

OLPC

- 1 - Introducción**
- 2 - OLPC en el Mundo**
- 3 - OLPC en la Región**
- 4 - OLPC en Paraguay**
- 5 - Conclusión: El futuro de OLPC**
- 6 - Bibliografía**

Autor: Raúl Gutiérrez Segalés

Fecha: 17/09/2007

Introducción

Los avances en la tecnología han revolucionado la forma en la cual las personas viven, aprenden y trabajan. Pero estos beneficios no se han esparcido por el mundo de forma pareja y equitativa. Existe una brecha digital entre las comunidades según el acceso a las computadoras, a Internet y a otras tecnologías existentes. Las Naciones Unidas (NN.UU) comprende la importancia de incluir el desarrollo tecnológico como parte de un esfuerzo más grande para disminuir la brecha.

El Proyecto del Milenio fue elaborado por el Secretario General de las Naciones Unidas en el 2002 para desarrollar un plan de acción concreto para que el mundo (la humanidad) pueda alcanzar las metas de desarrollo del Milenio (MDG - Millennium Development Goals) y así poder revertir la pobreza, el hambre y las enfermedades que afectan a miles de millones de personas. En el 2005 un grupo de consejeros independientes, encabezados por el Profesor Jeffrey Sachs, presentó sus recomendaciones finales al Secretario General en una síntesis llamada "Invirtiendo en el Desarrollo: Un plan práctico para alcanzar las metas de desarrollo del Milenio". La mayor parte del trabajo fue llevado a cabo por 10 grupos de trabajo de distintas áreas. De estos grupos cada uno presentó sus propias recomendaciones detalladas en enero del 2005. Los grupos de trabajo estaban compuestos de más de 250 expertos de alrededor del mundo incluyendo investigadores, científicos, creadores de políticas, representantes de ONGs, agencias de las NNUU, el Banco Mundial, el FMI y el sector privado.

Las 8 metas del desarrollo del milenio son:

- erradicar la extrema pobreza y el hambre
- lograr educación primaria universal
- promover equidad de género y dar más espacio a las mujeres
- reducir la mortalidad infantil
- mejorar la salud maternal
- combatir el HIV/Sida, malaria y otras enfermedades
- asegurar la sostenibilidad ambiental
- desarrollar una alianza global para el desarrollo

En el 2002, el Secretario General Kofi Annan lanzó un desafío a Silicon Valley para que creasen las tecnologías que permitirán a los "pobres en materia digitalmente" entrar en la era de la Información. También instó a la industria de la tecnología a "ampliar su horizonte y a llevar más de su resaltable dinamismo e innovación a los países en vías de desarrollo". También anunció que la Asamblea General de las NN.UU estaba planeando tener una Cumbre Internacional sobre la Sociedad de la Información en el 2003 en Genova y en el 2005 en Tunes.

Muchas organizaciones y grupos han trabajado para responder a este desafío. Han habido varias iniciativas para proveer recursos computacionales en los recientes años incluyendo el Simputer de India, la PC comunitaria de Intel y la iniciativa 50x15 de AMD. Pero de entre todas estas iniciativas la más conocida es el proyecto de la laptop de 100\$. La fundación "Una laptop por niño" (One Laptop Per Child - OLPC) es una organización sin fines de lucro creada por Nicholas Negroponte, quien anteriormente fue director del Media Lab de MIT. La meta de OLPC es crear una laptop de 100\$ para ser vendida a los gobiernos para que estos las repartan, sin costo, a los niños en edad de primaria.

La laptop de 100\$ fue diseñada especialmente para países en vías de desarrollo y su producción masiva empieza a finales de este año (octubre del 2007). Las laptops consumen muy baja energía (2 watts en los momentos de menor consumo) y vendrán con una manivela para poder recibir energía sin la necesidad de una fuente de energía eléctrica. El uso de Software Libre y/o de Código Abierto (FOSS - Free and Open Source Software) es un componente fundamental de esta iniciativa. La laptop viene instalada con un sistema operativo libre (una distribución de Linux basada en Fedora 7) y una interfaz gráfica denominada Sugar (también GPL) diseñada especialmente para niños en edad de educación primaria. El uso de software libre es importante para reducir los costos (aunque la laptop contempla la posibilidad de correr Windows) y sobre todo por la libertad que se concede a los países que se unan al proyecto para modificar el software a sus necesidades educativas.

En la cumbre de Tunes en el 2005 Kofi Annan ayudo a Nicholas Negroponte a presentar un prototipo de la OLPC (denominada XO). La participación de las Naciones Unidas en el proyecto se volvió más intima aún en el foro económico de Davos cuando Kemal Dervis, cabeza de UNDP (United Nations Development Programa - Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas), firmó un memo en el cual se acordaba que el UNDP trabajaría cercanamente con OLPC y otras agencias de las Naciones Unidas bajo la meta de asistir a los gobiernos nacionales en la implementación y distribución de las laptops a las escuelas públicas designadas.

Luego de que el Prof. Nicholas Negroponte y el Secretario General de la ONU Kofi Annan anunciaran la laptop de 100\$ por primera vez en enero del 2005, se tuvo que realizar un gran esfuerzo para poder hacer realidad el ambicioso plan para

combatir las carencias de la educación y la brecha digital. Este esfuerzo fue realizado por el equipo liderado por Negro Ponte en Cambridge en conjunto con todos los países del mundo que decidieron embarcarse en este proyecto educativo y con empresas del sector privado. Entre estas últimas están Google, Bright Star y Red Hat.

OLPC en el Mundo

El plan original de OLPC era juntar 5 países que se comprometiesen a comprar un millón de unidades cada uno antes de que empezase la producción masiva. Esta meta al comienzo aparentemente se logró. 6 países anunciaron que se unían y los oficiales iban a ser: Libia, Argentina, Brasil, Nigeria, Rwanda y Uruguay. Hubieron rumores de otros países. Actualmente en Latino América Argentina y Brasil siguen sin definirse.

En la última semana de Abril del 2006 se reunieron representantes de los países iniciales. La reunión fue en la oficina de OLPC (en Cambridge). Se habló acerca del proceso de aprendizaje buscado con la laptop y también acerca de posibles planes de implementación. También en esta época del 2006 Rumanía rechazó el proyecto OLPC. Básicamente en Rumanía dijeron que el proyecto era caro y consideraban que las laptops eran juguetes.

En noviembre del 2006 Antonio Battro, David Cavallo, y Nicholas Negro Ponte (todos de OLPC) se reunieron con el ministro de educación de Argentina, Daniel Filmus y con Alejandro Piscitelli y Laura Serra de educ.ar para debatir acerca de como implementar OLPC en la Argentina. Después de esto, a finales del 2006 Argentina empezó a considerar la posibilidad de la Class Mate de Intel y las cosas se enfriaron ahí.

En julio del 2006 los titulares de "Valor Económico", uno de los principales diarios del Brasil, afirmaba la intención del gobierno local de llegar a un acuerdo con OLPC antes del final del 2006. La historia resaltaba que Cezar Alvarez, un hombre del gobierno del presidente Lula, encargado de los proyectos de inclusión social y económica estaba encargado del acuerdo. También se publicaron otros artículos en los cuales se anunciaba que los laboratorios del Brasil iban a desarrollar productos encima de la laptop de OLPC. Positivo, una editorial educativa y compañía de servicios que provee portales educativos demostró como su portal y su contenido corría en la laptop sin problemas a pesar de su menor resolución. La idea era tener listo los portales y el contenido para el momento de la introducción de la laptop en Brasil. A finales de agosto del 2006 Brasil ya estaba preparando un plan de implementación en coordinación con varios de sus ministerios.

En noviembre del 2006 Nicholas Negro Ponte y David Cavallo se reunieron con el presidente Lula en Sao Paulo. Lula afirmó públicamente que Brasil estaba comprometido con OLPC. También expresó su profunda conexión con aquellos en Brasil que carecen de la oportunidad, su creer en los niños y su fe en la importancia de laptops conectadas disponibles para todos.

Actualmente las cosas también están yendo un poco más lentas, al menos un poco, ya que Brasil aún no tiene fecha oficial.

Corea y OLPC Corea tienen un peculiar aspecto en el cual difieren de los otros países: una participación activa en OLPC sin ningún tipo de intervención gubernamental. Si bien no hay ningún anuncio oficial a nivel del gobierno, varios ciudadanos que viven en la isla de Jeju han participado activamente en la preparación de la implementación de la XO en Corea y seguramente habrán XO en Corea en los próximos años. Actualmente OLPC Corea es un grupo civil dirigido por Do Young-Min sin ninguna relación oficial con la fundación OLPC. Otro aspecto peculiar de OLPC Corea es que pretende fabricar variaciones de la XO de un tamaño un poco mayor.

Libia y OLPC firmaron un "memo de entendimiento" a través del cual acuerdan trabajar juntos para la implementación de la laptop OLPC para cada niño en un edad escolar en Libia y contribuir laptops a las naciones pobres de África. OLPC proveerá el soporte necesario para que Libia pueda planificar y llevar a cabo dicha implementación. La firma del acuerdo fue durante la visita de Nicholas Negroponte, Walter Bender y Khaled Hassounah en una reunión con el comité OLPC4Libia (OLPC para Libia). El comité fue presentado con un amplio plan para distribuir las laptops, crear la infraestructura de conectividad y servidores y preparar maestros y alumnos.

Si bien no hay muchas noticias oficiales Nigeria está anunciado como uno de los países que se unió a OLPC. Además recientemente en Galadima se inauguró una escuela con laptops OLPC.

La India rechazó el proyecto OLPC probablemente porque ellos desean fabricar su propia laptop de 10\$ (!!!).

El 14 de diciembre del 2006 el presidente uruguayo Tabaré Vázquez anunció oficialmente su intención y la de su país de unirse a OLPC para proveer laptops a los todos los niños del Uruguay en un periodo de 2 años.

En enero del 2007 Rwanda se unió a la iniciativa de OLPC reconociendo que el recurso natural más preciado en ese país son los niños y por eso el gobierno de Rwanda proveerá una laptop a cada niño en edad escolar en los próximos 5 años. Este acuerdo se confirmó cuando el presidente Paul Kagame se reunió con el Prof. Nicholas Negroponte en Uruguayo.

Uno de los últimos países en anunciar su intención de unirse a OLPC este año fue Estados Unidos. El gobernador de Massachusetts dijo que quería que los niños de su ciudad recibiesen la laptop de 100\$ desarrollada en el MIT.

Finalmente, el último país en unirse fue Perú hace unos meses adelantándose

a Argentina y a Brasil que si bien ya anunciaron que se unían aún no definieron su compra.

OLPC en la Región

En nuestra región, Latino América, los primeros países en manifestarse a favor del proyecto fueron Brasil y Argentina (en el 2005). No obstante, fue Uruguay el primero en ir más allá de una linda expresión de deseo y unirse al proyecto hasta las últimas consecuencias. Tal es así que ya tienen funcionando una escuela con 200 laptops e Internet para las mismas en Villa Cardal en las afueras de Montevideo. También esperan recibir sus primeras 100.000 laptops en octubre de este año y en los próximos 2 años llegar a todos y cada uno de los 500.000 niños y maestros de su país. El otro en confirmar, en abril de este año, fue Perú. Ambos países, Perú y Uruguay, que inicialmente no estaban entre los países para el lanzamiento se adelantaron a los más grandes de la región, Brasil y Argentina, y van a recibir sus primeras laptops este año.

Esto se debe a varios motivos. En primer lugar las condiciones para unirse al programa cambiaron. Inicialmente el mínimo de unidades era 1 millón y hoy en día es solamente 250.000. Probablemente porque la estrategia de OLPC cambió. Empezaron concentrándose en unos cuantos países nada más con la esperanza de que cada uno de ellos comprase 1 millón pero esto no resultó porque el esfuerzo requerido es bastante grande. Al darse cuenta de que no resultaba, cambiaron de plan y buscaron más países a menos unidades por país para disminuir la carga económica. Además otro de los retrasos fue el software. Actualmente no existe aún una versión acabada del software si no que estamos en las últimas betas. Cuando Argentina y Brasil se unieron al proyecto lo que había eran versiones alphas bien prematuras. Esto normalmente lleva a desilusiones porque uno se espera ya el producto terminado y resulta ser que recibe prototipos (aunque las promesas eran interesantes). La verdad es que hoy en día las versiones están cada vez mejor y la mayoría de los features más interesantes (aplicaciones compartidas, ruteo proveído por 802.11s lo cual permite que cada maquina actúe como una extensión de la red siendo router y repetidora, etc.) ya están disponible. Esto es tan cierto que Sugar, la interfaz gráfica hecha en Python y Gtk (equivalente a lo que son Gnome y KDE pero mucho más liviana y optimizada para la experiencia educativa que se pretende llevar a los alumnos) pasó a ser parte del proyecto Fedora lo cual avala su estabilidad y la madurez que va adquiriendo como proyecto de software libre.

Otro de los motivos que causó el retraso de la adopción de OLPC en la región fue el coqueteo de Intel con los gobiernos. Hay 2 cosas que Intel no le perdonó a OLPC cuando este último empezó a conquistar el mundo: el haber elegido un procesador de AMD (el Geode de 437mhz) y el hecho de haber descubierto un nicho del mercado que Intel no pudo ver. Aunque todo el mundo sabe que OLPC no tiene fines de lucro, Intel no quiso quedarse fuera de la fiesta. Como contraofensiva Intel lanzó la Class Mate, una laptop de 400\$ que corre una versión de Linux o una

versión económica de Windows. Entre el 2do semestre del 2006 y el 1er semestre del 2007 la enemistad entre OLPC e Intel fue gigante y consumió muchísimo espacio de la prensa. Nicholas Negroponte salió a defender su proyecto alegando que Intel estaba intentando lucrar donde ellos (OLPC) estaban intentando educar.

Pero el gran motivo, para mi al menos, fue que la gente no entendió el principal objetivo de OLPC. Hay una frase, famosa hoy en día, de Nicholas Negroponte que dice: “Es un proyecto educativo, no un proyecto de laptops”. Y hay otra frase suya que dice: “soy bueno vendiendo sueños pero no soy bueno vendiendo laptops”. Ambas creo que ilustran un error de comprensión que existió al la hora de conocer este proyecto. Primero se juzgó que la laptop era un juguete y yo la vengo usando hace 5 meses para revisar mi correo desde una versión reducida del Firefox que trae incorporada, procesar documentos en AbiWord y hasta programar con Pippi – un entorno de desarrollo de Python y puedo asegurar que esta muy lejos de ser un juguete. Es una laptop con aspectos impresionantes: como la capacidad de conectarse a redes 802.11s y extender redes WiFi y hacer multi ad-hoc, la capacidad de que los niños puedan grabar teatro y hacer vídeos con la cámara web que trae incorporada y la excelente gamas de programas que se le incorporó. Desde Etoys, un ambiente de programación visual para Smalltalk, hasta GCompris, todo lo que trae realmente apunta a mejorar la experiencia educativa de los niños en países de escasos recursos y poca infraestructura.

La tecnología que trae es realmente de punta pero no es su finalidad: es sencillamente el medio para poder tener mayor equidad en los sistemas educativos que existen en el mundo. Si la educación hoy en día es un derecho y el acceso a la información ayuda a generar sociedades mas justas esta laptop realmente puede poner a la tecnología al servicio de la sociedad y hacer que esta deje de ser un lujo de unos cuantos.

OLPC en Paraguay

El proyecto OLPC empezó su contacto con el Paraguay a través de una iniciativa de la Vicepresidencia de la República. El responsable designado para Paraguay es el Dr. Luca Cernuzzi. La Vicepresidencia recibió una donación de 50 laptops por parte de la Fundación OLPC para la evaluación de un posible proyecto país. Para la correcta distribución de estas laptops y una evaluación y seguimiento del proyecto para su posterior aplicación a nivel nacional el Sr. Vicepresidente de la República nombró un equipo encargado de la distribución, capacitación, seguimiento, soporte y evaluación del proyecto. Se espera poder trabajar durante todo este segundo semestre del 2007, en estrecha colaboración con las maestras y maestros de las escuelas destinatarias de las laptops y sobre todo con los niños (muy sobretodo!), para poder evaluar el impacto de la introducción de estas laptops con tecnología de punta en la vida cotidiana de la educación primaria que se imparte en nuestras escuelas.

En la República del Paraguay, mediante una iniciativa del Vicepresidente, el proyecto empezó con la participación de unos de nuestros técnicos en la capacitación llevada a cabo en las oficinas de OLPC en Cambridge. En esa primera capacitación se habló de los distintos desafíos del proyecto y de los actores a los que involucra (Ministerio de Educación, Tecnología, Presidencia de la República, etc.) en el primer día (miércoles 25 de abril) y de los aspectos técnicos en los 2 últimos días (jueves 26 y viernes 27).

Entre los aspectos técnicos se mencionaron las prestaciones de Conectividad Inalámbrica de la laptop, el software que trae incorporado y como cada país puede ir incorporando lo que necesita.

Luego de la capacitación el siguiente contacto entre el Paraguay y OLPC fue la reunión del 21 de mayo entre el Vicepresidente y Walter Bender en la cual este último presentó al Vicepresidente las laptops con sus innovadoras cualidades. Se hizo un fuerte énfasis en los puntos álgidos a los que uno se enfrenta cuando se quiere introducir tecnología en zonas de escasos recursos energéticos (carencia de energía eléctrica o más bien de redes de distribución de la misma) y de comunicación (en nuestro país el acceso y el costo del acceso a Internet sigue siendo un grave problema).

Walter Bender comentó que las baterías, en la versión final de las laptops durarán hasta 23 horas en el modo de bajo consumo (con la luz de fondo de la pantalla apagada - la imagen sale más oscura). También comentó como las laptops

arman un red (multi ad-hoc) entre ellas sin necesidad de invertir en una cara infraestructura. Por último se invitó a la prensa a participar de la reunión ante la cual Walter Bender argumentó sobre el mito de que no se puede exponer a los niños que nunca tuvieron acceso a tecnologías digitales a estas laptops sin un gran gasto en educación: los niños, por el hecho de ser niños, aprenden mucho más rápido y con mucho menos ayuda que los adultos y su capacidad de adopción de nuevas formas de trabajo (trabajo digital) es sorprendente. De hecho, si no los exponemos a la tecnología ahora (mediante estas laptops o algún proyecto similar a gran escala) podríamos perder otra generación mas de niños y tener una nueva generación de adultos analfabetos digitales.

Al terminar la reunión Walter Bender dejó 2 laptops para que puedan utilizarse para pequeñas pruebas y demostraciones. Mas adelante, mediante intercambio de correo electrónico, la Fundación OLPC decidió que el siguiente paso para Paraguay debería ser montar 2 escuelas en la cual podamos aprender y discutir sobre una posible implementación a gran escala.

Conclusión: El futuro de OLPC

OLPC sigue imponiéndose metas altas: un reproductor DVD de 10\$, un proyector de 100\$, que la 2da generación ya incluya touchscreen en vez de un display convencional, etc. Todos estos avances a un precio irrisorio con la única finalidad de mejorar la experiencia educativa de los niños de todo el mundo y así contribuir a la meta del milenio de “lograr educación primaria universal”. La fundación OLPC, a mi parecer, realmente está aportando mucho para que, la humanidad entera, lleguemos a esta meta. Ya solo depende de que los gobiernos nacionales y regionales se pregunten acerca de la necesidad y urgencia de abordar un plan a gran escala como este para mejorar la educación. Pienso que las perspectivas mejorarán una vez que la región despegue. De aquí a un año veremos los resultados de Uruguay y Perú y con suerte los otros países ya habrán empezado. Con más suerte aún Paraguay también ya estará completamente incorporado al proyecto.

Paraguay en el 2004 obtuvo un préstamo de 25 millones de dólares para la compra de libros que actualmente están en depósitos porque no tienen la logística suficiente para distribuirlos. Cuando finalmente los libros puedan ser distribuidos estos probablemente ya serán obsoletos, sería ridículo hablar de erratas y la inversión no habrá cumplido su objetivo. Estas laptops, cuyo display puede ser volteado para que se pueda usar como ebook, cumple la función de una biblioteca: puede almacenar una gran cantidad de libros (ya que tiene 1Gb de flash) en formato HTML pero más importante aún es que gracias a su conectividad puede sincronizarse con los servidores de su zona para obtener contenido actualizado distribuido por el Ministerio de Educación. La laptop tiene un framework de seguridad llamado Bitfrost que permite aplicar las restricciones debidas para prevenir la piratería y duplicación no permitida del contenido.

También creo que es muy importante tener en mente la visión de una de las personas que influyó tanto o más que Nicholas Negroponte para que ocurriese el proyecto OLPC: Seymour Papert. Papert en sus escritos habla de que el sistema educativo está mal porque anula la forma natural de aprender que tienen los niños: el ensayo y error. Además sostiene que la informática se enseña como una materia aislada y no como un tipo de herramienta de acceso a la información como la capacidad de leer. Por eso un proyecto como este intenta acercar la computadora a los niños para que la vean como una herramienta que les permite responder sus preguntas así como la capacidad de poder leer les permite explorar toda la literatura universal (y los textos existentes) en busca de las respuestas a sus preguntas. Todo el contenido digital, ya sea texto tradicional o contenido multimedia, debe también (con las precauciones debida) estar disponibles para ser explorados por los niños. Esto no significa que información sea igual a formación pero a los niños no se le puede cortar su capacidad exploratoria, su necesidad de buscar información.

Bibliografía

<http://www.laptop.org>

<http://wiki.laptop.org>

<http://wiki-olpc.uca.edu.py>

http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Status_by_Country

http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Colombia

<http://blog.pucp.edu.pe/item/9501>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Papert>