

LAPTOPS PARA POBRES: GRAN NEGOCIO PARA RICOS

Desarrollada por investigadores del MIT, la *laptop* de 100 dólares promete otorgar acceso a los niños de países en desarrollo a las herramientas de aprendizaje y juego que son cosa diaria en los países ricos

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT
/THE ECONOMIST

¿Pueden ayudar las computadoras a terminar con la pobreza? Un ambicioso plan para llevar *laptops* de 100 dólares a los niños de países en desarrollo podría ser el remedio práctico. Sin embargo, las compañías de tecnología serían las verdaderas ganadoras.

La Cumbre Mundial de Naciones Unidas sobre Sociedad de la Información, celebrada la semana pasada en Túnez, será recordada por la demostración de un prototipo de *laptop* con costo de 100 dólares. Desarrollada por investigadores del Laboratorio de Medios de Comunicación del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, como es más conocido), el dispositivo promete otorgar acceso a los niños de países en desarrollo a las herramientas de aprendizaje y juego que para los niños de países ricos son cosa de todos los días. Pero aunque el secretario general de Naciones Unidas, Kofi Annan, recordó a las delegaciones de 150 países el papel plural que la tecnología podría jugar en ayudar a los niños del mundo a desarrollar su potencial, es seguro que los ejecutivos de los gigantes mundiales de la tecnología seguían las sesiones con una mirada mucho más fría.

No hay que culparlos. Los mercados de las PC tradicionales en el mundo desarrollado oscilan de estables a saturados, así que los mercados de computadoras deben encontrar nuevas vías de crecimiento. Aún cuando las computadoras de 100 dólares no están, por sí mismas, diseñadas para lograr las ganancias que generan los superordenadores, las potenciales economías de escala son seductoras para este producto. Nicholas Negroponte, presidente fundador de Media Lab, espera que para finales de año se hayan manufacturado 100 millones de estos aparatos de bajo costo, y eso es sólo para empezar.

El crecimiento potencial de Internet no es menos vacilante. Hoy, sólo 14% de la población mundial tiene acceso a él —comparado con 62% en EU—, pero Naciones Unidas ha hecho un llamado para que todas las poblaciones estén conectadas para 2015. La buena noticia para los proveedores de sistemas y equipos de comunicación es que los 5 billones de dólares que se han gastado hasta este momento en instalar cables de fibra óptica alrededor del planeta apenas si

han arañado la superficie. En realidad, las posibles ganancias para el sector de tecnologías de la información y computación son incalculables, ya que actualmente gran parte del mundo está excluido del mercado.

Hablar de la necesidad de “acortar la brecha digital” entre “los ricos y los pobres informáticos” no es nada nuevo. Pero las medidas para impulsar el desa-

Como medida para recortar costos, los equipos sólo serán cargados con el software esencial. “Las *laptops* actuales son obesas”, dice Negroponte. “Dos tercios de su software se usa para administrar el otro tercio, el cual casi siempre hace la misma función de diferentes maneras.”

La importancia de la eficiencia energética no se ha dejado de lado. “En una aldea de Camboya

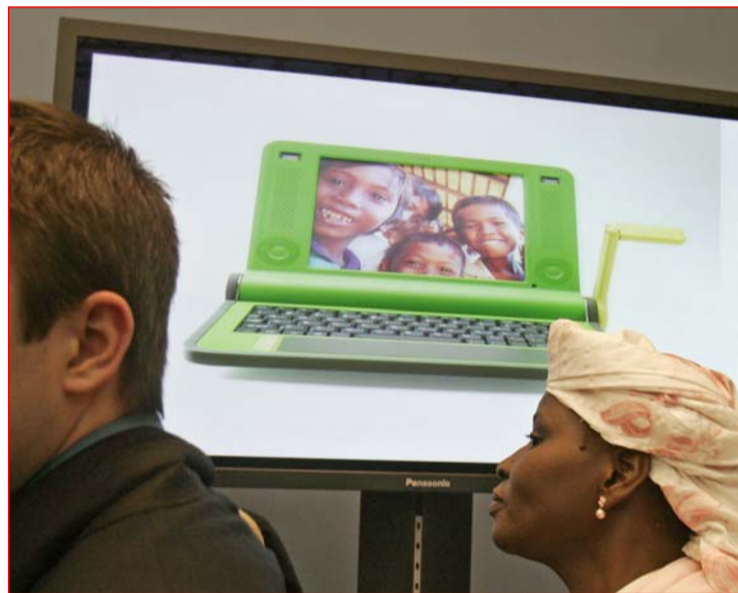


Imagen de una *laptop* de 100 dólares presentada en la Cumbre Mundial de Naciones Unidas sobre Sociedad de la Información, en Túnez ■ Ap

rollo tecnológico han fallado de manera singular. Un Fondo de Solidaridad Digital, establecido para cooperar en el financiamiento de proyectos tecnológicos en países en desarrollo, ha reunido hasta ahora el insignificante monto de 6 millones 400 mil dólares, que para muchas de las millonarias empresas *punto com* es sólo morralla. La llegada de las *laptops* de 100 dólares podría proporcionar a los gobiernos y a las compañías tecnológicas el ímpetu que necesitan para hacer algo al respecto.

¿Cómo lo hacen?

La viabilidad de las *laptops* baratas depende de varios desarrollos claves. El monitor costará casi 35 dólares, una reducción dramática debida a innovaciones en la tecnología LCD, no muy diferente a la usada en los reproductores DVD más económicos. El sistema operativo estará basado en el lenguaje de fuente abierta de Linux, el cual no sólo es más barato, sino facilita a terceros desarrollar sus propias aplicaciones de software. Se espera que los niños sean capaces de capitalizar el modelo de fuente abierta y desarrollar su propio software por medio de aprendizaje conjunto o de “compañero a compañero”.

donde trabajamos no había electricidad, en consecuencia la *laptop* es, entre otras cosas, la fuente de luz más brillante en la casa”, dice Negroponte. Un dispositivo hecho a mano que se mueve con manivela generará la energía suficiente para operar cada *laptop*. En otra medida práctica, las *laptops* de 100 dólares se conectarán una con otra a través de lo que se ha llamado un sistema de malla. Esto significa que todas las máquinas de un salón de clases podrían unirse usando una sola computadora que tenga tecnología WiFi o un módem de Internet de tercera generación. También se investigan varios métodos de bajo costo para conectar los equipos a la médula de Internet.

Los equipos estarán diseñados para soportar condiciones muy diferentes del medio ambiente acogedor de la casa o la oficina. En la jerga de la industria, serán de “trato rudo”: revestidos de caucho para mayor durabilidad; los adaptadores de corriente alterna serán dobles, así como las correas para cargarlos. Tendrán un procesador de 500MHZ y en lugar de un disco duro, que tiene delicadas partes articuladas, usará una memoria flash para almacenar información.

Empujar por una posición

El laboratorio de medios del MIT ha permanecido largo tiempo en el filo de la navaja —generó la “inteligencia artificial”—, pero la *laptop* de 100 dólares podría resultar su más tangible legado. En razón de su potencial humanitario y comercial, no es sorprendente que la lista de partidarios contenga grandes nombres. Entre los patrocinadores iniciales del grupo: Una Laptop para Cada Niño, fundado por Negroponte para vender las máquinas a los gobiernos, están AMD, fabricante de chips; Brightstar, especialista en aplicación de industria vertical; Google, buscador de Internet; News Corporation y Red Hat, gigantes de los medios que iniciaron la programación comercial de Linux.

Otros se agregan a la fila, pero los contratos aún están por firmarse. El jefe de Apple, Steve Jobs, ofreció proveer a cada equipo con una copia gratis de Mac Os X, pero su propuesta se rechazó porque es un sistema patentado, lo que significa que el código de la fuente no puede alterarse. Sin duda Jobs tenía buenas intenciones, pero él conoce tan bien como cualquiera el poder de la lealtad a una marca y su potencial para fascinar a los consumidores. El sistema operativo de Microsoft ha sido desechado porque también es tecnología patentada, pero Bill Gates se ha reunido con Negroponte para analizar la manera en que la empresa más grande de software en el mundo podría involucrarse en el programa.

No son sólo las principales transnacionales las que esperan beneficiarse. Las *laptops* baratas podrían espolear el tipo de inversión privada —quizá empresas “tutoras” más ricas— que las naciones desarrolladas insisten en que los países en desarrollo deben tener por objetivo. La necesidad de programas y contenidos de software con lenguaje local debe ser un incentivo para los diseñadores de software locales, quienes se ven en dificultades para impactar en el escenario internacional, pero pueden capitalizar la plataforma de fuente abierta para desarrollar sus mercados domésticos.

El mercado llamado de “localización” de software y servicios —que implica tomar un producto y hacerlo cultural y lingüísticamente apropiado al escenario objetivo— está valorado en 15 mil mdd al año, de acuerdo con la Asociación de Normas Industriales de Localización (LISA, por

sus siglas en inglés). También es grande el potencial para la “internacionalización” —proceso de diseño e implementación de un producto que es cultural y técnicamente “neutral”—, y puede adaptarse a una cultura o culturas específicas.

Desafíos

Para tener éxito, el plan depende de la colaboración entre los fabricantes de hardware y software, ONG, gobiernos y comunidades locales. “El mayor obstáculo será fabricar 100 millones de nada”, dice Negroponte. No es sólo, señala, un problema de cadena de suministros, sino un desafío de diseño. Nadie verá funcionando un modelo hasta febrero próximo, cuando menos, y la fabricación sólo comenzará cuando se hayan ordenado y pagado por anticipado de 5 a 10 millones de unidades.

El MIT ha trabajado en seis países, entre ellos Brasil, Tailandia y China. Economías en desarrollo, sí, pero no las más pobres entre las pobres; muchas naciones podrían encontrar difícil conseguir los recursos financieros y logísticos para llegar a las cifras necesarias. Sólo se aceptarán pedidos de un millón de máquinas en adelante, así que el pedido mínimo valdrá 100 mdd.

Es inevitable que los consumidores en los mercados más adinerados pregunten por qué no pueden tener también una *laptop* de 100 dólares. El MIT ha comenzado ya pláticas con los fabricantes interesados en hacer que la computadora esté disponible para un mercado más amplio, innovación que no agrada a todos los actores.

Negroponte admite que existe el riesgo de un mercado negro, pero si los artículos son distribuidos por los ministerios de Educación —como los libros de texto— serán tan ubicuos que no ocasionarán problema. Aún más, la tecnología utilizada inhabilitará el equipo si no se conecta a la red después de unos días. Aun así, será necesaria la “presión comunitaria” para evitar su venta. Esto podría ser complicado si una familia considera que no tiene otra opción que vender la computadora con el fin de reunir dinero para comida.

El escenario más feliz: la *laptop* se convierte en un foco constructivo y de diversión para familias enteras. Aunque las máquinas no estarán habilitadas para almacenar grandes cantidades de información, también pueden usarse como consolas de juegos e incluso como televisores, y los partidarios esperan que los padres deseen ponerse en línea también. Hay un precedente: los campesinos del oeste de Estados Unidos se apresuraron a usar Internet para tener acceso a información actualizada sobre el desarrollo de la industria y sus precios. El primer paso será la nada insignificante tarea de construir las *laptops* y distribuir las entre las familias que más las necesitan.

FUENTE: EIU

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT
/THE ECONOMIST

NAVEGADORES DE INTERNET SE UNEN CONTRA DEFRAUDADORES

Estudian formas para que los usuarios puedan saber qué sitios son seguros y cuáles son falsos

Representantes de los más prominentes fabricantes de navegadores —como Microsoft y Mozilla— se reunieron para analizar formas en que los usuarios puedan saber cuáles sitios de Internet son seguros y cuáles son falsos.

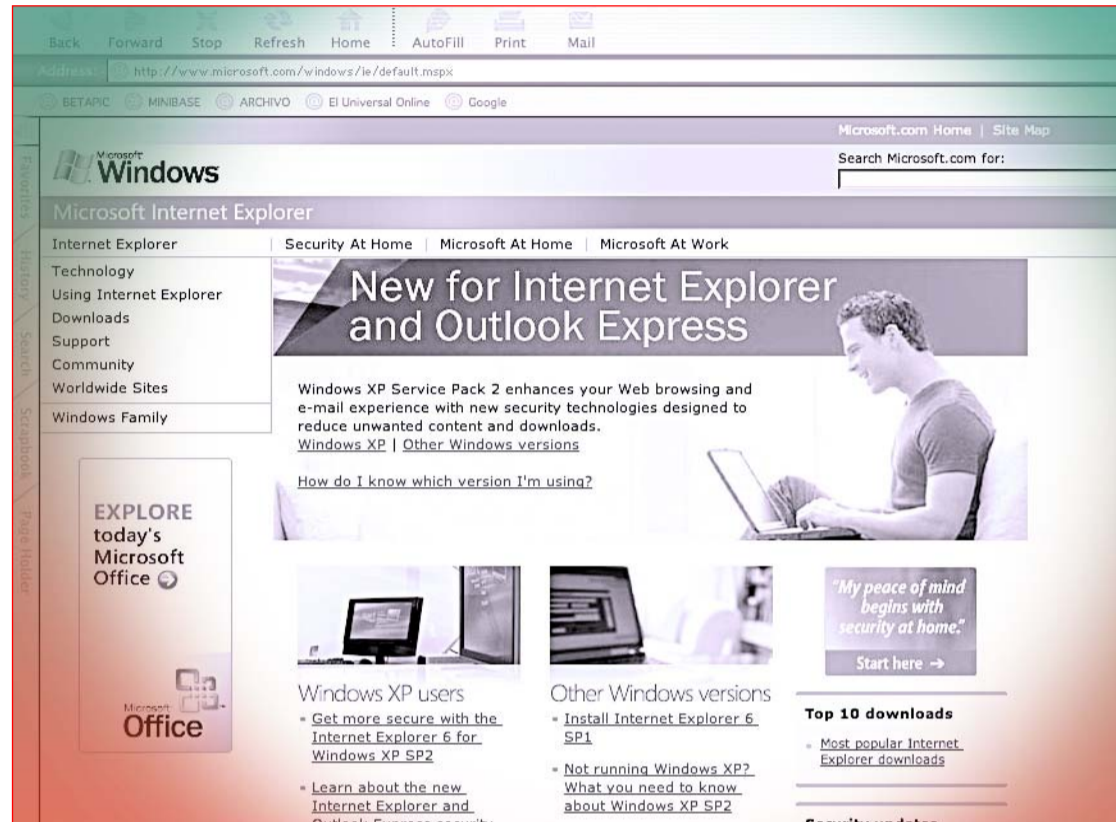
Los diseñadores que representaban a Internet Explorer, Firefox, Opera y Konqueror se reunieron en Toronto en noviembre pasado para sopesar ideas destinadas a hacer que sus navegadores identifiquen mejor los sitios confiables y sospechosos de la web. De manera adicional, conversaron acerca de incorporar al navegador avisos (*pop ups*) que harían más difícil que los estafadores imiten sitios o defrauden a los usuarios al solicitarles información personal como números de cuentas bancarias o de tarjetas de crédito y *passwords*.

“En buena medida, esta reunión debería encaminarnos a tratar el tema de los ataques de *phishing*” (acto que consiste en recomendar la visita a una página web falsa, haciendo creer al visitante que se encuentra en la página original), dijo George Staikos, diseñador del ambiente gráfico del software de código abierto de Linux/Unix KDE, y anfitrión de la reunión de navegadores en su oficina de Toronto.

Rob Franco, principal administrador de programas del grupo de seguridad de IE, representó a Microsoft y explicó la participación de su equipo en un blog en el sitio oficial de IE.

“Si los navegadores y la industria de certificación pueden generar una mejor guía informativa para identificar sitios, queremos llevar un paso adelante la experiencia con la barra de direcciones y ayudar a crear una experiencia positiva para identificar rigurosamente los sitios *http*”, escribió Franco.

El proyecto básico sería que todos los navegadores tuieran de verde la barra de direcciones cuando los usuarios visiten los sitios de las marcas principales que cuenten con un certificado



Página del servidor de Internet Explorer. Los representantes de los más importantes fabricantes de navegadores buscan cómo hacer más difícil que los estafadores imiten sitios o defrauden a los usuarios ■ La Jornada

digital “altamente seguro”. Los sitios sospechosos que pueden ser fuente de lavado de dinero o *phishing* serían indicados por una barra de direcciones roja. El icono de un candado se colocaría también en la barra de direcciones, donde sea más visible, cuando lo usuarios estén en una página con certificado de seguridad del protocolo Secure Sockets Layer (SSL, por sus siglas en inglés).

“Deseamos mostrar a los usuarios una pantalla especial para indicarles que están en un sitio de buena reputación y no en uno que finge serlo”, dijo Staikos.

La maniobra podría tardar un poco, en la medida en que los falsificadores de páginas web ya

usan certificados auto-firmados para engañar a los usuarios que entran confiados en sitios fraudulentos.

De manera adicional, se pondría una barra de direcciones en cada ventana de un navegador, aun en las de publicidad o bajo otras formas, para frustrar los trucos de camuflaje de los defraudadores.

Esos trucos son comunes; la vieja pero todavía efectiva falsa alerta de seguridad es quizá el ejemplo más conocido. Esos anuncios publicitarios se asemejan a los cuadros de diálogo —como si el sistema operativo los hubiera puesto a funcionar—, pero de hecho son ventanas de navegador desprovistas de una barra de direcciones.

“Una barra de direcciones perdida crea una oportunidad para que un defraudador falsifique una dirección propia”, observó Franco.

“Esto evitará que los sitios imiten una ventana de aplicación local o la hagan aparecer como si fuera un cuadro de diálogo de seguridad”, añadió Staikos. “Al hacer que la barra de direcciones y su estatus aparezcan forzosamente en cada ventana, será muy evidente que es todavía una ventana del navegador y está conectada a la red.”

Algunos navegadores ya incluyen elementos del proyecto. Firefox y el software de código abierto de Konqueror, por ejemplo, colocan un icono de candado en la barra de direc-

El proyecto sería que todos los navegadores tuieran de verde la barra de direcciones cuando se visiten los sitios que cuenten con un certificado digital “altamente seguro”

ciones, en tanto el Internet Explorer 7, que está en desarrollo, usa la combinación verde/rojo en el filtro anti *phishing* que trae integrado.

Los fabricantes de navegadores y las compañías que certifican la seguridad todavía tienen que encontrar una forma de emitir certificados rigurosamente examinados, pero Staikos se mostró seguro de que así sucederá. “Todas las partes reconocen que hay problemas con los certificados actuales y durante los pasados ocho meses hemos tenido numerosas discusiones. Las principales autoridades saben que éste es un tema abierto, y llegarán a alguna clase de arreglo.”

No se prometió en la reunión que todos los fabricantes de navegadores adoptarán las ideas, en parte porque los representantes de software de código abierto de Firefox y Konqueror sólo podían transmitir las recomendaciones a sus diseñadores.

“Ese es uno de los problemas con el software de código abierto; no hay nadie que maneje todos los hilos”, expresó Staikos. “Todo que podemos hacer es traer recomendaciones. Pero pienso que es muy probable, digamos 99.9 por ciento, que Konqueror siga este camino”, añadió. “Y pienso que Firefox también lo hará.”

Frank Hecker, uno de los dos diseñadores de Firefox que asistieron a la reunión, apoyó a Staikos. “No he hecho ningún compromiso en nombre del proyecto Mozilla, ni tengo la facultad de hacerlo”, escribió Hecker en su blog. “Sólo puedo hacer sugerencias. Las decisiones finales sobre la interconexión de usuarios para Firefox, Thunderbird, etc., corresponden a los equipos de diseño de esos productos.”

FUENTE: EIU

Traducción de textos: Jorge Anaya

EN ASOCIACION CON INFOESTRATEGICA

NOTAS DE TELECOMUNICACIONES

BRASIL

Las agencias de publicidad esperan incrementar sus ventas en 20% en 2006 en comparación con este año, gracias a la Copa Mundial de Fútbol. Varias tiendas se muestran ansiosas por obtener un contrato con Nike (EU), patrocinador oficial del cinco veces campeón del mundo, la cual todavía debe seleccionar una agencia para trabajar en Brasil el próximo año.

La competencia entre proveedores de servicios de telefonía celular hace que el mercado brasileño sea uno de los de más rápido crecimiento en el mundo. Las suscripciones de teléfonos celulares crecieron 17.62% durante los primeros diez meses de 2005, en comparación con el mismo periodo del año anterior. De acuerdo con el organismo regulador de la industria, Anatel, las empresas de telefonía celular lograron en Brasil casi 15 millones 600 mil clientes durante el

periodo citado (un millón 240 sólo en octubre), con lo que el total de sus suscriptores se elevó a 81 millones 240 mil.

Los planes de prepago continuaron al frente de las ventas y representaron 80.95% del total del mercado en octubre. De acuerdo con Anatel, Vivo, una empresa común de Telefónica Móviles (España) y Portugal Telecom, mantenía el liderazgo del mercado con 35.63% de participación a finales del mismo mes.

LATINOAMÉRICA

Una búsqueda diferente de las que la distinguen es la que ha realizado Google (EU) —la compañía pública de Internet más famosa— en México y Brasil. En pos de la expansión internacional, la compañía está lista para echar a andar centros de operación y oficinas de venta

en la ciudad de México y Sao Paulo para atender al resto de América Latina. En julio, Google adquirió la empresa Akwan Information Technologies, la cual funciona como centro de investigación y desarrollo. Google invierte en administración de alta calidad en ambos países. Por ejemplo, Alexandre Hohagen, ex director general de la operación brasileña de la empresa televisiva estadounidense HBO Latinoamérica, y Gonzalo Alonso, ex director de ventas de T1MSN, compañía de Internet con sede en la ciudad de México, creada en 2000 por Teléfonos de México (Telmex) y Microsoft (EU).

Entre los principales patrocinadores latinoamericanos de Google se cuentan Dell y las tiendas de autoservicio Wal-Mart (ambas estadounidenses). Se espera que la publicidad por Internet en la región crezca de manera fuerte y constante.