

## Políticas y gestión de las TIC para la inclusión digital

JESÚS SALINAS

Grup de Tecnologia Educativa. UIB

[jesus.salinas@uib.es](mailto:jesus.salinas@uib.es)

### Resumen

---

Las políticas de incorporación de las TIC en Iberoamérica son analizadas, no solo desde su aplicación en el sistema educativo, sino también desde la aportación que hacen a la mejora de la inclusión digital y al desarrollo humano, como formas de acceso, intercambio y construcción de conocimiento de individuos y comunidades en la sociedad actual.

### 1. Introducción

---

Las políticas en relación con las TIC tienen su campo de aplicación más palpable en su introducción en el sistema educativo y en mejorar la inclusión digital, como formas de acceso, intercambio y construcción de conocimiento de individuos y comunidades en la sociedad actual.

La literatura acerca de las TIC tiende a presentarlas como un gran factor igualador de oportunidades tal como señala Sunkel (2012): “Según algunos autores, esta potencialidad incluye oportunidades para acceder a materiales de alta calidad desde sitios remotos; aprender independientemente de la localización física de los sujetos; acceder a un aprendizaje interactivo y a propuestas de aprendizaje flexibles; reducir la presencia física para acceder a situaciones de aprendizaje; desarrollar servicios para el aprendizaje que permitan superar la situación de acceso limitado a la información que tienen principalmente los países pobres; generar mejor información sobre los progresos, preferencias y capacidad de los aprendizajes, posibilidad de evaluar y certificar los aprendizajes on-line y usar las TIC para incrementar la eficiencia, el mejoramiento del servicio y la reducción de costos” (p.30).

Si concebimos la política como el conjunto de acciones necesarias que se han de llevar a cabo para transformar la realidad de la que partimos en aquella que deseamos tener, es razonable que en la agenda política relacionada con la educación, esté presente la búsqueda de la universalización del acceso al conocimiento. En general, este acceso implica en un planteamiento básico que todos los niños deben transitar el nivel inicial, el primario y el secundario, y en ese proceso participar de prácticas educativas de calidad. Este objetivo obliga a reconocer los contextos educativos, desarrollar estrategias múltiples, planificar con un claro conocimiento de lo que ocurre en el ámbito territorial, en

la comunidad, en el barrio, en el aula, pues es allí donde se hace efectiva la relación de cada alumno con su docente, y es en ese contexto donde esa relación tiene una especificidad que es única (López y Sourrouille, 2013).

Las políticas hacen referencia a la introducción de las TIC en la educación y todavía hoy encontramos en el discurso la idea de que éstas servirán para resolver gran parte de los problemas educativos y para dar un rápido impulso a la calidad de la enseñanza. Esto lo encontramos en los objetivos de cualquier política pública acerca de la introducción de las TIC en la educación, y en estos últimos años especialmente en las referidas a los proyectos 1:1 (una computadora, un niño).

Pero como señala Palamidessi (2010), este nuevo modelo de política se caracteriza por su vínculo bastante directo con las necesidades político-electorales de los poderes ejecutivos. En esta situación la pregunta inquietante a plantear sería: ¿Qué pasará cuando instalar salas de computación, entregar dispositivos a los alumnos (como las iniciativas de “un computador por niño”), equipar las salas de clases con proyectores o pizarras interactivas, o desarrollar nuevos contenidos educativos en formato digital, ya no sea motivo de cobertura comunicacional de los principales medios de prensa?.

## 2. Políticas, TIC e igualdad de oportunidades

---

Partamos de la idea de que la escuela es desde hace siglos una institución esencialmente orientada a la “gestión del conocimiento” y que sus principales agentes –profesores– son por definición trabajadores del conocimiento. Los sujetos del aprendizaje –alumnos– son personas en formación que se encuentran dedicadas a tiempo completo a la tarea noble de aprender, y de aprender a aprender, a lo largo de la vida, a procesar conocimiento. La materia prima a disposición de los sistemas escolares está normalmente constituida por objetos de conocimiento: manuales escolares, enciclopedias, bibliotecas, recursos didácticos, muchos de los cuales hoy bajo la forma de compilaciones digitales, etc. (Carneiro, 2012). En este contexto, la incorporación de las TIC a los procesos educativos pasa por considerar que la dotación de una infraestructura tecnológica es la base que hace posible integrar el uso de las TIC en las escuelas. Pero obviamente no es el objetivo final del proceso de informatización del sistema escolar, aunque es verdad que el acceso a las TIC desde las escuelas –con todas las dificultades que presenta– está compensando significativamente las enormes desigualdades de acceso desde los hogares y, por tanto, que la educación constituye un campo estratégico para la reducción de las desigualdades sociales.

Junto con servir a intereses más gubernamentales que educativos, las políticas sobre incorporación de TIC en los sistemas educativos en general no son planificadas y ejecutadas desde los estamentos educativos. De hecho muchas veces son decisiones que se toman lejos de los Ministerios de Educación y esto puede constatarse en algunos de los programas 1:1 iberoamericanos.

Además, estas políticas suelen manifestar cortoplacismo, dado que en muy pocos casos se trabaja con la idea de qué esperamos que hagan los alumnos de primaria cuando sean adultos p.e. ¿Qué tipo de adultos estamos buscando y cómo en eso participan las TIC.? Lejos de eso, los políticos suelen buscar la foto en los diarios y desafortunadamente una foto de introducción de TIC en la educación la asimilamos a entrega de laptops, netbooks, tablets, etc... A nadie se le ocurre una

noticia de introducción de las TIC con un político saludando a un maestro (que previamente lo hemos formado, pero que en su cara eso no se refleja adecuadamente).

Al mismo tiempo, las políticas de TIC refuerzan las políticas educativas de igualitarismo (o en último extremo de programas focalizados) en la idea del universalismo educativo. Pero ha quedado patente numerosas veces que el igualitarismo no significa siempre la igualdad de oportunidades.

Aquí nos topamos con uno de los principales problemas de la región: Las desigualdades son el principal desafío para el Desarrollo Humano en Latinoamérica que sigue siendo la región más desigual del mundo.

Las políticas educativas manifiestan buscar la equidad y la calidad de la educación, y en ese sentido se alinean con uno de los desafíos más importantes de la región. En este contexto encontramos que en relación a las TIC, puede decirse que se han realizado enormes esfuerzos en inclusión digital en la escuela (eLAC 2015, Metas 2021) y con los lineamientos de banda ancha el LAC (CEPAL, BID, OEA).

La inclusión digital está asociada a tres procesos: el primero es la disponibilidad en la comunidad de infraestructura de telecomunicaciones y redes; el segundo, la accesibilidad a los servicios que ofrece la tecnología, y el tercero, las competencias y conocimientos para hacer un uso adecuado de la tecnología (la habilidad para utilizar el ordenador para navegar por Internet, recibir y enviar correo electrónico, generar contenidos con valor personal, educativo o cultural, etc.) (Prado, Salinas y Pérez, 2006). En este sentido, y a pesar de las expresiones generalmente laudatorias de sus gobiernos, los programas 1:1 tienen que evolucionar para que la inclusión digital de una escuela puede verdaderamente reflejarse en la inclusión digital de su comunidad.

Dos de las más importantes brechas asociadas a la digital, sobre todo en los países en vías de desarrollo son la de género y la de localización. La inclusión digital y la integración de las comunidades con riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información y el Conocimiento constituye un ámbito de actuación transversal y se enmarca, por tanto, en áreas prioritarias para la cooperación: desarrollo regional, mejora de la calidad de la educación, desarrollo rural, desarrollo de la mujer por ser una de las principales usuarias de la formación en estas comunidades, etc..

Puede entenderse entonces que una de las mejores formas de abordar la inclusión digital es asociada a proyectos educativos. La educación al ser esencial para la lucha contra la pobreza y para el desarrollo de los pueblos, constituye un poderoso instrumento para mejorar las condiciones de vida en aspectos tales como la salud, la obtención de una mayor igualdad entre hombres y mujeres, el impulso de la participación democrática o el del crecimiento económico. Uno de los principales retos de la cooperación para el desarrollo es lograr que los países en vías de desarrollo dispongan de una educación de calidad y accesible en igualdad de oportunidades para toda la población, desde la primaria a la superior, pasando por el escalón obligatorio de la enseñanza secundaria o la formación profesional, y esto hoy difícilmente puede lograrse ignorando las posibilidades de las TIC.

Si solamente analizamos la brecha digital desde una visión tecnológica, ésta resulta un reflejo de la condición socioeconómica, y se suele expresar mediante las limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática. Por ello, resulta más interesante la visión de la brecha digital, o mejor, de la inclusión digital asociada al acceso a los beneficios de la digitalización y también a las capacidades de una población o grupo social para utilizar las TIC de manera apropiada y contribuyendo

al desarrollo sostenible. Es decir, en términos de competencia digital de las personas en la Sociedad de la Información, y esto no siempre va paralelo a la disponibilidad de las tecnologías. Se transforma en un problema de formación, que requiere políticas educativas.

El uso dinámico y en aumento de las TIC puede estar levantando, en consecuencia, nuevas barreras para una parte importante de la población, pero también puede proporcionar nuevas oportunidades. La elección sobre cuando, cómo, y de que forma se deben introducir y diseminar las nuevas tecnologías puede representar la diferencia entre la exclusión y la participación para un gran número de ciudadanos. En este sentido constituye un importante tema de las políticas sociales y, también, educativas.

Independientemente de la accesibilidad, las TIC pueden contribuir a elevar la calidad de vida de las personas que la utilizan de una manera adecuada en sus actividades. La tecnología es una herramienta cuyos efectos, beneficiosos o perniciosos, dependen del uso, pero que en determinadas circunstancias contribuye a potenciar capacidades de las personas. Estamos hablando entonces de las TIC como instrumentos para promover el desarrollo humano, entendido éste como el conjunto de procesos que amplían las opciones (libertades) de las personas para una vida digna y duradera.

### **3. Las políticas sobre TIC en la práctica**

---

Si buscamos una perspectiva a todos los niveles conviene atender a los proyectos de incorporación de TIC, focalizados hoy en los proyectos 1:1, por un lado, pero también considerar políticas relacionadas con la inclusión digital de las comunidades o aquellas que afectan a los niveles de educación superior, ya sean de carácter formal o no formal.

#### **3.1. Proyectos 1:1 e inclusión digital**

De acuerdo con la OCDE (2010) hay tres objetivos principales asociados a las iniciativas 1:1 en educación: jóvenes generaciones que adquieren destrezas y competencias basadas en las TIC; la reducción de la brecha digital entre individuos y grupos sociales; y mejorar las prácticas educativas y los logros académicos.

En este contexto, la reducción en el coste de los dispositivos de aprendizaje y de la conectividad han hecho las iniciativas a gran escala más factibles desde un punto de vista económico, y ello ha redundado en la rápida difusión de iniciativas 1:1 ha conllevado una gran inversión de fondos públicos y privados en TIC tanto en países desarrollados como en desarrollo.

Los modelos 1:1 en América Latina, no son exclusivamente programas educativos, son políticas socio-educativas y se proponen hacer un aporte genuino a la calidad educativa, pero además fomentar la equidad, la igualdad de oportunidades y disminuir las brechas existentes en nuestras heterogéneas y desiguales sociedades (Rossaro, 2012), tal como se señaló anteriormente.

Los modelos 1:1 incluyen por lo tanto objetivos económicos, educativos y sociales (asociados a la brecha digital) y en general suelen ser bastante controvertidos: demasiado caros, con poco apoyo a los docentes, con problemas de infraestructura, etc..

Este tipo de proyectos tiene como antecedentes a programas que pueden considerarse

pioneros como World Links for Development (1997) SchoolNet Africa (2001), o la iniciativa ‘One Laptop per Child’ de Negroponte, consiguiendo extenderse en toda la región como se puede observar en el desarrollo de planes y políticas de estado relacionadas con la dotación de portátiles a alumnos y docentes en diferentes niveles educativos, la mayoría a nivel primario, aunque algunos a todos los niveles educativos: El plan Ceibal de Uruguay, el plan Laboratorios Móviles Computacionales (LMC) de Chile, el programa Um Computador por Alumno (UCA) de Brasil, el programa Cerrando la brecha del conocimiento de El Salvador, el programa Una Laptop por Niño de Perú, el proyecto Canaima educativo de Venezuela, el programa Mi Compu de Ecuador, el Modelo Pedagógico 1:1 de Paraguay, el proyecto Una Computadora por Docente de Bolivia, el Proyecto de Tecnologías Móviles y después el programa Conectándonos de Costa Rica o el Proyecto Piloto Uno a Uno de Colombia, o el programa Conectar Igualdad de Argentina.

Un buen observatorio de qué está sucediendo con este tipo de proyectos en la región podemos encontrarlo en RELPE, red creada por los ministros de Educación de 17 países y que constituye una red conformada por los portales educativos –autónomos, nacionales, de servicio público– designados para tal efecto por el Ministerio de Educación de cada uno de los países participantes para ofrecer a docentes y estudiantes un espacio de conectividad mediante el cual se accede a un enorme archivo de conocimientos de origen regional. Resulta interesante la información actualizada del estado de cada uno de los programas 1:1 que proporciona RELPE en sus Fichas de experiencias [http://observatorio.relpe.org/?page\\_id=1447](http://observatorio.relpe.org/?page_id=1447)

De todos los programas, el Plan Ceibal y Conectar Igualdad se presentan como proyectos universales al tener cobertura nacional. Y puede decirse que Conectar Igualdad presenta ciertas peculiaridades: es el mayor programa del mundo “3 millones de netbooks” y en primera instancia es un programa de inclusión social, posteriormente de mejoras educativas en segundo lugar. Se inicia en la educación secundaria en 2010-2013 y presenta una distribución eficiente de máquinas 1,8 máquinas en los primeros 20 meses. Pero al mismo tiempo se dispone de pocas evaluaciones del programa. Entre los desafíos concretos la formación de docentes (400.000) y vinculación socio-comunitaria son temas de enorme trascendencia.

Los efectos de cada uno de estos programas o de los enumerados más arriba son diversos, pero pueden sintetizarse en tres tipos:

- Operativos: Se trata, en general, de programas grandes y complejos que afectan a distintas áreas clave: Distribución/ logística de equipos; entornos virtuales a utilizar, el seguimiento/ evaluación del programa.
- Educativos: Resulta la dimensión más difícil (y la más transformadora). Aquí encontramos distintas áreas donde concentrar la atención: Formación de docentes, apoyo a docentes, tratamiento de contenidos, currícula/planes de estudios
- Sociales: Resulta el efecto más intangible y escurridizo: habitualmente los programas están orientados a las familias y comunidades, pero resulta difícilmente apreciable. Aquí encontraríamos áreas de atención como pueden ser las competencias digitales o el tratamiento de los contenidos y servicios.

En general, puede concluirse de su estudio, tal como lo hace Valiente (2011) que hay más

dudas que certezas. En este sentido, para Sunkel (2012) las políticas 1:1 se enfrentan a 5 desafíos:

1. El tema del acceso y, específicamente, a la ampliación del acceso. Como se ha señalado, el tema del acceso abarca, por una parte, cuestiones relativas a los recursos tecnológicos disponibles en los establecimientos educacionales para estudiantes y profesores.
2. La capacitación de los docentes y, en particular, las estrategias desplegadas por los programas públicos de informática educativa, incluyendo el tipo de capacitación y su alcance. La cuestión central para obtener mejoramientos en la calidad de los procesos de enseñanza radica en la capacitación de los profesores en el uso de las tecnologías de manera que ellos puedan integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
3. La integración de las TIC en el currículo. Todos los contenidos curriculares son susceptibles de ser apoyados por el uso de tecnologías digitales. Sin embargo, esto no equivale a decir que todos los contenidos estén siendo igualmente apoyados, o que aquellos que han sido trabajados hayan logrado el nivel de apoyo necesario para transformar cualitativamente los niveles de comprensión de los estudiantes. Esto depende mucho de la mediación pedagógica de los educadores, sus propios conocimientos y formas de gestionar el aprendizaje de los estudiantes a través de los recursos disponibles en su centro educativo y su comunidad.
4. La incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los programas públicos de informática educativa han realizado grandes esfuerzos para capacitar a los docentes y producir recursos digitales que permitan la integración de las TIC en el currículo. Lamentablemente existe escasa información sobre el “uso efectivo” que se da a los recursos tecnológicos en las unidades educativas en América Latina.
5. La necesidad de generar información que permita monitorear los cambios que están ocurriendo producto de la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como resumen de estos desafíos podríamos plantear el interrogante: Para qué se están utilizando los millones de computadores y dispositivos digitales de comunicación y productividad en las escuelas primarias y secundarias de los sistemas educativos públicos de Iberoamérica?

### **3.2. Políticas de inclusión digital**

Desde otro punto de vista, el crecimiento exponencial de las TIC en las últimas décadas contribuyen a la construcción y fortalecimiento de la sociedad de la información en todas las regiones del mundo. Sin embargo, las distribuciones desiguales de poder y riqueza siguen favoreciendo a los sectores de mayor nivel socioeconómico en lo que refiere a la adquisición y acceso.

En este contexto, y en orden a favorecer a los sectores más desprotegidos se han propuesto diversos planes de acción. Entre las iniciativas está la instalación de distintos tipos de telecentros, entendidos como “espacios físicos que proveen a los individuos, grupos comunitarios y organizaciones de acceso público a las tecnologías de información y comunicación para su desarrollo educativo, personal, social y económico” (Cisler, 1998).

Aún cuando la implementación efectiva de los telecentros se constituye en la simple provisión

de acceso a bajo costo a las TIC, esto no constituye la característica esencial de los telecentros, la cual está dada por la dimensión comunitaria de los mismos. Es un hecho que la consecución exitosa de los proyectos de telecentros depende, fundamentalmente, de que su instalación y desarrollo se haga con y para la comunidad, respetando las demandas que la misma presenta. Los telecentros surgen entonces, como ámbitos de fomento de la inclusión digital, equidad social y desarrollo local, mediante el aprendizaje y el intercambio mutuo, especialmente en zonas y sectores sociales con poco acceso a las TIC (Aranciaga y Bain, 2013).

En el contexto de la región, los centros de acceso se vienen desarrollando desde la década de los 90 con el objeto de brindar servicios y acceso a Internet. En este marco, uno de los proyectos innovadores lo constituye el proyecto “Somos Telecentros” que se inició en 1999 con el financiamiento del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) canadiense, con el fin de construir comunidades regionales y nacionales, como parte de una comunidad virtual llamada Telelac2. Si bien este proyecto contó con elementos de apoyo técnico, muchas de sus metas no eran meramente tecnológicas, sino sociales y políticas.

De acuerdo a lo que señala CEPAL (2006), desde hace una década, varios fondos de acceso universal han comenzado a financiar la instalación de centros públicos de acceso a Internet, cuyos nombres varían según el país. Sin embargo, adicionalmente, los gobiernos estatales, regionales, provinciales y municipales también han estado financiando este tipo de centros de acceso a Internet (como en los casos de Perú y Argentina).

Según el Informe sobre Centros de Acceso Público a las Tecnologías de Información y Comunicación en América Latina (CAPT) (CEPAL, 2006), en 2004 el número de CAPT gubernamentales fluctuaba entre 6.000 y 10.000 en toda América Latina. Los resultados obtenidos mediante fuentes de investigaciones primarias (FP) y secundarias (FS), indicaban que para el año 2005 el número total de CAPT, tanto gubernamentales como privados, ascendían a 139.064 y se preveía que este número se incrementaría en años sucesivos. El informe señala además que los destinatarios de estos centros, que el 71% lo constituye poblaciones se ubican en zonas urbanas y apenas un 29% en zonas rurales. A nivel de países, llaman la atención los casos de Perú y Bolivia, donde el 100% de los CAPT identificados se encuentran exclusivamente en zonas rurales o el caso de Ecuador, con la apertura de 600 CAPT en zonas rurales en 2005 que contribuiría a equilibrar la balanza entre las zonas urbanas y rurales.

Uno de los proyectos apoyados y financiados por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) que más éxito y repercusión tiene es el proyecto TELELAC (Red de Telecentros de América Latina y el Caribe) que tiene continuación en TELELAC2 mencionado, coordinado por la fundación ecuatoriana Chasquinet y que comenzó a funcionar a principios del año 2000. El objetivo de este ambicioso proyecto es apoyar y crear las condiciones que permitan desarrollar una dinámica de crecimiento y fortalecimiento conjunto de iniciativas locales, nacionales y regionales de telecentros en América Latina y el Caribe.

TELELAC trabaja en tres líneas principales de acción. En primer lugar, el proyecto tiene un componente de investigación, que trata de describir cuál es el estado del arte de los telecentros en la región latinoamericana; en segundo lugar, TELELAC ha creado un centro de recursos y un portal de Internet, llamado “Somos Telecentros” y la última de las tres líneas de acción es la evaluación,

retroalimentación y aprendizaje permanentes.

La gran variedad de iniciativas y modelos de telecentro hace bastante difícil su clasificación. No obstante, consideramos como clasificación posible, la propuesta que utiliza como elemento discriminador el origen de la iniciativa de instalación, obteniendo así tres grandes grupos de telecentros latinoamericanos: los que son una iniciativa completamente privada, los de iniciativa social (como aquellos gestionados por organizaciones sociales de base y financiados por ONG u organizaciones multilaterales) y los de iniciativa pública (instalados dentro de un programa nacional, regional o municipal de desarrollo de telecentros).

Por lo general, con este tipo de programas se busca promover el uso social de las tecnologías por considerarlo condición necesaria para el desarrollo socio económico. Varios gobiernos de la región han encarado programas sistemáticos de alfabetización digital y han incentivado el desarrollo de Centros de Acceso Público a TIC. De este modo, la concepción y puesta en marcha del proyecto CAPT formó parte de una política que se proponía contribuir a moderar la brecha digital provocada por la expansión de la innovación tecnológica. Es decir, contribuir a una mayor equidad en el acceso a las TIC a partir de la implementación de proyectos surgidos de las necesidades y demandas locales, otorgando prioridad a las áreas de la producción, el trabajo, la salud y la educación.

### **3.3. La política universitaria frente a la inclusión digital.**

La educación superior constituye el otro foco de atención al hablar de incorporación de las TIC, ya que se está constituyendo cada vez más como un fenómeno global, que trasciende las barreras institucionales, supera los límites de los campus o las mismas fronteras nacionales, impulsado de manera decisiva por aquéllas. Es importante considerarla, al hablar de políticas de inclusión digital, dado el impacto que a distintos niveles tiene en los ámbitos anteriormente descritos.

Tanto en las sociedades avanzadas, como en las llamadas en vías de desarrollo se ha producido una afluencia de estudiantes a las universidades. Esta afluencia se ve acrecentada por la aplicación de las tecnologías de red a distintas modalidades de formación que diversifican la educación a distancia dando lugar a una flexibilización de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Una mirada a estos fenómenos desde la perspectiva iberoamericana, nos obliga a analizar al situación desde los fenómenos de la internacionalización y de la globalización. Ambos fenómenos constituyen aspectos centrales a la hora de abordar el tema de la cooperación interuniversitaria, dadas las complejas relaciones que se establecen entre la academia y las sociedades, entre lo nacional y lo global,...

Es necesario, por lo tanto, atender a ambos fenómenos: globalización e internacionalización. El primero lo entenderíamos como las tendencias de la educación que tienen implicaciones transnacionales: masificación de las universidades, mercado global para los estudiantes, profesiones y personal altamente especializado; alcance global de las TIC; inclusión y exclusión digital; etc.; mientras que la internacionalización hace referencia a las iniciativas y políticas de países y/o instituciones para abordar estas tendencias globales (política respecto al reclutamiento de estudiantes foráneos; colaboración con otras instituciones; establecimientos de extensiones de campus en otros lugares; etc..).



En la actualidad la internacionalización presenta nuevas facetas por el desarrollo de las TIC (entornos virtuales, campus virtuales, e-learning,...) que permiten la movilidad virtual de estudiantes, extensiones de campus fuera de las fronteras, proyectos suprainstitucionales de formación on-line, campus virtuales de distinta naturaleza entre los que entendemos como clave los campus virtuales compartidos, etc regidos todo ellos en muchos casos por las reglas de la globalización.

Sus efectos son patentes: Unos pocos países dominan el sistema científico global; las tecnologías de red son propiedad de corporaciones multinacionales y/o instituciones académicas de los países industrializados; el dominio del inglés (utilización del inglés como medio de instrucción e investigación) crea ventajas para determinados países; etc... En conjunto, representan riesgos que las instituciones de educación superior identifican como las principales amenazas: incremento de la comercialización del conocimiento y de los programas de formación; el incremento de programas de formación rápida para el puesto de empleo, y la fuga de cerebros.

En estos momentos en países latinoamericanos hay más demanda que oferta de plazas universitarias. La evolución de las sociedades hace la universalización de la educación permita que muchos jóvenes terminen la educación secundaria, pero como contrapartida no encuentran plaza en las universidades de sus países.

Esto presenta la utilización de las TIC, la educación a distancia y los campus virtuales como una alternativa importante. Provoca también numerosos problemas por la implantación de soluciones foráneas y el efecto de un cambio en las políticas y en las prácticas de internacionalización. En 2006, la UNESCO estima en 2.5 millones de estudiantes en el nivel terciario siguiendo sus estudios en instituciones de fuera de su propio país (IIE, 2006).

No podemos evaluar el impacto de los proveedores internacionales de educación superior ante la dificultad para medir su impacto, sobre todo, en lo relativo a la educación a distancia y a través de Internet. Sin embargo resulta crucial analizar las repercusiones que este fenómeno está teniendo para unas adecuadas políticas de mejora integral de los sistemas educativos de los países y para las acciones de inclusión digital entendida no como mera incorporación de tecnologías sino como procesos de apropiación de las mismas por las comunidades, como instrumentos de acceso, intercambio y construcción de conocimientos.

#### ***4. Promesas cumplidas e incumplidas de las TIC en educación*** \_\_\_\_\_

Las políticas de inclusión digital presentan en general un panorama de promesas incumplidas, tanto si se trata de proyectos de incorporación de TIC en los niveles obligatorios como de aquellos que bien en la educación superior, como en otros ámbitos de la educación no formal tienen en común buscar la inclusión digital de la sociedad. Es decir, el éxito suele quedar comprometido cuando se trata de superar no solo la primera fase que propone Azevedo (2012) de equipamiento e infraestructura, sino, también ocuparse de la capacitación para usar las tecnologías y, también, de la existencia de contenidos, servicios y productos relevantes.

Las promesas que desde la tecnología se han ido haciendo sobre la mejora de la educación son en general promesas incumplidas de acuerdo con Cañas (2012). Los gobiernos han gastado enormes

sumas de dinero en la compra masiva de computadoras sin que se haya demostrado un progreso en el aprendizaje de nuestros estudiantes. LA incorporación de la tecnología en el sistema educativo con el objetivo de mejorar la calidad de la educación ha sido una “promesa incumplida” por muchas décadas.

Sin abundar en este tema, puede servir como botón de muestra la evaluación del programa de Perú (Severin, Santiago, Cristia, Ibararán, Thompson y Cueto, 2011), donde la implementación según lo planeado del Programa “Una laptop por niño” no alcanzó para resolver las dificultades de un diseño que pone su confianza en el papel de las tecnologías por sí mismas. El uso de tecnologías en educación no es una solución mágica y rápida, mediante la cual se puedan resolver los problemas y desafíos de la educación con la simple adquisición de dispositivos tecnológicos y sistemas informáticos.

Por el contrario los proyectos pequeños suelen ser exitosos. Proyectos piloto autónomos que mejoran la educación un poquito. En los grandes programas, los pilotos si que dan buenos resultados, el problema viene cuando se quiere escalar al nivel de un país.

Para lograr el éxito, suelen ser mas efectivos los proyectos pequeños, que implicando a las comunidades donde se implanta, logra la apropiación y asimilación por parte de las mismas. Quizá aquí si que encontramos algunas de las promesas cumplidas de las tic en cuanto que su incorporación logra mejoras sustanciales en la calidad de la educación al mismo tiempo que se orientan a la igualdad de oportunidades y en consecuencia en la dirección del desarrollo humano.

Traemos dos casos que pueden considerarse ejemplos de esto ultimo y que seguro pueden representar a la multitud de pequeños proyectos exitosos que pueden encontrarse a lo largo la región. El primero hace referencia a un proyecto de cooperación al desarrollo que implica a la comunidad aymara del altiplano boliviano donde se implican conjuntamente profesores y alumnos de las Unidades Académicas campesinas. El segundo se trata de un proyecto de voluntariado universitario que se proyecta sobre la experiencia de Conectar Igualdad argentino y que hace referencia a un trabajo sobre ciudadanía digital en comunidades aisladas de la Patagonia argentina.

#### 4.1.- Proyecto: Acciones de Desarrollo Comunitario para la Sociedad de la Información y el Conocimiento en la Comunidad Aymara del Altiplano Boliviano (Condori, Darder, Flores, Moreno y Salinas, 2011).

Las actividades de este proyecto se centraron en conseguir el diseño, organización y puesta en marcha de servicios educativos para comunidades rurales. Para ello, se pretendía lograr la capacitación de las personas responsables del proyecto –profesores y alumnos de educación superior- en diversas competencias TIC, de tal forma, que sirvieran de intermediarios para capacitar al resto de población. Dicha acción formativa fue destinada a profesores, técnicos y estudiantes de las Unidades Académicas Campesinas, y de forma indirecta, a toda la población. El proyecto se adecuó a las necesidades de la comunidad aymara del altiplano boliviano, ya que se ocupó de uno de los temas centrales de la cooperación: la igualdad de oportunidades de las personas y las comunidades para el acceso a un servicio fundamental como es la educación. La inclusión digital de los estudiantes y de los miembros de las comunidades en la sociedad del conocimiento se consideró fundamental a fin de proporcionar mejores oportunidades de formación y de poder lograr mayor presencia de las comunidades y sus proyectos en la red.

Todas las actividades llevadas a cabo estuvieron abocadas a la inclusión digital (siempre desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades) y por lo tanto, atendiendo a los grupos sociales más desfavorecidos (comunidades rurales, mujeres, comunidades dispersas en el territorio, grupos étnicos desfavorecidos, etc.)

Todo ello desde un enfoque o estrategia general de intervención que se plasmó en prácticas concretas (que dependieron de la creatividad de los protagonistas y de las circunstancias presentes en cada caso), evitando la relación asimétrica en la que se asignan habitualmente los siguientes papeles: los responsables diseñan los servicios (función directiva), los profesionales y voluntarios los aplican (función instrumental) y los usuarios los consumen, desde una posición dependiente (función clientelar)

4.2.- Proyecto “Promoviendo la Ciudadanía 2.0 desde la escuela” (Lizana, Marín, Lafuente y Salinas, 2012; Lizana, Marín, Ramos y Salinas, 2013).

El proyecto responde a la convocatoria específica, abierta y de carácter público (“La Universidad se conecta con la igualdad”), con la finalidad de invitar al sistema universitario público argentino a presentar propuestas concretas de trabajo voluntario que pudieran promover la vinculación de las universidades con el Programa Conectar Igualdad, para incentivar el compromiso de sus estudiantes con las escuelas secundarias y promover su participación en la construcción de alternativas de desarrollo educativo, que hizo la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU).

La Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA) inició este proyecto para trabajar con las escuelas de la provincia de Santa Cruz, beneficiarias de Conectar Igualdad, programa nacional que incorporó el modelo 1 a 1 en la educación secundaria argentina. El proyecto apunta a colaborar con los docentes de escuelas secundarias de distintas localidades de la provincia, que se desempeñen en el espacio curricular Formación Ética y Ciudadana, en la actualización y problematización de los contenidos curriculares, promoviendo y apoyando el desarrollo de actividades que favorezcan la construcción y elaboración de contenidos en el aula, a través del uso de herramientas TIC (CmapTools, Wikis y foros) y metodologías participativas (debate, simulaciones, juegos de rol, etc.) que permitan la interiorización, profundización, sensibilización y aprehensión de los distintos conceptos y temáticas, así como el trabajo colaborativo.

El objetivo de la experiencia es apoyarse en las TIC para promover el interés del alumnado de escuelas de secundaria en relación al ejercicio de la ciudadanía y de las cuestiones y problemáticas de la vida política.

El proyecto se lleva a cabo en localidades aisladas entre sí por las distancias de una región -la Patagonia Austral-, cuya infraestructura tecnológica está aún en desarrollo, especialmente en lo que se refiere a conectividad y que, por tanto, adquieren relevancia las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar su calidad de vida, a la vez que se requiere un mayor esfuerzo el poder usarlas en condiciones adecuadas.

La propuesta fue apoyada, además de por la UNPA, por la Secretaría de Políticas Universitarias,

por Consejo Provincial de Educación, y de los Colegios Provinciales de Educación Polimodal participantes. Además, para un mejor aprovechamiento de las posibilidades de las herramientas TIC (CMaptools, Wikis y foros), los docentes de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral que promovieron el proyecto contaron con la colaboración de la Universidad de las Islas Baleares.

La capacitación en las herramientas tecnológicas se fue dando en fases consecutivas del proyecto, y en diferentes formatos: en primer lugar un curso on-line para los voluntarios y dinamizadores de los Cibereducativos de la Red de Vinculación Digital de la Patagonia Austral (REVINDIPA), que colaboran con el proyecto de forma voluntaria dictado en el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje de la UNPA. Una vez finalizado el curso, se llevaron a cabo unas jornadas de capacitación para los docentes de las escuelas; y finalmente, se realizaron talleres para los alumnos de cada una de las escuelas participantes.

La última fase consiste en continuar la comunicación entre alumnos, docentes, voluntarios y equipo del proyecto a través de una wiki, a la vez que se va participando en la elaboración de sus contenidos de forma colaborativa entre los alumnos de las escuelas participantes. Esta última actividad es extraescolar, lo que permitirá valorar el interés surgido en las temáticas tratadas: ciudadanía, democracia, derechos, sociedad, participación, etc.

Las características de ambos es que son proyectos integrales, muy cercanos a las comunidades donde se implementan y conectados con las necesidades y anhelos de las mismas. Por otra parte, cruzan los distintos tipos de actuación de las políticas que se señalaron en el punto tercero, tal como suele suceder con los innumerables casos de proyectos exitosos de este tipo.

## 5. Reflexiones finales

---

Partiendo de la premisa inicial de que los proyectos de incorporación de TIC en el ámbito educativo deben ser pequeños, ajustados a las comunidades donde se implantan, de lo dicho pueden derivarse algunas reflexiones:

- La primera, no por repetida menos importante, es que la instalación de la infraestructura tecnológica no es el objetivo final del proceso de informatización del sistema escolar, sino la base que hace posible la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas, por lo que no se trata solo de instalar la tecnología en las escuelas y esperar que –“mágicamente”– esta sea utilizada por los docentes para propósitos pedagógicos y por los alumnos en experiencias de aprendizaje, aunque sea de forma limitada.
- Obviamente, contar con una adecuada infraestructura digital será un deber y no una novedad en las salas de clases de las escuelas iberoamericanas. Pero parte del problema es definir claramente cuáles son los propósitos que se persiguen con la introducción de recursos digitales en los centros educativos que, de acuerdo con Martínez Alvarado (2012) plantea tres claros desafíos:

- o El primero de estos desafíos es el diseño, mantenimiento y gestión de la infraestructura tecnológica
  - o El segundo desafío está centrado en las competencias docentes que se requieren para la integración curricular de las tecnologías en el centro educativo
  - o El tercer desafío radica en la provisión de recursos y contenidos digitales que favorezcan el uso e integración pedagógica de las capacidades instaladas en el establecimiento
- Resulta crucial el diseño de políticas y estrategias eficientes en este campo: No hay decisiones erradas, hay planificaciones inadecuadas. La clave es responder adecuadamente a la pregunta ¿qué se persigue al incorporar tecnologías a las instituciones educativas?
  - Es frecuente escuchar hablar sobre el problema de los docentes. Los docentes no son un problema, son parte de la solución. El factor clave para el éxito en la incorporación de tecnologías en el proceso educativo son los docentes (Kozma, 2008). El desarrollo profesional y el apoyo técnico determinan el nivel del uso de las TIC por parte del profesorado y cómo se benefician de este cambio educativo. Entre los apoyos efectivos al profesorado: la formación formal por parte de especialistas en TIC enfocada desde la materia, sobre todo en la formación inicial; el aprendizaje informal de igual a igual, y la incorporación a las prácticas de una pedagogía “centrada en el estudiante”.
  - Es importante trabajar en cualquiera de las situaciones en que pensemos la incorporación de las TIC, trabajar la ciudadanía digital, ya que es básica para la construcción del mundo y de la sociedad de mañana.

La consideración de las políticas de incorporación de TIC en el marco de las metas relativas a una visión integral del tema educativo en la región, constituyen una herramienta de planificación de políticas necesaria. Romper con las visiones a corto plazo y explicitar proyectos hacia el futuro resulta imprescindible si se pretende que las políticas de incorporación de TIC contribuyan a una mejora significativa de la educación y a la incorporación de la población a la sociedad del conocimiento.

## Referencias

---

- Aranciaga, A.I.; Bain, M.E: (2013) Los centros comunitarios como marco de referencia. En Salinas, J.; Marquez, E. (Coord). REVINDIPA Red de Vinculación Digital de la Patagonia Austral. Proyecto de cooperación al desarrollo para la inclusión digital. EDUTEC, Palma, pp 29-36.
- Cañas, A. (2012). Promesas (in) (cumplidas) de la tecnología en la educación. TEDxPuraVida. Charla en TEDx PVED 2012 <http://tedxpuravida.org/?participante=alberto-canas>
- Carneiro, R. (2012). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. En Carneiro, R.; Toscano, J.C.; Díaz, T. (coord.): Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: OEI – Fundación Santillana, 15-28
- Cisler, S. (1998). Telecenters and Libraries: New Technologies and New Partnerships. International Federation of Library Associations Conference. Amsterdam, Holland
- Condori, M., Darder, A.; Flores, F.; Moreno, J.; Salinas, J. (2011): Acciones de desarrollo comunitario para la sociedad de la información y el conocimiento en la comunidad aymara del altiplano boliviano. EDUTEC2011. Pachuca, México. [http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec11/Ponencias/Mesa%206/acciones\\_desarrollo\\_comunitario\\_altiplano\\_boliviano.pdf](http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec11/Ponencias/Mesa%206/acciones_desarrollo_comunitario_altiplano_boliviano.pdf)
- Kozma, R. B. (2008). Comparative analysis of policies for ICT in education. En Voogt, J. y Knezek, G. (eds.). International handbook of information technology in education, Amsterdam, Kluwer. Center for Technology in Learning, SRI International, [http://robertkozma.com/images/kozma\\_comparative\\_ict\\_policies\\_chapter.pdf](http://robertkozma.com/images/kozma_comparative_ict_policies_chapter.pdf)
- Lizana, A., Marín V., Lafuente A., & Salinas I. (2012). Re-conceptualizando la ciudadanía en la escuela secundaria argentina. Fifth International Concept Mapping Conference. 3, 190-193. La Valetta (Malta).
- Lizana, A., Marín V., Ramos, S., Salinas I. (2012). Promoviendo la ciudadanía 2.0 desde la escuela. En Salinas, J.; Marquez, E. (Coord). REVINDIPA Red de Vinculación Digital de la Patagonia Austral. Proyecto de cooperación al desarrollo para la inclusión digital. EDUTEC, Palma, pp 185-194
- López, N.; Sourrouille, F. (2013). Desigualdad, diversidad e información. En Kisilevsky, M.; Roca, E. (Coordinadores). Indicadores, metas y políticas educativas. OEI, Madrid 81-94
- Martínez Alvarado, H. (2012). La integración de las TIC en instituciones educativas. En Carneiro, R.; Toscano, J.C.; Díaz, T. (coord.): Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: OEI – Fundación Santillana, 61-71

- OCDE (2010). 1:1 en Educación Prácticas actuales, evidencias del estudio comparativo internacional e implicaciones en políticas. Madrid: Instituto de Tecnologías Educativas. Publicación original de la OCDE en inglés, bajo el título: Working Paper: 1-to-1 in Education: Current Practice, International Comparative Research Evidence and Policy Implications (EDU Working Paper no. 44)
- Palmidessi, M. (2010). Un niño, una computadora: EL día después. Desafíos de la Educación en San Luis [en línea] <http://www.desafios.edusanluis.com.ar/2010/08/un-nino-una-computadora-el-dia-despues.html>
- Prado, M., Salinas, J., Pérez García, A., (2006): Inclusión Social Digital. Una aproximación a su clasificación, Congreso Internacional Edutec 2006, Tarragona, España. <http://www.prodei.net/ebook/editorial.htm>
- Prieto, P. (2010). 1:1 Educación. Análisis políticas educación olpc LA servilleta <http://www.pacoprieto.com/11-educacion-analisis-politicas-educacion-olpc.html>
- Rossaro, A.L. (2012): EL avance de los modelos 1 a 1 en América Latina. Inevery Crea <http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/el-avance-de-los-modelos-1-a-1-en-america-latina/9e0461f0-b3ef-4c2d-9dd2-bf4d12fb5bd1>
- Severin, E.; Santiago, A.; Cristia, J.; Ibararán, P.; Thompson, J.; Cueto, S. (2011): Evaluación del programa “una laptop por niño” en Perú: Resultados y perspectivas. BID Educación, Aporte n.13 Dic 2011.
- Sunkel, G. (2012). Las TIC en la educación en América Latina: visión panorámica. En Carneiro, R.; Toscano, J.C.; Díaz, T. (coord.): Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: OEI – Fundación Santillana, 29-45
- Valiente, O. (2011). los modelos 1:1 en educación. prácticas internacionales, evidencia comparada e implicaciones políticas. Revista Iberoamericana de Educación. N.º 56 (2011), pp. 113-134