte de la población, como ocurrió en los países de América Latina, que de por sí se encuentran rezagados en esta materia. Con la aparición de las computadoras, este atraso no solo se hace más evidente sino, sino que se está abriendo una brecha, que ya no es de recursos financieros, sino de conocimiento: la “brecha digital”.

Situación Actual de Costa Rica

Ante este nuevo reto, surgen inquietudes, y me centraré en las posibilidades que tiene un país como Costa Rica para aprovechar estas oportunidades, y en tratar de responder a interrogantes como las siguientes: ¿Cómo aprovechar las oportunidades que presenta esta nueva era?, ¿Está nuestra población preparada para hacer frente a los nuevos retos?, ¿Nuestras industrias estarán preparadas para enfrentar la competencia?

En un país como Costa Rica se deben tomar en cuenta las características propias de su sociedad, en cuanto a cantidad de habitantes y el número de servicios de telecomunicaciones, para tener una radiografía del acceso a las nuevas tecnologías por parte de la población costarricense.

La población total de Costa Rica, es de 4.189.380, de los cuales 42% representan a la población económica activa, es decir, 1.776.403 personas que perciben ingresos, con capacidad de pago para acceder a productos y servicios, como telefonía e Internet. Del total de esta población podemos observar que solo 34 personas de cada 100 tiene acceso telefónico fijo, 15 de cada 100 tienen acceso telefónico móvil y únicamente 96.384 tienen acceso a Internet (fuente: Instituto Costarricense de Electricidad, Agosto del 2004), es decir únicamente el 5.43% de esta población tienen la posibilidad de una conexión a Internet. Esto varía según distribución geográfica, ingresos y otras variables.

Veamos el siguiente cuadro para conocer en parte esas características:

Cuadro No.1 Costa Rica: Acceso de las familias a las tecnologías de información y comunicación, TICs, según zona urbana y rural, año 2000.

	Total	Zona	
	País	Urbana	Rural
TOTAL DE VIVIENDAS	837,060	47.7%	52.3%
TELEFONO FIJO	54.3%	73.6%	36.8%
TELEFONO CELULAR	11.2%	18.0%	5.0%
FAX	4.6%	7.2%	2.2%
COMPUTADORA	12.2%	19.2%	5.9%
ACCESO A INTERNET	3.4%	5.9%	1.1%
TELEVISION A COLOR	84.1%	91.6%	77.2%
TELEVISION POR CABLE	12.5%	22.1%	3.8%

Fuente: Fundación CAATEC. La Brecha Digital en Costa Rica,
(<http://www.conicit.go.cr/recursos/documentos/brechadigital.pdf>)

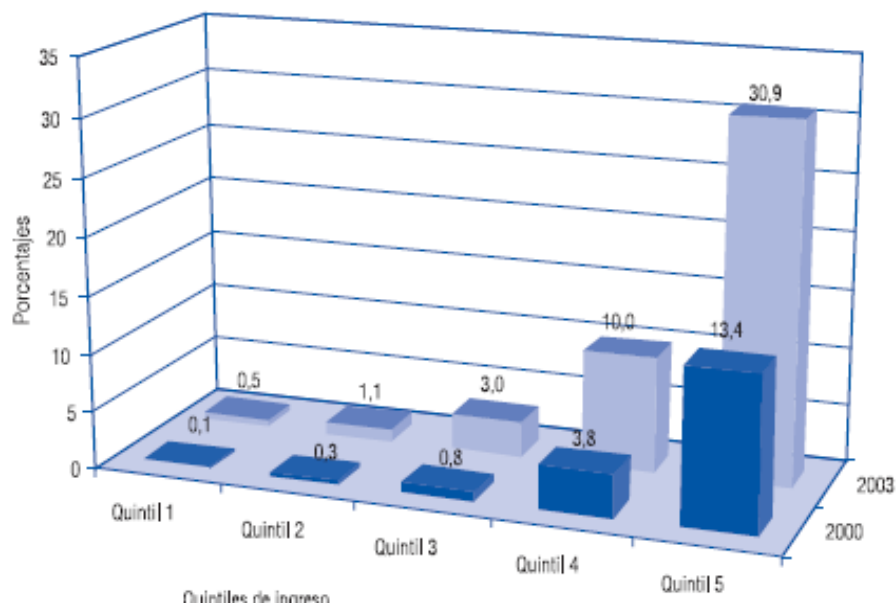
Del cuadro se concluye que hay:

- a) Cobertura alta de los servicios de telecomunicación
- b) Porcentaje bajo de acceso a computadora
- c) Cobertura sumamente baja de acceso a Internet

Aunque existe una gran esfuerzo por parte del ICE para crear las condiciones necesarias para que las y los costarricenses accedan a las nuevas oportunidades que ofrece Internet, esta no ha logrado penetrar en el uso ordinario de los ciudadanos comunes. Es necesario

considerar nuevas políticas, que vengan a reforzar su uso para investigación, desarrollo de aplicaciones y distintos usos de productividad.

Un análisis más detallado de cómo está conformada la población que usa los sistemas telemáticos e informáticos por ingreso, nos proporciona las siguientes cifras:



Fuente: Tecnologías de información y Comunicaciones (TICs) y el futuro desarrollo de Costa Rica, Fundación CAATEC.

Lo anterior muestra que aunque la cobertura es amplia, aún las clases más pobres no pueden acceder al uso de las nuevas tecnologías, y por lo tanto son excluidas de las posibilidades de acceso.

En cuanto a las empresas la realidad es diferente. Según los resultados de una encuesta de la Secretaría General de la Conferencia sobre Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas (UNCTAD), en Costa Rica:

“Se hizo un estudio entre pequeñas y medianas empresas (PYMES) del área, y el resultado fue que el 97% de las consultadas utilizan computadoras personales, el 94% Internet, y el

92% recurren habitualmente a mensajes vía correo electrónico. Más de la mitad tenían su propio sitio (página) en Internet, y otro 22% piensan crearlo durante el año 2005.” (RACSA 2005)

El Fondo Económico Mundial publicó en marzo del 2005 en su índice de preparación en redes (Network Readiness Index), que mide cuán propensos están los países a aprovechar las oportunidades ofrecidas por las tecnologías de información y comunicación. Ese estudio ubica a Costa Rica en el lugar 61 del mundo, superada en América Latina sólo por Chile (35) y Brasil (41), y dando por sentada la alta posibilidad que tiene Costa Rica de “montar la ola” de alta tecnología.

El Software libre abriendo puertas

A parte de las diferencias en uso de sistemas informáticos, entre hogares, empresas y gobierno, existe una barrera general: el costo de las licencias de software, que es igual al del hardware. Esta barrera provoca una importante salida de capital y disminuye las posibilidades de adquirir equipo. Es ahí donde software libre, como el sistema operativo GNU/Linux, puede hacer la diferencia, pues al poderse obtener a muy bajo costo (lo que se requiere son los discos compactos en blanco y una buena conexión a Internet), prácticamente permitiría duplicar la inversión en equipo destinando a los partes más pobres del país.

Los sistemas informáticos basados en software libre representan para las empresas una oportunidad de incorporarse al mundo digital de forma efectiva y eficiente, concentrándose en los negocios e invirtiendo en nuevos desarrollos y mantenimiento. Para el ciudadano común significa la posibilidad de acceder de forma más económica a un sistema más estable, eficiente e inmune a los virus mas conocidos, y a las principales herramientas para realizar las labores diarias. Al sector estatal le permitiría todos estos beneficios y generar una economía de escala para escuelas, ministerios, empresas estatales y otras instancias gubernamentales.

El software libre facilita la generación de empleos por medio de iniciativas privadas, que brinden apoyo técnico, gestión de nuevos “paquetes a la medida”, una industria criolla de software, con productos que puedan generar valor agregado y hasta exportarse.

La experiencia de otros países es el espejo en que debemos mirar con el propósito de hacer accesible las tecnologías de información y comunicación a la mayoría de la población, reduciendo la brecha digital y logrando una alfabetización tecnológica. Consideremos los casos de la Comunidad Autónoma de Extremadura, Brasil, México y las diversas formas de llevar a la práctica el uso del software libre.

Comunidad Autónoma de Extremadura (España)

La Comunidad Autónoma de Extremadura pasó de comunidad marginada tecnológicamente, y con una economía basada en la ganadería, a una de las principales regiones de España en propulsar un cambio por medio del uso del software libre. Entre los objetivos que se planteó estuvieron:

1. Asegurar la accesibilidad de todos los ciudadanos a las infraestructuras y servicios de la Sociedad de la Información.
2. Promover una alfabetización tecnológica del conjunto de la población, con independencia de su lugar de residencia.

Sus principales resultados a la fecha son:

- 1) La contratación de la red corporativa de la Junta de Extremadura (mínimo 2 megabites por segundo en más de 1400 puntos). Esta “intranet regional” es la primera con tales características en el territorio europeo, puesto que incluye a todas las dependencias del gobierno regional, en el total del territorio de la región (colegios, institutos, consultorios sanitarios, oficinas de atención administrativa, hospitales, oficinas de empleo, etc.)
- 2) Disponer de un software libre (LINEX), que se ha diseñado para su uso en el entorno educativo, a disposición de todos los ciudadanos para su uso particular o empresarial. El LINEX es una pieza clave de esa alfabetización tecnológica, que solo pretende el acceso universal del conjunto de los ciudadanos, sin discriminación por razón alguna.
- 3) Se han distribuido hasta la fecha más de 225 000 copias del sistema operativo LINEX, de las cuales 125 000 se han distribuido en disco y más de 100 000 han sido descargadas mediante Internet.

Brasil

La brasileña es la principal economía latinoamericana, y siempre ha buscado la mejor forma de aprovechar sus múltiples recursos naturales. Brasil es uno de los países que ha impulsado el uso del software libre en las dependencias gubernamentales, no solo por que le da cierta flexibilidad de poder negociar con los proveedores, sino por la reducción en los costos dentro la gestión pública, que podría generar 550 millones de dólares al inicio, para invertir en programas de alfabetización tecnológica, y computadores para las escuelas, colegios y universidades.

Una propuesta reciente permitirá a familias y PYMES de Brasil comprar computadoras personales de última generación por menos de 400 dólares, es decir, aproximadamente el 50% de su coste en el mercado. Estas serán financiadas en veinticuatro plazos mensuales. Por su parte, las grandes telecentros que operan en el país (Telefónica, Telemar y Brasil Telecom) darán tarifa *ondulada* de 15 horas a un precio ligeramente superior a los 2 dólares por mes.

Se pretende aplicar una política que permitiría a los colegios obtener computadoras para potenciar la educación informática, y se inaugurarán 1 000 centros comunitarios en las zonas más pobres con computadoras conectadas a Internet. Según Sergio Amadeu, presidente del Instituto Nacional de Tecnología de Brasil, para conseguir todo esto es indispensable utilizar software libre. Adicionalmente a lo que haga el gobierno central de Brasil, la empresas privadas han tomado la oportunidad del cambio en sus manos, y el 78% de las grandes empresas brasileñas ha cambiado a software libre.

México

México ha impulsado el software libre, no solamente en su utilización, sino también con una activa participación en su creación, promoviendo una industria pionera en el desarrollo de aplicaciones de uso libre. La incursión se inició en 1998 con un programa quinquenal para instalar Linux en 140 000 laboratorios informáticos de escuelas elementales y secundarias de todo el país, a razón de 25 000-30,000 instalaciones al año. El programa mexicano de red escolar proporciona navegación en Internet, correo electrónico, procesamiento de textos, hojas de cálculo, etc., en una interfaz gráfica. Ya en julio del 2000 estaban en funcionamiento 2000 centros, con un promedio de 7 computadoras en cada uno.

Consideraciones Finales

Tal vez al presentar solamente países en vías de desarrollo podría dar la impresión de que los países desarrollados no tienen necesidad de buscar software libre y de que la empresas pueden estar poco o nada interesadas. Sin embargo, la realidad indica lo contrario, existen iniciativas para la utilización del software libre en países como Estados Unidos de América, Alemania, Japón y Corea del Sur. En el ámbito empresarial, compañías como el gigante de

la informática IBM es uno de los principales impulsores del software libre, al igual que Hewlet-Packard, principal empresa productora de servidores. Lo que se busca en el caso de las empresas privadas es mejorar su ubicación dentro del mercado, y un software libre ayuda a lograr ese objetivo.

Las iniciativas regionales, empresariales, y de países, no están aisladas. Se dan dentro de una postura universal defendida por la Organización de las Naciones Unidas, a través de dependencias como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), la cual está impulsando una computadora portátil de \$100 para los países en vía de desarrollo, junto con el MIT (Instituto Tecnológico Massachussets). La distribución comenzará en octubre del 2006. También la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) insta al uso del software libre para el desarrollo tecnológico del sector agrícola.

Ante los cambios que genera la Era de la Información, Costa Rica no puede estar aislada, no basta con tener las condiciones para lograr una buena cobertura de conexión a Internet, y estar en tercer lugar continental, detrás de Estados Unidos de América y Canadá, en cuanto a computadoras de escritorio por habitante (según datos de la ONU, 2004). Al evaluar la presencia de ciudadanos en Internet esta ventaja se diluye, y somos superados por países como Chile y El Salvador que ocupan la posición nº 6 y 56 respectivamente en presencia en la red (Internet). Costa Rica ocupa la posición 114, de un total de 170 países. Es por eso, que el software libre abre la puerta de inclusión digital para el usuario hogareño, industrial, comercial y de servicios, entre otros; una puerta para que tenga la posibilidad de lograr la independencia tecnológica. La llave para esa puerta es una política gubernamental que permita acceder a la infraestructura ya creada y reducir la brecha digital existente.

A pesar de las grandes ventajas del software libre, existen corporaciones transnacionales que no ven en ella una oportunidad, sino una amenaza a su posición monopolística en el mercado tecnológico. Según varios comentaristas, algunas empresas hacen todo lo posible por desacreditar el uso del software libre mediante artimañas publicitarias, o bien ejerciendo

presión sobre los gobiernos con el fin de evitar su adopción. Sin embargo, un efecto menos mencionado del software libre es evitar la copia ilegal de programas, delito que viola el principio de propiedad intelectual, del cual Costa Rica es un fiel defensor a nivel gubernamental, pero no la práctica, pues la tasa de piratería de paquetes no autorizados ronda el 67%, ubicándonos en la posición nº 10 de un total de 18. Recientemente Costa Rica estuvo expuesta por ello a una demanda ante la OMPI (Organización Mundial en Propiedad Intelectual), por esta situación.

La lucha por una sociedad de la información inclusiva, depende en mucho de la proyección que se le quiera dar al país que se desee y de que las y los costarricenses se eduquen para responder a las nuevas exigencias de un mundo globalizado, con menos fronteras y un panorama más amplio. Debemos mantener un aprovechamiento constante de las oportunidades de la gestión tecnológica, para lograr una efectiva inclusión digital en áreas tan distintas como la educación y el sector empresarial, especialmente en las regiones más alejadas y pobres. Para que este propósito se logre, es indispensable un programa de alfabetización tecnológica con software libre. Debemos buscar una verdadera inserción del costarricense en la Era de la Información, que con el transcurrir del tiempo permitirá el desarrollo de una industria autóctona, capaz de hacer frente a los requerimiento de un mundo globalizado. El resultado será una sociedad más equitativa y sostenible, gracias al fluido intercambio de conocimientos.

Las experiencias de países como Brasil, México, España son el derrotero que debemos seguir, para emular los buenos resultados que ellos han logrado. Acciones concretas como uso generalizado del software libre, acceso general a Internet, intercambios y becas de preparación de personal calificado, son los primeros pasos a tomar.

Es hora de tomar acción y decisión en Costa Rica para no estar rezagados, es momento para cambiar de actitud para que esta puerta no se cierre. Es el momento para usar el software libre como una herramienta, pero no como una herramienta más, sino como una herramienta para el desarrollo.

Referencias Electrónicas

<http://www.cptech.org/ip/wipo/FuturoOMPIDeclaracion.pdf>

<http://derechos.apc.org/ip/index.shtml>

http://www.cuadernos.tpdh.org/file_upload/02_Javier_Sim.pdf

<http://conferencia.ingenieriasinfronteras.org/MemoriaConferencia/SoftwareLibre/Articulo.pdf>

<http://www.mct.gov.ve/uploads/biblio/parteb.pdf>

http://www.ipr-helpdesk.org/newsletter/22/pdf/ES/N22_ES.pdf

<http://www2.mityc.es/DGDSI/Servicios/Software/>

<http://mnm.uib.es/gallir/presentacions/bilbao-2005.pdf>

http://www.smaldone.com.ar/opinion/docs/sl_pymes.pdf

<http://es.tldp.org/Presentaciones/200211hispalinux/gracia/gnuine.pdf>

http://www.diadeinternet.es/2005/contenidos/IMG/pdf/Cumbre_Mundial_de_la_SI_de_Ginebra_-_Declaracion_de_principios.pdf

<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

http://edukalibre.org/softwarelibre/apuntes/docs/branches/amendoza-unesco/thu_sep_15_17:25:39_utc_2005/amendoza-unesco-ea.html

http://www.unctad.org/sp/docs/c3d49_sp.pdf

http://edukalibre.org/softwarelibre/apuntes/docs/branches/amendoza-unesco/thu_sep_15_17:25:39_utc_2005/amendoza-unesco-ea.pdf

http://www.boell-latinoamerica.org/download_es/ponenciabusaniche.pdf

[http://2005.guadec-es.org/download/articulos/Articulo%2011%20-%20Fernando%20San%20Martin%20-%20Experiencia%20en%20la%20migracion%20a%20GNOME%20en%20Chile%20\(pyGestor\).pdf](http://2005.guadec-es.org/download/articulos/Articulo%2011%20-%20Fernando%20San%20Martin%20-%20Experiencia%20en%20la%20migracion%20a%20GNOME%20en%20Chile%20(pyGestor).pdf)

<http://www.d-sur.net/bbusaniche/?p=7>

<http://www.choike.org/nuevo/informes/3625.html>

http://www.alfa-redi.com//apc-aa-alfaredi/img_upload/374d0ee90831e4ebaa1def162fa50747/pmr2.pdf

http://www.apc.org/apps/img_upload/5ba65079e0c45cd29dfdb3e618dda731/Software_de_codigo_fuente_abierto_Opciones_estrategicas_para_gobiernos_de_paises_en_vias_de_desarrollo_FProenza.pdf

<http://www.mct.gov.ve/uploads/biblio/parte1c.pdf>

http://www.worldsummit2003.de/download_en/WSIS-CS-Dec-25-Feb-04-es.pdf

<http://www.eclac.cl/publicaciones/SecretariaEjecutiva/1/LCG2331/capitulo7.pdf>

<http://www.maketradeair.com/es/assets/espanol/CambiarReglasetiqueta%20capitulo%208.pdf>

http://www.estadonacion.or.cr/Info2003/nacion9/informe_mundial.html

<http://www.cglobal.imn.ac.cr/CN-4.htm>

<http://www.cinde.org/esp-servicios.shtml>

<http://www.meic.go.cr/esp2/pyme/download/caatec.pdf>

http://www.racsa.co.cr/racsa_noticias/disminuye_brecha_digital.htm

[http://bine.org.mx/padi/mod/wiki/view.php?id=45&page=La+experiencia+de+Extremadura+\(Espa%F1a\)+con+Linex](http://bine.org.mx/padi/mod/wiki/view.php?id=45&page=La+experiencia+de+Extremadura+(Espa%F1a)+con+Linex)

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_4606000/4606701.stm

<http://es.wikipedia.org/wiki/Extremadura>

<http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=News&file=print&sid=377>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Globalizaci%C3%B3n>