



por Edgardo A. Silveti

Brecha digital en Argentina

¿PROBLEMA U OPORTUNIDAD CON EL SOFTWARE LIBRE?

*“Cada paso que darás es la meta”,
Jorge L. Borges, de La Rosa de Paracelso*

A pesar que en los últimos cinco años Argentina tuvo un buen crecimiento económico, existen indicadores que muestran debilidades de la competitividad productiva del país. Esta falla alienta importaciones que ponen en peligro el abastecimiento del mercado interno por las empresas locales y al mismo le quita fuerzas a la exportación.

Pero hay buenas noticias. Al alcance de la mano está la tecnología- que es parte de la solución, no del problema- que puede permitir dar un “salto cuántico” en los procesos productivos mediante el desarrollo del software libre. Este ya se conoce perfectamente tanto en su diseño como implementación y pueden ser desarrolladas por técnicos locales. Es el software libre. La convergencia tecnológica está cambiando el modo en que se trabaja con un dispositivo, y las tareas no se hacen sólo en una PC, sino que otros equipos tienen la suficiente capacidad e independencia para hacerlos también en ellos. Y ahí también el software libre está ganando terreno.

Se entiende como software libre el que goza de cuatro libertades: uso sin restricciones del programa con cualquier propósito; copia y distribución de ese software; inspección, para ver cómo está hecho, o sea poder acceder al *código fuente* de los programas; modificarlo, mejorarlo y distribuirlo.

La consulta de Obama

Barack Obama no ha dudado en preguntar por los beneficios que produce el Software Libre. El encargado de quitarle las dudas fue Scott McNealy, una de las personas más importantes de Microsystems. Empresa conocida por la fabricación de semiconductores y software.

A través de un escrito, McNealy, trató de despejar las dudas del actual presidente: "El gobierno debería autorizar el uso de productos de software libre basados en desarrollos de software libre de referencia para mejorar la seguridad, lograr software de mayor calidad, reducir costes, lograr mayor fiabilidad, que son los beneficios que supone el software libre".

Ahora que Obama tiene interés en las nuevas tecnologías, podrían implementar el Open Source y si no, de igual manera el interés seguirá latente. Internet tuvo un papel importante en incrementar la popularidad del actual presidente durante la campaña electoral.

El uso del software libre evita la dependencia económica de proveedores específicos y esto permite que los productos desarrollados tengan un uso más específico, adaptado a las necesidades, y menos atadas a un estándar fijo. Lo estándares abiertos también posibilitan que los nuevos desarrollo tengan una vida más útil.

Su campo de aplicación es formidable tanto en el sistema informático como de comunicaciones. El software puede facilitar la conectividad y convergencia a través de redes de datos, archivos compartidos, voz, video, señales de TV, música y hasta juegos. El instrumento más usado es la fibra óptica con sistemas de banda ancha de alta velocidad. Para un uso generalizado de estas herramientas -como en su momento fue la

máquina de vapor, la electricidad, el teléfono, el telégrafo, el teléfono- hay que llevar adelante una política de Estado que tenga como finalidad incentivar las inversiones necesarias a través de modelos locales realistas y que abarque tres aspectos prioritarios:

- *promoción de la inversión inicial e innovación posterior que haga posible tarifas razonables según el nivel del ingreso por habitante*
- *desarrollo de una estrategia de competencia sostenible basada en ingresos realistas por tarifas y cargos*
- *beneficio social para los consumidores tanto en calidad de servicio como en respeto de las obligaciones asumidas para obtener la concesión de un servicio.*

Dicho con todas sus letras, el acceso a todos los recursos de la sociedad de la información debe implementarse como Servicio Universal con jerarquía similar al acceso de la salud, educación, seguridad, justicia y servicios públicos. Por supuesto, en el marco de seguridad jurídica para los usuarios y empresas, y de estabilidad institucional para los organismos privados y estatales como para los entes de regulación que sean necesarios.

Argentina tiene ahora la gran oportunidad de cambiar su historia. El país puede reformular el sistema productivo actual por otro que sea eficiente, competitivo y fundamentalmente sustentable gracias a las nuevas tecnologías de software que la independicen de la economía de escala en determinados nichos de mercado, ya que no tienen esa economía de mercado.

Hay que tomar riesgos invirtiendo en la búsqueda de alternativas con visión de largo plazo, apostando a la excelencia con nuevos paradigmas. La incorporación de la tecnología del software libre a la producción implica valor agregado y éste es mejor promotor de las expor-

taciones que los subsidios. Además constituye una mejor defensa ante la importación que la artificial barrera de los derechos de aduana y el discrecional manejo del tipo de cambio.

Muchos problemas que existen en el tejido productivo son consecuencia de dos deficiencias. Una es la falta de visión para entender los cambios mundiales, como el fenómeno de la globalización y la otra es la implementación de malas políticas de apoyo a la producción. En 1980 el gurú empresario, Peter Drucker, dijo que "Los que creen que el mundo va a cambiar, están equivocados. El mundo ya cambió". La mayoría de los líderes de Argentina no entienden al mundo y sus cambios. Ya se ensayan diferentes propuestas para transformar en realidad la "ciudad digital" o del "municipio digital" de alta conectividad con el sistema Wi-Fi.

En especial hay que comprender el mundo digital, el mundo de los bits. Como explicó Nicholas Negroponte esos "unos" y "ceros" no tienen peso, tamaño, color o forma, pero pueden viajar a la velocidad de la luz. El costo marginal de crear más bits es cero por medio del software libre. No es necesario un inventario de ellos y se los puede vender millones de veces y a la vez conservarlos. Los originales y las copias no se distinguen. No los detienen las aduanas. En este escenario hay que aceptar que la banda ancha es para la era de la información y la nueva economía lo que la electricidad significó para la revolución industrial. En la sociedad del conocimiento y del mundo digital hay que entender la "ley" de Metcalfe: las redes, ya sean de computadoras, teléfonos, entidades o personas, aumenta significativamente su poder con la incorporación de cada nodo o usuario. La propuesta de Metcalfe es que la utilidad de una red es directamente proporcional al cuadrado

Las comunicaciones y la informática son el centro de las tecnologías para reducir la brecha entre los países ricos y pobres.

La conectividad y convergencia de datos, archivos compartidos, voz, video, señales de TV, música y hasta los juegos suman valor agregado a la producción.

El rol del Estado

En este escenario es fundamental el rol del Estado, ya que es el único que puede crear el marco institucional para promover intensamente lo que hoy se vive en el mundo que es "la Sociedad del Conocimiento". Es necesario un Estado promotor, pero sin que sea proveedor de bienes y servicios.

No hay que repetir el error de confiar en un sistema de "todo Estado y nada de mercado" o "todo mercado y nada de Estado". Se necesita un marco regulatorio realista y progresista, sin olvidar que hay una demanda social por la Sociedad de la Información que el Estado debe satisfacer.

La idea que el desarrollo tecnológico se puede dar en forma espontánea es sólo una ilusión. Michael Porter (1), el profesor de la Universidad de Harvard, especialista en mejora de la competitividad de las naciones opinó que "el gobierno desempeña un papel destacado en la competencia internacional" y advierte: "La política que siga el gobierno influye tanto positiva como negativamente en la ventaja nacional". "Llegué al firme convencimiento que el entorno nacional desempeña un papel estelar en el éxito competitivo de las empresas"

(1) "La ventaja competitiva de las naciones", 1991 Javier Vergara Editor, ISBN 950-15-1105-7, por Michael E. Porter

del número de usuarios.

Un axioma de la economía tradicional sentenciaba que lo que es escaso como el oro, los diamantes o el petróleo, necesariamente debía ser caro. El valor máximo de estos productos no residía tanto en su aplicabilidad, sino en su difícil accesibilidad. En una economía digital interconectada por redes, el poder crece en medio de aplicaciones en abundancia y del abaratamiento de los costos.

La expansión de la sociedad de la información puede tener una penetración impen-sada en la población. Todo indica que no pasará mucho tiempo antes que se pueda recibir la señal de Internet en los hogares, oficinas, grandes empresas, pequeños negocios, escuelas, iglesias, clubes, a través del tendido de cables de las empresas distribuidoras de electricidad. Tal vez sólo se necesario un modem especial y pedir el servicio eléctrico-digital.

La "power line communications" (PLC) utilizará la red eléctrica junto con fibra óptica y será el *blend* de bits y kilovatios. La importancia de este adelanto es que en la mayoría de los países de América latina la conexión eléctrica abarca a más del 90 por ciento de los hogares y en algunos casos supera el 95 por ciento. Es más, los adelantos se potenciarán con la telefonía celular, los smartphones y las notebooks, cada vez más pequeñas y eficientes.

Todo el mundo corre por incorporarse plenamente a la Sociedad de la Información.

Cada vez son más las administraciones de la Comunidad Europea que impulsan mediante subsidios la instalación de redes de fibra óptica, no sólo para empresas y organismos del Estado, sino hasta el hogar tanto en la ciudad como en el campo. Según un estudio realizado por la unidad de investigación de mercados de Light Reading, en todo el mundo existen más de 11 millones de usuarios de fibra óptica (FITH), cifra que llegará a los 86 millones en el 2011, o sea mañana.

Una buena parte de la imposibilidad para utilizar estratégicamente las telecomunicaciones y la tecnología digital nace porque no se comprende cabalmente todo lo que hacen esas tecnologías. La característica más importante en el desarrollo de una estrategia digital y de las comunicaciones es que todas las personas vean a la tecnología en el contexto del nuevo mundo, de la nueva Sociedad del Conocimiento.

Argentina puede reformular el sistema productivo actual, en otro que sea eficiente, competitivo y fundamentalmente sustentable gracias a una tecnología que lo independice de la economía de escala. El país puede salir de las crisis financieras, productivas y económicas trazando nuevos senderos de desarrollo. Hay que tomar riesgos invirtiendo en la búsqueda de nuevas alternativas con visión de largo plazo, apostando a la excelencia con nuevos paradigmas.

Muchos problemas que existen son consecuencia de dos deficiencias: la falta de visión para entender los cambios mundiales, como el fenómeno de la globalización y la implementación de malas políticas de apoyo a la producción.