

EL WEBINAR 2010: EL MODELO 1:1 COMO POLÍTICA PÚBLICA EN EDUCACIÓN

UNA MIRADA REGIONAL



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Instituto Internacional de
Planeamiento de la Educación
Sede Regional Buenos Aires

Agradecimientos

La realización del Webinar fue posible gracias a los aportes de personas e instituciones que no dudaron en apoyar la iniciativa.

En primer lugar corresponde agradecer la generosa y comprometida colaboración de los conferencistas convocados quienes brindaron su expertise y su tiempo para construir conocimiento acerca de una temática de suma relevancia por su actualidad y por su trascendencia.

Seguidamente, a los organismos de Estado nacionales, provinciales y municipales quienes a través del trabajo dedicado de sus representantes brindaron información sustantiva acerca de los proyectos de implementación de modelos 1:1.

Cabe también agradecer a la curiosa y comprometida comunidad educativa de los países de América Latina que desbordó con su presencia virtual los diferentes espacios de participación sumando puntos de vista indispensables para la creación de consensos en procesos de cambio.

El aval de las autoridades de IPE UNESCO, Sede Regional Buenos Aires, y de FLACSO Argentina fue decisivo para llevar adelante todas las gestiones que requirió la organización de un evento de estas características.

También es importante mencionar el apoyo fundamental recibido por parte de Telecom Argentina que colaboró, entre otras acciones, con la elaboración de esta publicación.

Finalmente, el Webinar también fue posible gracias al acompañamiento de la Fundación Bunge y Born e Intel Argentina.

Coordinadora

María Teresa Lugo

Autores

María Teresa Lugo, Sebastián Schurmann y Valeria Kelly

Colaboradores

Natalia Fernández Laya realizó el relevamiento y sistematización de las conferencias y proyectos. Gisela Schwartzman, Fabio Tarasow, Mónica Trech y Christian Milillo elaboraron la fundamentación del dispositivo tecno-pedagógico (Capítulo 3).

Lugo, María Teresa

El WEBINAR 2010 : el modelo 1:1 como política pública en educación: una mirada regional / María Teresa Lugo; Sebastian Schurmann; Valeria Kelly; coordinado por María Teresa Lugo. Primera Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la educación IIPE-Unesco, 2012. 36 p.;18 x 25 cm.

ISBN 978-987-1836-80-2

1. Nuevas Tecnologías. 2. Informática. I. Schurmann, Sebastian II. Kelly, Valeria III. Lugo, María Teresa, coord. IV. Título CDD 303.483

Fecha de catalogación: 16/01/2012

ISBN 978-987-1836-80-2

© IIPE - UNESCO Buenos Aires, 2011. Agüero 2071 C1425EHS Buenos Aires, Argentina.

Tel. (5411) 4806-9366 www.iipe-buenosaires.org.ar / info@iipe-buenosaires.org.ar

Editado en Argentina. Primera edición 2012. Hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Las ideas y las opiniones expresadas en estos textos son propias de los autores y no representan necesariamente los puntos de vista de la UNESCO o del IIPE. Las designaciones empleadas y la presentación del material no implican la expresión de opinión alguna, cualquiera que ésta fuere, por parte de la UNESCO o del IIPE, concernientes al estatus legal de cualquier país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades, fronteras o límites.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Equipo a cargo de la organización del Webinar

Comité Académico

Margarita Poggi
Miguel Lengyel
Carlos Skliar
María Teresa Lugo
Fabio Tarasow
Valeria Kelly
Marta Libedinsky
Manuel Area Moreira

Comité Ejecutivo

María Teresa Lugo
Fabio Tarasow
Valeria Kelly
Monica Trech
Gisela Schwartzman
Raul Bauer

Coordinación general del Webinar

María Teresa Lugo (IIPE UNESCO Buenos Aires)
y Fabio Tarasow (FLACSO Argentina)

Colaboradores pedagógicos

Mónica Aguirre, Margarita Elena Amundson, María Soledad Burghi Cambón, Graciela Caldeiro, Silvina Casablanca, Natalia Fernández Laya, Orly Lev, Susana López, Juan Domingo Martínez, Valeria Odetti, Cecilia Palacios, Corina Rogovsky, Sebastian Schurmann, Verónica Wolgescchaffen.

Comunicación: Paola Adler

Diseño gráfico del seminario: Adrián Goldfrid

Diseño gráfico de la publicación: ZkySky

Desarrollo tecnológico: Cristian Ariel Milillo

Mesa de ayuda: Martín De Grazia

ÍNDICE

Presentación	5
1. Introducción: por qué realizar un seminario virtual sobre modelos 1:1	7
2. En qué consistió el Webinar 2010	9
3. El dispositivo tecno-pedagógico utilizado	11
4. Principales reflexiones y debates surgidos del Webinar 2010	15
5. Conclusión: La construcción de viabilidad del modelo 1:1 como política pública	24
Bibliografía	26
Anexos	
Anexo I: Listado de conferencistas del Webinar 2010	28
Anexo II: Mapa de los proyectos presentados en el Webinar 2010	29
Anexo III: Las cifras del Webinar 2010	31

PRESENTACIÓN

El interés del IPE UNESCO Buenos Aires, en tanto instituto especializado en la planificación y desarrollo de las políticas educativas, se ha centrado en algunos temas clave entre los que se encuentra la inclusión con equidad y calidad, ya que constituye uno de los ejes centrales de las agendas de los países de América Latina.

La integración de las TIC en los sistemas educativos, y el modelo 1:1 en particular, supone en la actualidad un tema ineludible, cada vez más instalado en la región. Diversas propuestas y programas se están llevando a cabo por parte de los gobiernos que han adoptado políticas específicas en esta materia debido a lo cual pueden ya ser analizados los importantes avances para disseminar computadoras en escuelas, docentes y alumnos y promover su uso educativo, asegurar la conectividad, adecuar el espacio y equipamiento escolar, capacitar distintos actores escolares, entre otras cuestiones.

Sabido es que la integración de las TIC puede tener diversos propósitos. Por una parte, aquellos estrictamente educativos vinculados con la formación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, que también incumben a la formación continua de los docentes. En todos los casos se trata de promover nuevos entornos de aprendizaje que enriquecen y complementan las modalidades más tradicionales de enseñanza que se despliegan en las escuelas.

Por otra parte, la integración de estas tecnologías tiene sin duda impacto en la dimensión institucional. Su disseminación produce cambios en la dinámica escolar, en el uso de los tiempos y los espacios, en la relación pedagógica. En este sentido, tanto el papel que tienen los directivos como las innovaciones que se producen en la gestión escolar merecen un abordaje especial.

Aun cuando no abarca el conjunto de los aspectos implicados en la gestión escolar, también debe reconocerse el papel que las TIC pueden desempeñar en la modernización administrativa a través de la informatización de la comunicación, los procedimientos y la gestión entre los organismos y niveles de gobierno de los sistemas educativos.

Por último, la integración tiene propósitos de desarrollo social ya que permite abrir nuevas oportunidades de aprendizaje a diversos públicos (principalmente jóvenes y adultos) que no han podido acceder o concluir distintos niveles del sistema educativo.

Si se consideran ámbitos más amplios que los específicamente educativos, nuevas líneas aparecen fortalecidas por el desarrollo de las TIC tales como la integración territorial que potencia el establecimiento de una infraestructura pública de redes que articulan la comunidad local en instancias provinciales/estadales, nacionales, regionales y globales.

Como queda apenas esbozado en los párrafos anteriores, las posibilidades que abre la integración de TIC son en consecuencia infinitas. Sin embargo, si bien debe reconocerse que hay ya mucho desarrollado, también es cierto que aún falta mucho por hacer y conocer en este tema.

Algunas de las preocupaciones que se actualizan a partir de las políticas que se están implementando en la región son, por ejemplo:

- De qué forma las políticas orientadas en esta materia se articulan, potencian y complementan en los distintos niveles y actores involucrados; es decir, cómo integrar la mirada macro y micropolítica educativa.
- Los cambios que las TIC introducen en la dinámica cotidiana escolar, en la organización, en los espacios y los tiempos, es decir, qué desafíos plantean hoy a los actores escolares.
- La mirada específica hacia las nuevas oportunidades de aprendizaje que se ofrecen a docentes y estudiantes.
- El desarrollo y producción de los contenidos digitales, que tiene claras implicancias en términos de política curricular.
- La evaluación, que debe atender tanto a los cambios que se producen en las formas de enseñar y de aprender como a la producción de conocimiento sobre las mismas políticas TIC, tratando de capturar qué efectos producen en los ámbitos ya mencionados y considerando tanto la perspectiva macro como micro.

A partir de estas palabras iniciales queda entonces delineado el camino por recorrer para construir conocimiento sobre los efectos e impactos de las TIC en los sistemas educativos.

Frente a un escenario caracterizado por formas explícitas pero también sutiles de exclusión, es vital que las oportunidades que se crean estén al servicio de reducir las brechas, no sólo entre quienes tienen acceso y quienes no lo tienen, sino entre aquellos que interactúan con

los medios y recursos, los modifican e intervienen activamente con ellos y aquellos que hacen un uso más limitado de estas herramientas.

Es por ello que la incorporación de las TIC en la sociedad en general, y en la educación en particular, se encuentra ligada con políticas de igualdad en las que es fundamental el papel de un Estado que aspira a poner al alcance de todos los ciudadanos un uso productivo y crítico de esta producción cultural.

Margarita Poggi

Directora del IIPE-UNESCO
Sede Regional Buenos Aires

1. INTRODUCCIÓN: POR QUÉ REALIZAR UN SEMINARIO VIRTUAL SOBRE MODELOS 1:1

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación actualmente forma parte de las agendas de política pública de prácticamente todos los países de América Latina.

Dentro de los distintos modelos de integración TIC que se están implementando aparecen con fuerza los denominados uno a uno (una computadora por alumno). La implementación del *uno a uno* es heterogénea en la región. Iniciativas más consolidadas como la de Uruguay y Perú conviven con otras más recientes como la de Paraguay y la del programa Conectar Igualdad de Argentina. A su vez, provincias argentinas como La Rioja, Chubut y GCBA, junto con la experiencia que desde hace dos años lleva adelante la provincia de San Luis, se suman a otras iniciativas provinciales, estatales o locales que se están llevando a cabo en otros países como Brasil, Haití y Colombia.

En todos los casos estas políticas despiertan adhesiones, entusiasmos, resistencias, cuestionamientos y alertas. En ningún caso indiferencia. La irrupción de los modelos 1:1 pone en escena, y en un primer plano a escala social, una discusión de relativa larga data en la comunidad educativa sobre el sentido de la integración de las TIC en la escuela. Cuestiones como equidad, calidad educativa, innovación, modernización, apertura, desarrollo profesional docente, así como mercado, demanda laboral, brecha digital, entran en un debate que ha involucrado a gran parte de la ciudadanía de nuestros países.

A lo largo de la década pasada el debate acerca de la integración de TIC en los sistemas educativos fue decantando en la afirmación de que estas tecnologías, utilizadas de una determinada manera y bajo circunstancias específicas, representan una ventana de oportunidad para incorporar cambios pedagógicos que favorezcan el mejoramiento de los sistemas educativos (Brunner, 2002; IPE UNESCO, 2006). Se apunta por tanto a que la entrada de las TIC en las escuelas esté centrada en la práctica pedagógica, buscando pensar de qué manera estas tecnologías pueden colaborar para aprender mejor y para enseñar mejor.

Es innegable que una buena apropiación de las TIC por parte de la totalidad de la ciudadanía hoy ya forma parte de los saberes que la escuela debe garantizar, por lo que el conocimiento y uso de estas tecnologías no puede quedar a cargo de la iniciativa y posibilidades individuales de los ciudadanos. Esto ha sido comprendido por la gran mayoría de los países y en esta última década la integración de las TIC en los sistemas educativos constituye una de las estrategias clave que involucra a los niveles más altos de gobierno.

En este contexto, desde IPE-UNESCO Buenos Aires y FLACSO Argentina se decidió en 2010 llevar adelante el “*Webinar 2010. La Integración de las TIC en la educación. Modelos 1:1*”, con el cual se propuso contribuir al debate y la reflexión sobre la temática en la re-

gión, colaborar con los proyectos específicos en curso promoviendo una mayor sinergia entre los principales actores que intervienen en ellos, e identificar las condiciones de viabilidad para la implementación exitosa de la integración TIC –y particularmente de este tipo de modelos- en las escuelas.

El Webinar 2010 dio lugar a una cantidad sumamente importante de intervenciones, tanto desde el lado de los conferencistas como de los proyectos presentados y de los propios participantes. En los apartados siguientes se brinda una breve síntesis de algunas de las temáticas trabajadas y de los aportes producidos que resultaron más significativos en relación con la implementación de proyectos 1:1. Los capítulos 2 y 3 ofrecen, respectivamente, un panorama de lo que fue el Webinar 2010 con un detalle de las conferencias y proyectos presentados, así como un recorrido del proceso de diseño e implementación que supuso el dispositivo utilizado. En el capítulo 4 se identifican las principales ideas, reflexiones y debates surgidos a partir de las conferencias y proyectos presentados, principalmente en relación con el diseño e implementación de este tipo de proyectos en los sistemas educativos. Por último, a modo de conclusión, se ofrece lo que se entiende que fueron los principales aportes del Webinar en relación con el tratamiento de los modelos 1:1 como política pública en educación. En la sección de Anexos se incluyen datos adicionales referidos a la participación generada por el Webinar, el listado de conferencistas del evento y un mapa completo de los proyectos presentados por los distintos países.

2. EN QUÉ CONSISTIÓ EL WEBINAR 2010

El Webinar 2010 fue un seminario en línea realizado entre el 28 de octubre y el 5 de noviembre de 2010. A lo largo de sus diez días de duración se pusieron a disposición 30 conferencias de importantes especialistas en la temática, 25 espacios virtuales de proyectos de implementación del modelo 1:1 en Latinoamérica, y espacios de interacción dentro de un entorno multimedial y colaborativo donde conferencistas, coordinadores de proyectos y miles de participantes dieron origen a un intercambio sumamente fructífero.

Los objetivos del Webinar se plantearon en los siguientes términos:

- 1. Promover el diálogo entre los principales actores involucrados en el diseño, la implementación y la evaluación de los modelos 1 a 1 de integración de TIC en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe.**
- 2. Elaborar un mapa de situación que dé cuenta de los proyectos de implementación de modelos 1 a 1 en los sistemas educativos de América Latina, sus principales características y sus desafíos.**
- 3. Presentar ejemplos de Buenas Prácticas de implementación de modelos 1 a 1 en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe.**
- 4. Intercambiar distintas miradas y perspectivas sobre el tema para elaborar una serie de recomendaciones útiles para los sistemas educativos de la Región.**

Para lograr estas metas se identificaron referentes del ámbito nacional, regional e internacional quienes realizaron sus aportes a modo de inicio de la discusión y se convocó a un numeroso grupo de especialistas sobre la temática para que participaran exponiendo mediante distintos

soportes digitales (video, audio, presentaciones multimediales, papers escritos) sus principales ideas y reflexiones al respecto. El listado completo de conferencistas se exhibe en el Anexo I del documento.

Asimismo, se realizó una selección de proyectos de modelos 1:1 a nivel municipal, regional, estadual y nacional bajo el criterio de que apuntaran a mejorar la calidad de los aprendizajes en la escuela y se pensarán a sí mismos como experiencias innovadoras. También en este caso se buscó potenciar un espacio de intercambio y de diálogo fructífero entre actores de los sistemas educativos que protagonizan los desafíos planteados por la inclusión de TIC en las aulas.

Se presentaron en total 25 proyectos de 8 países: 14 de Argentina, 2 de Chile, 3 de Colombia, 1 de Ecuador, 1 de España, 1 de Paraguay, 2 de Perú y 1 de Uruguay. En cuanto al ámbito de su aplicación, 7 proyectos tenían un nivel de aplicación de escala nacional, 5 de escala provincial, 9 de escala local o municipal, 1 de nivel institucional, y 3 fueron realizados en distintas provincias según acuerdos específicos. Si se suma la cantidad reportada de escuelas, docentes y alumnos involucrados en cada uno, los proyectos presentados en el Webinar 2010 llegan a un total de 62.843 escuelas, 544.779 docentes y 5.641.462 alumnos (ver Anexo II: Mapa de proyectos).

A su finalización, el Webinar 2010 arrojó un resultado de 6.276 usuarios registrados, 8.592 visitantes diferentes, 21.562 visitas al website, 7.386 comentarios publicados en los distintos foros y 2.992 microblogs. Personas de 41 países distintos que ingresaron al site (incluyendo países de América Latina, Norteamérica, Europa y Asia) (Ver Anexo III: Las cifras del Webinar 2010).

3. EL DISPOSITIVO TECNO-PEDAGÓGICO UTILIZADO

El dispositivo del Webinar fue el resultado de una serie de decisiones que involucraron aspectos pedagógicos y tecnológicos dentro del encuadre que proporcionó una definición clara y precisa de sus objetivos. Así, el Webinar como idea se concibió mucho antes que el dispositivo que le dio forma y en su concreción surgió la arquitectura de la plataforma tecnológica cuyo material es, sin lugar a dudas, su concepción pedagógica.

Pedagogía - tecnología: tensiones y articulaciones

El primer paso fue el trabajo de diseño pedagógico de un equipo interdisciplinario. Como en toda propuesta formativa atravesada por las nuevas tecnologías se generó una tensión entre las decisiones pedagógicas -quiénes iban a participar, cómo iban a interactuar, cómo sería el acompañamiento- y la concreción de una plataforma en línea que facilitara la realización de las actividades propuestas.

Como señalan Henry y Meadows (2008), “los aspectos tecnológicos deben ser escogidos (...) de acuerdo con su contribución para el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos. Para lograr la excelencia en la educación virtual estos recursos deben aplicarse criteriosamente. En el mundo en línea, la tecnología es un vehículo y no el destino”.

Desde el inicio se tuvo en claro que el Webinar no debía ser un repositorio de archivos ni presentarse bajo la forma de extensas charlas de video con “rostros parlantes” y algunos foros de participación al pie, formas que adquieren frecuentemente los seminarios en línea. Se apuntó en cambio a provocar un tipo de experiencia diferente, más cercana a la concepción de la Web 2.0, que busca una participación que no se limita a la recepción pasiva sino que da lugar a la voz de los asistentes. Al mismo tiempo, el evento también debía pensarse como oportunidad para que expertos y responsables de proyectos tuvieran la posibilidad de ser público en relación con los participantes, sin las urgencias propias de situaciones presenciales análogas.

El desafío se plantea claramente en estos casos como una diada conjugada entre lo pedagógico y lo tecnológico. La imaginación y el pensamiento tecnológico se relacionan, entonces, con la capacidad de reconstruir experiencias pedagógico-didácticas en el ámbito de los entornos en línea. Las dos “formas” de pensamiento mencionadas deben articularse para dar lugar a la toma de decisiones sobre la plataforma.

Al partir de este enfoque la presencialidad o la no presencialidad dejan de ser una cualidad distintiva ya que no se trata de reproducir de manera virtual aquello que sucede en un congreso o seminario presencial, sino que adquiere centralidad aquello que es específico de la educación en línea (y que ya no se define por su contraposición a la presenciali-

dad): la comunicación, la colaboración, los múltiples formatos, el tipo de acompañamiento pedagógico, entre los aspectos más destacados.

Por tanto, y ante los aún escasos antecedentes de un evento de similares características, se requirió concebir las propuestas más pertinentes, buscando y seleccionando entre los recursos disponibles y a su vez creando nuevos o adaptando y reutilizando los existentes en usos distintos de los convencionales.

Principales cuestiones trabajadas

Planteadas las cuestiones básicas del diseño del Webinar en cuanto a la concepción pedagógica y tecnológica, y a las características del equipo de trabajo, se presentan las cuestiones que se trabajaron en el proceso de diseño.

En primer lugar, se trató de visualizar el espacio en línea y de concebir en términos muy generales las actividades e interacciones que se podrían realizar entre los principales actores y agentes involucrados: participantes, expositores, disertantes, contenido, etc. Se identificaron los tipos de contenidos mencionados en el apartado anterior (principalmente conferencias y proyectos) que aportaban al mismo tiempo un cierto recorte en los perfiles expositores (ámbito académico, empresarial, gobierno, organismos internacionales) y destinatarios (sistema educativo en general e investigadores, además de los anteriores).

Otro punto importante a resolver fue la posibilidad de que los participantes recorrieran las propuestas del Webinar a través de distintos caminos. Los trayectos posibles debían ofrecer alternativas para quienes ya supieran lo que iban a buscar (una conferencia o proyecto en particular) y también para quienes prefirieran otros recorridos exploratorios a fin de entender mejor la propuesta del Webinar y conocer las características del entorno.

También se tuvo en cuenta que el nivel de profundización o acceso a los contenidos fuera diverso, de modo que los participantes pudieran involucrarse con la oferta de acuerdo con su interés, tiempo disponible o situación particular. Por ejemplo, en el caso de los proyectos de modelos 1:1 fue posible acceder al contenido relevante con una rápida visita al espacio virtual, tomar contacto directo con los responsables de su implementación, visitar las páginas institucionales vinculadas, comentar la experiencia en los grupos de afinidad, recibir retroalimentación de estos comentarios de los coordinadores de los grupos, comentar algo interesante en las redes sociales que estaban vinculadas con el sitio, etc.

Un cuarto punto a contemplar fue potenciar la interacción horizontal para favorecer la formación de redes. En tanto estaba prevista la asistencia de personas de muchos países de la región, resultaba indispensable que el dispositivo contara con las herramientas necesarias para que esta gran cantidad de público entrara en contacto entre sí de manera sencilla y significativa.

En síntesis, el Webinar debía presentar un dispositivo que habilitara el valor diferencial de la propuesta: realizar distintos modos de participación y autonomía de recorrido dependiendo de los intereses previos y abriendo nuevos. Cada persona construiría su propia experiencia en el Webinar. Y al mismo tiempo, esta experiencia podría darse en compañía de los otros participantes.

Espacios de interacción

Considerando todos los puntos mencionados se definieron los diversos espacios de interacción. Estos espacios estarían integrados en algunos casos a las áreas de contenidos a las que se hizo referencia anteriormente, y en otros, tendrían un entorno específico dentro de la plataforma general. A continuación se mencionan los espacios de interacción

planteados que tuvieron existencia efectiva en el Webinar, junto con algunas reflexiones surgidas con posterioridad a su implementación.

Trayectos orientados para distintos grupos de afinidad

Los grupos de afinidad se conformaron con los participantes que identificaban algún aspecto de la temática del Webinar como de especial interés. Cada grupo estaba alojado en un sector específico de la plataforma en donde podían verse los perfiles de los participantes, ingresar a los foros de intercambio sobre el tema en común y compartir posteos de microblogging. Los grupos contaron además con el acompañamiento de un/a coordinador/a que sugería un recorrido con las actividades más significativas del día e invitaba a compartir temáticas, discusiones, interrogantes. El objetivo de la organización de estos grupos estuvo centrado en la conformación de espacios a través de los cuales sugerir recorridos según las preferencias de los participantes y favorecer el intercambio de ideas entre asistentes con intereses afines.

Foros de discusión

Estos espacios, concebidos como lugar de intercambio de ideas, estaban contenidos y organizados dentro de las otras propuestas: dentro de los stands de proyectos, después de las presentaciones de los conferencistas y dentro de los grupos de afinidad. En tanto que su uso estuvo concebido como dispositivo pedagógico y no únicamente como herramienta de comunicación espontánea fueron definidos en todos los ámbitos como espacios moderados. La moderación podía estar a cargo de expertos, en el caso de las conferencias, o bien de los coordinadores de grupo de afinidad o de los representantes de los proyectos.

Capa social

Con “capa social” se hace referencia a una serie de herramientas articuladas que atravesaron todas las demás instancias del Webinar brindándole una dimensión de interacción adicional a la propuesta.

Todos los espacios del Webinar contaron con la posibilidad de que los participantes pudieran reconocerse, identificarse y establecer contacto entre sí. La capa social utilizó las herramientas más comunes y reconocidas de las plataformas de redes sociales: los perfiles de usuarios, los mensajes internos y el microblogging. Permitió el contacto entre participantes con diversos fines: intercambio de experiencias, enriquecimiento por comparación de lugares de origen, contactos, recomendaciones de conferencias o proyectos, fomento de redes profesionales, curiosidad, etc.

La capa social contribuyó además a la difusión de ideas dentro y fuera del Webinar a través de los módulos de interacción con las plataformas sociales Facebook y Twitter. Así, los comentarios publicados en el micro-blogging del Webinar se replicaban en dichas plataformas, y a su vez lo que circulara en dichas plataformas en referencia al Webinar se replicaba también en la plataforma del evento.

Interacción con ponentes y otros participantes

Los participantes podían también, más allá del grupo al que pertenecieran, asistir a todas las conferencias, cualquiera fuera su formato, e interactuar con los especialistas invitados, también en distintas modalidades: participando de foros con los expertos (espacio asincrónico) y/o participando de chats (espacio sincrónico).

Las decisiones tecnológicas

Desde un primer momento se coincidió en el equipo organizador acerca de la necesidad de utilizar una plataforma de código abierto, que permitiera flexibilidad para las modificaciones y que pudiera cumplir con todas las funciones asignadas, que fuera capaz de soportar un gran número de usuarios y que permitiera además una política sencilla pero poderosa al momento de asignar los permisos y derechos de cada uno de los perfiles de usuarios.

La decisión recayó en la plataforma Drupal, un sistema de gestión de contenidos (CMS) de código abierto. Si bien existen otras plataformas específicas más orientadas a ofrecer seminarios en línea, la configuración de las interacciones pensadas y las propuestas innovadoras que se plantearon para este evento no se veían contempladas en los sistemas que se usan tradicionalmente.

También se valoró a Drupal como un sistema modular de amplia versatilidad, seguridad y rendimiento, que posee una gran cantidad de módulos disponibles para trabajar. Aun cuando las expectativas en cuanto al número de participantes fueron ampliamente superadas, fue previsto desde el principio que se tratara de una herramienta capaz de soportar gran cantidad y movimiento de usuarios y contenidos.

Esta plataforma (como sucede con sus pares de código abierto) cuenta además con una extensa comunidad de usuarios que ha generado un excelente soporte y documentación, lo cual es de extrema utilidad a la hora de desarrollar o adaptar módulos, modificar el núcleo del sistema y resolver los inconvenientes que puedan surgir.

Debido a las necesidades particulares del proyecto se generaron módulos propios que incorporaron nuevas funcionalidades al sistema, si bien fueron pocos los módulos creados desde cero. En general las funcionalidades nuevas se lograron programando pequeños módulos que posibilitaron la interacción entre otros ya existentes, lo que permitió aprovechar al máximo los proyectos de la comunidad Drupal. Entre las distintas etapas del Webinar se utilizaron en total 60 módulos adicionales (incluidos los propios).

La plataforma también permitió a los expositores administrar sus propios espacios virtuales multimedia, para lo cual fue necesario aprovechar al máximo las funciones de gestión de contenidos con las que cuenta Drupal. Desde un panel de control personalizado se habilitó que cada proyecto pudiera administrar sus contenidos en formato

HTML, documentos, videos, imágenes y sonido. Luego, a través de los propios módulos y plantillas especiales, desde la organización del evento se procedió a gestionar el contenido. Esto último permitió un cierto orden en la forma en que se disponía la información y cómo se la representaba visualmente, favoreciendo la navegabilidad.

En síntesis, si bien el objeto en cuestión –el entorno del Webinar– refiere a una plataforma informática, su proceso de construcción requirió de una miríada de conocimientos, saberes y experiencia articulados en función de necesidades y obstáculos concretos surgidos en la práctica. Lejos de resultar un proceso mecánico o lineal, supuso en cambio una interacción permanente con las concepciones pedagógicas y los objetivos del evento, dando lugar a un movimiento constante de desarrollos, modificaciones y correcciones en la estructura de la plataforma.

4. PRINCIPALES REFLEXIONES Y DEBATES SURGIDOS DEL WEBINAR 2010

Las reflexiones, debates y recomendaciones surgidas del Webinar 2010 en relación con la implementación de proyectos 1 a 1 se pueden sintetizar en cinco ejes temáticos:

- **Política educativa**
- **Infraestructura y equipamiento**
- **Enseñanza, aprendizaje y cultura digital**
- **Desarrollo profesional docente y directivo**
- **Articulación con la comunidad**

Lo que aquí se presenta no intenta ser una síntesis exhaustiva ni pretende agotar la totalidad de las ideas que circularon en el Webinar sino exponer un ordenamiento sistematizado de algunas de las principales ideas y debates que allí surgieron.

1. Política educativa

El carácter sistémico de la política TIC

Una primera cuestión destacada por diversos conferencistas es el carácter sistémico e integral de lo que implica una Política TIC en educación. En la medida en que el verdadero desafío es lograr que mediante la introducción de las tecnologías se llegue a producir cambios en las culturas institucionales y en los sujetos, que redunden en más y mejo-

res experiencias de aprendizaje para todos, resulta necesario pensarla como un proceso más complejo que la mera incorporación de herramientas de trabajo. El uso de computadoras (u otros dispositivos móviles) suponen nuevos modos de ver y de ser visto, de pensar y de actuar, involucran un cambio cultural en la institución así como en el nivel de la subjetividad, con efectos y resultados a múltiples niveles, tales como los discursos y percepciones, las prácticas y comportamientos, y los aprendizajes, habilidades y/o competencias que se irán manifestando.

Ello no puede lograrse si no se contempla y analiza en profundidad toda la diversidad de factores en juego que hacen a la política: su diseño, las estrategias de implementación, los modelos de liderazgo, la infraestructura y equipamiento, la conectividad, el desarrollo curricular, el desarrollo profesional docente, la cultura y gestión institucional, el soporte técnico y pedagógico, el financiamiento, la articulación con la comunidad, los mecanismos de monitoreo y evaluación y la producción de contenidos digitales.

Un ejemplo de esta idea se encuentra esquematizado en la presentación de Eugenio Severin (BID) quien propone un marco conceptual para el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos TIC en Educación. En este esquema, elaborado sobre una lógica de insumo-proceso-producto, se identifican cinco categorías de insumos (o líneas de acción) a ser contempladas por toda política TIC en

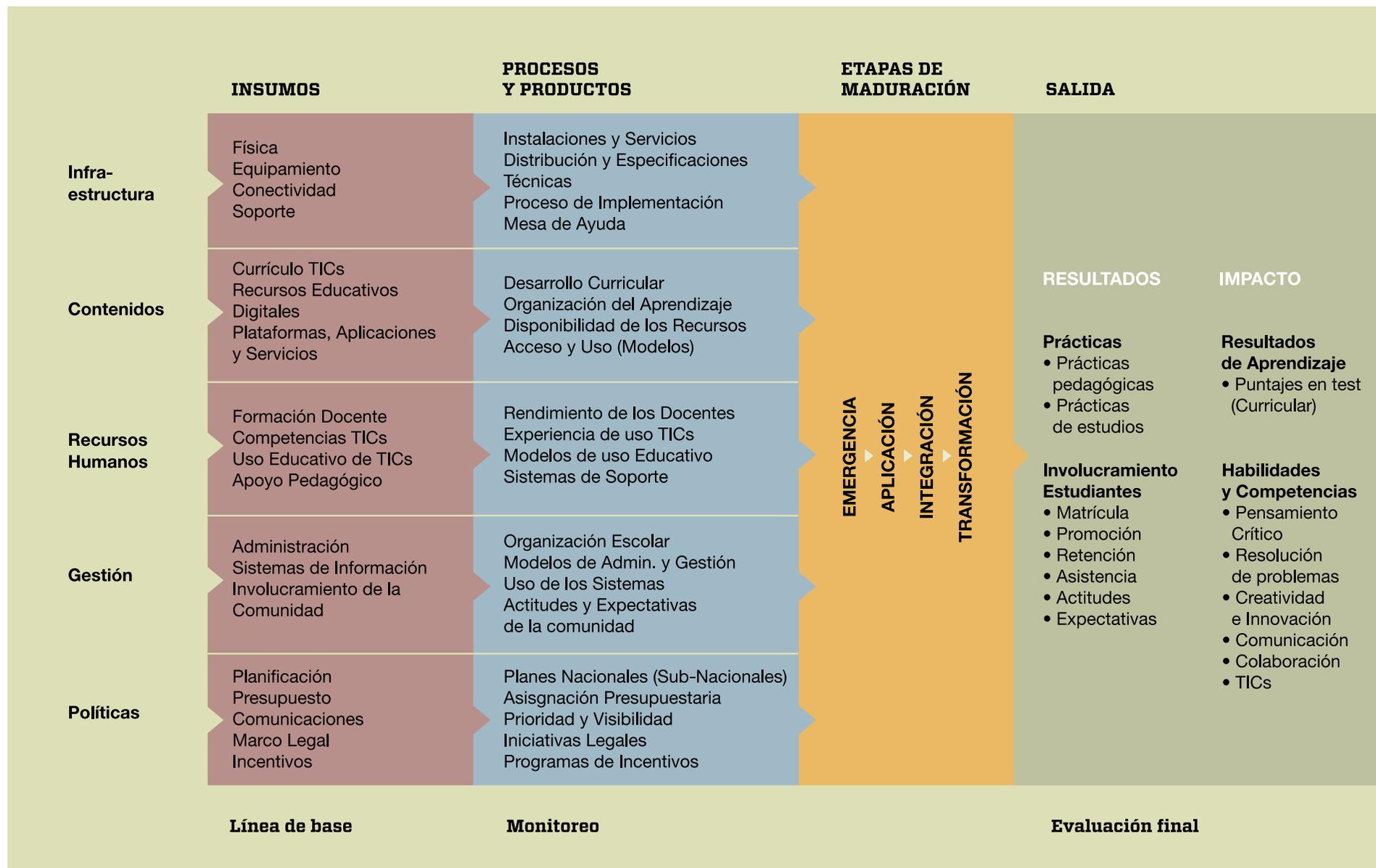


Fig. 1: Marco Conceptual para la evaluación de Políticas TIC

Fuente: Eugenio Severin, "Tic en Educación". BID. Webinar 2010.

Educación, que dan lugar a su vez a diversos procesos y productos a ser considerados.

La idea clave de esta presentación consiste en comprender que no alcanza con la compra y distribución de equipamiento para implementar una Política TIC en Educación, especialmente en el caso de una política de modelo 1:1, sino que existe una gran cantidad de factores interrelacionados que deben ser tenidos en cuenta para garantizar una implementación exitosa.

Planificación y procesos a largo plazo

Otro aspecto a destacar es la necesidad de contemplar procesos de implementación a largo plazo, lo que implica generar los mecanismos para que la política tenga constancia y sostenimiento más allá de los cambios de gobierno que se produzcan. Uno de los grandes consensos acerca de estas políticas presente a lo largo del seminario por parte de conferencistas, responsables de proyectos y participantes es que requieren de períodos amplios de implementación. Ello implica prever períodos de implementación más largos de lo que comúnmente duran las gestiones de gobierno en los distintos países y contemplar mecanismos para su continuidad más allá de la gestión que les da inicio.

Tal como señala Area Moreira (Universidad de La Laguna) en su presentación, la integración de tecnologías en las escuelas –tales como el modelo 1:1- requiere procesos de innovación que son necesariamente “lentos, largos y constantes”. Conllevan la modificación de modelos pedagógicos, prácticas de enseñanza y culturas institucionales que sólo pueden lograrse con el sostenimiento de las iniciativas en el tiempo.

La importancia de llevar adelante procesos adecuados de evaluación de los modelos 1 a 1

La evaluación de las políticas TIC realizadas es uno de los puntos más débiles en la implementación de políticas públicas en América Latina. De los 25 proyectos presentados en el Webinar únicamente dos de ellos dieron cuenta de informes de evaluaciones realizadas y otros cinco afirmaban tenerlos en desarrollo (ver Anexo II: Mapa de proyectos).

Si bien es cierto que no se trata de una empresa sencilla, resulta fundamental que los gobiernos que se encuentran llevando adelante este tipo de iniciativas asuman la importancia de indagar y sistematizar los resultados generados por estas políticas. De otro modo no se contará con la retroalimentación necesaria para modificar y/o corregir lo realizado lo cual, dada la complejidad y largo plazo de estas políticas, conlleva el riesgo de que la inversión resulte desperdiciada.

El aspecto que sin dudas resulta más complejo de evaluar es el relacionado con las denominadas habilidades o competencias de Siglo XXI. A nivel internacional existen diversas iniciativas que buscan consolidar instrumentos y enfoques para suplir esta carencia. Algunas de las más relevantes son las que se están llevando a cabo desde la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*, con su *Estudio Internacional sobre Alfabetización Digital (International Study of Computer and Information Literacy – ICILS)*¹, o desde el consorcio de universidades impulsado por las empresas Microsoft, Intel y Cisco denominado *Iniciativa para la Medición y Enseñanza de Competencias de Siglo XXI (Assessment & Teaching of 21st Century Skills - ATC21S)*². Estas iniciativas apuntan a elaborar un marco conceptual que permita definir con mayor claridad los objetivos, resultados e impactos del uso de TIC en Educación y cuáles han de ser los mejores indicadores e instrumentos para su medición y/o evaluación.

¹ Más información en <http://www.iea.nl/icils.html>

² Más información en <http://atc21s.org/>

Desde ATC21S por ejemplo se elaboró un marco básico desde donde se identifican las diez destrezas básicas que componen las “Competencias de Siglo XXI”, organizadas en cuatro grupos (ATC21S, 2010):

Maneras de Pensar

- 1. Creatividad e Innovación.**
- 2. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.**
- 3. Aprender a aprender, Metacognición**

Maneras de Trabajar

- 4. Comunicación**
- 5. Colaboración y trabajo en equipo**

Herramientas de Trabajo

- 6. Alfabetización Informacional**
- 7. Alfabetización Digital**

Vivir en el Mundo

- 8. Ciudadanía, local y global**
- 9. Vida y Carrera**
- 10. Responsabilidad personal y social, incluyendo competencia y conciencia cultural.**

Si bien estos instrumentos aún se encuentran en desarrollo, pueden resultar útiles como marcos desde donde pensar las iniciativas de evaluación a nivel local.

Por último, en este punto cabe mencionar la importancia de articular con los ámbitos académicos y universitarios para la generación de conocimiento al respecto de este tipo de proyectos. En el Webinar 2010 tanto Mariana Landau como Mariana Maggio (UBA) presenta-

ron sus líneas de investigación académica, que proveen de distintos enfoques teóricos y metodológicos para el análisis de Modelos 1:1.

2. Infraestructura y equipamiento

Diseñar las estrategias de soporte técnico con suficiente antelación

Tener preparadas las estrategias de soporte técnico resulta vital para el sostenimiento de la iniciativa en las escuelas. La experiencia en Uruguay muestra que las necesidades de soporte se disparan rápidamente una vez implementada la política, con lo cual no hay grandes márgenes de tiempo para instrumentar una solución de soporte a posteriori de la entrega de las computadoras: al segundo año de implementado el programa las estadísticas mostraban que el 30% de las computadoras con más de un año habían tenido desperfectos y que el 40% de los problemas declarados requerían soporte técnico especializado (vinculado principalmente con los cargadores, los teclados, la pantalla y el software – Plan Ceibal, 2009).

Al respecto las experiencias en la región demuestran también que las soluciones de soporte a través de las garantías de los fabricantes resultan insuficientes. Los análisis que se están llevando a cabo señalan la importancia de contemplar: a) servicios de soporte locales que se encuentren cerca de las escuelas y comunidades implicadas que puedan resolver los problemas técnicos más comunes; b) sistemas de soporte de nivel regional y/o nacional para resolver problemas técnicos más complejos; y c) acciones de información y concientización para crear una cultura de cuidado del equipo en los estudiantes, los docentes, las familias y las comunidades (para más detalles al respecto ver por ejemplo Severin y Capota, 2011).

Garantizar la implementación de una solución de conectividad adecuada

El soporte técnico y la conectividad se están convirtiendo en los dos grandes “cuellos de botella” de este tipo de modelos. Resulta fundamental recalcar la importancia de que la solución a implementar sea adecuada para cubrir las necesidades de acceso a Internet desde todos los dispositivos y espacios del establecimiento. En la medida en que el acceso en todo momento y/o lugar por parte de los alumnos es uno de los principales beneficios de este tipo de políticas, implementar un modelo 1 a 1 sin garantizar niveles adecuados de conectividad en las escuelas puede redundar en un fuerte desaprovechamiento de la inversión realizada.

Otra cuestión a considerar es la provisión de conectividad fuera de las escuelas en espacios públicos (tales como plazas o centros comunitarios) para garantizar la posibilidad de uso por parte de los alumnos fuera de la jornada escolar. Las experiencias muestran que un uso importante de las computadoras se hace fuera de las escuelas y que en los sectores de menores recursos es en el hogar y la familia donde se produce el mayor impacto.

Volviendo al caso de *Uruguay*, los resultados del *Primer informe de nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal de 2009* muestran que para 2006 menos del 20% de los hogares del país contaban con computadoras en sus hogares. Si bien para 2009 esta cifra aumenta al 44% (sin considerar las XO entregadas desde el Plan) en los hogares de niveles socioeconómicos bajos la posesión de computadoras no superaba el 23%. Con la implementación del Plan todos los hogares con hijos en edad escolar en el hogar pasan a contar con al menos una computadora, logrando equiparar además los niveles de uso en cuanto a cantidad de horas semanales con los hogares de los niveles socioeconómicos medios y altos de zonas urbanas (Plan Ceibal, 2009).

En cuanto al acceso a Internet, para 2009 sólo el 23% de los hogares contaba con dicho acceso, pero con diferencias muy fuertes entre los hogares de nivel socioeconómico medio-alto (el 67% de los hogares contaba con acceso) y los de nivel bajo-bajo (sólo el 4%).

Estos datos ponen de relieve que garantizar la conectividad en las escuelas es tan sólo una parte de lo que implica lograr una verdadera inclusión social a partir de este tipo de programas.

Alternativas de dispositivos tecnológicos y modelos de integración de TIC en el sistema educativo

La tendencia en la región (y en otras regiones del mundo) parece volcada hoy al modelo 1:1 a través de las netbooks de bajo costo (principalmente la XO de OLPC y la Classmate PC de Intel) pero este modelo no tiene por qué ser el único. Si bien demuestra tener muchas fortalezas (tecnología ya disponible a bajo costo, fácil traslado a los hogares, garantía de que hay antecedentes para las soluciones de soporte técnico, desarrollos existentes en materia de contenidos digitales) puede resultar productivo compararlo y ponerlo en discusión con otras variantes tales como modelos de laboratorios móviles o el uso de otro tipo de dispositivos personales (smartphones, tablets). Contemplar alternativas y posibles combinaciones de dispositivos y modelos es importante si se tiene en cuenta la rápida evolución y cambio que se evidencia en relación con este tipo de tecnologías.

Si bien estas alternativas se encuentran aún poco exploradas en América Latina, un ejemplo de ello es el proyecto presentado por Claudia Muñoz-Reyes (Universidad de Stanford) a través del cual se está explorando un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en dispositivos móviles pequeños (celulares y similares) con prototipos y aplicaciones especialmente diseñadas. Estos dispositivos permiten una mayor portabilidad que las netbooks y una mayor flexibilidad para los requerimientos de infraestructura básica, lo que los hace ideales para contextos rurales de alta vulnerabilidad.

La indagación y vinculación constante con las experiencias que puedan estar sucediendo en otros países de la región y el mundo, así como la participación en instancias de información e intercambio internacional, pueden resultar beneficiosas. Estimular que haya un constante ingreso y circulación de información en todos los niveles del sistema (decisores políticos, supervisores, directivos, docentes) acerca de las últimas experiencias y desarrollos efectuados puede contribuir a la exploración e innovación en el uso de dispositivos que todavía resultan impensados.

3. Enseñanza, aprendizaje y cultura digital

El modelo 1:1 como respuesta a las demandas del nuevo siglo

Varios conferencistas hicieron hincapié en la importancia de la implementación de modelos 1:1 para dar respuesta a las demandas de la sociedad actual (Norberto Capellán de CICOMRA y Daniel Coletti de CADESOL, entre otros). Utilizando palabras expresadas por Juana Sancho (Universidad de Barcelona) en su conferencia, de lo que se trata es de formar hombres y mujeres “a la altura de su tiempo”. Actualmente ello supondría una transformación del paradigma educativo tradicional hacia las nuevas formas en que hoy se accede, produce y construye el conocimiento.

Sobre este punto es donde puede considerarse que las iniciativas 1:1 pueden tener su mayor impacto. Para Tarasow, Schwartzman y Trech (FLACSO Argentina/PENT), las dinámicas de enseñanza-aprendizaje con este modelo deben ser planteadas como “aprendizaje en redes”. Esto implica que el 1:1 no debe estar centrado en el vínculo del alumno con la computadora sino en el vínculo del alumno con otros: con sus pares, con el contenido, con el docente. Así, el modelo debe pensarse como una red sociotécnica integrada por actores y objetos que forman parte del proceso de aprendizaje. Dan un lugar central,

en consecuencia, al aprendizaje colaborativo. Trabajar en esta línea implica, para estos especialistas, una serie de cambios relacionados entre sí: en el ecosistema del aula, en las actividades, en las tareas, en la evaluación. Para esto se requiere del establecimiento de nuevos acuerdos en el aula, en la institución y en el sistema educativo.

Se describe el aprendizaje en red como aquel en el que se construye, dialoga, colabora y coopera. Se destaca la naturaleza social de este proceso que se ve favorecido en el aula cuando el docente propone el aprendizaje entre pares y las actividades compartidas dando lugar a la construcción colaborativa del conocimiento por parte de los estudiantes.

La necesidad de desarrollar nuevos formatos escolares

La difusión del modelo 1:1 en las instituciones escolares tensiona la organización tradicional de la escuela. María Teresa Lugo (IIPE-UNESCO Bs. As.) sugiere concebir la integración de las TIC en las escuelas como una oportunidad para dar impulso a la configuración de nuevos formatos institucionales. Se trata de una tarea que requiere tiempo y claridad sobre aquello que se pretende alcanzar, así como de una mirada atenta a los procesos culturales y comunicacionales que hacen viable la integración transformando, en definitiva, el paradigma de cómo se aprende y cómo se enseña en la escuela. Se apunta así a una innovación que transforme un paradigma de educación universal, masiva y estandarizada, en otro basado en modos de aprender distribuidos, permanentes y conectados. Un buen ejemplo del modo en que la integración de tecnología se puede convertir en una oportunidad para transformar la forma en que se enseña y se aprende se encuentra en la experiencia presentada por Claudia Urrea, OLPC, de la localidad “El Silencio” en Costa Rica.

En el mismo sentido Inés Dussel (FLACSO Argentina) presenta como punto clave la necesidad de repensar la organización de tiempos y espacios en las escuelas, desarmando la estructura actual de horarios estables y la unidireccionalidad de la clase, por dinámicas más

flexibles y horizontales. Se refiere puntualmente al quehacer cotidiano en las aulas, que deberá tensionar entre una dinámica centrada en actividades “fragmentadas” –propia de estas tecnologías- y los modos de pensamiento disciplinar, característicos del tipo de conocimiento que en general solo se aprende en la escuela. En este sentido, propone un nuevo vínculo entre docente y alumno, en el que el primero se ubica “entre bambalinas”, apoyando y orientando el aprendizaje de los estudiantes, con confianza en las posibilidades de estos últimos.

Los distintos tipos y niveles de alfabetización implicados

Otra consecuencia importante de este tipo de políticas es su fuerte impacto sobre el concepto mismo de *alfabetización* dando lugar a una verdadera “multialfabetización”, utilizando el concepto propuesto por Area Moreira en su conferencia, compuesta de distintos tipos, niveles y usos de lenguajes (textual, hipertextual, audiovisual, etc.).

Valeria Kelly (IIPE-UNESCO Bs. As.) retoma una conceptualización desarrollada por Area Moreira que identifica cuatro dimensiones fundamentales al interior de la idea de “multialfabetización”:

- **una dimensión propiamente instrumental, vinculada con el manejo técnico de los dispositivos y el acceso a la información;**
- **una dimensión cognitiva, relacionada con las diferentes formas de procesamiento de la información implicadas, así como con la transformación de dicha información en conocimiento;**
- **una dimensión socio-comunicativa, relacionada con las posibilidades de expresar y comunicar con los otros adecuadamente (según propósitos y con los lenguajes más pertinentes a la situación) generadas por las nuevas tecnologías;**
- **y una dimensión axiológica o ética, que involucra las nociones de uso democrático y ético de la información.**

Con estas distinciones deja en claro que la cuestión instrumental no es el único punto a tener en cuenta al momento de idear una estrategia de desarrollo e integración curricular de las TIC en las escuelas. En cambio, es indispensable considerar también la multimodalidad con la que se presentan los mensajes en los discursos sociales. Aun cuando, como señala Marta Libedinsky (Fundación Evolución), con las nuevas capacidades a “enseñar” se abren también numerosos interrogantes acerca de las capacidades específicas que deberán poseer los docentes para ello, por ejemplo con respecto a la evaluación de los aprendizajes en el marco de modelos 1:1.

La naturaleza cambiante de los contenidos digitales

En este punto un aspecto a señalar es la importancia de relevar los desarrollos existentes especialmente en relación con lo generado a través de los portales educativos, redes colaborativas, universidades y redes de contenidos abiertos (ver por ejemplo las presentaciones de Patricia Pomiés de Educ.ar y Laura Serra de RELPE). Esto permitirá capitalizar el trabajo que realizan los docentes, que muchas veces pasa desapercibido, estimulando a que compartan los materiales y recursos generados con el resto de la comunidad educativa y participen de foros de intercambio acerca de sus experiencias.

Se destaca también un alerta importante a partir de la experiencia española. Tanto Mariona Grané como Juana Sancho (Universidad de Barcelona) hicieron hincapié en sus conferencias en la fuerza que están teniendo las editoriales en la conformación de los contenidos y recursos digitales que se terminan utilizando en las aulas. A partir de las investigaciones que están realizando encuentran que una gran cantidad de docentes utiliza estos contenidos de un modo sumamente acrítico y lineal, sin grandes modificaciones en relación con las prácticas de enseñanza tradicionales.

Juana Sancho destaca la tensión que supone que en muchos casos se construyan los contenidos digitales a partir de la idea de “libro digital”,

cuando en realidad lo que se realiza es una réplica del libro de texto tradicional, ahora en la pantalla de la computadora. Se abre así la necesidad de dar importancia a las estrategias de desarrollo de contenidos digitales que demandan ser lideradas por los gobiernos y articuladas con distintos actores tales como universidades, editoriales, ONG, etc.

4. Desarrollo profesional docente y directivo

La política de desarrollo profesional docente como parte integral de la política TIC

Sin duda la formación del cuerpo docente es uno de los factores principales (sino el principal) para lograr la integración de las TIC en las escuelas. Ello no debe ser pasado por alto ni subestimado. Por lo tanto, la planificación de una estrategia de formación adecuada a las características del cuerpo docente y su contexto resulta crucial. Un buen ejemplo de ello es el proyecto presentado por Castor Toledo (Fundación Chile), donde se decidió hacer un trabajo focalizado en los docentes, entregándoles a ellos una computadora a cada uno, en vez de entregarla directamente a los alumnos.

Resulta relevante destacar además la importancia de que las ofertas de capacitación hagan foco en la construcción de *capacidades pedagógicas en el uso de TIC*, y no meramente en la alfabetización digital básica, y que atraviesen todo el proceso de formación de los docentes, tanto futuros como actuales.

Como señalan Graciela Rabajoli (Coordinadora de Contenidos del Plan Ceibal) y Diego Levis (UBA), la innovación pedagógica no se da por la sola presencia de la tecnología en las escuelas, sino que el trabajo sobre la práctica pedagógica es un condicionante central para que el cambio tenga lugar.

Dispositivos y modalidades alternativos al formato «curso»

La integración real de las TIC en el currículo es central para su uso efectivo en el aula. Entre otros aspectos esto depende de las actitudes y de las competencias informáticas de los profesores. Las políticas referidas a este tema se han ido modificando desde la capacitación homogénea y de ofertas únicas y cerradas, hacia el desarrollo profesional de profesores y de directores de escuela que contempla las necesidades de cada uno de ellos.

En su presentación, Lugo (IIFE-UNESCO Bs. As.) señala la necesidad de que estas acciones se orienten desde un comienzo hacia la adquisición de capacidades pedagógicas que integren tecnologías. Al mismo tiempo se afirma que las experiencias a nivel internacional demuestran que el formato “curso tradicional” masivo suele tener un bajo impacto en las prácticas. Resulta recomendable por lo tanto explorar nuevos dispositivos de formación que incluyan la virtualidad y que se centren en los problemas pedagógicos de las escuelas (capacitación situada, conformación de comunidades de práctica, redes de recursos abiertos, comunidades virtuales de aprendizaje). En ese sentido Darío Pulfer y Vera Rexach de OEI presentaron la experiencia de capacitación virtual que acompaña el Programa Conectar Igualdad de Argentina.

Desarrollo profesional de los equipos directivos

Otra idea fuerza que se desprende de las experiencias analizadas es que no hay que perder de vista que un lugar estratégico lo ocupa el desarrollo profesional de los equipos directivos de los establecimientos. La evidencia es consistente en el sentido de que son claves en cuanto a la modificación de hábitos y culturas de trabajo y a la movilización de recursos.

Refiriéndose al caso de los programas de Modelo 1:1 y Laboratorios Móviles Computacionales del Ministerio de Educación de Chile, Jai-

me Rodríguez Méndez (Universidad Católica de Valparaíso) señala en su presentación que las experiencias desarrolladas en 2008 y 2009 demostraron lo fundamental del apoyo de los equipos directivos para la gestión de los proyectos en los establecimientos en relación con cuatro aspectos clave: *la gestión de la integración de las TIC* (articulación de los recursos tecnológicos con los Proyectos Educativos Institucionales, los Planes de Mejoramiento Institucionales y los Planes de Uso Pedagógico de TIC), *la gestión de equipamiento y recursos tecnológicos* (equipos, software, periféricos), *la gestión de infraestructura* (aseguramiento de condiciones mínimas adecuadas para recibir la tecnología en términos de electricidad, conectividad, seguridad, etc.) y *el liderazgo directivo* (en relación con la organización de los espacios y los horarios requeridos para la implementación de los proyectos, el mantenimiento de los equipos y la transferencia de los conocimientos al resto del cuerpo docente).

Queda plasmada así la necesidad de que la capacitación de los equipos directivos sea contemplada desde la planificación de los proyectos de integración TIC, y que pueda articular tanto lo referido al uso de las TIC y su importancia para los procesos de mejora e innovación educativa como lo referido a la gestión de las TIC dentro de la escuela. María Teresa Lugo (IPE-UNESCO Bs. As.) profundiza en esta idea señalando la necesidad de “empoderar” a los equipos de conducción de un rol dinámico que habilite estos nuevos modos de gestionar el conocimiento, habilitando el liderazgo informal y compartiendo con otros actores la toma de decisiones institucionales (“liderazgo distribuido”).

5. Dimensión social

La importancia de las acciones de sensibilización en la comunidad

Tal como se desprende de buena parte de los proyectos presentados una de las características fundamentales de las políticas de modelos

1 a 1, por lo menos en cuanto a lo que se espera de ellas, es su fuerte impacto a nivel social especialmente en las poblaciones de menores recursos, ya que son a ellas a quienes la posibilidad de contar con una computadora por alumno hace una mayor diferencia. Como señala Juan Carlos Tedesco, los actuales procesos de integración de TIC en la Educación pueden ser comparados a la función que en su momento tuvo la alfabetización en lectoescritura: es decir, se trata de una política de universalización de la alfabetización. Se vincula entonces con el papel del Estado y con el sentido social de las políticas públicas.

Si uno de los impactos más importantes de estos programas se expresará a nivel de inclusión social, entonces no se puede descuidar el aspecto de sensibilización en la comunidad que este tipo de políticas requiere. La experiencia del Plan Ceibal en Uruguay, por ejemplo, demuestra la importancia de lograr una presencia fuerte de la política en la comunidad, sensibilizándola acerca de su sentido, a fin de que pueda ser asumida y sostenida desde toda la ciudadanía en general y así maximizar el nivel de respuesta en su implementación. En dicho plan se implementaron distintos tipos de actividades en las escuelas para padres y docentes (reuniones informativas, jornadas de capacitación para padres en el uso de las XO, jornadas de sensibilización para docentes, etc.) y, si bien no todas las instituciones realizaron todas, alrededor del 94% de las escuelas pusieron en práctica alguna de ellas. Según el informe de evaluación del Plan “en el trabajo cualitativo se verifica que aquellas escuelas que realizaron este tipo de actividades lograron mejores niveles de compromiso de los padres en el uso y cuidado del recurso así como mayor aprovechamiento por parte de las familias” (Plan Ceibal, 2009:30).

A ello se apunta también con el Programa “Conectar Igualdad” en la medida en que, como señala la Vice-Ministra de Argentina María Inés Vollmer, su objetivo no consiste sólo en lograr una fuerte inclusión digital y mejora de los aprendizajes por parte de los alumnos, sino también en disminuir la brecha digital en los hogares y familias.

5. CONCLUSIÓN: LA CONSTRUCCIÓN DE VIABILIDAD DEL MODELO 1:1 COMO POLÍTICA PÚBLICA

Desde el punto de vista de los participantes el Webinar 2010 fue, sin lugar a dudas, un aporte importante. Al finalizar el evento se realizó una encuesta de satisfacción, la cual fue contestada por 1330 participantes. El 47% de los encuestados expresó que el Webinar había cumplido sus expectativas y otro 48% que las había superado. Casi un 72% afirmó que las conferencias le habían aportado información, ideas o perspectivas nuevas y un 65% que los debates e intercambios en los grupos de afinidad ayudaron a establecer relaciones entre los distintos contenidos del seminario. Además, más de la mitad de los participantes, el 51,8%, expresó que las herramientas de “capa social” de la plataforma (ver capítulo 3) le habían servido para establecer nuevos contactos (ver Anexo III para un detalle de los resultados de la encuesta realizada).

Sin embargo, más allá de los resultados arrojados por la encuesta, el Webinar 2010 tuvo un fin específico: contribuir al debate y la reflexión en torno al modelo 1:1 en tanto que *política pública* en el ámbito de la educación. Siguiendo a Prawda (1985), uno de los aspectos más importantes para el éxito en la implementación de una innovación es la construcción de su *viabilidad*, lo cual puede pensarse al menos a partir de tres dimensiones: *saber hacer* (viabilidad *técnica*); *querer hacer* (viabilidad *política*); y *poder hacer* (viabilidad *organizativo-administrativa* o también viabilidad *material*). Por lo tanto, antes de concluir, no podemos dejar de señalar el modo en que la realización del Webinar contribuyó a la construcción de viabilidad en las tres dimensiones señaladas:

1. Viabilidad política: El debate y reflexión acerca del sentido del modelo 1:1 en el contexto de América Latina

En un mundo cada vez más globalizado e interconectado, las políticas llevadas adelante por un país pueden causar rápidamente impactos en otros países vecinos, dando lugar a verdaderas tendencias regionales. Éste es sin duda el caso de las iniciativas de modelos 1:1 en Latinoamérica, donde en el lapso de unos pocos años—ya sea a nivel nacional, provincial o municipal—comenzaron a multiplicarse rápidamente.

Sin embargo, en la medida en que la implementación del modelo 1:1 se trata de una política que requiere tanto de un abordaje sistémico (y por lo tanto implica una importante articulación intersectorial) como de su sostenimiento a largo plazo, será difícil de lograr sin la consolidación de un *sentido* articulado y consensuado.

Desde el Webinar 2010 se ubicó esta pregunta como inicio del evento, convocando a cuatro especialistas de distintos ámbitos para que den su mirada particular y abriendo un debate al respecto que se extendió durante toda la semana de actividades. A su vez, la temática fue retomada por varios de los conferencistas y en los distintos grupos de afinidad, replicando el debate de forma exponencial.

2. Viabilidad técnica: Disponibilidad de información sobre alternativas y estrategias de implementación. Estimulo a mayor producción y uso de la información

El segundo aspecto al que el Webinar 2010 contribuyó fue a la circulación y puesta en discusión de alternativas y estrategias de implementación del modelo 1:1 a través de la presentación de las distintas iniciativas y políticas que se están llevando a cabo en América Latina, España y Portugal. Entre los 25 proyectos presentados (Ver Anexo II: Mapa de proyectos) se pueden explorar una serie de alternativas: a nivel de la escala de aplicación (nacional, provincial, local o institucional), a nivel del destinatario sobre el que se focalizó (alumnos de nivel inicial, primario o secundario, alumnos de formación docente, docentes en ejercicio), a nivel de los organismos responsables y/o socios participantes (autoridades nacionales, provinciales y/o locales, ONG, organismos internacionales, universidades, fundaciones, empresas, etc.) y a nivel de la etapa de implementación en la que se encontraba (pilotos, implementación inicial, implementación avanzada) entre otras.

Dado que la cantidad de información disponible sobre estas políticas en la Región se encuentra en un estado inicial –por la existencia incipiente de investigaciones y/o evaluaciones rigurosas y sistemáticas sobre ellas-, la producción de este tipo de información –y el interés por su utilización- es algo que debe ser estimulado en todos los niveles y actores.

Con la realización del Webinar 2010 se buscó aportar a la ampliación y consolidación de la comunidad de actores implicados en la temática, de forma tal que contribuya a consolidar la producción y circulación de información sobre los Modelos 1:1 en la región.

3. Viabilidad material: La puesta en diálogo de los distintos actores implicados

La implementación de una política debe ser concebida como un proceso de fuerte interacción entre objetivos y resultados, con los actores participando de forma activa, más que como una simple “puesta en marcha” de un determinado plan de acción. Desde este punto de vista, el buen resultado dependerá en buena medida de la capacidad de los distintos actores para llegar a acuerdos e intercambiar recursos (Tamayo Sáez, 1997). Abrir espacios de diálogo y consenso entre los distintos actores involucrados resulta entonces fundamental.

El Webinar representó un aporte en este sentido. Supuso la interacción entre los 6.276 inscriptos entre docentes, directivos, supervisores, decisores políticos, equipos técnicos e investigadores, provenientes de ámbitos tales como instituciones educativas, organismos gubernamentales nacionales, provinciales, y municipales, organismos internacionales, fundaciones, empresas, ONG, etc.

La alta participación en el Webinar demuestra que son muchos los actores comprometidos en la mejora de los sistemas educativos de la Región. La conformación de redes, cada vez más amplias y activas, de discusión y colaboración son un camino para fortalecer la construcción de políticas TIC con miradas diversas y sentido de equidad y calidad. El Webinar 2010 ha sido un aporte a la construcción de conocimiento sobre la implementación de las políticas TIC en la región como así también un espacio para intercambiar ideas, compartir experiencias e identificar buenas prácticas y actores relevantes.

BIBLIOGRAFÍA

Assessment and Teaching of 21st Century Skills (2010) *Draft White Paper 1: Defining 21st century skills*. Disponible en <http://www.atc21s.org> mediante solicitud.

Bachrach, P. y Baratz, M. S. (1962) "Two faces of power" en *American Political Science Review*, 56(4), 947–952.

Brunner, J. J. (2002) *Educación: escenarios de futuro*. Documentos PREAL N° 16, enero de 2000.

Buckingham, D. (2008) *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Manantial.

Cobb, R. W. y Elder, C. D. (1972) *Participation in American Politics: The Dynamics of Agenda Building*. Boston, Allyn and Bacon.

Doueih, M. (2010) *La gran conversión digital*. Buenos Aires, FCE.

Henry, J & Meadows, J (2008) "An absolutely riveting online course: Nine principles for excellence in web-based teaching", en *Canadian Journal of Learning and Technology*, Vol. 34, No. 1. Disponible en: <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/viewArticle/179/177>.

IIPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires (2006) *La integración de*

las TIC en los Sistemas Educativos: estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector. Buenos Aires, IIPE-UNESCO y MECyT/PROMSE Argentina. Disponible en <http://www.iipe-buenosaires.org.ar/node/415>.

IIPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires (2007a) *Políticas Públicas para la inclusión de las TIC en los sistemas educativos de América Latina. Resultados del proyecto @lis / INTEGRA*. Buenos Aires, IIPE-UNESCO y @lis EuropeAid. Disponible en <http://www.iipe-buenosaires.org.ar/node/427>.

IIPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires (2007b) *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*. Buenos Aires, IIPE-UNESCO y @lis EuropeAid. Disponible en <http://www.iipe-buenosaires.org.ar/node/427>.

IIPE-UNESCO Sede Regional Buenos Aires (2009) *Estudio sobre las iniciativas de integración TIC en los sistemas educativos de América Latina y el Caribe*. Buenos Aires, IIPE-UNESCO.

Martín, E. y Marchesi, A. (2006) *La integración de las TIC en los Sistemas Educativos: Propuestas de introducción en el currículum de las competencias relacionadas con las TIC*. Buenos Aires, IIPE-UNESCO y MECyT/PROMSE Argentina.

Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1976) *Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación*. Documento G.E. CLACSO N° 4. Buenos Aires, Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES).

Plan Ceibal (2009) *Primer Informe nacional de monitoreo y evaluación de impacto social del Plan Ceibal*. Montevideo, Plan Ceibal.

Prawda, J. (1985) *Teoría y praxis de la planeación educativa en México*. Mexico, Grijalbo.

Pressman, J. L. y Wildavsky, A. (1973) *Implementation. How great expectations in Washington are dashed in Oakland*. Berkeley, University of California Press.

Severin, E. (2010) *Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación: marco conceptual e indicadores*. Banco Interamericano de Desarrollo, Notas Técnicas N° 6. Febrero de 2010.

Severín, E. y Capota, C. (2011) *Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe. Panorama y perspectivas*. Banco Interamericano de Desarrollo, Notas Técnicas. Abril de 2011.

Sunkel, G. (2006) *Las TIC en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Santiago de Chile, CEPAL.

Tamayo Sáez, M. (1997) “El análisis de las políticas públicas” en Bañón, R. y Carrillo, E. (comps.) *La nueva administración pública*. Madrid, Alianza Universidad.

Valiente, O. (2010) “1-1 in Education: Current Practice, International Comparative Research Evidence and Policy Implications”, OECD Education Working Papers, No. 44, OECD Publishing.

Villanueva, C. (2003) “Measuring ICT use in education in Asia and the Pacific through performance indicators”, Keynote paper, presentado en el *Joint UNECE/UNESCO/ITU/OECD/Eurostat Statistical Workshop: Monitoring the Information Society: Data, Measurement and Methods*, Geneva, 8-9 December, 2003.

Wenger, Etienne (1998) *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós. 2001.

ANEXOS

ANEXO I: LISTADO DE CONFERENCISTAS DEL WEBINAR 2010

• **Gobiernos y organismos oficiales**

- › *Argentina, Ministerio de Educación:*
María Inés Vollmer, Secretaria de Educación
- › *Argentina, Educ.Ar:*
Patricia Pomies, Gerente de TIC y Convergencia
- › *Argentina, Provincia de San Luís:*
Alicia Bañuelos, Rectora de la Universidad de La Punta (a cargo de la implementación del programa San Luis Digital),
- › *Chile, Ministerio de Educación:*
María Cristina Escobar, Jefe del  rea Tecnologías para la gestión y el aprendizaje de Red Enlaces
- › *Uruguay, Plan Ceibal:*
Graciela Rabajoli, Coordinadora del área de Contenidos

• **Organismos internacionales / regionales**

- › *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*
Eugenio Severin, Responsable del diseño, soporte y monitoreo de los programas y proyectos de cooperación tecnológica del área de Educación
- › *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*
Rub n Kaztman, Consultor investigador
- › *Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO, Sede Regional Buenos Aires (IPE-UNESCO Buenos Aires)*

- María Teresa Lugo, Coordinadora de Proyectos TIC y Educación.
- Valeria Kelly, Consultora de Proyectos TIC y Educación
- › *Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (OEI)*
Darío Pulfer, Director de la Oficina Regional Buenos Aires.
Vera Rexach, Responsable del  rea TIC y Educación de la Oficina Regional Buenos Aires
- › *Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE)*
Laura Mar s Serra, Representante de la Secretaría Ejecutiva

• **Académicos**

- › *Manuel Area Moreira*
Universidad de La Laguna, España
- › *Paulo Gileno Cysneiros*
Universidad de Pernambuco, Brasil
- › *Inés Dussel*
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Argentina
- › *Graciela Esnaola*
Universidad de Tres de Febrero, Argentina
- › *Mariana Landau*
Universidad de Buenos Aires, Argentina
- › *Diego Levis*
Universidad de Buenos Aires, Argentina

ANEXO II: MAPA DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS EN EL WEBINAR 2010

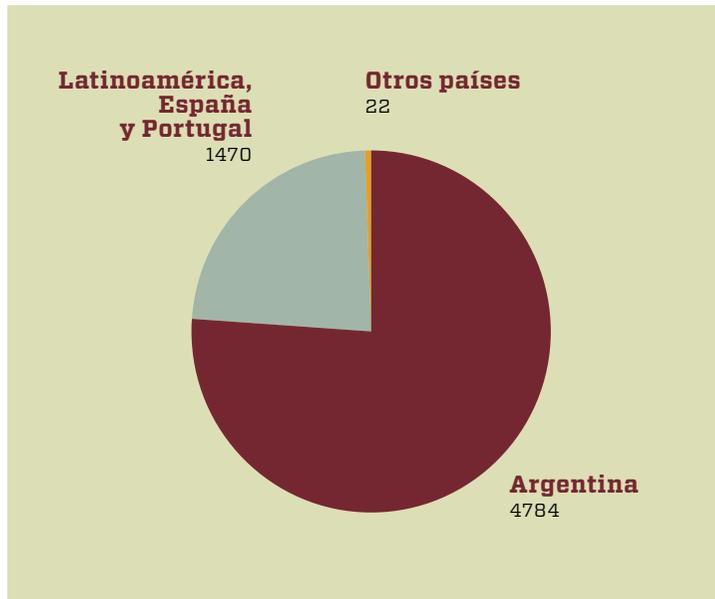
PAÍS	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN	PROVINCIA O LOCALIDAD	NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	NIVEL EDUCATIVO AL QUE SE DIRIGE					OTROS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA TOMA DE DECISIONES				CANTIDAD DE ESCUELAS	CANTIDAD DE DOCENTES INVOLUCRADOS	CANTIDAD DE ALUMNOS INVOLUCRADOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO					EXISTENCIA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO		
							INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	ESPECIAL	SUPERIOR	UNIV.	ONG / FUND.	EMPRESA / INST.	ORG. INT.				EXISTENCIA DE NORMATIVA ESPECÍFICA	NAC.	PROV.	MUNIC.	ONG / FUND.		ORG. INT.	EMP.
Argentina	Nacional		Conectar Igualdad	Ministerios / Autoridades nacionales	Ene 10	Inicial			•						SI	12.500	200.000	2.800.000	•							En desarrollo
Argentina	Nacional		Tutorías Virtuales - Curso Básico Conectar Igualdad	Ministerios / Autoridades nacionales	Sep 10	Inicial			•	•				•	S/D	17.000	S/D		•						En desarrollo	
Argentina	Provincial	San Luis	Todos los chicos en la Red	Universidad local	Ago 02	Avanzada	•	•	•	•	•	•			SI	71	488	6.441	•							
Argentina	Provincial	La Rioja	Programa "Joaquín Víctor González: Una laptop por alumno"	Ministerios / Autoridades provinciales	Ene 10	Inicial		•						•	SI	412	3.100	55.000	•							
Argentina	Provincial	Córdoba	Centro de Capacitación y Recursos TIC	Ministerios / Autoridades provinciales	Ene 08	Avanzada	•	•	•	•	•				SI	5.000	S/D	S/D	•	•			•			
Argentina	Provincial	Río Negro	Red Rionegrina de Educación Digital	Ministerios / Autoridades provinciales	Feb 06	Avanzada	•	•	•	•						554	S/D	S/D		•						
Argentina	Municipal / Local	CABA	Proyecto Quinquela	Ministerios / Autoridades provinciales	Mar 10	Inicial		•							SI	530	16.000	178.000	•							
Argentina	Municipal / Local	Comodoro Rivadavia, Chubut	Programa Conectándonos al Futuro	Ministerios / Autoridades locales	Ene 09	Inicial	•	•					•		SI	67	1.200	32.000			•				En desarrollo	
Argentina	Municipal / Local	Pergamino, Buenos Aires	Clickear - Un puente digital a la educación	Ministerios / Autoridades locales	May 10	Piloto		•							SI	2	4	20			•		•		En desarrollo	
Argentina	Municipal / Local	Rafaela, Santa Fe	Tecnologías para educar - Proyecto una computadora por niño	Ministerios / Autoridades locales	Ago 07	Piloto		•								2	10	150	•	•						

Continúa en página 30

ANEXO II: MAPA DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS EN EL WEBINAR 2010 (viene de página 30)

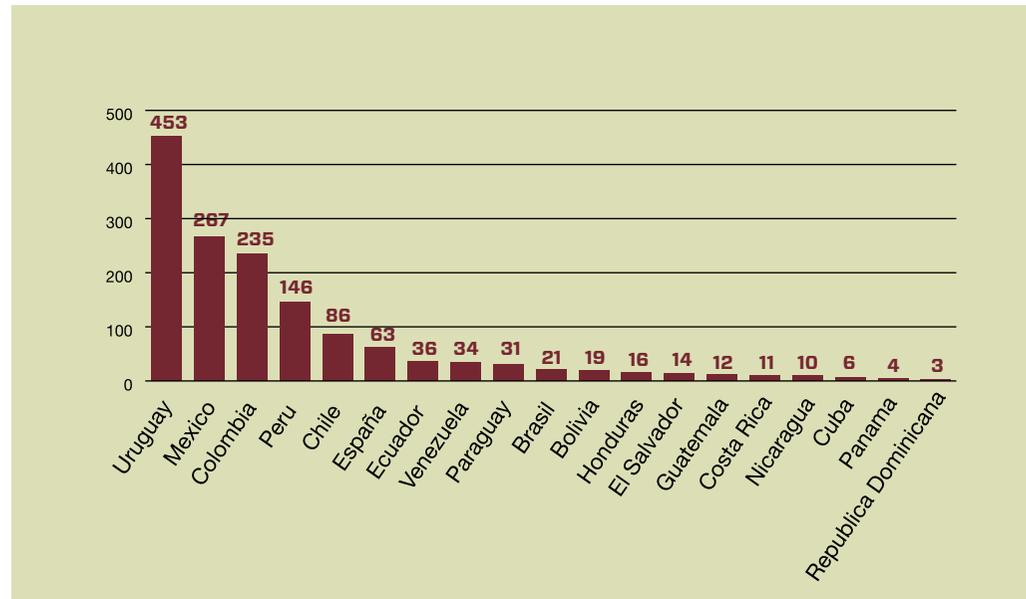
PAÍS	NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN	PROVINCIA O LOCALIDAD	NOMBRE DEL PROYECTO	AGENCIA RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	NIVEL EDUCATIVO AL QUE SE DIRIGE					OTROS ACTORES INVOLUCRADOS EN LA TOMA DE DECISIONES			EXISTENCIA DE NORMATIVA ESPECÍFICA	CANTIDAD DE ESCUELAS	CANTIDAD DE DOCENTES INVOLUCRADOS	CANTIDAD DE ALUMNOS INVOLUCRADOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO					EXISTENCIA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO		
							INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	ESPECIAL	SUPERIOR	UNIV.	ONG / FUND.	EMPRESA / INST.					ORG. INT.	NAC.	PROV.	MUNIC.	ONG / FUND.		ORG. INT.	EMP.
Ecuador	Municipal / Local	Cantón Cuenca, Provincia de Azuay y Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena	Mi Compu - Una laptop por niño y docente en Cuenca y La Libertad	Ministerios / Autoridades nacionales	Oct 10	Piloto		•								23	199	3.896	•							
España	Nacional		Escuela 2.0	Ministerios / Autoridades nacionales	Sep 09	Inicial		•	•					SI	24.806	250.000	1.500.000	•	•						En desarrollo	
Paraguay	Municipal / Local	Asunción	Paraguay Educa	ONG / Fundación	Abr 09	Inicial		•							10	140	4.000			•	•	•	•		SI	
Perú	Nacional		Perú - Ministerio de Educación	Ministerios / Autoridades nacionales	Jun 07	Avanzada		•							8.386	10.647	813.341	•								
Perú	Provincial	Tacna	Red Educativa de Tacna	Ministerios / Autoridades provinciales	Feb 10	Inicial	•	•	•					•	•	367	4.069	60.000		•						
Uruguay	Nacional		Plan Ceibal	Ministerios / Autoridades nacionales	Dic 06	Avanzada	•	•	•	•	•			SI	2.068	22.000	S/D	•								

Gráfico 1:
Usuarios registrados según país/región



* 'Otros países' incluye a: Alemania, Armenia, Canadá, China, Costa de Marfil, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Guinea Ecuatorial, Mongolia, Polonia, Portugal, Reino Unido y Suiza.

Gráfico 2:
Usuarios registrados de otros países de Latinoamérica.



Este libro se terminó
de editar en Buenos Aires,
enero de 2012.