

**Universidad de Chile**  
**Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas**  
**Departamento de Ciencias de la Computación**

# Software Libre y Brecha Digital

**Integrantes:**

Valeria Herskovic M.  
José Miguel Garrido.  
Cristián Fuenzalida M.

**Curso:**

CC60V

<b>1</b>	<b>BRECHA DIGITAL</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>BRECHA DIGITAL INTERNACIONAL</b>	<b>3</b>
1.1.1	MUNDIAL	3
1.1.2	SUDAMÉRICA	4
<b>1.2</b>	<b>BRECHA DIGITAL INTERNA</b>	<b>5</b>
1.2.1	BRECHA SEGÚN ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS	5
1.2.2	BRECHA SEGÚN TAMAÑO DE LAS EMPRESAS	6
1.2.3	BRECHA GEOGRÁFICA	7
<b>2</b>	<b>SOFTWARE LIBRE Y BRECHA DIGITAL</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>COMO EL SOFTWARE LIBRE AYUDA A REDUCIR LA BRECHA DIGITAL</b>	<b>9</b>
<b>2.2</b>	<b>EL SOFTWARE LIBRE ES UNA AYUDA PERO NO ES LO ÚNICO NECESARIO</b>	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>EXPERIENCIAS A NIVEL MUNDIAL</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>BRECHA DIGITAL Y SOFTWARE LIBRE EN CHILE</b>	<b>11</b>
<b>3.1</b>	<b>PANORAMA EN EL CORTO PLAZO</b>	<b>11</b>
<b>3.2</b>	<b>PANORAMA EN EL MEDIANO PLAZO</b>	<b>11</b>
<b>3.3</b>	<b>IMPORTANCIA DE SUPERAR LA BRECHA</b>	<b>12</b>
<b>3.4</b>	<b>EXPERIENCIAS CON SL EN CHILE PARA DISMINUIR LA BRECHA DIGITAL</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>14</b>

# 1 Brecha Digital

En el mundo de hoy, ya sea para una persona, empresa u organización, el poder acceder a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) es un requisito importante para participar de una sociedad cada vez más dependiente de la tecnología [8]. El concepto de brecha digital se usa para cuantificar la diferencia existente entre sectores que tienen acceso a las herramientas de la información y aquellos que no lo tienen. La brecha digital puede analizarse en distintos contextos, por ejemplo, el económico, social, educacional, etc., y entre diferentes grupos como por ejemplo, entre países, sectores y personas.

Una clasificación posible de la brecha digital es

- **Brecha Digital Internacional**, que compara la brecha digital entre países.
- **Brecha Digital Interna (Doméstica)**, que estudia la brecha digital al interior de las naciones. Por ejemplo, entre estratos socioeconómicos, según tamaño de empresas, o geográfica.

En este tema, existen muchísimas comparaciones que pueden hacerse, pudiendo analizarse diferentes regiones, países y sectores bajo distintos índices. Por lo tanto, ya que el enfoque que al grupo le interesa es Chile, el tema se centrará en la experiencia del país. Se revisará la situación de Chile en comparación con Sudamérica, los países más desarrollados, e internamente entre diferentes sectores. [9], [10].

## 1.1 Brecha Digital Internacional

### 1.1.1 Mundial

Según un estudio del ITU (International Telecommunication Union) en el año 2002, Chile fue el país con mayor penetración de Internet en América Latina (20,0%). Sin embargo, si se compara este valor con el de economías más avanzadas, como la de Estados Unidos o Suecia, donde la penetración de Internet es más del doble de la chilena, podemos notar que aún estamos lejos de poder acceder a las TIC como los países del primer mundo.

En el la Figura 1 se puede apreciar que existe una correlación entre el nivel de ingresos y el nivel de penetración de Internet. Para el nivel de ingreso per cápita chileno, se cuenta con un buen índice de penetración de Internet. A modo de comparación, algunos países europeos con un ingreso mucho mayor al chileno, tales como Hungría, Grecia y España, tienen peores índices de conectividad. Los países sudamericanos se ubican en la esquina inferior izquierda del gráfico, contando con bajos ingresos y una baja penetración de Internet.

Para el nivel de 15.000 dólares de ingreso per cápita, el nivel de usuarios de Internet esperado es de 15,3%. Trazando estas líneas, el gráfico se divide en cuatro cuadrantes. El superior izquierdo es el cuadrante alfa, que es la ambiciosa meta propuesta para los países sudamericanos. Chile es el único país sudamericano que está en el cuadrante alfa.

## ¿Brecha Digital o Económica?

(Países seleccionados)

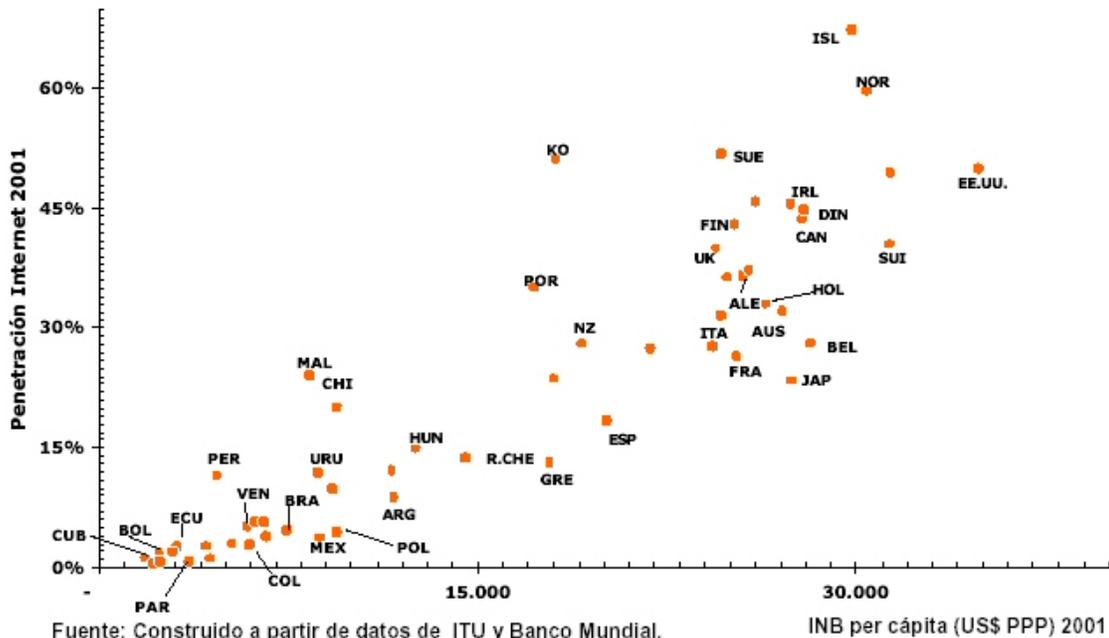
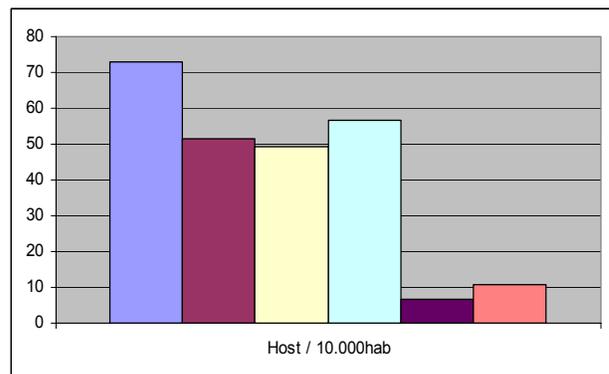
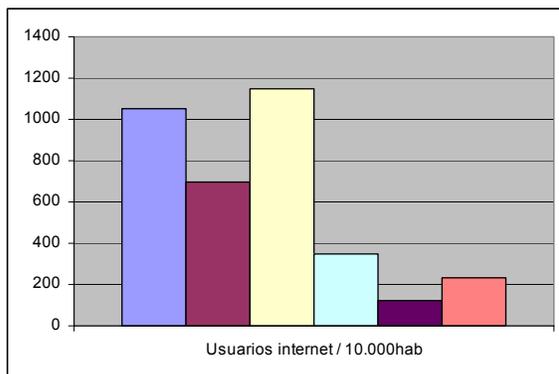


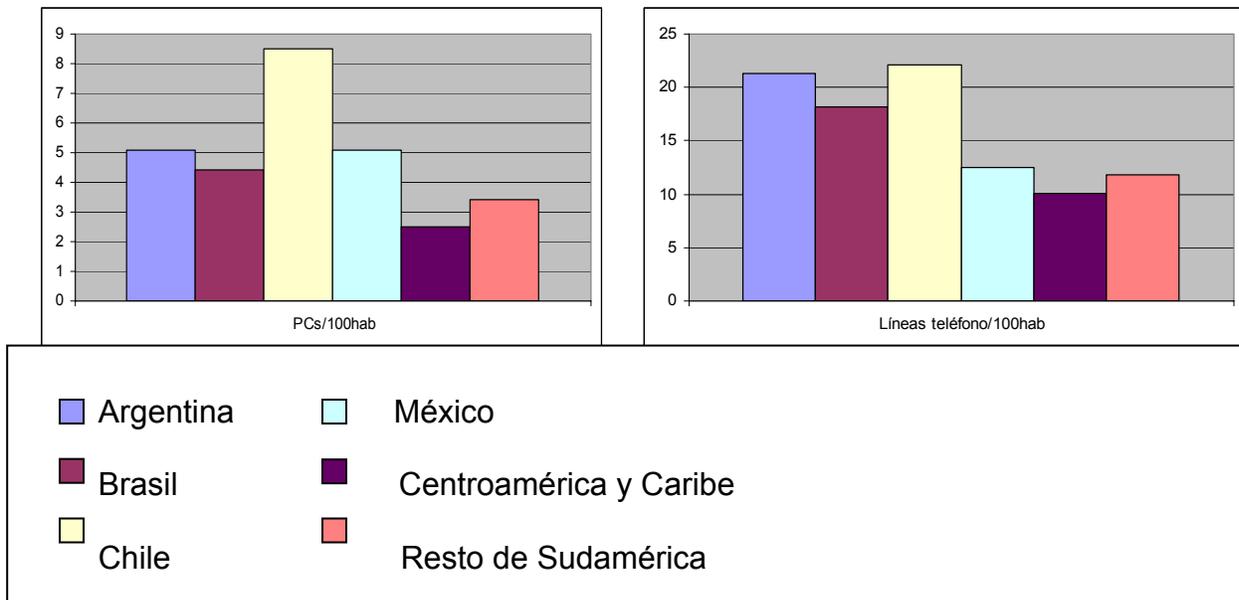
Figura 1: Penetración de Internet vs. Ingresos per cápita, 2001. (Datos de ITU y Banco Mundial)

En los índices de inversión en TIC, también se presenta una gran brecha entre los países desarrollados y los países sudamericanos. La inversión de países como Holanda y el Reino Unido es de alrededor de 6 a 7% del PIB, mientras en Chile, entre 1997 y 2000, la inversión sólo varió desde 1,4% a 1,7%.

### 1.1.2 Sudamérica

Como fue mencionado anteriormente, en comparación al resto de los países de Sudamérica, Chile se encuentra en una buena posición. En el año 99, pese a que la cantidad de usuarios de Internet en Chile era sólo levemente superior a los usuarios argentinos, mexicanos y brasileños, como porcentaje el número de usuarios era considerablemente mayor. Esta tendencia ha continuado.





**Figura 2: Comparación de algunos países de Sud y Centroamérica en 4 indicadores.**

En la figura 2, observando otros indicadores, podemos comentar que Chile tiene buenos índices con respecto a otros países de Sud y Centroamérica. En usuarios de Internet, número de líneas de teléfono y computadores personales, sus índices son mejores que los del resto de los países, en cantidad de *host* por 10.000 habitantes, tiene un número levemente menor que Argentina, Brasil y México. Se puede señalar, también, que existe una diferencia considerable entre el acceso a TIC de Chile, Argentina, Brasil y México, en comparación con el resto de Sudamérica y Centroamérica, que presenta índices muy bajos.

## 1.2 Brecha Digital Interna

En el panorama interno de Chile, cabe destacar que el acceso a Internet está en un auge, donde, en el 2003, 500.000 hogares, 100.000 empresas, 4.700 escuelas y liceos, 226 instituciones de educación superior, 1.300 infocentros, todos los servicios del gobierno central, trece gobiernos regionales y 320 municipios contaban con acceso a Internet.

Sin embargo, esto se ve contrastado con una marcada brecha digital, determinada principalmente por la desigual distribución del ingreso, la diferencia en productividad entre grandes y pequeñas empresas, así como las diferencias en la infraestructura de telecomunicaciones entre la región metropolitana y el resto del país.

### 1.2.1 Brecha Según Estratos Socioeconómicos

Es un mal común de los países sudamericanos que la parte de la población de mayores ingresos tenga mucho más acceso a la tecnología que la población en general. En la figura 3 se puede observar lo que sucede específicamente en Chile, donde, aunque el 39% de la población pertenece al estrato socioeconómico DE, representan el 28% de los ingresos y sólo el 5% de los usuarios conectados a Internet. En el otro extremo, el 34% de los usuarios de Internet corresponde al 8% de los hogares que pertenecen al estrato ABC1.

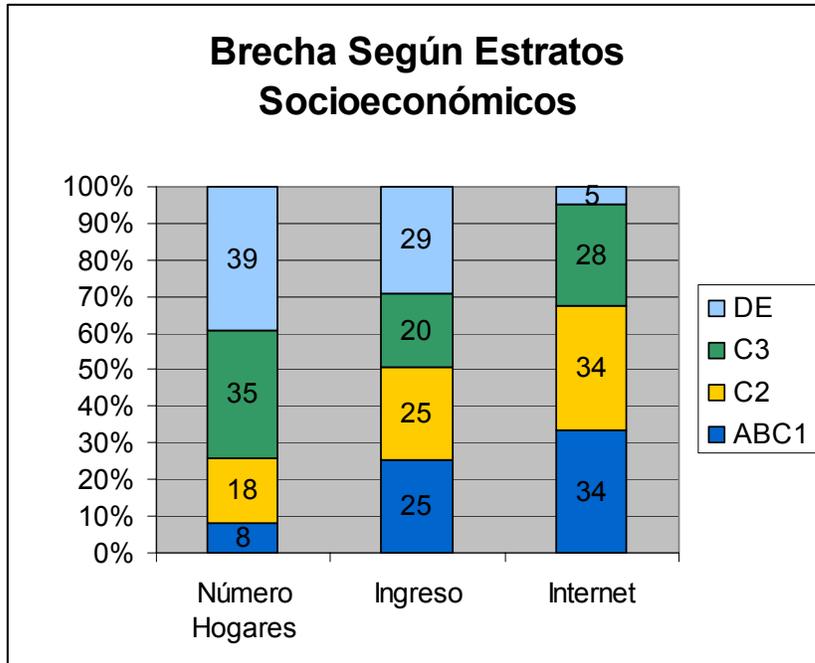
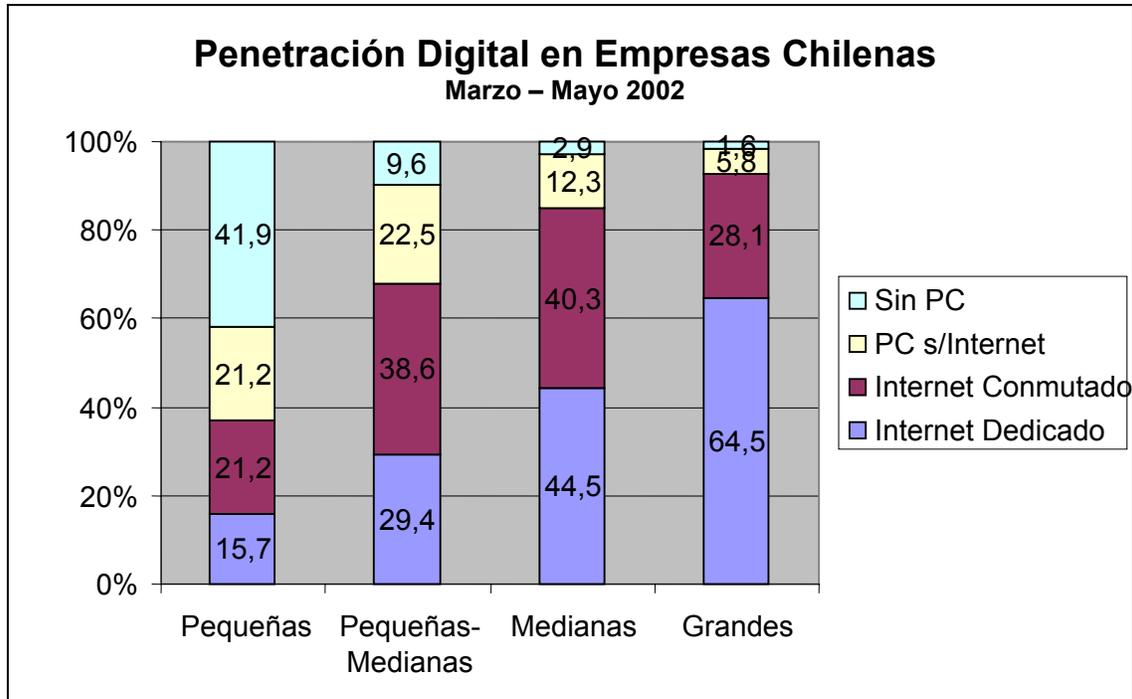


Figura 3: Brecha según estratos socioeconómicos. (Datos de CSS, Mideplan)

### 1.2.2 Brecha Según Tamaño de las Empresas

También existe una brecha según el tamaño de las empresas, donde vemos que las empresas más grandes cuentan con una posibilidad de acceso a las TIC muchísimo mayor a la de las empresas más pequeñas. Por ejemplo, en la figura 4 se puede observar que un 41,9% de las empresas pequeñas no contaba con computadores en el año 2002, bajando esta cifra al aumentar el tamaño de la empresa estudiada. Para empresas grandes, menos del 2% no contaba con computadores.



**Figura 4: Penetración Digital en empresas chilenas, 2002. (Datos de Subsecretaría de Economía de Chile)<sup>1</sup>**

### 1.2.3 Brecha Geográfica

En la figura 5 que se presenta a continuación, se puede apreciar que existe una brecha digital geográfica entre la Región Metropolitana y el resto del país. Esto es, existen diferencias en el acceso a las tecnologías de la información entre diferentes regiones geográficas. En el caso de Chile, las conexiones se concentran en la región metropolitana, especialmente en Santiago. En el año 2000, pese a que el porcentaje de personas viviendo en Santiago alcanzaba al 40% del total del país y el 48% del PIB (Producto Interno Bruto), estos constituían el 56% de las conexiones a Internet y el 80% del E-commerce del país.

<sup>1</sup> Obtenido de: ALADI, 2003. Datos: Subsecretaría de Economía de Chile.

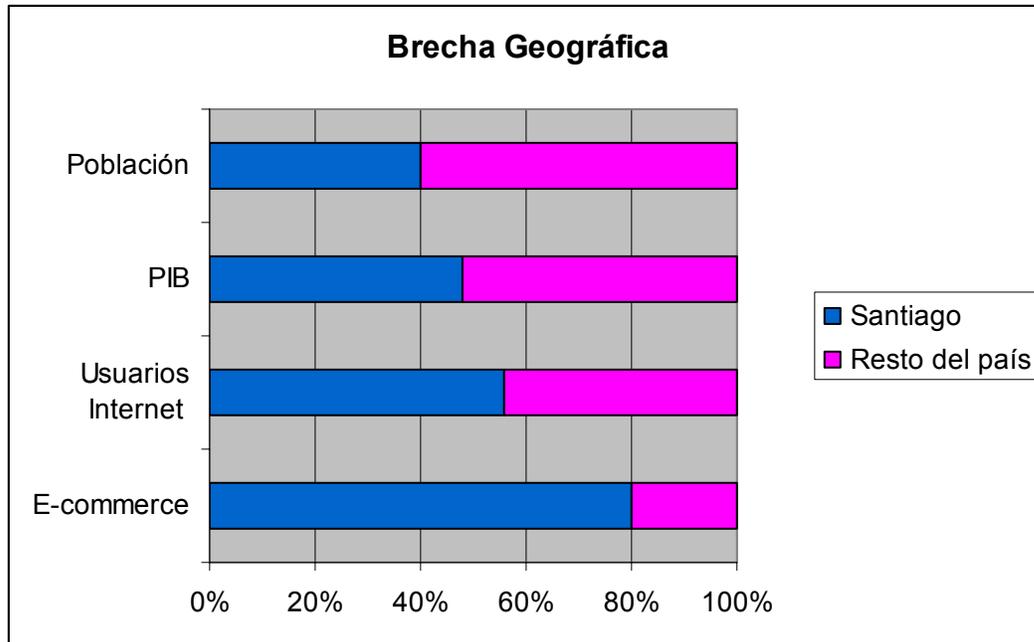


Figura 5: Brecha Geográfica. (Datos de CSS, 2000)

## 2 Software Libre y Brecha Digital

La brecha digital se presenta debido a la imposibilidad de algunos sectores o grupos de la población de acceder a las tecnologías y trae como efecto la imposibilidad de estos grupos de tener las mismas oportunidades de acceso al conocimiento y a la información.

La brecha digital es causada por muchos factores, generalmente de tipo económicos, ya sea por el alto costo del software o del hardware. En el caso del hardware es más difícil para un ser humano normal hacer algo para evitar su costo, pero en el caso del software es distinto. Es aquí en donde el software libre aparece como una alternativa para dar acceso a la tecnología a esos grupos a los cuales, en caso de no existir software libre, les habría sido mucho más difícil acceder a ésta.

### 2.1 Como el software libre ayuda a reducir la brecha digital

Recurriendo al software libre, podemos dejar en cero el costo involucrado al software. Por ejemplo, pensemos en un colegio municipal de alguna localidad rural alejada de grandes centros urbanos, que quiere enseñar computación a sus alumnos. Para estos niños, probablemente, la única oportunidad que tengan de acceder a un computador es el colegio. Para el colegio, poder comprar computadores y el software asociado (sistema operativo, procesador de texto, planilla de cálculo, software de dibujo, etc.) supone un gasto alto. El costo del software asociado, puede ser tanto o incluso más que el del hardware. Entonces, si nos evitamos el costo del software, podremos comprar el doble de computadores. Extrapolando este ejemplo puntual a todas las escuelas de una ciudad o de un país, el ahorro logrado en concepto de software puede permitir destinar esos recursos a otras necesidades de la ciudadanía, permitiendo cubrir las dos necesidades (la de permitir acceso a tecnologías y la necesidad cubierta con los recursos ahorrados en software).

Más aun, el uso del software libre permite a cada comunidad el ajustar según sus necesidades el software. Un colegio de China podría tomar el código de algún programa y cambiar el idioma según lo necesite, sin que para ello tenga que esperar que alguna empresa desarrolle un software adecuado a sus necesidades. Aprovechando estos mismos beneficios, los mismos alumnos de ese colegio de China podrían ser los que adecuaran ese software a las necesidades de su colegio y luego permitirles a los demás colegios acceder a esa modificación.

### 2.2 El Software Libre es una ayuda pero no es lo único necesario

La educación es solo un ejemplo de cómo el software libre podría ser beneficioso para superar la brecha digital. El software libre podría ser de ayuda para otros campos como la salud y la pequeña y mediana industria. Pero para la superación de la brecha digital el software libre es sólo uno de los elementos que ayudan a este fin. El software por si solo no tendrá ningún valor si no se masifica la instalación, acceso, educación y capacitación en tecnologías de la información en el país.

Una vez superada tal etapa es posible una entrada efectiva del Software Libre que mediante sus ventajas puede ayudar a la formación de una Industria Digital y uso empresarial en forma masiva, sobre todo en las Pequeñas y Medianas Empresas, que representa la mayor fuerza económica hoy por hoy en el país.

Como vemos, el open source es solo una contribución para poder superar la brecha digital, pero no es lo único que se necesita. Si en los telecentros se usara software libre, la gente podría capacitarse en ellos, con lo que podría instalar y saber usar software libre en sus casas.

En Gran Bretaña existe una organización (Computer Aid Internacional, ComputerAid.org) que tiene por misión reducir la brecha digital, reciclando computadoras en Gran Bretaña para que sean utilizadas en las escuelas y organismos comunitarios en los países en vías de desarrollo.

## 2.3 Experiencias a nivel mundial

El software libre, al ayudar a reducir la brecha digital, permite mejorar la calidad de vida de las personas dándoles a conocer la tecnología y permitiendo que estas la utilicen en su vida diaria. Hace algunos años era imposible pensar en comunicarse de manera rápida con algún familiar en el otro lado del mundo. Hoy es tan simple como enviar un correo electrónico que en segundos será recibido en destino o utilizar mensajería instantánea. Así como la luz eléctrica o la telefonía ayudaron en su época a mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a computadores y la tecnología asociada, para lo cual es software libre es un colaborador, permite mejorar la calidad de vida hoy.

Preocupados por esto, varios gobiernos alrededor del mundo (como Francia, Alemania, Japón, Corea y China, entre otros) han optado por el software libre como una manera de desligarse de las restricciones que impone el software propietario y de paso generar un ahorro en sus arcas, a mediano y largo plazo, además de ayudar a las personas a acceder a la tecnología. En particular, el Gobierno de Extremadura en España, ha optado por un Proyecto de Desarrollo de la Sociedad de la Información, que tiene por objeto el involucrar a toda la población, sin que nadie quede fuera por motivos económicos. Para esto, están desarrollando el proyecto GNU/LiNex que tiene por objeto el crear una distribución de programas libres que pueda ser utilizado tanto por el sector educacional, las PYMES y la administración. La posibilidad de copiar libremente este software y de manera legal, permite evitar las barreras económicas impuestas por el costo del software propietario.

En Sudáfrica hay un proyecto ([linuxlab.org.za](http://linuxlab.org.za)) que promueve el acceso universal a computadores e Internet en las escuelas e incentiva a los educadores a crear y mejorar contenidos "libres". Otro proyecto ([Translate.org.za](http://Translate.org.za)) en el mismo país tiene por objetivo el traducir distintos software open source a los idiomas presentes en África. Han traducido, por ejemplo, OpenOffice a zulú, afrikáans y sipedí [26], que son los tres idiomas predominantes en Sudáfrica, además del inglés. Windows sólo tiene versiones que soportan zulú y afrikáans, es decir, que no son en ese idioma, pero que pueden soportar palabras de un diccionario afrikáans.

Iniciativas como la de Computer Aid, sumados al uso del software libre pueden permitir una reducción de la brecha digital al facilitar el acceso a las personas a la tecnología, ya sea en sus colegios o centros comunitarios.

## 3 Brecha Digital y Software Libre en Chile

Con el auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el país, y la importancia que se apuesta tendrá hacia un desarrollo e industrialización eficiente y efectivo del país, el concepto de Brecha Digital y sus implicancias en Chile han tomado una importante fuerza en los últimos 2 a 3 años.

El Gobierno de Chile se ha hecho cargo del tema y mediante iniciativas tales como la Agenda Digital [1], el proyecto Red Enlaces [2] entre otros, ha comenzado a invertir en tecnología para disminuir la brecha existente.

Pero tal como se ha mencionado anteriormente, aún hoy en día el auge de las TIC se ve contrastado con una marcada brecha digital, determinada principalmente por la desigual distribución del ingreso, la diferencia de productividad entre grandes y pequeñas empresas, así como las diferencias en infraestructura de telecomunicaciones entre la Región Metropolitana y el resto del país.

A continuación se presenta un resumen del panorama de la realidad Nacional con las acciones concretas para superar la brecha, un análisis sobre que se debe hacer antes de pensar en superarla, la importancia que tiene la superación de la brecha para el desarrollo de país y finalmente la importancia del Software Libre en tal realidad mostrando para ello algunos ejemplos concretos.

### 3.1 Panorama en el corto plazo

En el corto plazo, existen factores que parecieran jugar a favor de la reducción de la Brecha Digital en Chile, dentro de los cuales se encuentran:

Tratados de libre comercio y una consecuente baja de precios en equipos y costos de acceso.

Esperado crecimiento económico.

La expansión del acceso comunitario a banda ancha vía escuelas, Infocentros y cibercafés.

Posibilidad de capacitaciones mediante organizaciones como el SENSE.

Estos dos últimos puntos serán particularmente importantes para las familias chilenas más pobres, que todavía no disponen de ingresos para tener un computador en sus hogares, ni menos una conexión a Internet.

De esta manera, la disminución de la brecha digital debe ser un esfuerzo común entre el sector público y privado. Por una parte con el Estado impulsando la acción subsidiaria orientada hacia zonas alejadas o rurales, así como a comunidades de bajos ingresos y microempresas, y por otra parte los privados desarrollando mejores ofertas para sectores de menores recursos, o insertándose en planes de cooperación social que les permita por ejemplo beneficios tributarios.

### 3.2 Panorama en el mediano plazo

Según estimaciones del gobierno, hacia el 2010, Chile debería alcanzar a países desarrollados en materia de conectividad particular, la totalidad de las empresas grandes, medianas y el sector público debieran estar conectados a banda ancha. Lo mismo tendría que ocurrir con todas las universidades y liceos, así como escuelas y centros de capacitación, parte de ello impulsado por el proyecto Red Enlaces del gobierno de Chile. Igualmente, el 100% de las pequeñas empresas y la mitad de las microempresas debieran tener acceso a Internet. A nivel de hogares, es factible aspirar a que la mitad de ellos tenga acceso a la Red. [3]

Para lograr todo ello, se han propuesto un conjunto de medidas, patrocinadas por el Gobierno en conjunto con el sector privado a través de la llamada Agenda Digital. Entre tales medidas se encuentran:

- Consolidar las medidas que facilitarán el acceso individual y comunitario a la banda ancha para todas las chilenas y chilenos.
- Promover el desarrollo de Infocentros como centros de servicios de información, trámites, capacitación y alfabetización digital.
- Regular para la reducción de costos de acceso a Internet y aumento de la conectividad a banda ancha.

Obviamente todo esto debe ir acompañado de un mayor y mejor acceso a la educación tanto básica, media como superior, en pro de alcanzar la sociedad de la información que se sueña. En este sentido el SoL juega un papel clave como herramienta facilitadora en la educación, en tanto que para las empresas representa una posibilidad de acceso a herramientas de nivel profesional que les permite competir en el mercado a pesar de tener menores recursos.

### 3.3 Importancia de superar la brecha

Gracias a los últimos tratados de libre comercio, que Chile ha firmado con la Unión Europea, Estados Unidos, Corea, entre otros, el país se ha posicionado como una excelente plataforma de inversión y de acceso al mercado latinoamericano. Además, siendo Chile un país en vías de desarrollo, los avances que pueda presentar en los próximos años resultan clave. [21] [22]

Un claro vacío que debe ser rápidamente tratado es la competencia de los trabajadores chilenos, para un desarrollo del país altamente tecnologizado, que es lo que se podría esperar llegue a Chile con las inversiones extranjeras. Sobre este punto se debe notar, que actualmente el personal calificado en Chile no es suficiente, por lo que la capacitación a través de organismos como el SENSE resulta indispensable [23].

Esta capacitación junto con una alfabetización digital se podrían transformar, no sólo en mejores oportunidades de desarrollo, sino que también en una mejor calidad de vida para los chilenos, al contar con servicios electrónicos, acceso a información, entre otros.

Junto con ello, y desde el punto de vista del SoL, la disminución de la brecha digital, elimina o al menos aminora las barreras a la entrada existentes en el mercado, al contar un acceso a tecnologías que permiten solucionar los problemas existentes, lo que trae consigo una mayor competitividad del mercado, más innovación y un mayor desarrollo.

Como punto de reflexión, es importante recordar que la actual brecha tiene su origen en una importante medida, a las grandes diferencias de distribución del ingreso, con lo que el esfuerzo del gobierno a través de proyectos como la red enlaces o el SENSE, no es suficiente, ni resulta ser la solución de fondo al problema. Para terminar con la brecha, se requiere un consenso y trabajo público-privado en pro de disminuir las diferencias existentes, en ingresos, educación y oportunidades.

### 3.4 Experiencias con SL en Chile para disminuir la Brecha Digital

En Chile existe un conjunto de iniciativas en el ámbito del SoL, tanto en la difusión, desarrollos, como entrega de servicios.

Actividades que persigan reducir la Brecha Digital en tal ámbito son menos numerosas, pero a continuación se detallan algunas de ellas

- En el plano de alfabetización digital y acceso a infraestructura de TIC el proyecto piloto *Chilenter*, busca incorporar sectores sociales populares a las Nuevas TIC, a través de cursos y capacitación, reciclaje de computadores donados y despliegue de infocentros en organizaciones sociales. La importancia del Software Libre radica en el uso de servidores y servicios basados en código abierto, redes de clientes livianos (LTSP9) y computadores con partida dual (GNU/Linux – Win32) [5].
- En el año 2003 el Gobierno firmó una declaración de intenciones con Red Hat y LinuxCenter, para cooperar y desarrollar proyectos tecnológicos e informáticos a partir del Software Libre. El objetivo es conectar profesionales y ciudadanos con la red mundial de desarrollo de software abierto, la cual se encuentra articulada a través de todo el mundo. Las áreas donde se ha focalizado el convenio para los proyectos de desarrollo son la accesibilidad ciudadana (enfrentando la brecha tecnológica), entrenamiento de monitores para usuarios en plataforma de código abierto, gobierno electrónico y Pymes. [6]
- El Laboratorio de Transferencias en Tecnologías de Información, capacita a profesionales y técnicos de las áreas informáticas y tecnológicas de la Administración Pública, en el uso y aplicación de TIC. La iniciativa, que se enmarca entre los proyectos de cooperación público-privado que desarrolla el gobierno, estuvo centrada durante el año 2003 en la realización de cuatro módulos sobre Linux, en los que participaron más de 70 profesionales del sector público [7].

## 4 Conclusiones

- La importancia de disminuir la brecha digital, no sólo radica en dar igualdad o facilidad de acceso a la mayor cantidad de personas en el país, a las herramientas de la información, sino que también en mejorar la calidad de vida de las personas, por ejemplo disminuyendo el tiempo al solicitar trámites mediante servicios electrónicos, entregando la posibilidad de comunicación instantánea (mensajes, e-mail), entre otros.
- La alta brecha digital existente hoy en día genera barreras a la entrada a PYMES que necesitan de un uso básico o más intensivo de las tecnologías de la información. El disminuir tales barreras mediante el uso de SoL abre posibilidades para las PYMES de nuevos negocios, mayor y mejor competencia e igualdad de acceso a las oportunidades.
- A pesar que el SoL resulta ser una poderosa herramienta para superar la brecha digital, por si sola no soluciona el problema. Junto al SoL se necesita de hardware – el cual resulta demasiado costoso para la mayoría de las familias chilenas – de capacitación y educación para hacer efectivo el acceso a la tecnología e información. De no hacerse esto, Chile se podría transformar en un país de analfabetos funcionales, fomentando más aun el sub desarrollo.
- El problema de fondo con la brecha digital viene dado por una mejor educación, igualdad de oportunidades, para lo cual mejorar la distribución del ingreso es el primer paso que se debe dar. Otras medidas ayudan, pero actúan como parches a la verdadera y necesaria solución.

## 5 Bibliografía

- [1] Grupo de Acción Digital - Agenda Digital <http://www.agendadigital.cl/>
- [2] Proyecto Red Enlaces <http://www.redenlaces.cl/>
- [3] Grupo de Acción Digital - Agenda Digital – Masificación del acceso – Educación y Capacitación [http://www.agendadigital.cl/agenda\\_digital/agendadigital.nsf/36c12b10c6d692d884256db6005f8647/edf19a33a7291e7d04256e54001547c2/\\$FILE/Masificacion%20acceso%20Color.pdf](http://www.agendadigital.cl/agenda_digital/agendadigital.nsf/36c12b10c6d692d884256db6005f8647/edf19a33a7291e7d04256e54001547c2/$FILE/Masificacion%20acceso%20Color.pdf)
- [4] Agenda Digital 2003-2005: Desafíos y Oportunidades para las Pymes <http://www.economia.cl/economiafinal.nsf/0/8853EFAD7775A1A704256D7A005A2C93?OpenDocument&3.1&sem>
- [5] Báez Bezama, Eric. “Software Libre en Chile”. 11 de Marzo del 2003.
- [6] Grupo de Acción Digital - Agenda Digital “Red Hat y Gobierno firman acuerdo de cooperación” [http://www.agendadigital.cl/agenda\\_digital/agendadigital.nsf/vwTemasWebLink/E50F03F4B4CF41BB04256E8500098543?OpenDocument](http://www.agendadigital.cl/agenda_digital/agendadigital.nsf/vwTemasWebLink/E50F03F4B4CF41BB04256E8500098543?OpenDocument)
- [7] Grupo de Acción Digital - Agenda Digital “Exitoso primer año de laboratorio Linux de Subtel e IBM de Chile” [http://www.agendadigital.cl/agenda\\_digital/agendadigital.nsf/vwTemasWebLink/E50F03F4B4CF41BB04256E8500098543?OpenDocument](http://www.agendadigital.cl/agenda_digital/agendadigital.nsf/vwTemasWebLink/E50F03F4B4CF41BB04256E8500098543?OpenDocument)
- [8] “La Brecha Digital y sus Repercusiones en los Países Miembros de la ALADI”, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Julio 2003.
- [9] La Brecha Digital en estudios, estadísticas y noticias, [http://www.geocities.com/brecha\\_digital/](http://www.geocities.com/brecha_digital/)
- [10] “Latin America on its path into the digital age, where are we?”, Martin Hilbert, Junio 2001.
- [11] Antecedentes GNU/LinEx, <http://www.linex.org/linex2/linex/antecedentes.html>
- [12] Francia: Nueva oportunidad para Linux... el gobierno abre puertas a nuevos suministradores de software, <http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2004/0604/1906/noticias190604/noticias190604-11.htm>

- [13] El software libre y Linux en el sector público: la perspectiva de IBM, [http://www-5.ibm.com/es/ibm/politicaspUBLICAS/libroazul/otras\\_medidas/](http://www-5.ibm.com/es/ibm/politicaspUBLICAS/libroazul/otras_medidas/)
- [14] China, Japón y Corea promoverán el uso de Linux, <http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2004/0804/1708/noticias170804/noticias170804-10.htm>
- [15] "Software libre, Combatiendo la Brecha Digital", <http://latinoamericana.org/2004/textos/castellano/Pajuelo.htm>
- [16] "Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile", <http://www.subtel.cl/servlet/page?pageid=58&dad=portal30&schema=PORTAL303>
- [17] "Chile digital?", <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/chiledigital.html>
- [18] "Gobierno de Malasia migra a software libre", <http://www.apesol.org/news/83>
- [19] "Cumbre Mundial de Información busca reducir brecha digital", <http://www.directoriodelestado.com.ar/contenido.php?pais=Internacionales&nota=94>
- [20] "Europa: Ciudades le dan la espalda a Microsoft", <http://www.softwarelibre.cl/modules.php?op=modload&name=News&le=article&sid=357>
- 
- [21] TLC en Chile e inversión extranjera <http://www.diariopyme.cl/newtenberg/1609/article-59307.html>
- [22] Razones para invertir en Chile [http://www.esconta.com/chile/Chile\\_razones\\_parainvertir.htm](http://www.esconta.com/chile/Chile_razones_parainvertir.htm)
- [23] Como gestionar el cambio tecnológico en Chile [http://www.mundoenlinea.cl/noticia.php?noticia\\_id=445&categoria\\_id=31](http://www.mundoenlinea.cl/noticia.php?noticia_id=445&categoria_id=31)
- [24] Agenda Gobierno Electrónico 2002-2005 [http://www.chilecompra.cl/portal/centro\\_informaciones/files/AGENDA\\_GOBIERNO\\_ELECTRONICO\\_2002-2005.pdf](http://www.chilecompra.cl/portal/centro_informaciones/files/AGENDA_GOBIERNO_ELECTRONICO_2002-2005.pdf)
- [25] [http://bellaciao.org/en/article.php3?id\\_article=3497](http://bellaciao.org/en/article.php3?id_article=3497)
- [26] Africans get tools to cross the digital divide [http://bellaciao.org/en/article.php3?id\\_article=3497](http://bellaciao.org/en/article.php3?id_article=3497)