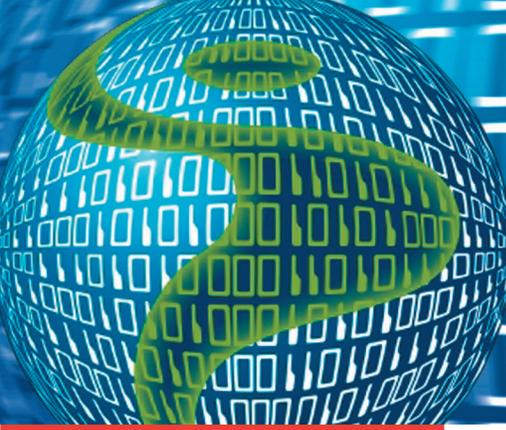


EDUCACIÓN

Prioridad número 1.
Este es el primero
de una serie de seis
boletines temáticos
dedicados a cada
capítulo del:



INDICE

Avances hacia las metas en educación del eLAC2010	02
Columna de Cuba, Punto de Coordinación Temática en Educación	04
Nuevos indicadores en educación, OSILAC	04
Estudio de RITLA e Instituto Virtual LACCIR	05
RedCLARA: Conectando escuelas e investigadores académicos	06
Acceso digital para la inclusión social: el Plan Ceibal en Uruguay	07
Acompañamiento Educativo: Computadores para Educar en Colombia	08
UNESCO y Clase 21: creando capacidades y contenidos	09
RELPE: conectando los portales educativos de la región	10
Noticias breves	11
Últimas publicaciones	12



Reduciendo la brecha digital: avances hacia las metas en educación

Con un nuevo gráfico que ilustra cómo la conectividad de los establecimientos educativos reduce la brecha digital, el artículo principal analiza la brecha persistente en acceso a las TIC en el sector educativo. También ofrece un recuento de las estrategias existentes en este ámbito que están en línea con las metas en educación del Plan de Acción Regional eLAC2010. (Más en páginas 2 y 3)



Avances en el entorno educativo

Esta sección detalla proyectos que cumplen con las metas 1 y 2, en el entorno del sector de educación. OSILAC, RITLA y LACCIR están desarrollando programas de estudio que contemplan el manejo de datos, información y conocimiento, y elaborando estudios sobre el impacto del uso de las TIC en el sistema educativo. (Más en páginas 4 y 5)



Avances hacia las metas en acceso

La meta 3 del eLAC busca conectar a Internet, preferiblemente de banda ancha, al 70% de las instituciones de enseñanza pública. Para este objetivo, RedCLARA y Ceibal son algunos ejemplos de proyectos que abogan por mejorar el acceso a las TIC en el sector educativo. (Más en páginas 6 y 7)



Avances hacia las metas en capacidades

Para aprovechar las TIC, las metas 4 a 6 apuntalan la creación de capacidades con metas cuantificables sobre el uso de computadores por estudiantes y la capacitación de profesores y funcionarios públicos en el uso de las TIC. En esta línea, se perfilan los proyectos Computadores para Educar y Clase 21. (Más en páginas 8 y 9)

Avances hacia las metas en aplicaciones y contenidos

No basta con tener acceso y dominio sobre las TIC si no existen contenidos educativos adecuados. Por ello, RELPE y UNESCO están trabajando hacia las metas en aplicaciones y contenido, de asegurar criterios y el intercambio de experiencias en portales educativos nacionales y regionales. (Más en páginas 9 y 10)

www.cepal.org/socinfo

Edición y traducción: Jennifer Ross
Diseño: Francisca Lira



Reduciendo la brecha digital: avances hacia las metas en educación del eLAC2010

Identificada como la primera prioridad para esta segunda etapa del Plan de Acción Regional eLAC durante la Conferencia Ministerial de San Salvador, el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la educación ha ido marcando espacios en las agendas políticas de la región. Actualmente el saber utilizar estas tecnologías se considera como una competencia básica (como la lectura, la escritura y las matemáticas). Además, son herramientas para mejorar la gestión escolar y el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que representa una oportunidad para el crecimiento económico. Sin embargo, en los países de América Latina y el Caribe, la incorporación de las TIC en la educación es también un medio para la reducción de la brecha digital.

En los países de la región existe un importante diferencial en el acceso a estas tecnologías, que replica las diferencias socioeconómicas preexistentes. El gráfico siguiente, preparado por el Observatorio para la Sociedad de la Información en América Latina (OSILAC), ilustra cómo la conectividad de establecimientos educativos reduce la brecha digital entre hogares de mayor y menor ingreso.

Al analizar el grado de penetración de Internet por quintil de ingresos y según lugar de acceso, en todos los países de la muestra se observa que con ingresos menores el acceso se logra en mayor medida desde los establecimientos educativos. En el quintil más pobre la penetración de Internet accediendo desde el hogar no supera el 10%, en tanto que haciéndolo desde los establecimientos educativos alcanza el 30% en Costa Rica, el 50% en Brasil y supera el 60% en Chile. En este último caso se destaca que el grado de penetración conseguido desde establecimientos educativos en el quintil de menores ingresos es similar al registrado accediendo a Internet desde el hogar en el quintil más rico. Tal situación refleja claramente cómo la conectividad en este tipo de establecimiento puede ayudar a compensar diferencias de origen.

El eLAC2007 fijó la meta de conectar a Internet al 33% de las escuelas. El último Monitoreo del eLAC2007, dio cuenta de la gran diversidad existente entre los países de la región en cuanto al grado de conectividad en las escuelas, así como del rezago en este tema en relación a países más avanzados. En efecto, en 2005, Chile contaba con 75% de las escuelas conectadas a Internet, y Argentina con 22%, tasas que distan significativamente del promedio de Europa, donde en 2006 ningún país registraba menos del 90% de escuelas conectadas. Por lo tanto, el eLAC2010 elevó la meta de acceso, buscando conectar a 70% de las instituciones de enseñanza pública al Internet, o triplicar el número actual.

En varios países el tema del acceso también se está abordando con estrategias de computación personalizada para los alumnos, con las iniciativas One Laptop Per Child (OLPC), que está aplicando Uruguay, con el Programa Ceibal (*ver página 7*). Por otro lado, países como Chile han optado por consolidar etapas anteriores, ampliando la base y los tipos de tecnología y usos de integración curricular de las TIC, lo que apostando a un desarrollo integral de las TIC en educación.

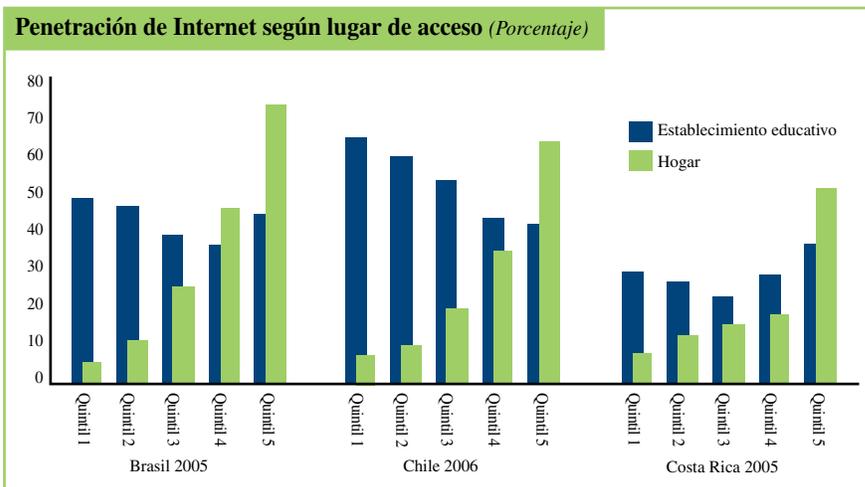
“Los indicadores de alumno por computador no completan la imagen del grado de uso de la tecnología en la escuela”, asegura Ignacio Jara, Subdirector del Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación, de la Universidad Católica de Chile. “Toda esta diversificación de las estrategias TIC hace que los indicadores tradicionales se hagan engañosos”.

La creación de nuevos indicadores y programas de estudio sobre el uso de las TIC en el sistema educativo es justamente a lo que apuntan las metas 1 y 2 del eLAC2010. Trabajo en este entorno es más reciente, con algunos grupos desarrollando metodologías y estudios nuevos, como OSILAC en la CEPAL (*ver página 4*) y RITLA en Brasil (*ver página 5*).

Creación de capacidades y contenidos

Las otras medidas del eLAC2010 apuntan la creación de capacidades, aplicaciones y contenidos. La aplicación de las TIC en educación se inició con proyectos de educación a distancia -teleeducación- que prometían ser una solución para aumentar la cobertura del servicio educativo, particularmente en áreas remotas, al tener la capacidad de eliminar las barreras geográficas. Sin embargo a medida que las tecnologías fueron evolucionando, surgieron nuevas aplicaciones que van desde su concepción originaria hasta su incorporación como herramienta de aprendizaje y gestión, dando lugar a un nuevo concepto: educación electrónica.

Consiste en la aplicación de las TIC en todos aquellos aspectos involucrados en la educación, desde la enseñanza y aprendizaje a través de medios electrónicos, hasta la capacitación para su uso, así como también la gestión de las organizaciones implicadas en estas actividades. Para los estudiantes, supone la posibilidad de recibir programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos, accediendo a mayor información independientemente de su ubicación, además de ser capacitados en el uso de dichos medios. Para los educadores, representa el uso de tecnologías de redes y comunicaciones para diseñar, seleccionar, administrar, entregar y extender la educación, así como para organizar y administrar la información relativa a sus alumnos.



Fuente: CEPAL, Sistema de Información OSILAC, sitio oficial en línea <http://www.cepal.org/SocInfo/OSILAC>. Cálculos de OSILAC basados en encuestas de hogares de los países. Año más reciente disponible.



Metas en educación del Plan de Acción Regional eLAC2010

Entorno	
1	Desarrollar programas de estudio que contemplen el manejo de datos, información y conocimiento y que refuercen el trabajo en equipo, la capacidad de aprender y de resolver problemas.
2	Elaborar estudios anuales sobre el impacto del uso de las TIC en el sistema educativo, en que se aborden, entre otros temas, los siguientes: impacto de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos, en los ámbitos privado y público, nivel de uso de las TIC por parte de los profesores como complemento en sus clases y situación de desarrollo de los softwares educativos.
Acceso	
3	Conectar a Internet, preferiblemente de banda ancha, al 70% de las instituciones de enseñanza pública o triplicar el número actual.
Capacidades	
4	Asegurar que el 90% de los estudiantes, al terminar su ciclo escolar, hayan utilizado computadores para propósitos educativos por un mínimo de 100 horas o duplicar el número actual. Dicha utilización requiere capacitación adecuada según el nivel y tipo de educación y debería contribuir a sus competencias laborales.
5	Capacitar al 70% de los profesores en el uso de las TIC o triplicar el número actual.
6	Capacitar al 70% de los profesores y funcionarios públicos del sector de la educación en la aplicación de las TIC para la elaboración de programas de estudio de la enseñanza o triplicar el número actual.
Aplicaciones y contenido	
7	Asegurar que todos los portales educativos nacionales cumplan los criterios vigentes para incorporarse como miembros plenos en redes regionales de estos portales.
8	Buscar el establecimiento de un mercado regional de contenidos y servicios digitales, que incluya la realización de foros, a través de una alianza público-privada con proveedores comerciales.
9	Aumentar el intercambio de experiencias y contenidos de alta calidad en las redes regionales de portales educativos, incluidas aplicaciones de Web 2.0 y otros canales de distribución, como la televisión y la radio.
10	Difundir experiencias en el uso de herramientas de realidad virtual como aplicaciones de las TIC en programas educativos para fomentar la diversidad cultural, la tolerancia y combatir la discriminación por consideraciones de raza, género, religión, etnia, enfermedad y/o discapacidades.

México es un referente para la región en el uso de sistemas de proyección en las aulas para apoyar con material multimedia el contenido de clases, usando pizarras interactivas con pantalla sensible. El uso de estos sistemas de proyección se está masificando.

“Pero más allá de darle mayor competencia digital a los estudiantes, el segundo nivel pasa necesariamente por los profesores”, explica Jara. “La calidad de la docencia no puede darse porque tengamos buenos contenidos o nuevas tecnologías si no tenemos profesores capaces de aprovechar estas tecnologías, y eso es más lento”.

La mayoría de los profesores no se siente cómodo haciendo clases en la sala o laboratorio de computadores, pues les implica adecuarse a un nuevo rol de guía de la actividad de los estudiantes, donde se pierde parte del control de la actividad que pasa a ser tomado por los programas computacionales, y donde no faltan los sorpresivos problemas técnicos que hacen aún menos fluida la clase. Por último, los docentes también se inhiben de hacer uso de estos nuevos recursos por otras razones prácticas, tales como la escasez de tiempo para planificar clases con TIC, las que requieren mayor preparación que las clases tradicionales; o las dificultades para sincronizar las necesidades de la clase con la disponibilidad de la sala de computadores, el que es un recurso escaso y compartido.

Por otra parte, el uso de las TIC en la docencia requiere de apoyo desde la organización escolar que no siempre está disponible, tal como el compromiso y liderazgo de sus directivos y los recursos financieros necesarios para adquirir y mantener operando el equipamiento.

Para enfrentar estos desafíos, y avanzando en línea con las metas 5 y 6 del eLAC2010, varios países de la región están ejecutando diversos programas de capacitación para el uso de las TIC, tanto a nivel del personal docente, como de directivos y personal asociado al sector educativo. Brasil, México, Guatemala, Costa Rica y Colombia son un ejemplo de ello. En Chile, el programa nacional Red Enlaces ha capacitado a 110.000 docentes en el uso de las TIC – más de 80% de los profesores del sistema público.

Los docentes también tienen que contar con aplicaciones y contenidos apropiados. Los contenidos digitales permiten la interactividad del estudiante con el material educativo, lo que es muy atractivo y estimulante para desarrollar un aprendizaje más activo del tipo “aprender haciendo”.

Lamentablemente, la mayoría de las escuelas de la región a menudo no cuenta con los contenidos digitales adecuados a sus necesidades: que tengan una estrecha vinculación con el currículum, que sean focalizados en los temas donde los docentes realmente requieren de apoyo, y que cuenten con las orientaciones que faciliten su integración pedagógica. Además, hay una carencia de material relevante en español, que es mayor cuando se trata de contenidos en idiomas indígenas. En Colombia, Computadores para Educar está trabajando en esta línea (*ver página 8*), proyecto que también le presta asesoría al programa Tecnología para Educar, en Guatemala.

Para compartir contenidos, a principios del año 2000 se empezó a trabajar en portales educativos nacionales, y en 2004, se estableció un portal regional – la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE) (*ver página 10*). Estos esfuerzos han permitido el libre uso e intercambio de los contenidos digitales educativos, hasta para comunidades alejadas que no tienen acceso a Internet.

Pero en la mayoría de los países de la región aún faltan contenidos locales con estrategias de aprendizaje o un modelo pedagógico asociado a las TIC. Aún faltan políticas nacionales para incorporar las TIC en el sector educativo y los compromisos políticos para evitar pérdidas de recursos.

La experiencia ha mostrado que todos los elementos anteriores, además de los ámbitos de acción del eLAC (entorno, acceso, capacidades y contenidos) deben ser abordados en cualquier política de TIC para educación. En el contexto escolar, la infraestructura tecnológica que provee acceso es muy necesaria, pero está lejos de ser suficiente. Se debe considerar, adicionalmente, estrategias para proveer contenidos educativos, para preparar a los docentes, para incorporar el uso de las TIC al currículum, y para evaluar su uso e impacto 



Metas en el entorno educativo

Columna de opinión del Punto de Coordinación Temático en Educación para eLAC2010



Francisco A. Hartmann Soler

Director de Estrategia, Of. para la Informatización, Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, Cuba.
hartmann@infosoc.cu

Sólo con ser aprobado, el Plan de Acción Regional eLAC2010 logró su primer éxito al otorgarle al capítulo de Educación la primera prioridad. Con ello se apunta no al 2010, sino mucho más allá, cuando las actuales y venideras generaciones estudiantiles se incorporen al trabajo en mejores condiciones de aportar y gestionar conocimientos para el desarrollo y la calidad de vida de nuestros pueblos.

A todos nos complace que en los últimos años se aprecien avances en la educación en América Latina y el Caribe, pero aún queda mucho por hacer: según datos del Instituto de Estadísticas de la UNESCO¹, entre los mayores de 15 años, el 9,3% de los hombres y el 10,8% de las mujeres son analfabetos.

Erradicar el analfabetismo y cumplir cuanto antes los objetivos de desarrollo del Milenio sobre la educación, son premisas que debemos plantearnos para que el Plan eLAC2010 logre el efecto deseado. Extender su alcance y elevar la calidad de la educación es el objetivo superior.

Cuba erradicó el analfabetismo en 1961; en 2002 llevó las computadoras a todas las escuelas primarias, incluyendo 93 de un solo alumno y 2368 electrificadas con paneles solares; ha puesto a disposición de la región y del mundo su eficaz método de alfabetización “Yo sí puedo” (premio de la UNESCO 2006); cuenta con 65 universidades y 3150 sedes universitarias distribuidas en los 169 municipios con 744 mil estudiantes; la Universidad de las Ciencias Informáticas tiene 10232 alumnos; sólo en los Joven Club se han alfabetizado gratuitamente en el uso de las TIC a más 1,2 millones de cubanos. Con este aval Cuba ofrece su ayuda solidaria a los pueblos de América Latina y el Caribe 

¹ http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=134&IF_Language=eng&BR_Región=40520

Desarrollo de indicadores en TIC y educación: un aprendizaje continuo



OSILAC

La incorporación de las TIC al sector educativo se viene realizando en los países de América Latina de manera gradual, determinada en gran medida por el desarrollo de cada país. La lógica con que ésta acción se ha llevado a cabo tiene un origen económico, social y/o pedagógico, en donde más que tener certeza de los efectos e impactos que acarreará la incorporación de esta herramienta, se ha apostado y confiado en ella para mejorar objetivos propios de la educación. No obstante, algunos resultados parecen evidentes y de sentido común. Por ejemplo, las TIC ofrecen comunicación y conexión a comunidades remotas, y representan una herramienta lúdica con la cual niños y jóvenes se familiarizan rápidamente.

Por otra parte, el desarrollo de indicadores de TIC en el ámbito educativo surge de la necesidad de cuantificar alguna dimensión de esta realidad, comenzando por caracterizar un aspecto basal de su funcionamiento: la estructura. Es así como surgió un indicador comúnmente usado y bastante aceptado para medir el nivel de penetración de PC en escuelas – esto es, la razón alumno-computador. En base a éste indicador se realizan comparaciones entre países y se mide qué tan amplia es la brecha que separa a América Latina del mundo desarrollado, entre otros.

A pesar de sus limitaciones, asociadas principalmente al consenso en las formas de medición de sus componentes, otorga información relevante respecto a lo que se pretende medir y tiene sentido en etapas iniciales de incorporación de TIC. No obstante, hoy en día se demanda un desarrollo de indicadores que puedan medir algún tipo de efecto o impacto para los objetivos propios de la educación, aspecto que va de la mano con el desarrollo de otras disciplinas adicionales a formaciones de tipo tecnológica o pedagógica, como por ejemplo, la psicología cognitiva que evalúe los procesos de aprendizaje mediados por TIC. Esta constante reformulación es parte del paradigma digital que, unido al proceso de aprendizaje, continuamente está generando nuevos retos en cuanto a aplicaciones, contenidos, competencias, ámbitos de acción y naturalmente, mediciones.

Urge pensar y desarrollar un modelo pedagógico a través de las TIC, en el contexto que ellas deben llegar a ser parte integral del aprendizaje como un todo. No se trata de aprender de TIC, sino aprender a través de las TIC, constituyendo en este sentido un insumo de ese proceso.

Aprovechando la heterogeneidad que caracteriza a América Latina y el Caribe, resultan especialmente relevantes las iniciativas que aúnen esfuerzos y promuevan la cooperación entre instituciones relacionadas y entre expertos. Una de esas instancias fue el “Seminario Taller sobre Edición en Portales Latinoamericanos y para la Definición de Indicadores TIC en Educación” en agosto 2008 en La Antigua, Guatemala. Este evento fue organizado por la Secretaría General de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana en colaboración con el Programa Regional de Mejora de la Calidad Educativa del Programa de Cooperación Regional con Centroamérica de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). La coordinación estuvo a cargo de RELPE. La CEPAL, a través del proyecto OSILAC y del grupo sobre estadísticas TIC de la Conferencia Estadística de las Américas, contribuyó durante el taller también en la definición de indicadores.

El resultado de este taller es el planteamiento de una batería de indicadores que se enmarcan en las metas 1 y 2 de la agenda regional eLAC para el sector educativo. Con ello, se inició una etapa de consulta que pretende ser elevada al directorio de RELPE, integrado por los ministros de educación de Colombia, República Dominicana y Costa Rica (en representación de 20 países) y las secretarías a cargo de los ministerios de Argentina y Chile. Este tipo de iniciativas aprovechan las complementariedades, propician la colaboración horizontal y contribuyen a consolidar los lazos institucionales en América Latina, lo que sin duda constituyen ejemplos a seguir 





Jorge Werthein, Director Ejecutivo de la Red de Información Tecnológica Latinoamericana (RITLA)

Estudiando el acceso a las TIC en el sistema educativo de Brasil

En línea con la meta 2 del eLAC2010, que recomienda elaborar estudios sobre el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el sistema educativo, RITLA, el Instituto Sangari y el Ministerio de Educación de Brasil emprendieron un estudio para medir la brecha en acceso al mundo digital, con énfasis en el campo educativo.

Publicado a fines de 2007, el estudio “Lápiz, Borrador y Teclado: Tecnología de Información en Educación” se basa en información existente sobre la situación actual del uso de las TIC en Brasil, América Latina y el resto del mundo. El informe considera que las brechas existen no sólo entre países sino dentro de ellos, y las atribuyen a diferencias espaciales, de raza e ingresos. El estudio sugiere que estas brechas representan las diferencias tradicionales presentes en nuestras sociedades y en el mundo. Son nuevas formas de exclusión que refuerzan diferencias existentes.

En ese contexto, el informe presenta el uso y pertenencia de computadores e Internet por estudiantes y profesores de niveles primarios, secundarios y educación superior y el impacto de los computadores sobre el rendimiento de los estudiantes. Usando Brasil como ejemplo, los resultados demuestran que la brecha es grande cuando comparado a países desarrollados – Suiza tiene un índice de acceso a Internet 340% más alto que el de Brasil. Y las divisiones internas son más significativas aún. Entre los estados Brasileños, puede existir una diferencia de 440%, y entre grupos con los ingresos más altos y más bajos las diferencias alcanzan 15.300%. Según el estudio, de los 162 países que participaron, Brasil se ubica en el lugar 49, con un

total de 16 computadores por cada 100 habitantes. Suiza se encuentra en el primer lugar, con 86 computadores por 100 habitantes. En relación a los países de América Latina, Costa Rica figura antes de Brasil, en el lugar 33, con 23 computadores por 100 habitantes.

Con esta publicación, RITLA empezó una serie de trabajos para profundizar y clasificar la información disponible en este tema. Esta contribución es de especial importancia dado que varios países en la región están formulando políticas públicas que buscan disminuir la brecha digital que existe en relación a países desarrollados. Pero para convertir las buenas intenciones en realidad, se requiere de una movilización considerable de recursos – no sólo en equipos, sino que en infraestructura, en la calificación de recursos humanos, y en la creación de contenidos apropiados (portales, software educacional, etc.).

“Para 2010, cada una de las 132.000 escuelas públicas en Brasil tendrá un laboratorio de computación conectado a Internet”, declaró Carlos Eduardo Bielshowsky, Secretario en Educación a Distancia en el Ministerio de Educación de Brasil. Durante el último año, 32.000 laboratorios fueron instalados en escuelas de enseñanza media en todo el país.

No obstante, el coordinador del estudio, Julio Jacobo Waiselfisz, cree que el gobierno debe promover el acceso gratuito y público a centros de computación, y no sólo en colegios. El argumenta que la creación de estos centros debería hacer parte de una política pública social



Instituto Virtual LACCIR fomenta colaboración regional en investigación

El Instituto Virtual LACCIR - Federación de Investigación Colaborativa en TIC para Latinoamérica y el Caribe (www.laccir.org) - fue creado en mayo de 2007 como respuesta a un llamado a concurso de Microsoft Research, para brindar a las universidades de la región un ambiente virtual de colaboración sostenible en el tiempo, de modo de incrementar la cantidad y calidad de su investigación tecnológica. El objetivo principal de LACCIR es promover la investigación científica colaborativa en las TIC como un facilitador del desarrollo económico y social de la región.

Las metas de mediano y largo plazo definidas para LACCIR incluyen:

- Avanzar la agenda de investigación en TIC en América Latina y el Caribe (LAC) y aumentar las oportunidades de investigación para los profesores y alumnos de postgrado.
- Incrementar las habilidades y la visibilidad de la comunidad de investigadores de LAC, dentro de la región y a nivel mundial.
- Ofrecer recursos para investigación y oportunidades de colaboración.
- Asociarse con otras organizaciones para apoyar el crecimiento de las capacidades y de la competencia de la investigación en LAC.

De tal manera, LACCIR busca cumplir la meta 1 del eLAC2010. Junto a Microsoft Research también colaboran en esta iniciativa el Banco

Interamericano de Desarrollo y la Organización de Estados Americanos. Los recursos comprometidos ascienden a más de US\$1.250.000 para los tres primeros años de funcionamiento de este Instituto Virtual.

El centro administrativo de LACCIR está en Chile y es manejado conjuntamente por la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile, además, Universidades en Argentina, Brasil, Costa Rica, México y Uruguay están asociadas y existen vínculos con organizaciones de apoyo a la investigación científica, como CLARA, FAPESP, NSF y WINDS.

En marzo de 2008, LACCIR resolvió el primer llamado a concurso de proyectos regionales TIC colaborativos, asignándose un monto de US\$250.000 entre cinco propuestas de investigación, en que participan 23 investigadores de 12 universidades en 7 países de Latinoamérica.

Adicionalmente, LACCIR realiza varias otras actividades con el objetivo de fortalecer los vínculos entre las universidades de la región, como la realización de videoconferencias (con Conference XP), asignación de becas para estudiantes de post-grado, y la implementación de un portal Web con un mapa de investigadores y proyectos latinoamericanos



RedCLARA: conectando a escuelas e investigadores académicos

Desde su creación, RedCLARA ha sido fundamental para la investigación y educación en América Latina, conectando a 12 países y 729 universidades (que en conjunto suman más de 671.986 académicos, 104.607 investigadores, 3.763.142 estudiantes; en resumen, más de 4.539.735 personas potencialmente conectadas a través del continente, a velocidades de hasta 622Mbps).

RedCLARA se dedica a crear una red física o infraestructura común, que actualmente conecta a 12 países de la región (y espera incorporar a Bolivia y Costa Rica a fines de 2008), lo que se complementa con el trabajo colaborativo realizado por los 17 socios de Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (CLARA). Ayuda a fomentar proyectos conjuntos y facilitar la comunicación entre investigadores, al proveer una infraestructura que no está disponible a un precio asequible de otra manera. En esta plataforma, se pueden probar servicios del futuro.

“Queremos mover la frontera de lo que se hace en Internet”, explica el apasionado Director Ejecutivo de RedCLARA, Florencio Utreras. Gracias a los esfuerzos desde la creación de esta Red en 2003, con el financiamiento del Proyecto @LIS, científicos en América Latina pueden usar equipos y laboratorios en Europa, e investigadores a través de la región se están juntando en línea para probar nuevas aplicaciones o tecnologías.

“Si quieres integrar sistemas de visualización, imágenes astronómicas o simulaciones de cálculos avanzados para el clima, por ejemplo, necesitas un Internet más rápido”, explica Utreras. “La ciencia se va hacer más distribuida en el futuro y se puede integrar el poder de varios computadores para hacer simulacros o dividir la tarea de procesar problemas para investigaciones”.

RedCLARA ya tiene más de una docena de proyectos en esta línea:

- un proyecto de integración de mallas computacionales en climatología y adaptación a las crisis, usando el intercambio de datos y la predicción de variables;
- el proyecto RINGRID, entre Europa, Brasil, Chile y México, que busca facilitar el uso de instrumentos científicos para aprovechar recursos escasos y caros en sus países. Se está instalando un servicio de acceso a instrumentos como microscopios electrónicos, observatorios astronómicos, secuenciadores ADN, con despacho de muestras expedito, de recepción de análisis en línea, etc;
- el Global Project, es una iniciativa de la Universidad Politécnica de Madrid para crear una plataforma de conferencias virtual global para generar contenidos; y
- el proyecto EELA de la Unión Europea tiene un grupo de investigadores en Sicilia que trabajan con geólogos en Ecuador, analizando el comportamiento de volcanes, y cómo el patrón sísmico puede ser interpretado y convertido en música.

Además de conectar a redes nacionales en una plataforma regional, RedCLARA también conecta a plataformas continentales como Géant (Europa), Internet2 (EEUU), Canarie (Canadá), y APAN (Asia Pacífico). En el Caribe, CKLN es el par de CLARA, que está trabajando en una red que se llamará C@ribNet. Estos esfuerzos apuntan no sólo a metas en el capítulo de educación del eLAC sino que a metas en el capítulo de acceso e infraestructura, donde RedCLARA y C@ribNet están asociados específicamente al cumplimiento de la Meta 13 y 19, para conectar los centros de investigación y educación, particularmente a nivel superior.

Conectando a escuelas

Aunque el propósito inicial de CLARA fue la creación de redes académicas para el sector universitario, varias de estas redes se han expandido, conectando escuelas y redes nacionales de educación contribuyendo así al cumplimiento de la Meta 3 del eLAC2010.

“Hay una convergencia muy natural que ha ido ocurriendo”, explica Utreras. “Se juntan recursos para conectar escuelas con los de universidades y se terminan generando redes de mejor calidad con propósitos más específicos. Esto ayuda a trabajar el tema de contenidos”.

En Brasil y México en particular, ya se está logrando una gran conexión del sistema escolar nacional. En el estado de Tabasco, en coordinación con el sistema e-México, y a través de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet2 (CUDI), CLARA está trabajando en un proyecto para impulsar una red de cobertura nacional que permita conectar a todas las escuelas de educación básica y los hospitales y centros de salud del país.

Según Carlos Casasús, Presidente de CLARA y director de CUDI, que lidera el proyecto, este esfuerzo se basará en la instalación de redes estatales privadas que utilicen las infraestructuras en operación de las universidades y de gobiernos estatales. El objetivo es cubrir cada estado con células WiMax que permitan, a costos muy bajos, una conectividad integral para hospitales, escuelas, centros de investigación, oficinas de gobierno y centros comunitarios digitales. Tomando la experiencia de Tabasco se arrancarían otros cinco estados y posteriormente todo el país.

Desde marzo de 2008, CLARA ha estado trabajando sin su gran ayuda financiera Europea, del proyecto @LIS, lo que Utreras asegura ha sido difícil, pero se ha mantenido con la ayuda de socios en los países miembros y el aporte extraordinario de Brasil. Agrega que varias coincidencias, incluyendo buenas negociaciones y ahorros lograron reducir los costos de la red y su manutención pudo quedar en un equilibrio.

“Lo que no nos está permitiendo hacer este año de falta de recursos es crecer”, dijo Utreras. “Tenemos aun mucha falta de infraestructura dentro y entre países”. Bajo una segunda etapa del @LIS, ahora en negociación con Europa, se espera conectar a todos los países de la región .



Acceso digital para la inclusión social: el Plan Ceibal en las escuelas del Uruguay

Ana Rivoir

Agencia para el Gobierno de Gestión Electrónica y Sociedad de la Información y el Conocimiento (AGESIC) y Ana Laura Martínez - Plan Ceibal

El Plan Conectividad Educativa: Informática Básica para el Aprendizaje en Línea (CEIBAL) <http://www.ceibal.edu.uy>, es la meta 1 de la Agenda Digital Uruguay 2008–2010 que apuntala el desarrollo y la inclusión social.

Se trata de un plan innovador, pionero a nivel mundial en generalizar la entrega de una computadora portátil a cada niño y maestra de las escuelas públicas. La iniciativa se basa en el proyecto One Laptop Per Child (OLPC) del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y comenzó en mayo del año 2007, con la implementación de un piloto en Villa Cardal, una localidad del interior de Uruguay. Previa evaluación, se generalizó por Decreto Presidencial en octubre de 2007.

A la fecha se han entregado 113.000 computadoras a docentes y niños pertenecientes a 900 localidades. Se proyecta completar la entrega en el interior del país en el año 2008 y en el 2009 hacerlo en la capital y el área Metropolitana. La población total beneficiada ascenderá a 340.000 niños y docentes.



Además de la entrega de las computadoras, se realizan acciones de capacitación, apoyo, evaluación y seguimiento, promoviendo también la elaboración de propuestas educativas y producción de contenidos a través de la escuela primaria pública, lo que permite no sólo innovar en los procesos educativos sino proveer una base social para una inclusión digital significativa y equitativa.

La computadora portátil, o laptop, está especialmente diseñada para el uso por parte de niños, tanto en su hardware (pequeño, resistente a golpes, etc.) como su software (con contenidos y fines educativos, con una interfase especialmente concebida para niños, etc.). Los escolares pueden conectarse entre sí a través de una red llamada “Mesh” y también conectarse a Internet utilizando en sus hogares la expansión de la señal que se emite desde el centro escolar (formando una red en que una computadora sirve de “puente” de conexión a otras).

Dado que fuera del horario escolar la laptop está presente en los hogares y en la comunidad, su potencial de impacto social se multiplica

alcanzando más de un millón de beneficiarios potenciales no directos. El acceso a fuentes de información y conocimiento se ven potenciados y su impacto es más importante cuanto menor el nivel socioeconómico de partida y más alejado el punto geográfico de residencia.

Apoyo político

Una de las virtudes del Plan Ceibal es que fue creado como una política para la inclusión social y fue impulsado desde el más alto nivel político. Lo administra una Comisión Política integrada por delegados de: la Presidencia de la República (que la preside), la Administración Nacional de Educación Pública, el Consejo de Educación Primaria, el Ministerio de Educación y Cultura, el Laboratorio Tecnológico del Uruguay, otro de la Administración Nacional de Telecomunicaciones, la AGESIC y la Agencia Nacional de Investigación e Innovación.

Esta Comisión tiene como cometido acordar las condiciones, ritmos y contenidos necesarios para el cumplimiento del Plan. Este se financia en un 100% a través del Presupuesto Nacional, realizándose las compras a través de licitaciones internacionales abiertas. El costo de las máquinas compradas en la primera partida fue de US\$200.

Por otra parte, existen iniciativas desde otras políticas estatales, organizaciones de la sociedad civil y universidades que apuntan a estimular dichos usos, así como la sensibilización y la circulación de información entre los nuevos usuarios. Una de las más interesantes es la Red de Apoyo al Plan Ceibal que moviliza a unos 500 voluntarios y que ha contribuido a la eficiencia, fluidez y apropiación del plan por parte de la población y los docentes (<http://rapCEIBAL.blogspot.com/>).

Ya se puede afirmar que Ceibal ha reducido significativamente la brecha digital en varias de sus dimensiones en principio en conectividad, acceso y uso. En el ámbito educativo su impacto tiene muchos flancos: pedagógico, organizacional, en la relación docente estudiante, didáctico, comunicacional, etc. Confirma la centralidad del rol docente para el estímulo de los niños y niñas en el uso educativo de la tecnología. Ellos logran usar las laptop en forma prácticamente inmediata, factor que cambia la relación con los docentes, pues los estudiantes frecuentemente son más veloces en su uso. También las relaciones al interior del hogar reciben impactos del Plan Ceibal pues las mismas son usadas por otros integrantes de la familia.

Para concluir, cabe destacar que todos estos objetivos y logros del Plan Ceibal, contribuirán con el cumplimiento por parte de Uruguay de varias metas del Plan de Acción eLAC2010. Se superará ampliamente la meta 3 de “Conectar a Internet, preferiblemente de banda ancha, al 70% de las instituciones enseñanza pública o triplicar el número actual”. Ceibal conectará al 2009 al 100% de las escuelas públicas y el Plan de Conectividad Educativa lo hará con los centros de educación secundaria. Asimismo, se asegurará que el 90% de los estudiantes, al terminar su ciclo escolar, hayan utilizado computadores para propósitos educativos por un mínimo de 100 horas (meta 4). Se cumplirá también con la meta 5, de capacitar al 70% de los profesores en el uso de las TIC 🌐



Acompañamiento Educativo, el valor agregado de Computadores para Educar



“No basta con dar de comer, hay que enseñar a pescar”. Con esta máxima, el programa Computadores para Educar en Colombia ha venido desde hace siete años cumpliendo la meta de contribuir al cierre de la brecha digital, y de manera importante, estimulando y promoviendo el uso de las TIC en todos los rincones del país.

El acompañamiento educativo para maestros y docentes ha sido uno de estos pilares en los cuales ha trabajado el programa, que hoy ha llegado a más de 3 millones de niñas y niños,

ubicados en cerca de 9 mil sedes educativas colombianas, beneficiado a 115.000 maestros y reutilizado más de 2 millones de toneladas de residuos electrónicos.

A medida que los equipos llegan a las sedes educativas, no solamente llenan las expectativas de niños y jóvenes ávidos por aprender, sino que generan en los profesores nuevas posibilidades de desarrollar estrategias y poner a prueba su creatividad, talento y conocimientos, en el desarrollo de tendencias en las potencialidades de las TIC en el contexto escolar. Así los maestros se convierten en verdaderos protagonistas y dinamizadores del cambio, por su invaluable aporte a la formación de niños y jóvenes.

La socialización de experiencias en Colombia apunta directamente a la primera y segunda prioridad establecida en el Compromiso de San Salvador, así cumpliendo con las metas 4, 5, y 6 para crear capacidades en educación, la meta 12 en infraestructura y acceso, y las metas 82 y 83 en instrumentos de política y estrategias.

Experiencia rurales, modelo educativo para Colombia

Así quedó demostrado en el reciente Congreso de Informática Educativa de la Red Iberoamericana de Informática Educativa – Nodo Colombia, llevado a cabo en Barranquilla, donde cerca de 200 docentes de diversas instituciones de educación colombianas, que se han visto beneficiados con la estrategia de acompañamiento educativo que el programa Computadores para Educar ofrece a los maestros y maestras de las zonas más apartadas del país, compartieron sus experiencias y nuevos proyectos, impulsados por ellos mismos a través del conocimiento de las TIC.

Dieciocho proyectos fueron preseleccionados a nivel nacional. Los logros de los educadores derivados de la estrategia liderada por Computadores para Educar enmarcan el amplio espíritu del programa, el cual no se limita solamente a entregar equipos reacondicionados en las instituciones públicas de Colombia, sino que brinda una tarea adicional de formación y acompañamiento de más de un año a los maestros, con el apoyo de las Universidades de Antioquia, Autónoma de Bucaramanga, Cauca, Distrital, Industrial de Santander y Pedagógica Nacional.

La prensa colombiana referenció el encuentro, informando los ganadores. El primer lugar lo ocupó el Instituto de Formación Intercultural Kwesx Uma Kive Sede Principal Centro de Educación Básica Nasa Wes'X Kiwe, con la propuesta, *Soy Lenguaje y en el se teje la esencia de mi pueblo*. La

iniciativa nacida de la comunidad Nasa, formulada desde el Municipio de Caldono, plantea la utilización del computador para guardar la memoria y preservar su identidad cultural mediante el uso y divulgación en su propio lenguaje. Así, la lectura y la escritura se convierten en una práctica social de intercambio de conocimientos, de construcción de pensamiento y de oportunidad para el reconocimiento cultural.

De este modo lo manifestó a la prensa Luz Eneida Tumbo, integrante del grupo de autores de la propuesta *Soy Lenguaje y en el se teje la esencia de mi pueblo*: “Se trata de dar educación a partir de nuestro contexto, pensando en contribuir al fortalecimiento de nuestra lengua. ... Se dieron pues a la tarea de convocar a los adultos mayores del resguardo para que a través de cuentos tradicionales se recuperara el interés de los niños y jóvenes en este sentido. Atractivo que aumentó con la implementación de los equipos de cómputo con que cuenta la escuela”.

“El acceso a las tecnologías que hasta hace muy poco en nuestro país era privilegio de pocos, se constituye hoy día en una alternativa puesta al servicio de los centros e instituciones educativas de los lugares más recónditos. El Cauca no podía ser ajeno a esta revolución, aunque a paso



lento fue ingresando al mundo de la informática, logrando mediante programas de carácter estatal y privado incursionar en la nueva era tecnológica. Y fue precisamente este nuevo desafío al que han tenido que enfrentarse las escuelas rurales del Departamento, que les ha permitido diseñar e implementar

estrategias novedosas en materia de educación, las mismas que les ha permitido además de acercar a sus comunidades a nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, posicionarse en el ámbito nacional, como las mejores experiencias docentes”.¹

De esta forma, Computadores para Educar, un programa que desarrolla el Ministerio de Comunicaciones, cumple con su compromiso de responder a las necesidades de acceso, uso y apropiación de las TIC por la infancia colombiana. Además, apalanca nuevas técnicas, metodologías y procedimientos que impone la informática, como herramienta fundamental en los procesos de aprendizaje, investigación, adquisición de conocimientos, información e integración de las TIC en los contextos escolares 🌐

¹ Artículo: “Experiencia rurales, modelo educativo para Colombia”, Periódico El Liberal – Cauca, agosto 4 de 2008.



ALIANZA Clase21: TICs en salas de clase en Chile y Perú

La Alianza Clase21 entre Barrick, Fundación Cisneros e Intel es una apuesta por la creación de ambientes digitales de aprendizaje en colegios de la zona de Alto del Carmen (Chile, región de Atacama) y del departamento de Huaraz (Perú), orientando esfuerzos para que los alumnos, profesores y comunidad educacional puedan tener acceso a estas vitales herramientas de información.

Este convenio de cooperación educacional combina en un solo programa tecnologías, métodos y contenidos de enorme valor para favorecer la educación de calidad que exige el siglo XXI en países en vías de desarrollo o desarrollo intermedio.

Clase21 reúne las experiencias de sus tres socios en el trabajo que desarrollan en educación. Intel, líder mundial en el desarrollo de innovación tecnológica, aportará, como parte de su programa Intel World Ahead Program, los equipos y métodos para crear los llamados ambientes digitales de aprendizaje 1:1. La Fundación Cisneros, institución sin fines de lucro dedicada a diseñar iniciativas para mejorar la calidad de vida

en América Latina, sumará su programa Actualización de Maestros en Educación (AME). Barrick, empresa líder en la producción de oro, aportará los recursos y el conocimiento adquirido en los planes de apoyo educacional que implementa en los países de la región en los que está presente con operaciones y proyectos, Chile, Perú, República Dominicana y Argentina.

En Chile, además, Clase21 se aplicará de la mano de Eduinnova, de la Universidad Católica de Chile, que realizará el soporte de la capacitación a los profesores y alumnos, quienes ya han sido parte del programa AME previamente implementados en estas zonas.

Este proyecto se adhiere así a los objetivos del eLAC2010 al aportar a las metas 3, 4, 5 y 6 en educación, referentes a la integración de las TIC en las escuelas, la conectividad de los establecimientos, profesores y estudiantes, así como aportando al desarrollo profesional de los educadores, al currículum digital y al contenido de las clases y sus metodologías 



UNESCO ofrece plataforma de capacitación abierta

A sólo un año y medio de su creación, la Plataforma de Capacitación Abierta (Open Training Platform – OTP – www.opentrainingplatform.org), un portal web de la UNESCO, incluye 2682 materiales de aprendizaje en cientos de categorías que están siendo compartidos por 2200 miembros a través del mundo.

Abogando por los contenidos abiertos en la educación informal, la OTP busca otorgarle recursos gratuitos a entrenadores y entrenados, ofreciéndoles un espacio colaborativo estructurado para compartir sus experiencias y para promover y valorar los materiales de capacitación “abiertos”, que son gratuitos y asequibles para usos no comerciales de capacitación, aprendizaje e investigación.

El sector de comunicaciones e información de la UNESCO ha desarrollado esta plataforma de capacitación online, para entrenar a individuos y comunidades especiales (educadores, políticos, periodistas, bibliotecarios, etc.), creando capacidades para, y a través de las TIC.

Ofrece un punto central de acceso a recursos y capacitación en educación informal que le pueden ser relevantes, según sus necesidades, conocimientos, idioma y cultura, con un énfasis especial en gente de países en vías de desarrollo. Esto está a la disposición de los usuarios (a través de centros comunitarios, quioscos, bibliotecas equipadas, etc.) pero también ayuda a los entrenadores en su papel de guiar o fomentar la gente

a participar activamente en sociedades de conocimiento y economías donde el futuro depende de su habilidad de buscar oportunidades.

Actualmente, la OTP cuenta con participantes de todas las agencias de las Naciones Unidas (FAO, OIT, UIT, UNITAR, UNU, UNV, PAHO, UNEP y UNESCO), cooperantes y agencias de desarrollo internacionales, y ONGs regionales y locales. Telecentre.org recientemente se unió al portal de la UNESCO. La OTP y Telecentre.org son Flagship Partnership Initiatives de la Alianza Global para el Desarrollo de las TIC (GAID).

Una evaluación del OTP en mayo demostró que la plataforma es muy utilizada, altamente calificada y da valor agregado al material compartido de capacitación. Las áreas de mayor interés, según los encuestados, son: Educación, Ciencia de Computación y Gestión de Información, y Medio Ambiente.

Además de la función de capacitación inmediata, se están desarrollando otros servicios que se ofrecerán a brevedad, como una versión francófona (aún no existe una versión en español), una opción de adaptación para comunidades o redes interesadas, y un buscador avanzado. Estos esfuerzos concomitantes buscan atender mejor a las necesidades locales de aprendizaje y reforzar la participación activa de los cooperantes en el desarrollo. Así, la iniciativa OTP cumple con las metas 5, 6, y 9 del eLAC2010, para la creación de capacidades, aplicaciones y contenido 

RELPE: conectando y mejorando los portales educativos de la región

Aunque apuntala casi todas las metas de educación del eLAC2010, en lo que atañe a la elaboración de aplicaciones y contenidos, la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE) es un referente claro para la región. Creada en agosto de 2004 por iniciativa de los ministros de educación de la región, cuando muy pocos países latinoamericanos disponían de un portal educativo de carácter nacional, hoy la red ya cuenta con 20 países miembros.

RELPE se ha ido consolidando a lo largo de estos años como un espacio de intercambio, discusión y colaboración entre los equipos técnicos de los ministerios y secretarías de educación que tienen la responsabilidad de conducir procesos y/o proyectos de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas educativos.

La red es reconocida internacionalmente como una experiencia exitosa de cooperación e integración sur-sur, y su modelo de gestión está siendo estudiado y analizado por otras iniciativas regionales que valoran sus avances. En mayo 2008, RELPE obtuvo el Premio Internacional Fundación Telefónica-OEI, en reconocimiento a su continuo trabajo sobre la incorporación de las nuevas TIC en ámbitos educativos.

El objetivo primordial de la red es promover el uso de las TIC para el mejoramiento de la calidad y la equidad de la enseñanza a través del libre uso e intercambio de los contenidos digitales educativos publicados en los portales.

Su primer desafío fue el desarrollo y puesta en marcha de una plataforma de intercambio de contenidos cuyo valor aumenta en la medida que crecen los portales que la utilizan para ofrecer y recuperar contenidos (cuenta con el efecto red de las soluciones P2P). La colaboración permitió que cada portal educativo nacional que nació una vez conformada la red lo hiciera con cientos de contenidos aportados por los portales que ya estaban en funcionamiento. Seguramente se repetirá la experiencia con los próximos portales de Panamá y Honduras.

También se está desarrollando una herramienta que permite replicar contenidos seleccionados de los portales en diferentes soportes “offline”, para llegar a comunidades educativas que no pueden acceder a través de Internet.

En pos de aumentar la oferta de contenidos de calidad, se están realizando las primeras experiencias de “localización” conjunta de contenidos internacionales, es decir la adaptación de guiones originales de otras latitudes para ser utilizados adecuadamente en nuestros países. El Proyecto Skool América Latina, resultado de la fuerte y comprometida colaboración entre INTEL y RELPE permitió, en una primera etapa, producir cuatro versiones locales de la plataforma en línea de Skool,

que se propone ayudar a docentes y a estudiantes en el aprendizaje de conceptos clave de las ciencias exactas.

Los equipos técnicos de los portales de Argentina, Chile, Perú y Colombia se encargaron de clasificar y localizar (esto es, adaptar al contexto regional) 72 contenidos educativos interactivos en las áreas de matemáticas, biología, química y física para la educación básica y media. Actualmente, se están procesando más de 130 contenidos que serán publicados en los próximos meses, y se está replicando la experiencia en Guatemala para localizar estos mismos contenidos a lenguas nativas. Todo este trabajo de localización de contenidos digitales interactivos permite contar con materiales didácticos en un lenguaje acorde a los contextos regionales, adaptados al enfoque curricular de cada país y válidos para diversos tipos de públicos. Además,

permite brindar opciones de autoaprendizaje para los estudiantes y ofrecer nuevas alternativas a los docentes para crear sus actividades de aula.

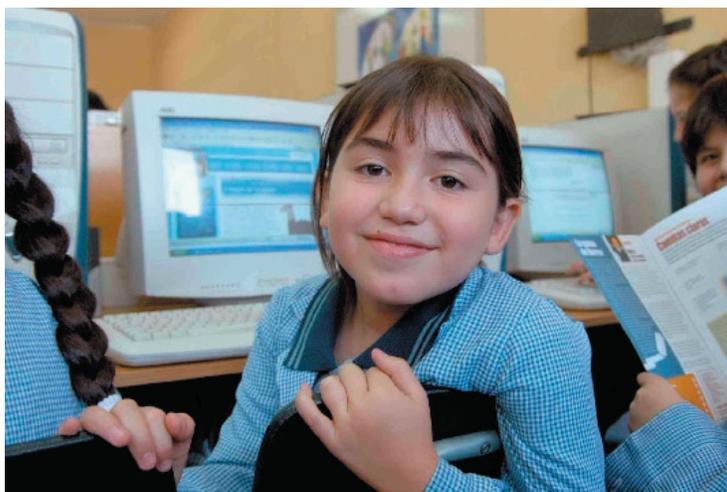
Así, RELPE no sólo cumple con las metas 7 y 9 de intercambio y creación de contenidos, sino que contribuye a crear capacidades en estudiantes y profesores, metas 4 a 6 del eLAC2010. Asimismo, la red trabaja hacia el desarrollo de estudios y datos en esta temática, cumpliendo con las metas 1 y 2 del Plan de Acción Regional.

Una de las metas más ambiciosas de RELPE, en estos últimos meses, es ampliar el alcance

de su Observatorio. Inicialmente éste fue diseñado para monitorear el comportamiento de los portales en su calidad de productos tecnológicos al servicio de la comunidad educativa de sus países. Las mediciones comparativas permiten a los técnicos de los portales conocer la madurez del desarrollo de cada iniciativa y, al ponerse en evidencia las fortalezas y debilidades de los diferentes proyectos, se propicia el asesoramiento y la capacitación horizontal. Así, estos últimos meses, profesionales de Nicaragua visitaron a sus colegas de Colombia; y los de Panamá están preparando su visita a República Dominicana, por nombrar sólo dos ejemplos.

A partir del segundo trimestre de este año se está trabajando en la identificación de un nuevo conjunto de indicadores que se sumarán a los ya contemplados en el Observatorio. Estos indicadores están en línea con las metas eLAC2010 y el trabajo se está desarrollando junto a esfuerzos internacionales como OSILAC, CEA y el IDIE de San Pablo, con quienes vienen organizando seminarios y talleres regionales sobre esta temática tan sensible para la definición de políticas públicas relacionadas con las TIC en los sistemas educativos.

RELPE, como toda red, crece, aprende y se fortalece en la medida que lo hacen sus nodos. Nacida para compartir recursos educativos, se ha convertido en una red de aprendizaje para todos los que participan de una u otra manera de sus actividades y es un ejemplo de integración regional 🌐



Noticias breves del mundo de las TIC

Enlaces: Integrando tecnología a la educación chilena

Con el objetivo de aprovechar el mundo de oportunidades que se abren con el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, el Gobierno de Chile, a través del Programa Enlaces del Ministerio de Educación, está implementando con miras al 2010 el Plan Tecnologías para una Educación de Calidad. Con este esfuerzo se disminuirá de 26 a menos de 10 el número de alumnos por computador.

Al respecto, el Director Ejecutivo de Enlaces, Didier de Saint Pierre, explicó que “este plan marca el inicio de una nueva etapa en la política chilena de integración de tecnología al mundo escolar. Uno de los principales desafíos que implica una modificación en el sistema actual es mirar al establecimiento en su conjunto, para así poder identificar cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden aportar a mejorar los procesos más relevantes y de mayor impacto en las tareas pedagógicas”.

“De este modo, cada sostenedor educacional tendrá la tarea de definir e implementar procesos formales al interior de sus establecimientos, que le permitan contar con un sistema de soporte técnico, de coordinación de las TIC en los ámbitos administrativos y pedagógicos; y con liderazgo para el uso de estos nuevos recursos tecnológicos en la malla académica”, agregó.

El plan incrementa el equipamiento computacional existente en el sistema escolar chileno, junto con asegurar el adecuado uso pedagógico de estos recursos. Así, se busca disminuir la brecha digital del país y al mismo tiempo, que los establecimientos sean más sustentables en materia tecnológica.

CARICOM prepara nuevo Plan de Acción en TIC para el desarrollo

El Comité Directivo Regional sobre las TIC, de la Comunidad Caribeña (CARICOM), ha convocado a reuniones a los diferentes subcomités desde el 13 al 17 de octubre en Barbados, con miras a continuar con el desarrollo del borrador del Plan de Acción de TIC y Sociedad de la Información para el período 2008-2010. El Plan pretende acelerar su transformación en un miembro activo de la Sociedad de la Información. Varios subcomités están preparando planes de acción de dos años, sobre: la creación de capacidades, acceso, conectividad y gobernanza de Internet, cooperación regional, marcos legales y regulatorios, negocios y comercio, cultura, estadísticas y manejo de desastres. Serán parte de la Estrategia Regional para la Sociedad de la Información, a ser aprobada por los Ministros responsables para las TIC.

El borrador del Plan Regional de TIC-para-el-desarrollo (ICT4D en inglés) establece un plazo de 2015 para la inclusión plena de CARICOM en la Sociedad de la Información. Entre los objetivos ICT4D están:

- maximizar las oportunidades para que todos sus ciudadanos se puedan beneficiar de la economía y sociedad de la información;
- abogar por la expansión de la infraestructura para la economía digital;
- desarrollar un marco legal y regulatorio para facilitar las transacciones electrónicas;
- proveer la educación y las capacidades que los ciudadanos de CARICOM requieren para participar en la Sociedad de la Información;
- promover la integridad y el crecimiento de contenidos y cultura del Caribe en la economía de la información.

Nicaragua crea comisión nacional para estrategias TIC en educación

El Ministerio de Educación de Nicaragua (Mined), en el marco de la Transformación de la Educación Básica y Media, ha creado un conjunto de 10 Comisiones Nacionales integradas por representantes de diferentes sectores.

En este proceso, se instaló la Comisión Nacional para la elaboración de la Política y Estrategias de Tecnologías de las TIC en la Educación Básica y Media, con el objetivo de orientar la toma de decisiones sobre las prioridades estratégicas, así como optimizar los recursos que se destinan a proyectos y programas sobre TIC en educación.

La División de Tecnología Educativa del Mined señala que actualmente existen 570 escuelas públicas que cuentan con 1 hasta 35 computadoras. Esto representa el 5.67% del total de 10.052 escuelas públicas. Todas las escuelas normales del país cuentan con 20 computadoras con acceso a Internet, y un Aula con Recursos de Aprendizaje Televisivos, donde se recibe la señal educativa EDUSAT o Educación Satelital desde México. Priorizando la alfabetización tecnológica, el Mined ha creado una serie de materiales didácticos digitales, incluyendo un manual que permite a los docentes aprender el uso de la computadora y usar herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus clases.

“En los Centros de Tecnología Educativa se les han entregado a los maestros cámaras digitales, scanner y cuentan con el programa Power Point”, indicó Aracelly Blandón, Coordinadora de materiales didácticos digitales. “Estas herramientas les permiten desarrollar sus clases de manera más motivadoras, crear materiales educativos. En la guía se les indica como se usan”.

Para el próximo año se está solicitando el presupuesto para entregar estos materiales a todos los maestros de Nicaragua, y garantizar una alfabetización digital completa.

Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo se reúne en Chile

Para abordar la creación de capacidades de las TIC en educación, entre otros temas, representantes de los 35 países miembros de la Comisión de Naciones Unidas de la Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CSTD) se juntarán para el panel 2008-2009 en la sede de la CEPAL, Santiago de Chile, del 12-14 de noviembre, 2008.

La reunión incluirá presentaciones sobre el financiamiento para la innovación, la implementación de la CMSI a nivel regional, y el papel de las TIC en la crisis alimenticia. También habrá una discusión con Ministros de Ciencia y Tecnología de la Región y un panel con el sector privado sobre el estado de innovación e investigación en TIC para el desarrollo.

El panel abordará tres temas principales:

- ciencia, tecnología e ingeniería para innovación y creación de capacidades en educación e investigación;
- la revisión y seguimiento del cumplimiento del CMSI a nivel regional e internacional; y
- políticas orientadas al desarrollo para la creación de sociedades de información socioeconómicamente inclusivas, incluyendo temas de acceso, infraestructura y el entorno habilitador.

Los resultados del panel de esta Comisión, que tiene el mandato de hacer seguimiento a la CMSI, serán presentados en el periodo de sesiones #12 del CSTD, en mayo de 2009.



Últimas publicaciones sobre TIC y educación

Panorama Digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Documento abreviado

CEPAL, PNUD, DIRSI, IDRC-ICA. LC/W.202

Junio 2008. 39pp.

<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/33552/P33552.xml&xsl=/socinfo/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>

Este documento hace inventario de las estrategias y políticas nacionales para la construcción de Sociedades de la Información en 21 países de América Latina y el Caribe. Pretende ser una herramienta que contribuya a entender las situaciones que enfrentan estos países en la maduración de dicho proceso. Incluye un capítulo sobre las TIC en la educación.



Analiza factores microeconómicos, como el impacto de la educación y las TIC, sobre factores macroeconómicos, como el crecimiento concluyendo que hay que impulsar la innovación.

15 años integrando TIC a la educación chilena

Enlaces, Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile.

Mayo 2008, 70 pp.

http://portal.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpee371c23bs52/uploadImg/File/libro_enlaces.pdf

El Programa Enlaces, del Ministerio de Educación de Chile, lanzó este libro en el marco de la Jornada Nacional de Informática Educativa realizada en agosto de 2008, y recopila la historia de la institución a través de tres etapas: Enlaces desde el origen; Expansión, e Institucionalidad.



Encuesta de TIC y educación en el Caribe – Vol. 1

Edmond Gaible, InfoDev.

2008. (Sólo en inglés)

<http://www.infodev.org/en/Publication.356.html>

Esta encuesta ofrece un recuento regional de las tendencias y los desafíos en el sector educación en el Caribe y las tendencias mundiales relevantes en las TIC y educación, detalla iniciativas en educación seleccionadas en el Caribe e iniciativas EMIS nacionales y regionales.



La Educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998

Carlos Tünnermann Bernheim, IESALC de la UNESCO, y la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)

2008. 525 pp.

http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=161618&set=48D0C129_0_447&database=ged&gp=0&mode=e&lin=1
Ofrece un análisis de los avances en la reforma del sistema educativo y la aplicación de nuevas tecnologías, entre otras materias en la educación superior de la región, en la década desde la Conferencia Mundial de 1988.



Lápiz, pizarra y teclado:

Tecnologías de Información en la Educación

RITLA, The Sangari Institute y el Ministerio de Educación de Brasil.

Diciembre 2007 (Sólo en portugués)

http://www.ritla.net/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=83

Este estudio (detallado en página 5 de este newsletter) mide la brecha en acceso al mundo digital, con un énfasis especial en el campo educativo. Basado en información sobre la situación actual del uso de las TIC en Brasil, América Latina y el resto del mundo, el informe considera que las brechas existen no sólo entre países sino dentro de ellos, y las atribuyen a diferencias espaciales, de raza e ingresos.



CEIBAL en la sociedad del siglo XXI: referencias para padres y educadores

UNESCO

2008. 145 pp.

http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=27511&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Con el propósito de fortalecer la cooperación y el intercambio de información entre escuelas y familias en Uruguay, este libro enseña como obtener beneficios en el hogar del computador personal entregado por la escuela.



Knowledge and Innovation for Competitiveness in Brazil

Alberto Rodriguez, Carl Dahlman, Jamil Salmi
Banco Mundial. Junio 2008. (Sólo en inglés). 268 pp.

http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1215707816170/Knowledge_Innovation_CompetitivenessBrazil.pdf



ICT for Education Magazine

Lima Publishing. (Sólo en inglés)

<http://www.ictforeducation.co.uk/>

ICT for Education es un revista bimensual que brinda apoyo a los profesores y alumnos de escuelas primarias, secundarias, e integradas, para el uso y la implementación de nuevas tecnologías.



Las opiniones expresadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las Organizaciones involucradas. Tampoco refleja la opinión oficial de la Unión Europea quien ha colaborado con ayuda financiera para la elaboración de esta publicación.

CEPAL Programa SOCINFO, División Desarrollo Productivo y Empresarial

Av. Dag Hammarskjöld 3477, Vitacura, Santiago, Chile - Teléfono: +562 210 2239 o +562 210 2000 - Fax: +562 210 2590

Página en internet: www.cepal.org/socinfo - Email: socinfo@cepal.org

