

seguimiento y evaluación > *estudios especiales*

Informes Ejecutivos

Encuentro de presentación de  
informes de investigación

## **PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD - SEGUIMIENTO Y EVALUACION**

### **EL PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD COMO OBJETO DE EVALUACIÓN**

El presente documento tiene por propósito presentar los lineamientos de seguimiento y evaluación del Programa CONECTAR IGUALDAD, en particular el componente de estudios especiales. Considerando que el punto de partida de todo proceso de evaluación es la identificación del objeto a evaluar, en este apartado se recuperan los elementos centrales que constituyen el marco general del Programa CONECTAR IGUALDAD (PCI).

El PCI se constituye en la expresión concreta de una política pública destinada a promover la inclusión digital y educativa. Es creado por el Decreto Presidencial N° 459/10 destinado a garantizar el acceso y uso de las TIC mediante la distribución de computadoras portátiles a alumnos de las escuelas de educación secundaria, de educación especial y de los Institutos Superiores de Formación Docente de todo el país. Tiene la finalidad de promover el mejoramiento de la calidad de la educación y de reducir la brecha digital existente.

La particularidad del PCI es su universo de atención directa: alumnos, docentes e instituciones correspondientes a subsistemas bien diferenciados con necesidades y demandas específicas. El universo de atención del PCI está compuesto por: 1) escuelas, alumnos y docentes del nivel secundario de gestión estatal (incluyendo a las escuelas secundarias regulares y las técnicas); 2) escuelas, alumnos y docentes de la Educación Especial de gestión estatal; y 3) institutos, alumnos y docentes de institutos superiores de profesorado. A su vez, son objeto de las acciones del PCI, los equipos jurisdiccionales del educación de cada una de las provincias, responsables de la implementación en terreno de la acciones del programa.

El proceso de gestión e implementación del PCI está a cargo conjuntamente de la Presidencia de la Nación, el Ministerio de Educación; la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; y la Jefatura de Gabinete de Ministros.

La Resolución CFE 123/10 establece como finalidades del PCI las siguientes:

- Revalorizar la escuela pública
- Garantizar la inclusión digital y el mejoramiento de la calidad de la educación
- Generar el acercamiento a los intereses y necesidades de los alumnos de los distintos niveles educativos y la promoción de una mayor participación en su formación
- Alcanzar impacto social a través de la implementación de una política universal de inclusión digital educativa
- Disminuir las brechas de alfabetización digital de la población
- Fortalecer el rol docente

La Resolución CFE 123/10 Anexo I establece una serie de propósitos generales, que permite generar un primer agrupamiento de los mismos y orientar la tarea vinculada con la evaluación.

### **Inclusión digital en el ámbito escolar y en la comunidad**

**Asegurar el acceso y promover el uso de las TIC en la escuela**

**Garantizar la infraestructura de un piso tecnológico básico para el funcionamiento del modelo 1 a 1**

**Fortalecer condiciones que incentiven los procesos de transformación necesarios para un mejor aprovechamiento de las TIC en las escuelas**

**Posibilitar el desarrollo de redes sociales educativas y redes comunitarias que promuevan vínculos entre las instituciones educativas, la comunidad y las familias**

### **Mejoramiento de la calidad de la educación**

**Mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de integrar el uso de TIC y, consecuentemente, impactar positivamente en las trayectorias educativas**

**Desarrollar una variada y pertinente producción de contenidos y herramientas digitales para dotar de nuevos recursos y materiales de enseñanza a los modelos 1 a 1**

**Promover nuevos procesos de aprendizaje en alumnos con diferentes capacidades**

**Promover el fortalecimiento de la formación de la formación docente en el uso de TIC**

En función de las finalidades y propósitos planteados para el PCI se pueden identificar ámbitos diferentes en los que el Programa procura incidir así como también diversas poblaciones beneficiarias definidas. No obstante esta diversidad, la preocupación recurrente por el logro de mayores niveles de equidad en la distribución de determinados bienes, como lo es la educación y la mejora de la calidad de la misma -en tanto derecho- permite afirmar que las intervenciones públicas -como el PCI- tienen por principal propósito contribuir sustantivamente a la reducción de las brechas que en términos de desigualdades existen.

Por ello, se puede sintetizar como propósito central de todo el accionar en materia de evaluación del PCI como *un aporte a la mejora de los procesos de gestión del Programa a mediano y largo plazo avanzar hacia la construcción de un sistema de información de carácter permanente que dé cuenta del avance en la inclusión TIC en el ámbito del sistema educativo.*

En el marco de este propósito es que se encuadran los *estudios especiales* como una de las estrategias de seguimiento y evaluación del Programa Conectar Igualdad.

## **MARCO Y CONTEXTO DEL COMPONENTE DE ESTUDIOS ESPECIALES DE INVESTIGACIONES Y ACCIONES CON LAS UNIVERSIDADES**

En función de lo mencionado, el marco general de evaluación del PCI se construye a partir de un conjunto de definiciones que permitan dar cuenta de la complejidad y diversidad de acciones y actores involucrados en los procesos de implementación del PCI. Para ello, se ha definido una estrategia metodológica de evaluación, múltiple y diversa que combina técnicas y abordajes; y para producir información sobre diferentes aspectos del PCI retroalimentando, tanto los requerimientos vinculados con su seguimiento como con su evaluación.

El desarrollo de la línea de estudios especiales es una de estas estrategias y se propone:

- Incorporar a las universidades en el desarrollo del Programa Conectar Igualdad;
- Desarrollar investigaciones y propuestas para el seguimiento y evaluación de impacto del Programa en sus aspectos tecnológicos, educativos y sociales;
- Promover investigaciones que aborden marcos conceptuales y metodológicos sobre los procesos relacionados con la integración de TIC en el marco de un modelo uno a uno;
- Brindar un sustento teórico que permita dar cuenta del desarrollo de las TICs en el marco de un modelo uno a uno y elaborar propuestas de seguimiento y evaluación;
- Contar con una serie de estudios sobre diferentes aspectos y factores gravitantes para la toma de decisiones del Comité Ejecutivo del Programa y el desarrollo del mismo.

Para ello, se convocó, en una primera etapa, a tres universidades de gestión pública (2 nacionales y 1 provincial) para la elaboración de estudios específicos, promoviendo la investigación en temas de integración de TIC en modelos uno a uno; y para generar estudios que permitan dar sustento teórico y práctico a las propuestas del Programa, en especial a la línea de evaluación y seguimiento.

La importancia que esta línea tiene para el Programa, reside en la idea de la universidad como espacio para la construcción de conocimiento científico, de pensamiento crítico, de investigación; contando con una masa crítica o un cuerpo de investigadores formados para el desarrollo de dicha función. A su vez, el carácter social y educativo de los objetivos del PCI, convergen con los de las universidades, en tanto la responsabilidad y compromiso social en el desarrollo del país. Si bien como objeto de estudio, la integración de TIC en el marco de un modelo 1:1 específicamente aún es de escaso desarrollo en las universidades de nuestro país, en ellas se generan investigaciones sobre otros temas relacionados con el PCI, aportando el sustento teórico-conceptual del mismo y del proceso de seguimiento y evaluación del PCI.

Además de estos primeros estudios, se convocó a 11 Universidades Nacionales, que actualmente están desarrollando una estrategia de estudios evaluativos en coordinación con el Ministerio de Educación de la Nación.

Se espera, entonces, que los informes que surjan de la primera etapa de investigaciones propuestas, servirán de insumo para la elaboración de herramientas de seguimiento y evaluación del PCI.

#### **ENCUENTRO DE “PRESENTACIÓN DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN”, COMPONENTE ESTUDIOS ESPECIALES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD**

El encuentro se propone como un espacio de intercambio y puesta en común de los resultados y perspectivas de las distintas investigaciones realizadas por las tres universidades nacionales, durante los meses de diciembre del 2010 y abril del 2011. Es de destacar que, las universidades han podido, en escaso tiempo, conformar equipos de investigación y desarrollar estudios de excelente calidad académica. El equipo de seguimiento del PCI acompañó el proceso enriqueciendo con feedback de las propuestas. Además se presentará la estrategia de Estudios Evaluativos sobre el Programa Conectar Igualdad, en conjunto con 11 universidades nacionales.

## Informes Ejecutivos

### Tabla de contenidos.

#### ***Exposición de los resultados de las investigaciones - UNSAM***

**7 -28**

- Consumos culturales digitales de los jóvenes entre 13 y 18 años.
- Las organizaciones no gubernamentales que trabajen en el ámbito de las TIC y con escuelas públicas argentinas.

#### ***Exposición de los resultados de las investigaciones - UNTREF***

**29 - 48**

- Marco teórico y propuesta de evaluación del impacto del modelo 1 a 1 en los grupos familiares.
- Circuitos paralelos de producción y sus derivaciones sociales, culturales, económicas y pedagógicas: la investigación académica, el mercado laboral y el mercado de tecnología informática
- Experiencias y estado del arte en cuanto a la digitalización de la Gestión Escolar

#### ***Exposición de los resultados de las investigaciones - UNIPE***

**49 - 93**

- Estado del arte de la incorporación de TIC en la educación especial
- Investigación sobre entornos de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades en el ámbito internacional y nacional
- Marco conceptual/teórico y metodológico de la evaluación de impacto en los aprendizajes de los estudiantes en un modelo 1 a 1.

## Informe Ejecutivo I

### Consumos culturales digitales de los jóvenes entre 13 y 18 años

**Equipo de investigación:**

Mónica Pini (Coord.)

Sandra Musanti

Guillermo Kaufman

Mónica Amaré

Universidad Nacional de San Martín

Escuela de Humanidades

Centro de Estudios Interdisciplinarios en Educación, Cultura y Sociedad



## Informe Ejecutivo

En todo el mundo, las nuevas tecnologías y los avances en el mundo digital están dando lugar a profundas transformaciones socioculturales que afectan tanto a las sociedades y a sus gobiernos, como a sus industrias, sus comunidades y sus individuos. Los jóvenes son actores centrales en este proceso de cambio. La cantidad y diversidad de conocimientos, textos y productos que circulan y se producen aumenta en forma permanente y esto parecería obstaculizar la reflexión y la posibilidad de un análisis crítico de la información que circula, lo que significa que el exceso de información produce paradójicamente desinformación.

De acuerdo con Quevedo (2006), en relación con América Latina, los efectos del cambio tecnológico y las prácticas culturales de nuevo tipo han cambiado la fisonomía del espacio público y han profundizado el repliegue al ámbito privado. La diversificación, la transformación y la inestabilidad de los roles se experimentan en todos los ámbitos, incluida la *institución escolar*, cuya dinámica es puesta en cuestión y tensionada por demandas viejas y nuevas. La socialización de los niños y jóvenes a través de los medios compete fuertemente con la escuela desde hace tiempo, pero se agudiza con la incesante multiplicación tecnológica y su penetración en todos los intersticios de la vida cotidiana.

El presente estudio se propone ofrecer un estado de la cuestión acerca de los consumos digitales de los jóvenes desde la perspectiva de los estudios culturales. Para tal fin, además del *marco histórico-conceptual* que describe el desarrollo teórico de los consumos culturales a través de la bibliografía relevada, se presenta:

- a) el abordaje de los temas incluidos en los estudios de jóvenes, sobre todo en las últimas décadas;
- b) el análisis de los consumos culturales de los jóvenes desde los estudios y encuestas que los incluyen en su acepción más general;
- c) el análisis de los trabajos sobre consumos digitales de los jóvenes en la franja etaria correspondiente a la escuela secundaria, tanto desde una perspectiva teórica como desde los estudios empíricos; y

- d) una propuesta de lineamientos metodológicos específicos para la investigación de los consumos digitales en el marco del Programa Conectar Igualdad.

a) *El abordaje de los temas incluidos en los estudios de jóvenes, sobre todo en las últimas décadas*

Lo que define ser joven hoy desde el marco de las ciencias sociales es el *posicionamiento fáctico* frente a las generaciones precedentes: la juventud dispone de un *capital temporal* que se pierde irremediamente. Dado que no hay posibilidad de establecer una categoría descriptiva *objetiva* por fuera de las condiciones históricas, en general se propone considerar como adolescentes y jóvenes a “todos aquellos que una determinada sociedad considere como tales” (Urresti, 2000: 20). “*Lo que se considere como juventud y adolescencia*” significa que los sentidos son producciones discursivas y por lo tanto dependen de condiciones sociales, históricas e institucionales que restringen su producción y su circulación. Desde luego, la diferencia entre *adolescencia* y *juventud* también responde a la cultura particular en la que ambas categorías se inscriban.

Según Feixa (2006), la historiografía canónica *inventa* la adolescencia al principio de la era industrial, pero esta *se democratiza* alrededor de 1900, cuando diversas transformaciones sociales, culturales y económicas permitieron que surgiera una *nueva generación* consciente de crear una cultura propia y distintiva, diferente a la de los adultos.

Respecto de Latinoamérica, hasta los años noventa los estudios sobre juventud ocuparon un lugar marginal. A partir de la segunda mitad de los años ochenta, con la emergencia de las juventudes urbano-populares y el auge provocado por el Año Internacional de la Juventud (1985, UNESCO), los estudios sobre juventud comenzaron a crecer. En relación con la Argentina, Chaves (2009) organiza las investigaciones realizadas hasta el momento, los enfoques construidos y las metodologías utilizadas para el estudio de lo juvenil, en siete grandes *estudios generales* (o panoramas): *clivajes* (entendidos como trabajos que encaran el problema a partir de las *rupturas*; por ejemplo, las que implican la pertenencia a clases sociales), *inclusión* y *exclusión*, *conformación* (vinculado con la forma en que los jóvenes estructuran su vida en relación, por ejemplo, con los modelos institucionales anteriores), *participación* (en referencia a lo político y a lo cultural), *valores* y *creencias*, y *uso*, *consumo*, *producción* y *prácticas*.

Según las investigaciones más recientes, en el contexto argentino actual, los jóvenes se encuentran marcados por la incertidumbre y la vulnerabilidad, las cuales producen exclusión. En este marco, emergen las *sub culturas* juveniles de la pobreza y las formas radicales de *auto exclusión* y *victimización*. En un contexto como este, Itzcovich (2005) señala que si bien crece la asistencia y la matrícula escolar, los índices de egreso se mantienen estables: la escuela atrae a los jóvenes, pero no los retiene y, en algunos casos, esto se relaciona con los índices de atraso escolar que presentan grupos importantes de los sectores más vulnerables.

*b) El análisis de los consumos culturales de los jóvenes desde los estudios y encuestas que los incluyen en su acepción más general.*

Desde la perspectiva de los consumos culturales, se considera el consumo como un proceso a través del cual los sujetos se identifican con otros y construyen las imágenes de sí mismos que desean proyectar. Al mismo tiempo, en el proceso de interacción social construyen las representaciones de los otros (Berríos y Buxarrais, 2005).

A partir de la literatura investigada, puede afirmarse que en América Latina el progreso tecnológico ha incrementado la brecha entre los que tienen y los que no, empeorando la calidad de vida a partir de los noventa y, si bien se presentan mejoras en los últimos años, si se cruza esta realidad con el perfil demográfico del continente, se observa que el grueso de la población latinoamericana es joven y pobre. Esa doble condición genera rebeldía y deseo de expresar su oposición a un sistema que los excluye y los persigue.

A su vez, las identidades juveniles no se hallan al margen de la “sociedad en red”; y si bien la identidad está atravesada por fuerzas que rebasan la dimensión local, se puede hablar de un flujo que tiende a la *relocalización* y a la *territorialización*: los jóvenes adhieren a ciertos patrones estéticos que operan como modos de diferenciación e identificación *propios* y *diferenciales*.

La importancia de la televisión y de otros medios audiovisuales entre los más jóvenes hace que aquellos representen una nueva forma de *pedagogización*, que combina la posibilidad de goce con una construcción de la realidad basada en ciertos valores que hacen inteligible el contexto y que está libre de angustias. La meta es la felicidad asimilada al placer de algún tipo de consumo. Por esto, se puede considerar que los medios audiovisuales compiten con la escuela, que propone una

*pedagogía del esfuerzo*, con logros graduales, orden y rutinas. Además, la cultura del consumo provocó una redefinición de la infancia y la adolescencia: los niños y jóvenes, posicionados como *consumidores* más que como *ciudadanos*, son -en tanto consumidores reales o *probables*- equiparados con los adultos.

Por otro lado, se trata de reconocer las prácticas sociales mediadas por los nuevos medios de comunicación, como la Internet y las redes sociales. Desde las perspectivas analizadas, no hay una separación tajante entre consumos y producciones: estas operaciones no suponen, respectivamente, pasividad y actividad, aunque predomine alguna en cada caso.

En un contexto definido de este modo, los chicos de todos los estratos sociales son impactados por el mercado de consumo, el ideal de acceso que este involucra y la “ilusión de inclusión”. Pero el mercado los homologa en términos de aspiraciones y deseos, y los excluye en términos de acceso, aunque no pueda afirmarse que la tecnología esté distante de los jóvenes de los sectores populares a pesar de que no posean, por ejemplo, acceso hogareño a la Internet: en efecto, si la diferencia en el acceso y el consumo de tecnología es evidente entre los jóvenes de distintos sectores sociales, esta circunstancia no impugna el hecho de que, en unos y otros casos, los jóvenes se distancien de los adultos a través de su vínculo con ella y su capacidad para procesarla y usarla.

Vinculado con estos temas, en nuestro país, en la última década, ha habido un aumento de la producción de estudios empíricos, cuantitativos y cualitativos sobre consumos culturales. Prácticamente resulta imposible hablar de ellos sin que sobresalga la importancia que se asigna al uso de artefactos electrónicos y digitales en la vida cotidiana. Por lo general, se toman prácticas y hábitos más amplios que los referidos al consumo digital, pero todos abordan la vinculación de los jóvenes con el mundo digital.

En relación con los estudios cuantitativos, las siguientes son las encuestas más importantes que han relevado diferentes aspectos de los consumos culturales entre los jóvenes y con diferente nivel de alcance: Encuesta del Sistema Nacional de Consumos Culturales (2008), Encuesta del Ministerio de Educación, Relevamiento de escuelas rurales (entre 2006 y 2008), Barómetro de la Deuda Social de la Infancia (2010), Encuesta Joven 2010 realizada por la Dirección General de Políticas de Juventud del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y Proyecto de la UNSAM (2007. En curso. Realizado por este equipo de investigación).

Algunos de los rasgos salientes que pueden inferirse a partir de estas investigaciones son:

- los diseños cuantitativos utilizados son muy variados. Las coberturas son de alcance nacional, regional, sectorial o local. En la mayoría de los casos, las conclusiones pretenden dar cuenta de una totalidad o tendencia general;
- los enfoques predominantes articulan los estudios de la recepción con los estudios culturales, la etnografía del consumo y la socioestadística;
- en líneas generales, cualquiera sea el diseño, se observa la falta de continuidad en las mediciones (con algunas excepciones, como los estudios realizados por el Barómetro de la Deuda Social).
- la posibilidad de establecer continuidad en y entre las mediciones debería partir en primer lugar de la unificación de ciertas definiciones (como por ejemplo, la de *consumo cultural*), de los criterios metodológicos y de los parámetros temporales, geográficos y sociales; y
- a propósito de lo anterior, resulta especialmente importante la consideración de que la cultura de masas cada vez más será una cultura de lo digital, como señala Igarza (2008). Por lo tanto, los estudios futuros sobre los consumos culturales deberán valorar centralmente el uso de lo digital.

En menor medida, también han crecido los estudios de corte cualitativo, que apuntan a profundizar en los significados que tienen para los jóvenes las TIC y cómo modifican su entorno y su subjetividad. La bibliografía relevada coincide en que la relación entre jóvenes y TIC se desenvuelve en un contexto de cambios profundos, visibles especialmente en las dos últimas décadas. Como consecuencias de este estado de hiperconectividad, destaca la confusión respecto de los géneros de información que circulan en la red, la aparición de los *prosumidores*, las transformaciones en la concepción de intimidad y la creación de nuevas formas de comunidad. La “tecno-socialidad” muestra que los recursos inalámbricos de comunicación se convierten en contextos, condiciones ambientales de formas de ser, valores y acontecimientos

Algunas aproximaciones advierten sobre los riesgos de este contexto para los jóvenes, en tanto lo hacen responsable de ser un facilitador de adicciones. Otras ponen el foco en las diferencias entre las experiencias de los jóvenes respecto de los adultos. Algunos de estos autores diferencian entre nativos e inmigrantes digitales. Piscitelli (2005) afirma que los jóvenes en tanto nativos digitales poseen habilidades sociales, comunicacionales y sobre todo interaccionales que tienen

como arena de despliegue el mundo social y en particular los sitios de Internet asociados a las redes sociales. García Canclini (2007), por su parte, señala que debemos ser conscientes de que también en la red el poder está distribuido desigualmente.

*c) El análisis de los trabajos sobre consumos digitales de los jóvenes en la franja etaria correspondiente a la escuela secundaria, tanto desde una perspectiva teórica como desde los estudios empíricos.*

La bibliografía relevada se caracteriza en su mayor parte por realizar un corte sincrónico y por centrarse casi exclusivamente en las realidades de las juventudes urbanas y en algunos casos a sectores urbano-marginales. A partir de ella, referimos cuatro aproximaciones respecto de la relación jóvenes–TIC, cada una de las cuales destaca algún aspecto particular del problema:

- *Los jóvenes y el acceso. Usos y apropiación de las nuevas tecnologías.* Señala los consumos culturales y abarca los diferentes medios, especialmente Internet. Proporciona estadísticas (datos “duros”) sobre cuáles son, por ejemplo, los medios más usados, cuánto tiempo en promedio pasan los jóvenes y adolescentes en contacto con las TIC, cómo se ha ido modificando la brecha de acceso y uso entre sectores sociales de diferente nivel socioeconómico, etc. Entre estos últimos, el interés de numerosos estudios empíricos se ha concentrado en el papel que juegan los lugares privados de acceso público en la modificación de la brecha de acceso y uso entre los grupos mencionados.

- *Constitución de subjetividades. Construcción-deconstrucción de identidades.* Se trata de trabajos tanto empíricos como teóricos que destacan los procesos de construcción de identidad, constitución de subjetividades, vivencias de moratoria, mediados por TIC.

- *La socialización y la construcción de identidad en relación con el otro.* Estos estudios se ubican en espacios y tiempos concretos y en realidades socioeconómicas específicas. Hacen referencia no sólo a procesos de subjetivación sino que dan cuenta de los nuevos procesos comunicativos de creación y producción que las TIC posibilitan.

- *Posibles transformaciones en los paradigmas socio-cognitivos.* Esta aproximación se centra en la relación entre los jóvenes y el conocimiento que surge a partir de la incorporación de las TIC a sus vidas cotidianas.

En relación con los cambios de paradigmas, Remondino (2009) sintetiza el papel que la literatura especializada atribuye a las TIC:

- modifican las dimensiones espacio-tiempo; modelan nuevos entornos de interacción a través de sus discursos legitimadores y sus imperativos culturales;
- modelan y enlazan sociedades, instituciones, culturas y subjetividades;
- interpelan particularmente a los jóvenes, quienes encarnan mundos tecnológicos “exclusivos para ellos”. Los “inclinan” al espacio público desde viejas y nuevas prácticas que se re-delinean sobre entramados virtuales complejos; y
- facilitan nuevos regímenes de lo visible y lo decible.

A la anterior, podríamos agregar que:

- la “brecha” que las TIC reproducen o profundizan en la sociedad y entre los propios jóvenes, y
- el “corrimiento” que producen las TIC en las instituciones de la modernidad, incluida la escuela y la familia.

Todo lo anterior nos confirma la complejidad que enfrenta el Estado, y en particular sus escuelas, para recontextualizar su propia existencia institucional y la de sus integrantes.

Desde nuestro trabajo, sostenemos la pertinencia e importancia de la investigación de los consumos culturales (cada vez más consumos digitales) de los adolescentes escolarizados, en relación con:

- el conocimiento de este segmento de la población juvenil, sus intereses, aspiraciones y necesidades;
- la construcción de un enlace entre trayectorias vitales y trayectorias educativas y entre los sistemas de producción de sentidos que implican a los jóvenes en su vida cotidiana y la oferta escolar formal (poniendo en foco los cambios comunicacionales y pedagógicos que supondrá el *Programa Conectar Igualdad*); y
- la contribución a responder la pregunta sobre cómo puede la institución “escuela” brindar a los jóvenes de diferentes sectores sociales espacios culturalmente ricos y significativos para la constitución de subjetividades que permitan el ingreso al mundo adulto.

Como quedó expuesto, entendemos que una mirada desde lo cultural puede dar cuenta de la diversidad y el dinamismo del mundo juvenil, dado que es en sus expresiones culturales materiales y simbólicas donde se hacen visibles las tramas de sentido con las que los jóvenes construyen su lugar en el mundo. Por otra parte, pensar la investigación de las culturas juveniles articulada con lo educativo es además un camino para reflexionar críticamente sobre las prácticas escolares y las instituciones que las cobijan.

Los estudios sobre culturas juveniles han tenido en los últimos años un desarrollo vigoroso pero, sin embargo, poco han incidido aún en el campo educativo. Varios autores (Huerdo, 2001; Orozco Gómez, 1996; Rodríguez, 2002; Tenti, 2000) coinciden en que, en las prácticas educativas dominantes, cultura juvenil y cultura escolar aparecen como universos separados. Dado que los educadores necesitan diseñar alternativas pedagógicas que promuevan el diálogo con las culturas juveniles, la investigación sobre los consumos culturales de los jóvenes puede hacer aquí un aporte importante y enriquecerse a su vez en el diálogo con las prácticas educativas, lo cual permitirá quizá revisar y construir herramientas teóricas y metodológicas que *orienten pedagógicamente* los conflictos culturales, a su vez idóneas para espacios educativos concretos, que contemplen la amplitud, la segmentación y la heterogeneidad de la población investigada.

Dussel y Quevedo (2010) se refieren extensamente a la situación del sistema educativo argentino en relación con la expansión de las nuevas tecnologías, y a los desafíos pedagógicos, sociales y culturales que supone su incorporación a las prácticas del aula y a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Señalan que los obstáculos son políticos y culturales, no solo técnicos, y destacan la importancia tanto de la formación docente para el trabajo pedagógico con las TIC, como del seguimiento de las experiencias, que hasta ahora ha sido fragmentario y discontinuo.

Desde esta perspectiva, consideramos que los problemas a investigar en la relación escuela / consumos culturales digitales de los jóvenes son la *identidad*, la *subjetividad* y la *sociabilidad*.

Una de las críticas que a menudo provienen del ámbito escolar es la asociación entre consumos mediáticos digitales y ocio. Las actividades de los adolescentes frente a las pantallas son vistas por padres y educadores como una distracción o pérdida de tiempo valioso que podría dedicarse al estudio. Gómez y González (2008) presentan en su trabajo una visión diferente de la cuestión. Crear



una página *web*, por ejemplo, significa trabajo, es decir, producción de algo que requiere tiempo y esfuerzo. Los autores se preguntan por qué tantos jóvenes dedican una parte importante de sus vidas a la creación de obras por las que no esperan prestigio ni reconocimiento ni dinero. La respuesta que proponen es que los jóvenes disfrutan haciéndolo. Según los autores, este tipo de trabajo sostiene la eficacia comunicativa y cultural de gran parte de la red virtual. Y esto es lo más importante, destacan los autores: estas creaciones no se limitan a emplear como consumo un bien previamente gestionado por la industria, responden a esperanzas, anhelos y necesidades de sus autores.

Las culturas juveniles deben ser entendidas como un campo de creación y experimentación de prácticas heredadas o emergentes, más que como un producto de las industrias culturales. Por nuestra parte, señalamos que las líneas de investigación deberían orientarse hacia una reconsideración de los espacios lúdicos en la educación, cuestión que aparece tangencialmente estudiada en las investigaciones sobre videojuegos (Vaca y Serrano, 2007; Vilera, 2004).

*d) Una propuesta de lineamientos metodológicos específicos para la investigación de los consumos digitales en el marco del Programa Conectar Igualdad.*

Teniendo en cuenta que el sentido fundamental de estas investigaciones radica en un mayor conocimiento del perfil de los alumnos como una dimensión importante en la revisión de estrategias de enseñanza y en función de que puedan dar cuenta de la complejidad de su objeto, deberían incluir necesariamente la exploración *en profundidad* de las prácticas sociales particulares y las representaciones que los consumos culturales suponen. Para ello, es necesario que se elaboren diseños mixtos cuali-cuantitativos que a su vez articulen con el seguimiento y la evaluación del Programa Conectar Igualdad.

Como lineamiento general, consideramos que la investigación de los consumos culturales digitales de los jóvenes afectados al Programa debe permitir identificar los consumos digitales dentro de la variedad de consumos culturales de los diferentes grupos de jóvenes; conocer los cambios que se producen en una perspectiva diacrónica; y saber qué prácticas sociales y representaciones suponen esos consumos.

Planteamos además la necesidad de *articulación* entre métodos cualitativos y cuantitativos; datos sobre casos y datos generales; exploraciones sobre los consumos de los alumnos y sobre los avances en el Programa Conectar Igualdad en los diferentes contextos; información sobre los

cambios en los entornos escolares y en los familiares en los diferentes contextos; y el involucramiento de disciplinas tales como la pedagogía, la antropología, la sociología, la psicología y la estadística, entre otras.

Los estudios aplicados a y desde Conectar Igualdad investigarán, por un lado, las regularidades a través de la medición, es decir que permitirán conocer cuáles son los consumos digitales en el grupo de referencia, y por el otro, estudiarán cualitativamente las interacciones y los procesos, por lo tanto permitirán obtener información acerca de:

- qué prácticas sociales y representaciones suponen esos consumos digitales en el grupo de referencia,
- el impacto que los diferentes componentes del programa produzca entre los jóvenes a lo largo del tiempo, en las diferentes zonas de aplicación y entre los distintos grupos sociales de pertenencia,
- las experiencias que la implementación del programa produzca entre quienes lo llevan adelante, y
- las evaluaciones que los mismos actores sociales realicen.

El diseño particular no puede estar desvinculado del marco general ni de los objetivos, así como de la selección de la muestra, el trabajo de campo y el plan de análisis.

## Informe Ejecutivo II

### Organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan en el ámbito de las TIC con escuelas públicas argentinas

#### Equipo de investigación:

Mónica Pini (Coord.)

Sandra Musanti

Virginia Ithurburu

Delia González Castao

Universidad Nacional de San Martín

Escuela de Humanidades

Centro de Estudios Interdisciplinarios en Educación, Cultura y Sociedad

## Informe Ejecutivo

Las Organizaciones no Gubernamentales (ONG) son organizaciones sociales privadas que no tienen fines lucrativos y que responden a objetivos sociales, públicos o colectivos sin ser estatales. Considerando el lugar que tienen las ONG en la sociedad, este estudio toma un significado especial en el actual contexto social, político y educativo, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se están instalando en nuestras escuelas.

Los objetivos del trabajo fueron:

- Relevar y construir una base de datos sobre organizaciones no gubernamentales que trabajan en el ámbito de las TIC con escuelas públicas argentinas.
- Analizar los proyectos que llevan adelante las ONG en las escuelas públicas argentinas, incluyendo una clasificación de las áreas de trabajo y la inversión realizada por estas organizaciones.
- Evaluar el posible impacto y las líneas de colaboración probables con las organizaciones no gubernamentales en el marco del programa Conectar Igualdad.

Para ello se realizaron las siguientes actividades:

1- Búsqueda bibliográfica y de informantes clave. Se definió y delimitó el universo a considerar incluyendo, como ONG, a las organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro con personería jurídica, como asociaciones civiles, fundaciones y mutuales.

2- La definición del universo se realizó en forma paralela a la selección de las fuentes de datos y revisión del marco legal vigente. Se contactó con informantes-clave de la UNSAM, directorios de ONG en Internet y bases de datos públicas de organismos que centralizan información sobre las ONG (CENOC).

3- Simultáneamente, se realizó el registro y la organización de la información obtenida, junto con consultas por correo electrónico. Este procedimiento dio lugar a la conformación de diferentes bases de datos, que son producto del proceso de selección de las ONG cuyos proyectos en marcha o realizados se encuadran dentro de los criterios planteados para este trabajo.

- Base de datos CENOC reorganizada y filtrada
- Base Matriz: Todas las ONG con proyectos en educación indagadas.

- Base de datos con información sobre las consultas por correo electrónico
- Base Definitiva: ONG con proyectos TIC en el ámbito de la educación pública.

El relevamiento de los proyectos sobre TIC desarrollados o en desarrollo por las ONG, sobre más de 3000 organizaciones registradas, permitió identificar 94 proyectos realizados por 39 organizaciones (ver Anexo Tabla 1), que describimos en función de dimensiones como: vigencia, destinatarios, fuente de financiamiento, área de impacto geográfico y tema. Cabe mencionar que, si bien se realizaron dos rondas de consultas y se relevó toda la información disponible en línea, no se dispone de datos en forma homogénea para todos los proyectos.

Del análisis de los proyectos resultantes es posible dar cuenta de que:

a) Poco más de la mitad de los proyectos relevados se encuentran en desarrollo (54%) distribuidos entre las 39 ONG indagadas. La mayoría de las ONG cuentan con un solo proyecto (Tabla 2), mientras que sólo cuatro ONG cuentan con más de 5 proyectos (Centro Argentino de Medios Alternativos de Comunicación, Fundación Compañía Social Equidad, Fundación Kine Cultura y Educativa y Fundación Red Comunidades Rurales) y una con 25 proyectos (Fundación Evolución).

b) Si bien un 43% de los proyectos no presentan datos relativos a la zona geográfica de influencia, la información relevada muestra una alta concentración geográfica del impacto de las ONG que desarrollan proyectos con TIC en la zona centro del país, especialmente en la provincia de Buenos Aires. Es importante destacar que 8 ONG incluyen alcance regional dado que desarrollan sus proyectos en varias provincias y localidades, pero es difícil determinar los criterios de localización de los proyectos más allá de la interconexión entre las ONG y otros organismos locales o provinciales que arbitran el accionar de la ONG o solicitan su colaboración.

c) Los proyectos tienen como destinatarios a todos los niveles de enseñanza, siendo el nivel secundario el que concentra la mayor cantidad de proyectos (36,5%). Los destinatarios finales son en su mayoría docentes, alumnos y escuelas, y en menor medida equipos directivos, a través de acciones de capacitación y distribución o desarrollo de recursos didácticos y estrategias de enseñanza. Un pequeño porcentaje de proyectos se implementa con la comunidad o están destinados a actividades con jóvenes fuera del ámbito escolar.

d) De los 94 proyectos relevados, sólo la mitad indicó la fuente de financiamiento específica. Los datos muestran que 4 de cada 10 proyectos son financiados con fondos propios de la ONG y de

empresas. Mientras que 1 de cada 10 proyectos cuentan con financiación de organismos internacionales.

#### *Análisis de las dimensiones de impacto de las ONG*

Se categorizaron los proyectos según temática, destinatarios y objetivos. Una primera categorización exhaustiva permitió elaborar una serie de dimensiones de análisis que integran las categorías de acuerdo a comunalidad en la función y/o propósito central del proyecto. La tipología de dimensiones resultantes permitió identificar:

##### *1. Proyectos con jóvenes y comunidad*

Por lo general se desarrollan en estrecha relación con la escuela y con las actividades escolares de los jóvenes y/o alumnos. Se proponen estrategias para que los jóvenes desarrollen capacidades y habilidades que les permitan desempeñarse en los nuevos desafíos que plantea la sociedad, generando espacios de encuentro, diálogo e integración, como los foros, no sólo entre jóvenes, sino entre éstos y sus docentes, y también de la comunidad barrial o local (Ejemplo: *Foro de Jóvenes de la Fundación Hernandiana*) como modo de “dar la palabra” a los sujetos y fortalecer así el rol de la escuela en los procesos subjetivantes. Otros se proponen estrategias de inclusión que se concentran en el desarrollo de talleres de capacitación a jóvenes para el uso de las herramientas digitales, por ejemplo de diferente *software*.

##### *2. Proyectos de capacitación y apoyo a la enseñanza en TIC y proyectos destinados a la producción o diseminación y desarrollo de recursos o estrategias didácticas con TIC*

Casi 3 de cada 10 proyectos se enfocan en desarrollar acciones de capacitación y apoyo a la enseñanza en TIC para equipos directivos y docentes de escuelas (14 proyectos), pero pocos definen el nivel de enseñanza en el que se desempeñan los docentes capacitados. Algunos proyectos se focalizan en brindar herramientas teórico-prácticas para gestionar la integración de las nuevas tecnologías a la educación, formando docentes y equipos directivos así como desarrollando y distribuyendo recursos o capacitando en la integración de estrategias de enseñanza innovadoras con TIC. Otros plantean abordajes similares en relación con áreas de contenidos específicos como Ciencias Naturales y Matemática. Éstos, en general, se proponen ofrecer a los docentes herramientas, recursos y estrategias para integrar en forma efectiva las TIC en el curriculum a fin mejorar los aprendizajes (lectura crítica, uso de equipos, construcción de narrativas audiovisuales,

cursos para el manejo de herramientas básicas de *software* o alfabetización en el uso básico de la computadora, o cursos a distancia en contenidos específicos). Los recursos que estos proyectos ponen a disposición de los participantes son secuencias didácticas, simulaciones, actividades diseñadas para diferentes disciplinas, participación en foros de discusión, materiales de lectura en soporte digital, y diferentes tipos de producciones multimediales como material de apoyo para la enseñanza.

3. *Proyectos destinados a la distribución, producción, reparación y/o mantenimiento de equipamiento TIC (hardware, software)*

Se centran en la provisión de recursos tecnológicos, distribuyendo equipos informáticos (Ejemplo: *Programa de Informatización Escolar*) y proveyendo de cierto tipo de mantenimiento o reparación de los equipos y/o conexión a Internet. Algunos proyectos integran a la provisión de equipamiento estrategias de capacitación docente o actividades formativas con alumnos. Al menos dos proyectos proponen la provisión de computadoras en forma de laboratorio o aula informática (Ejemplo: *Educando Sedes*), en otros casos no está especificada la forma o el tipo de equipamiento. En pocos casos los proyectos prevén algún nivel de mantenimiento y provisión de conexión de Internet.

4. *Proyectos de generación de redes escolares virtuales.*

Al menos 10 proyectos incluyen como estrategia la conformación de redes escolares donde los participantes del proyecto se puedan encontrar y participar, y también buscar o publicar recursos o ideas para el aula. Las redes virtuales escolares son comunidades virtuales, que intentan constituirse en grupos estables, desarrollan características propias alrededor de un objetivo general de intercambio y/o aprendizaje y se convocan para intentar promover de manera virtual un área temática o problemática concreta que da sentido a la existencia de su comunidad fortaleciendo el papel socializador y constructor de ciudadanía que cabe a la escuela.

5. *Proyectos de investigación o diagnósticos*

Tienen la intencionalidad de profundizar el conocimiento en el campo o comprender más acabadamente la problemática de integración de TIC en la educación y así poder generar estrategias más efectivas. Entre los proyectos más relevantes, destacamos *Aprendiendo de los Pioneros: Una investigación de las mejores prácticas de la Red TELAR*. Otra propuesta de significación es la *REPEAL-Redes Escolares y Portales Educativos de América Latina*, una investigación internacional colaborativa

cuyo objetivo principal es desarrollar lineamientos para el desarrollo de estrategias de alcance regional que faciliten la equidad de acceso a los recursos TIC y la gestión, diagnóstico y desarrollo de los portales educativos latinoamericanos, y que orienten la oferta de recursos educativos TIC y la integración efectiva de los mismos en las redes escolares y los portales educativos a fin de acrecentar y profundizar el aprendizaje de los estudiantes. También la *REDAL*, de la Fundación Evolución propone un estudio cualitativo acerca de cómo operan las Redes de Escuelas que tienen trayectoria y alcance en Latinoamérica.

#### 6. *Las ONG en el Nivel Secundario*

Se detectó que hay 18 proyectos destinados a diferentes actores del nivel, de los cuales 12 están vigentes y 10 son exclusivos para alumnos y/o docentes del nivel. Tres de estos proyectos incluyen a la escuela secundaria en la redes escolares virtuales, 4 proyectos desarrollan estrategias de capacitación docente en uso de TIC en el aula, 7 proyectos proponen actividades o talleres con jóvenes destinadas al desarrollo de diferentes competencias en el uso de las TIC, y 3 proyectos se focalizan en el desarrollo de recursos didácticos y materiales para la integración pedagógica de las nuevas tecnologías.

Existen varios proyectos específicos que se centran fundamentalmente en el trabajo con jóvenes en escuela secundaria, algunos de manera directa. Por ejemplo el *Proyecto de Innovación en Ciencia y Tecnología en la Escuela Media; Una escuela hacia el futuro* (Fundación YPF); *TQ- Desafío ThinkQuest Argentina* y *Un Minuto por Mis Derechos*, entre otros. Estos proyectos proponen líneas de trabajo con jóvenes y docentes que pueden contribuir significativamente a dotar de significado pedagógico y social a la integración de las TIC con un sentido inclusivo y de acompañamiento a las trayectorias escolares de los estudiantes con vistas a mejorar la calidad de los aprendizajes y garantizar el acceso, permanencia y egreso.

#### *Implicaciones para la articulación entre el trabajo de las ONG en TIC y el programa nacional Conectar Igualdad*

La incorporación de las TIC y las *netbooks* en las escuelas, a través del Programa Conectar Igualdad, requiere de un proceso de innovación pedagógica y, entre otras cuestiones, de instancias de formación continua, acompañamiento y materiales de apoyo que permitan asistir y sostener el desafío que esta tarea representa.



Claramente, los proyectos que se encuentran en desarrollo a través de diferentes ONG muestran que tienen mucho para contribuir en relación con propiciar en las escuelas y en las comunidades procesos de reflexión y puesta en práctica de experiencias, especialmente las que promuevan espacios de trabajo conjunto para indagar, planificar e intercambiar recursos, estrategias e ideas que potenciarán las posibilidades que las computadoras portátiles tienen de enriquecer las prácticas de enseñanza y de fortalecer el aprendizaje de los alumnos.

La base de datos que construimos es un punto de partida importante para tener un panorama de las actividades que las ONG despliegan en relación con las TIC y las escuelas públicas. Su utilidad como información sistematizada radica principalmente en que el Programa Conectar Igualdad pueda aprovechar estas acciones, articular con ellas, promoverlas donde no se realicen, y potenciar los efectos de la colaboración en beneficio de las escuelas y los jóvenes del Programa.

Entre las posibles áreas de trabajo de las ONG, Conectar Igualdad podría promover:

1. Estrategias para apoyar y ampliar el impacto de las ONG que desarrollan proyectos para fortalecer la enseñanza e integración de TIC, capacitando a docentes y equipos directivos. Los nuevos entornos de aprendizaje requieren de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte apropiado de las actividades de enseñanza. La formación continua de los docentes es condición necesaria para la incorporación efectiva y utilización creativa de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Y la de los equipos directivos para que puedan impulsar y apoyar estos cambios. Es importante que los proyectos generen propuestas de estrategias que resuelvan las tensiones entre la incorporación de nuevos soportes y las tradiciones escolares.
2. En relación con lo anterior, las ONG con experiencia tienen un lugar privilegiado en la posibilidad de generación de recursos, como secuencias didácticas en las diferentes áreas disciplinares, con el eje en la reflexión sobre la práctica y la integración de TIC como estrategia para fortalecer las trayectorias escolares de los alumnos a través de propuestas de enseñanza que den cuenta de las necesidades y diversidad de los alumnos.
3. Estrategias para que los proyectos en marcha o los que las ONG puedan generar amplíen el alcance geográfico y demográfico de forma tal que se beneficien provincias, regiones y destinatarios con menos recursos. Para lograr una inclusión más justa es necesario generar espacios para interactuar con las TIC y las nuevas posibilidades y lenguajes que proponen, para facilitar un uso más significativo de las mismas. Este debería ser el eje de las iniciativas de trabajo

con jóvenes, docentes, directivos y comunidad educativa. Por ejemplo, una iniciativa ya en marcha es la *Red Informática Educativa Rural*, que se propone conectar a docentes y directivos de escuelas rurales, propiciar el uso de las TIC en este ámbito y compartir recursos con los participantes, facilitando el acceso, uso y apropiación a través de estrategias de capacitación y colaboración entre pares.

4. Estrategias que amplíen el impacto de proyectos TIC con la comunidad que integren las *netbooks*, por ejemplo con talleres o actividades que convoquen a las familias en un trabajo conjunto y significativo a través de las TIC entre padres e hijos. Talleres con comunidad educativa en los que se debata sobre las TIC, sus usos y concepciones.
5. Las ONG pueden contribuir al análisis del impacto del programa Conectar en términos de evaluación y seguimiento, investigación (ej: estudio de casos), estrategias de asesoramiento y acompañamiento a las escuelas secundarias.
6. Promover estrategias con TIC que generen condiciones para un trabajo colaborativo y la creación de comunidades de práctica que enriquezcan la tarea docente. La interconexión en redes abre nuevas perspectivas para la búsqueda, difusión e intercambio de información: el acceso a los bancos de datos de bibliotecas y archivos en universidades y centros de investigación, la participación en eventos virtuales, la constitución de listas de interés, la publicación casi inmediata de los resultados de las investigaciones científicas en revistas electrónicas especializadas, por mencionar algunas, forman parte de las nuevas actividades y situaciones que los docentes destacan entre sus formas de trabajo habitual.

El programa Conectar Igualdad es una política social y educativa que necesita de articulaciones que le permitan vincular las prácticas educativas formales y las no formales tendientes a recomponer el tejido social. El diseño de un plan de acciones coordinadas y articuladas entre las ONG, las instituciones educativas y los organismos gubernamentales en el marco del programa de Conectar Igualdad permitirá tener un impacto orientado a los mismos objetivos, sin ceder la agenda a las corporaciones.

En este marco la articulación del programa Conectar Igualdad con la tarea de las ONG en este campo, se torna muy necesaria en lo relativo al gran terreno a cubrir para lograr acompañar la integración del modelo 1:1 en las escuelas con la continua capacitación de directivos y docentes. El conocimiento y la confluencia con el accionar de las ONG puede ser una herramienta política eficaz,

entre otras cosas, para la formación permanente de los educadores argentinos como una forma de compensar el déficit en la formación docente básica sobre usos pedagógicos de las TIC.

Tabla 1. Organizaciones sociales con proyectos en el ámbito de las TIC y con escuelas públicas argentinas

| Nombre de la Organización  | Título del Proyecto   |
|--|---|
| Ansur  | Programa Informática y Nuevas Tecnologías   |
| Asociación civil Ateneo de la Infancia                                   | IniciaTIC – Educación y tecnologías para la infancia  |
| Asociación Civil Campus Educativo Coronda                                | Becas de alfabetización digital. Un año más.  |
|  | Canal Encuentro para Docentes   |
|  | Docentes de informática   |
| Asociación Civil de Padrinos de Alumnos y Escuelas Rurales (APAER)       | Cursos a distancia de computación   |
| Asociación Civil Ecoambiental  | Sin título  |
| Asociación Civil Fortalecer Misiones                                     | Educación para el Futuro  |
| Asociación Civil Nueva Mirada  | Red de Cine-Clubes de los Niños y los Jóvenes   |
|  | Muestras Itinerantes del Festival Nueva Mirada  |
|  | Serie de TV “Entrada libre”, Cine club virtual para niños.  |
| Asociación Civil Rotary Club Juan B. Barnech                             | Alianza estratégica IBM-Rotary Club   |
| Bibliotecas Integradas   | Bibliotecas Integradas  |
| C.A.M.A.C. (Centro Argentino de Medios Alternativos de Comunicación)     | Concientización en el uso de las tecnologías Especiales para el desarrollo de las personas con Discapacidad |
|  | Equipamiento tecnológico a escuelas especiales  |
|  | Espacio Multisensorial una Tecnología para cada necesidad   |
|  | Evaluación a alumnos  |
|  | Evaluación Institucional  |
| Utilización y Aprovechamiento de Herramientas Tecnológicas en la Escuela |   |
| Canales Asociación Civil   | Sin título  |
| Conciencia   | Jóvenes, Democracia y Medios de Comunicación: futuros líderes expresando ideas                              |
| Desarrollar Argentina  | Sin título  |
| Fundación Abrojos, Colectivo de Educación Popular                        | Jornadas de capacitación en Radios Escolares y sobre uso responsable de TIC                                 |
| Fundación Aprendizaje y Vida   | Escuela de Tecnología   |
| Fundación Arte Viva  | Programa de Pensamiento Visual-Virtual  |
| Fundación Ayudandonos  | Talleres de computación y cyber   |
| Fundación Banco de la Ciudad   | Programa Científicos y Tecnólogos en la Escuela   |
| Fundación Banco Provincia  | Programa Escuelas: Instalación de Laboratorios Informáticos   |
| Fundación Ceferino Namuncurá   | En una primera consulta confirmaron tener proyectos, pero no se obtuvieron datos en la segunda consulta.    |

|  |  |
|--|--|
| Fundación Centro de Estudios Regionales                        | En una primera consulta confirmaron tener proyectos, pero no se obtuvieron datos en la segunda consulta.         |
| Fundación Compañía Social Equidad                              | Educación para el medioambiente y medioambiente para la educación  |
|  | El Programa de Comunicación y Periodismo digital   |
|  | Escuela Equidad  |
|  | Investigación de Educación y Tecnología  |
|  | Navega Protegido en Internet   |
|  | Programa de Informatización Escolar  |
|  | Programa Reciclar  |
| Fundación Conectar   | Promoción de competencias escolares a través de un programa de entrenamiento de procesos neurocognitivos básicos |
| Fundación Crear desde la Educación Popular                     | Programa Navegar Sur -Entra XXI  |
| Fundación Cruzada Patagónica                                   | En una primera consulta confirmaron tener proyectos, pero no se obtuvieron datos en la segunda consulta.         |
| Fundación Educando   | Educando Sedes   |
|  | Programa Educando en las fronteras   |
| Fundación El Desafío   | E-learning   |
| Fundación Evolución  | ¡Luz, Cámara... Participación!   |
|  | Aprendiendo de los Pioneros:<br>Una investigación de las mejores prácticas<br>de la Red TELAR                    |
|  | Centros Tecnológicos Comunitarios  |
|  | Curso Telar Online   |
|  | Cursos en línea en el marco de la alianza Microsoft – Fundación Evolución  |
|  | Desafío Problemático Argentino   |
|  | Encuentro entre Escuelas   |
|  | Entre Pares  |
|  | GEMS-Escuelas Modelo de Educación Global   |
|  | Haciendo Punta en la Escuela   |
|  | Innovación entre pares   |
|  | Intel Aprender   |
|  | Intel Educar   |
|  | Las voces de los Jóvenes   |
|  | Mi lugar: Atlas de la Diversidad Cultural  |
|  | OGA-Olimpiada Geográfica Argentina   |
|  | ONICyT-Olimpiada Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología  |
|  | Patrulla de Rescate  |
|  | Programa de Actualización en TIC y Educación   |
|  | Programa Japón BID   |
|  | Proyecto Adolescente Global  |
|  | Red Telar-Todos En LA Red  |
|  | REDAL  |
| REPEAL-Redes Escolares y Portales Educativos de América Latina |  |
| TQ- Desafío ThinkQuest Argentina                               |  |
| Fundación Hernandiana  | Foro de Jóvenes  |

|  |   |
|--|---|
| Fundación Kine Cultura y Educativa   | Capacitación Docente en LA y lectura Crítica en el marco del Proyecto Ciudades por la Educación |
|  | Capacitación en Lenguaje Audiovisual para Docentes  |
|  | Mochila Audiovisual   |
|  | MUAN  |
|  | Taller de Animación para Docentes   |
|  | Un Minuto por Mis Derechos  |
| Fundación Luminis  | Mejoramiento de la formación docente  |
|  | Red Luminis   |
| Fundación Noble  | Los medios de comunicación en la educación  |
| Fundación Red Comunidades Rurales  | Conformación de una Red Informática Educativa   |
|  | Mapas de Recursos para el desarrollo rural  |
|  | Red Informática Educativa Rural   |
|  | Taller y Guía de Uso de las TICs  |
|  | UP3-Una Portátil Por Profe  |
| Fundación Telefónica   | Uso de dispositivos móviles con fines educativos y de desarrollo comunitario                    |
| Fundación Victoria Jean Navajas Las Marias                                 | Educared  |
| Fundación YPF  | Internet en las escuelas  |
|  | Proyectos de Innovación en Ciencia y Tecnología en la Escuela Media                             |
| Instituto para la Inclusión Social y el Desarrollo Humano Asociación Civil | Una escuela hacia el futuro   |
|  | Escuela de Formación Profesional San Cayetano.  |
|  | Haciendo visible lo invisible. Imágenes para la inclusión.                                      |
| Misiones Rurales Argentinas (MIRA)   | Repositorio de materiales educativos en plataforma virtual.                                     |
|  | MIRA Projecta   |
| Organización Argentina de jóvenes para las Naciones Unidas                 | ProTeCa-Proyecto de Tecnología para el Cambio   |

## Informe Ejecutivo III

### Experiencias y estado del arte en cuanto a la digitalización de la Gestión Escolar.

**Equipo de Investigación:**

Gabriel Asprella (coord)

Mariana Rossi (coord. académica)

César Tello

Nicolás Pace

Universidad Nacional de Tres de Febrero\*

\* Investigación en proceso de desarrollo

## Informe Ejecutivo

Siguiendo este planteo, los equipos de conducción tienen un papel fundamental ya que posibilitan la viabilidad de la innovación (política, técnica, organizativa), y son los que además estarían en mejores condiciones de hacer una “buena lectura” de la brecha que genere el cambio; en este caso, de la incorporación de TIC, en los diferentes ámbitos que integran la gestión escolar: curricular, administrativo o documental, comunitario, interinstitucional y de gobierno.

Se consideran en este sentido, los aportes de autores como Ezpeleta y Furlán, (2000) y Carriego (2005) en tanto conceptualiza la gestión como la función de ejercer el gobierno de la escuela desde una función formal de autoridad y desarrollar procesos estratégicos y operativos para asegurar el logro de sus fines. Asimismo, Mintzberg (1991) describe distintas dimensiones y funciones que puede asumir un director:

- Dimensión interpersonal donde el director ocupa un lugar de autoridad formal y se desempeña como cabeza visible de la organización, al mantener contactos fuera de la estructura jerárquica formal.
- Dimensión informativa donde el director se constituye en el centro nervioso de su escuela, en virtud de los contactos interpersonales que establece con los distintos actores.
- Dimensión decisoria donde el director desempeña un papel principal en el sistema de toma de decisiones en la escuela

De este modo, la gestión ocupa una posición estratégica en los debates acerca del presente y futuro de los sistemas escolares y de las instituciones, ya que representa una “zona sensible donde se tensionan las posibilidades y límites de la reflexión y la práctica educativa” (Ezpeleta y Furlán, 2000: 153).

El vínculo entre la gestión, la organización escolar y las TIC es considerado clave cuando se trata de la implementación de programas, como el Programa Conectar Igualdad. Varios son los autores que trabajan esta relación; sin embargo, se puede observar en la bibliografía especializada que, generalmente, se menciona la falta de producción y reflexión académica sobre ¿cómo y de qué manera las TIC se integran a la escuela? Ezpeleta y Furlán (2000), Mintzberg (1991) y Carriego (2005), entre otros, coinciden en la necesidad de reinventar la organización escolar y los modos de

gestionar la escuela, en tanto que innovar en las TIC es “innovar en la organización escolar” y no sólo en la inclusión artefactual. Aunque, claro está, que sin computadoras/netbooks en la escuela es imposible pensar en proyectos pedagógicos que contribuyan a pensar en el fortalecimiento de la propia institución escolar.

Por otra parte, considerando también el ángulo inverso, surge el siguiente interrogante: ¿será necesario innovar los modos de organización escolar para que TIC puedan ser desplegadas y desarrolladas en entornos favorables? Nos hacemos esta pregunta dado que, desde una perspectiva micropolítica, existen diversos dispositivos históricos y tradicionales que se pueden convertir en obstáculos al momento de pensar la inclusión de las TIC en la escuela.

Asimismo, el denominado “efecto TIC” genera un impacto en la gestión de la institución escolar dado que, frecuentemente, la democratización de la información supone modificaciones en las relaciones del contexto escolar, esto es: nuevos criterios, nuevas normas y procedimientos que pueden conducir a un nuevo modo de organización escolar. Sin embargo, cuando la inclusión de las TIC se considera sólo como incorporación artefactual de tecnología -como “aquello que es novedoso” y la escuela “no puede no tenerlo”- no hay una real innovación, no hay posibilidades de transformaciones: porque la gestión de la escuela sigue el modelo tradicional de llevar a cabo las tareas y pensar la escuela, pero con una herramienta nueva. Y aquí radica uno de los desafíos de la política educativa para la implementación de los programas vinculados a las TIC. Lo que implica, reflexionar y llevar a cabo políticas que generen en docentes y gestores de las escuelas un nuevo modo de hacer escuela, en fin un nuevo modo de pensar la escuela del actual.

Con esto sostenemos que la incorporación de las TIC y las nuevas tecnologías como una posibilidad de innovación, son herramientas que pueden generar otros modos de gestionar la institución educativa: donde la accesibilidad de la información, la gobernabilidad democrática y la democratización de las relaciones sean el eje de la vida institucional con una potente herramienta como es la tecnología.

Por otra parte, siguiendo la línea de la gestión y la TIC es necesario recurrir al planteo de Cabero (2000) que sitúa el eje en los aspectos organizativos y administrativos con la incorporación de las TIC, haciendo referencia a diferentes investigaciones donde se señalan las fallas en la dimensión organizativa para la planificación y empleo de las herramientas informáticas, el autor afirma que no existe una única forma de organizar y administrar los medios en las instituciones educativas, pues



ello dependerá de “una serie de variables, que irán desde el modelo organizativo que tenga cada escuela, la cultura escolar en la que se desenvuelva, el nivel educativo al cual nos estemos refiriendo, o la diversidad de tecnologías que puedan ponerse en funcionamiento”.

A su vez, con relación a la función directiva y el liderazgo en los procesos de cambio y transformación de las organizaciones educativas, Salinas y San Martín (1998) plantean que el compromiso de quienes gestionan la escuela produce la viabilidad para mejorar la gestión administrativa, pero como hemos mencionado anteriormente se requiere de un cambio en la perspectiva y en los paradigmas sobre la visión de la escuela. En este sentido, las políticas educativas que se desean implementar no sólo deben conseguir la adhesión a determinado plan de implementación (con esto decimos el compromiso –al cual se referían Salinas y San Martín) sino general una base de reflexión crítico-analítica en la implementación de los programas. Logrando, que los gestores de la educación no sólo se comprometan, sino que conozcan las ventajas y modos de implementación que permiten mejorar los procesos educativos en la escuela. Esto se verá reflejado en la mejora de la gestión administrativa, la comunicación con las familias de los alumnos, una mejor comprensión de la institución escolar, el buen uso de los recursos digitales dentro del horario escolar y fuera de él, más información para la planificación y el desarrollo curricular.

En esta misma línea, en un “Estudio de caracterización de sitios web asociados a establecimientos escolares” realizado en Chile, por Werner y Feller (2008) se explica que para desarrollar un programa de implementación de TIC en la escuela es necesario resolver algunas dificultades organizativas, tal es el caso de una planificación intencionada (monitoreo, seguimiento y evaluación).

La elección y reflexión sobre los diversos modelos de gestión escolar, van a repercutir directa y realmente en la práctica y al proceso educativo de los alumnos, a la organización de los docentes, y a la interrelación con los padres. Por lo tanto, la inclusión de las TIC en el ámbito educativo no es una cuestión de “modernismos”, sino la posibilidad de reflexionar sobre la escuela, sus modos de organización y los procesos pedagógicos, que, deben estar profundamente enraizados en el contexto social y político de nuestros tiempos.

Esta incorporación de TIC en los procesos de gestión modificará los roles tradicionales, donde el modelo unidireccional se rompe para dar lugar a un trabajo cooperativo y colaborativo.

*La evaluación de la Digitalización. Su función en el sistema educativo y en la escuela.*

En función del análisis realizado, y considerando la necesaria evaluación de la digitalización de la gestión, la pregunta que orienta es ¿Por qué es necesario evaluar la gestión? ¿Qué información sustantiva se podría generar en tanto impacto sobre la educación y específicamente sobre la inclusión de las TIC en las escuelas?

Evaluar es obtener información sustantiva con el objetivo de poder emitir un juicio de valor para la toma de decisiones, en este caso, recolectar información del impacto de las TIC en la gestión, permitirá tomar decisiones acerca de cómo ha sido la institucionalización de la propuesta de la inclusión de las TIC, y en qué medida la gestión de la organización escolar y, específicamente los equipos directivos, llevan adelante el proceso de digitalización.

Si partimos sobre la idea que “innovar en las TIC es innovar en la organización escolar”, la incorporación de la flexibilización que viene de la mano de las TIC puede y de hecho causa cierto “desorden” en las organizaciones; surgen nuevos criterios, nuevas normas y procedimientos -más o menos- reconocidos como valioso por los agentes escolares. También, sabemos que las organizaciones educativas se caracterizan por sus objetivos difusos, tecnología incierta, cultura poco heterogénea, recursos escasos. Esta organización, deberá ahora replantear sus objetivos, incorporando nuevas metas de conocimiento, y si replantea las metas necesariamente deberá también modificar -y hasta transformar- su estructura organizativa, la articulación de unidades y funciones. En este marco, además, surgen nuevos roles lo que conlleva necesariamente a un cambio en la cultura organizacional e institucional.

Por ello, la evaluación del impacto de las TIC en la gestión, tendría que llevar a analizar y valorar el grado de re-acomodamiento y reinención que los equipos de gestión y de la organización. Esto es un principio básico para una política educativa: conocer como las instituciones y su equipo de gestión han recibido y se han modificado, de manera que los cambios que acompañan a las nuevas tecnologías puedan institucionalizarse e iniciar un proceso de cambio que no se detenga en el camino. El desarrollo de una política educativa, centrada en el ámbito institucional, deberá basarse, entonces, en información acerca de cómo “reaccionaron las organizaciones” y específicamente, la gestión escolar frente a la incorporación de las TIC.

En este sentido, hay aspectos que son clave para el desarrollo de la evaluación sobre la digitalización de la gestión desde el Programa Conectar Igualdad. Existen instituciones que ya cuentan con un piso tecnológico, y otras que lo tendrán durante la ejecución del programa. Esto determina que ya existan escuelas, con capacidades tecnológicas y recursos humanos formados para

tal fin. Proponemos como primer aspecto a considerar la posibilidad de comenzar a evaluar en aquellas escuelas que poseen piso tecnológico.

Las acciones de evaluación educativa resultarán, efectivas en términos de mejora, en tanto produzcan información significativa sobre aquellos procesos que tienen lugar en el espacio educativo. Se intenta así, advertir sobre la necesidad de diseñar proyectos de evaluación que atiendan a las especificidades del objeto de evaluación y que desarrollen simultáneamente herramientas metodológicas variadas y adecuadas, a la vez que capacidades y competencias específicas en quienes llevan a cabo esta labor. De este modo la evaluación como tal, significará un aporte relevante en términos de acciones de mejora.

Por ello, la información que se busca obtener a través del monitoreo es tanto de índole cualitativa como cuantitativa. Por un lado, se considera la información de tipo cuantificable: con cifras, cantidades y porcentajes de escuelas que alcanzaron a incorporar las TIC en la gestión. Y por otro lado, la obtención de datos cualitativos. La riqueza de la recolección de estos dos tipos de información, reside en la posibilidad que otorga la triangulación entre datos cuantitativos y cualitativos. Esto es, realizar análisis cruzando los diversos datos provenientes de la información recogida de las distintas variables cuantificadas y de las categorías cualitativas como: compromiso con el programa, temores de los docentes, posibilidades de cambio, etc.

#### *Experiencias de digitalización de la gestión escolar*

En cuanto a la digitalización de la gestión escolar se han detectado las siguientes experiencias: Cédula Escolar de la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y de Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Proyecto Chaco y San Juan (Programa I-Educar); Proyecto Alba; Proyecto Mejoramiento de los Aprendizajes con la Incorporación de Recursos Interactivos en el Aula de la región Tacna - Perú; Estrategias de Apoyo al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar basadas en la utilización de Tecnologías de Información y Comunicación: Sistema SACGE – Chile-; Movimiento On-Line “Digitalización de formularios de gestión CEC: Consejo de Educación Católica de la Provincia de Buenos Aires; Programa "TICs para una mejor escuela" de la Fundación Chile.

## Informe Ejecutivo IV

### Marco teórico y propuesta de evaluación del impacto del modelo 1 a 1 en los grupos familiares.

#### Equipo de investigación

Gabriel Asprella (coord)

Graciela Esnaola Horacek (coord. académica)

María Lorena Paz

Marina Becerra

Federico Bermejo

Manuel Becerra

Ángel San Martín Alonso

José Peirats Chacón

Roberto Aparici

Manuel Acevedo

Nicolás Pace

Universidad Nacional de Tres de Febrero\*

\* Investigación en proceso de desarrollo

## Informe Ejecutivo

El Programa Conectar Igualdad, como política estatal educativa y social, de amplio alcance, genera distintos tipos de impacto en la sociedad. En función de los mismos, la investigación y las recomendaciones que surgen buscan constituirse en un insumo para aportar a la discusión crítica, en relación al tipo de intervención que se realiza en relación a los grupos familiares y a los escenarios que configura la implementación de dicho Programa. En otras palabras, busca aportar a la reflexión sobre los sentidos políticos, filosóficos y pedagógicos implican los modelos 1 a 1 en relación con los grupos familiares.

El Programa Conectar Igualdad es, indudablemente, un aporte histórico en dirección al acortamiento de la *brecha digital entre los ciudadanos y sus familias*. Por ello, la cuestión de la novedad y del impacto merece ser cualificados desde el momento que la posesión de un determinado dispositivo no produce por sí mismo, un nivel de apropiación que garantice la inclusión digital. De este modo, se plantean nuevos escenarios que son precisos revisar y evaluar a fin de potenciar el impacto del Programa Conectar Igualdad.

La propuesta de evaluación en los grupos familiares, este proceso de cambio cultural, requiere de un impulso político explícito además de un equipamiento y soporte técnico importante, así como se necesita de un sistema de apoyo, monitoreo y sistematización de buenas prácticas de inclusión de los grupos familiares involucrados. De modo tal que se faciliten y apuntalen las condiciones socioeducativas favorables a la innovación. Esta reflexión, sostenida en la casuística que de los distintos trabajos de investigación, permite concluir que el proceso de innovación tiene un alto componente subjetivo, además del componente cultural que es necesario abordar.

Este escenario complejo demanda tejer una red de soporte a la práctica cotidiana de todos los actores, sosteniéndolos desde un fuerte compromiso de la comunidad de investigadores con la compleja realidad de nuestras comunidades, escuelas y aulas. Nos preguntamos entonces: ¿Cuáles son los desafíos imprescindibles de afrontar en esta coyuntura sociocultural?

Las recomendaciones enfatizan en la estrategia de red para toda la planificación del Programa considerando la especificidad de metodologías a aplicarse en cada área. Si bien algunas de las dimensiones operativas del mismo, incorporan acciones o métodos reticulados, sea explícita o implícitamente, consideramos necesario atender en particular el potencial de reticulación del Programa Conectar Igualdad en la comunidad. Para ello se sugiere, un análisis detallado de la

estructuración y planificación del Programa, para determinar colectivamente junto con los actores del mismo, de forma explícita, una estrategia de red para el Programa, en general, y en relación a los núcleos familiares, en particular.

#### *Consideraciones de Impacto del Programa Conectar Igualdad en los grupos familiares*

El relevamiento del estado del arte sobre los modelos 1 a 1 permitió verificar que, ocasionalmente, existen políticas o acciones específicas para evaluar el impacto de estos programas en las familias de los beneficiarios. Las familias suelen ser entendidas como una extensión del núcleo beneficiario: los alumnos; y es en este sentido en el que en la mayoría de las experiencias 1 a 1 se contempla “la participación de la familia” como uno de los objetivos planteados.

El Programa Conectar Igualdad se propone incluir a las familias como parte del núcleo beneficiario, de modo que, de la misma manera que se estudiará el impacto en la educación (las netbook que son entregadas a través de las escuelas), se debería hacer foco en la incidencia del Programa en las familias como beneficiaria en sí misma. Esta focalización “ampliada” está en línea con uno de los objetivos del Programa Conectar Igualdad: reducir la brecha digital, no sólo de los niños y jóvenes sino de la población, en general.

En tanto la unidad familiar/hogar es el espacio de socialización primaria análogo al “aula” –como espacio de socialización secundaria- centrado en el alumno, la definición de un concepto tan complejo y problemático como “familia” también debería tener como centro al primer beneficiario del programa, de manera de establecer, de manera más precisa, el posible el impacto en su realidad circundante.

#### *Propuesta metodológica de evaluación en los grupos familiares*

En lo que se refiere específicamente al análisis del impacto se sugiere:

- Ofrecer iniciativas focalizadas hacia las unidades familiares, para la apropiación de la herramienta y sus posibilidades.
- Atender a la segmentación social respecto de la brecha digital, diferenciando el impacto en los hogares a los que la netbook llegue como el primer dispositivo, en relación a otros donde ya se cuentan con algún artefacto similar.

- Considerar especialmente aquellas unidades familiares de sectores socioeconómicos más desfavorecidos, cuya jefa de hogar es una mujer. Esto, tiene como objetivo el empoderamiento por parte de las jefas de hogar para lograr la percepción de inclusión social, dado el rol clave que desempeñan las mujeres en el desarrollo integral de sus hijos.
- Implementar un estudio exploratorio en profundidad, a fin de evaluar los objetivos propuestos y los impactos no esperados de los mismos. Y a partir de allí, consolidar un plan de evaluación estratégica de acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación exploratoria.
- Considerar la producción académica fundada en la reflexión experta sobre las prácticas socioculturales, pedagógicas, tecnológicas y laborales.
- Consolidar un marco de teoría situada en las prácticas derivadas del modelo 1 a 1 en Argentina, basado en categorías epistemológicas de sólida construcción.
- La investigación debería considerar un modelo de triangulación entre metodologías cualitativas y cuantitativas; así como estudios de corte etnográfico, de alcance a la totalidad de la población.
- Considerar el impacto por desagregamiento de categorías: no será el mismo en unidades familiares que ya tuvieran algún grado de inclusión digital que en aquellas unidades familiares que no la tuvieran. El impacto tampoco será el mismo para población urbana y rural ni sobre una unidad familiar de vulnerabilidad (con inclusión digital o no).
- Socializar el conocimiento tecnológico para que sea apropiado por las comunidades y que no permanezca en poder de “expertos”, más en un mundo global donde los conocimientos circulan por la red de manera irrestricta.
- Realizar pruebas de usabilidad con usuarios miembros integrantes de la unidad familiar de beneficiario.

*Propuesta metodológica de evaluación en los grupos familiares con sujetos con Necesidades Educativas Especiales (NEE)*

- Promover la accesibilidad en la web y la inclusión de software y periféricos especialmente diseñados para una persona con NEE, respetando los principios del diseño universal.

- Los periféricos deberían contemplar las discapacidades específicas.
- Atendiendo al principio de empoderamiento de los sujetos y las familias, se debería atender a la accesibilidad de éstas para participar en redes y organizaciones en las que sea posible - por ejemplo- comunicarse con otros padres de jóvenes con NEE, brindar información sobre las comunidades virtuales, grupos de apoyo online o redes especiales disponibles, y sugerencias de información y formación de los docentes en su trabajo en las comunidades de padres.
- Realizar una consulta permanente a los propios padres y familiares sobre necesidades no satisfechas por el programa -en relación a las NEE del joven- para detectar posibles carencias.
- Brindar información accesible a los padres y familiares sobre los beneficios específicos de las TIC para cada uno de los miembros de la unidad familiar.
- Promover actitudes positivas de los familiares hacia las TIC, ampliando la información hacia la participación en comunidades de usuarios, superando el énfasis exclusivo en la prevención de riesgos en el uso de la Internet por parte de los menores integrantes de la unidad familiar.
- Atender a las características diferenciales del programa en relación a los jóvenes con NEE focalizando en una formación en educación inclusiva para los docentes en general.

Desde la perspectiva de las familias, las redes pueden ayudar a que los padres y otros miembros del grupo familiar (ej. abuelos) conozcan lo que pueden hacer con las computadoras. En este sentido, una forma de llevarlo a la práctica, sería a través de una red de familias para una escuela o un grupo de escuelas.

Entre los distintos propósitos que podrían servir estas redes, se pueden señalar:

- La comunicación con la escuela, para que los padres sean más partícipes en los cambios producidos por el Programa Conectar Igualdad.
- La identificación de servicios de utilidad, entre ellos de e-gobierno, prensa, e-comercio, telefonía IP (Skype), etc.
- La formación sobre TIC para aquellos familiares con interés en aprender
- Los intercambios de materiales escolares, libros, juguetes, etc.



- La concienciación a padres/tutores sobre usos apropiados y seguros de Internet.

A nivel comunitario existe una amplia experiencia con redes comunitarias que articulan la acción ciudadana para diversos fines: (i) participación política, (ii) tableros de empleo, (iii) mercados de compraventa, (iv) intercambios de libros, útiles deportivos, películas, herramientas, etc., (v) comunicación entre personas mayores, (vi) comunicación entre personas y familias con discapacidad, (vii) actividades al aire libre y culturales, etc. En este sentido, se podrían emplear telecentros comunitarios como catalizadores de estas redes, y al contar con computadoras en cada casa y el acceso a Internet, esto estimularía significativamente la participación. Aún más, es posible comenzar a visualizar una comunidad mucho mayor: la Comunidad Conectar Igualdad, en la que participaría cualquier persona o entidad involucrada en el programa, estudiantes, familiares, docentes, administradores, etc. Una comunidad potencialmente tan amplia tendría múltiples niveles y espacios; una comunidad de estas dimensiones, activada y articulada en red, y vinculada desde lo educativo/afectivo, pueda aportar a la mejora en el modelo de educación en el país.

Por último, se menciona que, cualquier metodología orientada a un monitoreo efectivo y continuo del impacto social del Programa tendría que incorporar elementos participativos, en los que los propios sujetos y potenciales beneficiarios aporten información sobre resultados y el grado de progreso del Programa. Esos esquemas de monitoreo requerirán tanto la implantación de dispositivos automatizados (examinando por ejemplo la frecuencia o tipos de usos de las netbooks) así como la retroalimentación por parte de miembros de las unidades familiares.

## Informe Ejecutivo V

### **Circuitos paralelos de producción y sus derivaciones sociales, culturales, económicas y pedagógicas: la investigación académica, el mercado laboral y el mercado de tecnología informática.**

#### **Equipo de investigación**

Gabriel Asprella (coord)

Graciela Esnaola Horacek (coord. académica)

Eduardo García

Guillermo Bianchi

Silvana Di Benedetto

Enrique Stanziola

Ángel San Martín Alonso

José Peirats Chacón

Roberto Aparici

Manuel Acevedo

Nicolás Pace

Universidad Nacional de Tres de Febrero\*

\* Investigación en proceso de desarrollo

#### **Informe Ejecutivo**

En el marco del Programa Conectar Igualdad cuya meta es la distribución de 3 millones de equipos portátiles; se debe atender al despliegue de circuitos esperados y previstos desde el Programa que,

inexorablemente, derivarán en otros circuitos imprevisibles vinculados a múltiples desafíos de orden pedagógico, tecnológico, operativo y logístico. Asimismo, se presentarán obstáculos de índole estrictamente técnica -tales como los de mantener operativa la infraestructura- y otros característicos del sistema tecnológico aplicado a la educación, tales como: capacitar al cuerpo docente y administrativo, incorporar nuevos contenidos en todo el currículum escolar, y, en consecuencia, cambiar hábitos de docentes y estudiantes, obstáculo que consideramos el mayor desafío, pero que no hemos desarrollado en el presente informe dada la demanda solicitada.

Por ello, para que el Programa Conectar Igualdad, en tanto una política pública de amplio impacto alcance, sugerimos entrelazar los derivados para atender al impacto del propio Programa en los circuitos que genera. En este marco, se mencionan las siguientes sugerencias:

*Sugerencias en relación con el mercado laboral y la educación:*

- Promover la intensificación en TIC en las currículas de las escuelas secundarias
- Realizar un seguimiento de los egresados para relacionar escuela-trabajo y validar la pertinencia de la selección curricular y las demandas del mercado laboral.
- Implementar un seguimiento de las modificaciones del mercado laboral (una vez implantado el Programa Conectar Igualdad) de modo de rastrear consecuencias que no hayan sido contempladas, así como para evaluar las consecuencias buscadas.
- Actualizar la legislación vigente para contemplar nuevas tendencias laborales mediadas por las TIC.
- Auspiciar convenios entre universidades, empresas y organismos multilaterales de crédito, para lograr acuerdos de trabajo destinados a la investigación y desarrollo de productos y servicios mediados por TIC.

*Sugerencias vinculadas a la construcción de la infraestructura de red TIC*

- La red nacional inter-escolar: demanda de puestos de trabajo especializados en competencia TIC generados por la implementación del Programa Conectar Igualdad
- Las redes intra-escolares: requiere la atención de determinados requisitos de conectividad claves en su instalación, mantenimiento y soporte técnico; considerando determinadas condiciones de seguridad.

*Sugerencias vinculadas a la industria local del software*

- Fortalecer la articulación entre investigadores, desarrolladores y grupos de académicos vinculados al sector TIC y educación
- Ampliar las actuales aplicaciones fomentando el desarrollo de software local (una versión argentina de Linux).
- Promover la producción local de software educativo mediante incentivos a pequeñas empresas con profesionales en el área técnica y pedagogos especializados en TIC.
- Superar la situación actual del hardware y software distribuido con orientación productiva.
- Incrementar la distribución de aplicaciones para desarrollar actividades creativas.
- Promover el uso de software interactivo para explorar, descubrir, crear y compartir conocimiento.

*Sugerimos implementar las siguientes acciones para profundizar la investigación:*

- Hacer un relevamiento detallado del software educativo disponible.
- Realizar análisis de usabilidad de las aplicaciones educativas, para ofrecer una información calificada a los docentes
- Diseñar una investigación de carácter etnográfico para estudiar la usabilidad de las aplicaciones en las escuelas y en las casas de los estudiantes.
- Diseñar e implementar una investigación de carácter exploratorio dirigida a las empresas productoras de software y hardware para medir el impacto real del PCI en el mercado.

*Sugerencias de impacto del PROGRAMA CONECTAR IGUALDAD en la Formación y Producción Académica*

*a) Formación Académica*

La oferta académica universitaria en la Argentina ha registrado un eco parcial y reducido de la innovación política y tecnológica que implica la reciente implementación, aún en pleno proceso de desarrollo. La oferta académica orientada o relacionada con TIC consiste en:

- Carreras de grado sobre tecnología educativa: se encuentra en 3 universidades estatales y una provincial
- Carreras de Especialización y Diplomatura vinculadas explícitamente a Tecnología Educativa: 2 Especializaciones en universidades nacionales y 1 en una universidad internacional, así como se halló una Diplomatura en una universidad internacional.
- Carreras de Maestrías: 2 en Tecnología Educativa, una en Procesos Educativos Mediados por Tecnología, una en Educación en Entornos Virtuales y una en Tecnología Informática aplicada en Educación.

*b) Producción Académica:*

Un impacto derivado necesario -aún no consolidado- es la reflexión didáctica y pedagógica en el ámbito universitario a partir de la novedad introducida por el Programa Conectar Igualdad. Al respecto hemos advertido:

- Liderazgo de la decisión política estatal de políticas de inclusión ligadas a TIC.
- Escasos desarrollos académicos en la dimensión de la política estatal.
- Poca producción de conocimiento crítico sobre las potencialidades y límites de los modelos 1 a 1 y de evaluación de las problemáticas, dificultades y alternativas.
- Incipiente articulación entre el Programa Conectar Igualdad y las universidades, en particular las nacionales, a través de convenios y capacitaciones para docentes en la introducción del modelo 1 a 1 en las aulas.
- Incipiente involucramiento de docentes universitarios e investigadores en la enseñanza y reflexión sobre la práctica de los modelos 1 a 1.
- Significativo impacto del PCI en la oferta de jornadas, seminarios, congresos y encuentros presenciales y virtuales (Webinar) referidos a modelos 1 a 1, así como el anuncio de convocatorias para publicaciones y comunicaciones científicas.
- Significativa preocupación de los investigadores en relación a la transición del nivel secundario a la universidad y al mundo laboral.

- Incipiente instalación en el escenario de discusión académica de los modelos 1 a 1 y el Programa Conectar Igualdad respecto de la reducción de la brecha digital y las políticas de inclusión social y educativa.
- Escasa bibliografía específica sobre modelos 1 a 1 en la Argentina.
- Progresivo intercambio y articulación del ámbito estatal y del académico en la producción de convocatorias
- Insuficientes espacios de reflexión académico para la difusión de experiencias pedagógicas y producción teórica sobre modelo 1 a 1.
- Coincidencia en las producciones académicas respecto del debilitamiento del lugar del docente dentro de la propuesta.
- Sobrevaloración de las potencialidades de las tecnologías con énfasis centrado en los aparatos y en los alumnos.

De este análisis surgen las siguientes recomendaciones:

Destacamos la importancia del monitoreo y la evaluación de la implementación de los modelos 1 a 1 y la evaluación etnográfica del modelo pedagógico que sustenta una innovación. Consideramos que es necesario implementar un relevamiento sistemático de la información para detectar la potencia e innovación del Programa Conectar Igualdad. Por ello, se hace imperioso focalizar el centro del Programa en la innovación pedagógica y el lugar del docente. Además se debería debatir el lugar otorgado al software libre desde las políticas de construcción de ciudadanía y las capacidades y aptitudes respecto a las libertades, flexibilidad, educación y ciudadanía en el siglo XXI por sus consecuencias o efectos políticos, económicos, y del tipo de usuarios que se contribuya a construir

Es necesario en este marco, fomentar la continuidad de convocatorias para publicaciones, así como la organización de eventos con carácter académico; incorporando la problemática del modelo 1 a 1 a la oferta de becas para estudio e investigación.

En relación con el diseño de dispositivos de evaluación y monitoreo del Programa, se debería atender a que en el mismo se incluya activamente a los actores institucionales involucrados y facilitar la

generación de espacios para la reflexión, el diálogo y de subjetivación política de las personas participantes y vinculados a la implementación del Programa.

### *Advertencias y riesgos de la implementación*

Algunos riesgos que son necesarios advertir son por un lado, centrar la mirada exclusivamente en un modelo tecnocrático y por el otro, la insuficiente incorporación de “artefactos tecnológicos con usabilidad educativa” en la dinámica de las aulas. Es necesario entonces, comprender la complejidad para la resolución de la brecha digital de manera definitiva (obsolescencia de los equipos, predominio de usos poco potentes o significativos de los equipos). Para ello es menester superar la falta de articulación entre las lógicas tecnológicas, de mercado y social inherentes a las innovaciones política-tecnológicas y considerar el impacto en la construcción de la información en los medios de comunicación.

En este último aspecto, señalamos que: el mensaje oficial remite al impacto en el equipamiento tecnológico y la infraestructura de las escuelas; se hace referencia directa a los jóvenes estudiantes como receptores directos del Programa y como agentes facilitadores de la inclusión social, lo cual es relevante. Por otra parte, se pretende abordar la problemática de la inclusión social y de las posibilidades de ascenso social a través del achicamiento de la brecha digital y se vincula el acceso a la tecnología digital con la problemática del abandono escolar y las competencias para el trabajo. En este sentido, el modelo pedagógico define la posibilidad de acompañar a los estudiantes en el salto cognitivo que demanda construir conocimiento en la cultura digital. Advertimos que es imprescindible, por tanto, implementar una modalidad de formación docente presencial combinada con la no presencial, y en servicio, para facilitar el acceso. Todo esto implica y redundante en la necesidad de un cambio en los circuitos de formación académica tradicional.

Con relación a la qué se está comunicando a las Familias sobre el Plan Conectar Igualdad, luego de hacer un recorrido por los distintos sitios consultados, se sostienen las siguientes conclusiones:

Los medios masivos de comunicación no dan cuenta del impacto producido por el Programa Conectar. Aún no es posible medir el impacto cierto del Programa aunque es de esperar un primer impacto más fuerte en los docentes y alumnos.

De este análisis surgen las siguientes recomendaciones:

- Implementar distintas medidas de acción para potenciar el impacto tanto en los medios de comunicación como en el entorno familiar.
- Masiva publicidad oficial utilizando todos los medios a su alcance para Intensificar que el programa tenga mayor visibilidad
- Talleres para padres en las escuelas para ilustrarlos sobre el programa, el uso de las net y las múltiples posibilidades del uso de la web.
- Realizar estudios cuantitativos, y cualitativos con grupos focales y entrevistas en profundidad para poder evaluar el impacto del Programa en las familias de los estudiantes

En las recomendaciones destacamos la oportunidad de introducir sistemáticamente a la operatividad del Programa, estructuras y dinámicas de red dado que pueden contribuir sustancialmente a que se cumplan los objetivos enunciados. Una sugerencia clave para abordar las diferentes problemáticas implicadas demanda organizar las estrategias de manera que: a) se orienten hacia objetivos específicos, b) se optimicen los mecanismos colaborativos, c) se empoderen a los actores para dar lo mejor de sí, d) se promueva la iniciativa y la innovación, y e) se fomente una cultura solidaria entre todos los actores

En definitiva y observando la interconexión de cada uno de los circuitos mencionados, consideramos que sería recomendable que el Programa Conectar Igualdad pudiese generar explícitamente una estrategia de red, en un ejercicio que involucraría todas las unidades y proyectos internos significativos. Dicha estrategia examinaría la planificación estratégica del Programa, planteando en cada unidad o componente operativo qué efectos de red serían los más relevantes.



## Informe Ejecutivo VI

### Estado del Arte de la Incorporación de TIC en la Educación Especial

#### Equipo de investigación:

Ana Pereyra (Coord)

Andrea Pérez

Julia Lucas

Silvina Cimolai

Hugo Gallardo

Universidad Pedagógica

## Informe Ejecutivo

El informe titulado *Estado del Arte de la Incorporación de TIC en la Educación Especial* fue realizado entre los meses de diciembre de 2010 y marzo de 2011 por un equipo convocado por la Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires, en el marco del Programa Nacional 'Conectar Igualdad'. La propuesta de trabajo estuvo focalizada en la indagación de distintos aspectos vinculados a la discapacidad y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el marco del sistema educativo nacional, con particular énfasis en la modalidad de Educación Especial y en su potencial conexión con ámbitos laborales.

Los aspectos relevados en función de los objetivos de la indagación fueron los siguientes:

- Experiencias de usos de TIC en la enseñanza a alumnos con discapacidad, desarrolladas en escuelas de educación especial y común y otras instituciones y organizaciones, lo que implicó luego un trabajo enfocado a la confección de una 'tipología de experiencias'
- 'Mejores prácticas' en la temática a nivel nacional e internacional a través de fuentes secundarias.
- Proyectos, desarrollos y productos de adaptación ergonómica para el uso de recursos informáticos; desarrollo de software especial para el acceso a computadoras y celulares; recursos disponibles en el mercado (tanto software propietario como libre).
- Fuentes de financiamiento para el desarrollo de experiencias de integración de TIC en la educación especial.
- Marco legal de la educación especial y para la inclusión laboral de personas con discapacidad.

A partir de los datos relevados, el informe incluyó distintas bases de datos, como también un modelo de comparación de experiencias (en cuanto a usabilidad, niveles de integración, tipología de experiencia), y un modelo de estudio evaluativo sobre la integración del programa Conectar Igualdad en las escuelas de educación especial.

A continuación se presenta una síntesis del trabajo realizado, organizada en dos grandes líneas: en primer lugar se presentan los aspectos referidos a 'las experiencias educativas' y los debates y reflexiones en torno a las 'buenas prácticas'; en segundo lugar, se presentan aspectos que,

si bien tienen íntima vinculación con la posibilidad de desarrollar las mencionadas experiencias, hacen referencia más específica al desarrollo tecnológico y los productos disponibles en el mercado, las fuentes de financiamiento de iniciativas que contribuyan al campo, y el marco legal referido a discapacidad, educación y trabajo.

*a. Experiencias, 'buenas prácticas' y propuestas de seguimiento*

Con respecto a las experiencias, se analizaron 45 experiencias documentadas y difundidas sobre inclusión de TIC en la educación de alumnos con discapacidades, llevadas a cabo recientemente en nuestro país. Se incluyeron experiencias desarrolladas en escuelas comunes, de educación especial, universidades, ONG y proyectos gubernamentales.

En nuestro análisis de las experiencias destacamos la confianza general de los relatores en que el uso de las TIC impactará positivamente en la enseñanza y/o en los aprendizajes. Los beneficios de las TIC son un supuesto de partida que no se cuestiona en las experiencias. La validez de su uso e inclusión en las aulas no suele ser objeto de reflexión, lo cual obliga a llamar la atención acerca de esta generalización, dado que en ciertos casos los mismos pueden hasta contribuir a reforzar la discapacidad o la situación de no-aprendizaje.

No obstante, más allá de esta aclaración, vale la pena recordar los estudios en los cuales se señala que la educación especial es la modalidad educativa en la que más claramente se ha empezado a identificar el impacto positivo de la inclusión de las TIC en el aula.

En cuanto a los sentidos que se le otorga al uso de las TIC en las experiencias analizadas, se observa la coexistencia de sentidos que atraviesan al uso de las TIC en todas las modalidades educativas, y sentidos que se fortalecen o se vuelven singulares en la especificidad de la educación especial. En el primer grupo se ubican el interés por mejorar la inclusión social, laboral y educacional de las personas, la motivación, la autonomía, y los aprendizajes. En el segundo grupo, la mejora de la comunicación y de las interacciones a través del uso de las TIC adquiere una presencia especial. Otro aspecto que se singulariza en el caso de las experiencias analizadas es la forma en que se entiende la inclusión social y laboral de estos grupos poblacionales. Las TIC son vistas como herramientas que posibilitan la participación en actividades que de otra manera estarían vedadas para las personas con ciertos tipos de discapacidades.

En el diseño de actividades se encuentran los casos que utilizan lo que llamamos “propuestas-paquete”, es decir, experiencias que se generan en las escuelas o ONGs como resultado de incluirse en un proyecto o programa más general, o que son provistas por diferentes centros de recursos sean fundaciones, blogs particulares u organismos estatales. En nuestro análisis consideramos que, aún reconociendo las advertencias de los especialistas acerca de la poca adecuación de estas propuestas a la idiosincrasia de cada institución y de cada persona, estas “propuestas-paquete” pueden tener un carácter iniciático tanto en la construcción de experiencias como en su documentación. Además suelen tener el plus de promover interacciones con otras instituciones y profesionales y de dar visibilidad.

En cuanto a las actividades que se realizan con las TIC, se destaca que las experiencias analizadas de años recientes muestran un abanico mayor de propuestas en el uso de las TIC y una diferente apropiación de las mismas, con respecto a lo que se identificaba en años anteriores. No obstante, se señala como pendiente la exploración de actividades donde se produzca de manera más genuina la construcción colaborativa de conocimientos, y donde la misma forma de entender el aprendizaje sea puesta en cuestión o complejizada a través de usos de las TIC.

Otro debate que aparece resuelto en las experiencias, es la enunciación de las TIC como una herramienta o estrategia didáctica entre otras. En ningún caso se anuncia el reemplazo o abandono total de otras estrategias pedagógicas más tradicionales. Asimismo, se observa que el uso de las TIC no es nunca propuesto como reemplazo al rol docente. Esto es de relevancia ya que en la literatura sobre el tema se lo señala como una de las interpretaciones que se ha hecho sobre el uso de las tecnologías en la escuela a lo largo de la historia (Buckingham, 2006). Docente y TIC no son considerados aspectos intercambiables en las experiencias.

Con respecto a las relaciones del uso de las TIC en el curriculum escolar, destacamos que desde la bibliografía si bien se tiende a abogar por un uso “transversal” de las TIC en el curriculum, también se reconoce que se deberían prever espacios específicos de formación en uso de TIC (Mezadra y Bilbao, 2010). En las experiencias analizadas, mientras que el sentido de la alfabetización digital no es priorizado en los objetivos de experiencias escolares (aunque sí en lo que terminan haciendo de hecho), el mismo es central en las experiencias promovidas por las ONG. La capacitación en el uso de TIC es una estrategia estándar de varias ONGs para mejorar posibilidades de inserción laboral de las personas con discapacidad.

En las experiencias en escuelas se encontraron propuestas centradas en un contenido o en un área curricular, y otras que utilizaban las actividades con TIC como forma de integración de variados contenidos curriculares o como un aspecto transversal. Cuando se explicitan áreas curriculares, en las experiencias en escuelas de Educación Especial se prioriza el área de lengua, con respecto a mejora de la comunicación oral y escrita, adquisición de la lectoescritura, etc.

Tal como se vio también en la legislación y en las experiencias de desarrollo de dispositivos, se observa en las experiencias un interés por abandonar, al menos en las enunciaciones, ciertos aspectos del discurso normalizador de la discapacidad y un reconocimiento al contexto en el cual las mismas se hacen visibles o no. Este aspecto, considerado muy positivo para la creación de intervenciones que atiendan a la diferencia, necesita ser considerado en profundidad en los mismos principios básicos que ordenan los diseños de las experiencias. Muchas veces, la falta de reflexión acerca de las unidades de análisis que guían nuestras acciones hace que se produzcan efectos paradójicos en el diseño de las actividades. Las unidades de análisis actúan como principios ordenadores de las prácticas, sin muchas veces tener conciencia de ellos.

Más allá de este interés por abandonar un relato “normalizador” y de “rehabilitación”, observamos que tanto en el planteo de las finalidades y propósitos de las experiencias, como en la definición de sus destinatarios finales, la unidad de análisis que guía las decisiones se centra en el individuo con discapacidad. La atención a otros actores y al contexto en estas experiencias sólo tiene importancia en la medida en que inciden de una u otra manera sobre la persona con discapacidad. Este individualismo metodológico actúa como principio organizador de las prácticas y de los modos de interpretar las situaciones. En una misma línea, se observa la predominancia de una concepción de inclusión que supone un recorrido unidireccional donde la inclusión es de las personas con discapacidades al mundo. No obstante, se destacaron también casos excepcionales de experiencias donde esta concepción es tensionada y el diseño modificado.

*En cuanto al relevamiento y documentación, las principales sugerencias son:*

- Dentro de los formatos encontrados para el registro y documentación de experiencias, se consideró que la evaluación de las mismas prácticas es un aspecto relegado. Son pocos los casos que plantean estrategias de diagnóstico previo al diseño de la actividad, y pocos los que mencionan cómo se realizó o realizará la evaluación y los resultados, interpretaciones y reflexiones.

- Se sugiere complementar el relevamiento de experiencias con indagaciones en terreno en escuelas y otras instituciones. Se enfatiza la importancia de considerar la situación particular de diferentes regiones, ya que la heterogeneidad en concepciones y usos de las TIC a lo largo del país fue uno de los aspectos destacados por algunos de los especialistas.

- La mayoría de las experiencias identificadas comparten un lenguaje y organización estándar en la forma de enunciar las prácticas. Estos patrones esperados de enunciación de experiencias en general tienen una historia de surgimiento en relación a prácticas muy diversas. Por tal motivo, la capacitación, reflexión y exploración con los mismos actores de patrones de registro diferentes a los tradicionales es una de las sugerencias centrales de este apartado. Un aspecto central es reflexionar hasta qué punto los mismos criterios que se establecen para la documentación de experiencias y en las convocatorias para la difusión de las mismas promueven una unidad de análisis centrada en el alumnado con discapacidad y en los binomios especial-común, discapacitado-no discapacitado, como forma de ordenamiento de las fundamentaciones y estrategias.

En cuanto a la indagación de aquello que se entiende por buenas prácticas, un hilván común en las discusiones y reflexiones sobre las mismas es la explicitación de la necesidad de indagar este tipo de experiencias, esperando encontrar allí condiciones y elementos que habiliten la posibilidad de hacerlas transferibles y/o replicables.

Aún cuando no parece existir una definición común de lo que se entiende por buenas prácticas, es posible identificar, al menos, dos grandes discusiones: la primera se relaciona con la necesidad de pensar acerca de si la sola introducción de uso de TIC implicaría necesariamente un impacto en términos pedagógicos, o si, más allá de la introducción de nuevos instrumentos, lo que se necesita es pensar las prácticas pedagógicas en su complejidad. En otro plano, lo que se pone en discusión son las *formas* en que se promueven o conocen las buenas prácticas, especialmente cuando las mismas son promovidas por programas gestionados desde organismos internacionales o nacionales de gran escala. En términos generales, dichos programas suelen operar estableciendo, en principio, los lineamientos bajo los cuales deberán implementarse y desarrollarse las experiencias, para luego evaluarlas desde estándares previamente establecidos. Estas características han hecho que el enfoque adoptado por estos organismos sea denominado como el 'enfoque normativo' de las buenas prácticas.

La forma de actuar de estos organismos internacionales o desde programas de gran envergadura, se ve seriamente criticada por algunas líneas de investigación o de estudios, en tanto señalan que para poder generar y/o conocer las condiciones que habilitan la existencia de buenas prácticas y hacerlas transferibles, es necesario poder realizar reflexiones/evaluaciones en función de los propósitos gestados desde cada una de las experiencias educativas, a fin de sopesar los diversos aspectos que pueden intervenir en la conformación de una experiencia, así como de la necesidad de que los diferentes actores intervinientes puedan exponer sus voces. Este enfoque se ha denominado ‘enfoque empírico’.

La indagación de lo que se entiende por buenas prácticas a nivel local, llevó en un primer momento a la identificación de aquellas experiencias locales que habían sido premiadas o distinguidas por algún organismo o entidad (esta selección se realizó sobre la base construida para el primer objetivo de este informe “Experiencias de usos de TIC en la enseñanza a alumnos con necesidades educativas especiales”. En un segundo momento, se analizaron los criterios desde los cuales dichos organismos distinguían o premiaban esas experiencias.

En general, es posible señalar que en la Argentina, la existencia de tales concursos o premiaciones aparecen como promotores de la documentación de experiencias que existen y se desarrollan de manera aislada, promoviendo de esta manera la visibilización de las mismas, a la vez que operan como instancias que interpelan la realización misma de experiencias.

El análisis de los criterios mediante los cuales se premia o menciona una experiencia muestra que la inclusión de los sectores desfavorecidos u otros grupos considerados como marginados, así como la formación de niños y jóvenes para desenvolverse en la sociedad del conocimiento son los dos criterios mayormente utilizados en términos sociopolíticos.

En términos de las prácticas escolares propiamente dichas, los criterios de premiación más importantes refieren a la formación del docente, el aprendizaje de los alumnos, la posibilidad de introducir verdaderos cambios institucionales a partir de la introducción de la cultura TIC.

En este orden de ideas, se entiende que es necesaria la promoción de investigaciones que aborden casos concretos, o modelos de evaluación atentos a generar en las experiencias escolares una participación activa de los diversos actores que intervienen, como una forma posible de conocer qué tipo de condiciones habilitan la existencia de una buena práctica. Esto último adquiere particular

importancia en tanto puede servir como insumo para la formulación de políticas públicas atentas a las necesidades de todos los ciudadanos.

*b. Productos y desarrollo de TIC, fuentes de financiamiento y marco legal*

Una particularidad de los productos y desarrollos de adaptaciones ergonómicas para población con discapacidad es la especificidad y diversidad de las demandas. Salvo algunas excepciones, cada usuario con discapacidad tiene requerimientos específicos que necesitan de una atención personalizada para lograr un producto acorde a cada sujeto. Aunque existen desarrollos estándares de tipo *switch* el desarrollo de estos dispositivos requiere un abordaje focalizado que tome como punto de partida las capacidades/ potencialidades de cada persona y sus requerimientos pedagógicos/laborales específicos. De este modo la perspectiva de déficit en torno a las personas con discapacidad pasa a ser fuertemente cuestionado. Desde una perspectiva ética, la respuesta puntual a las demandas de cada sujeto resulta deseable y a la vez, probable, ya que, en la interacción subjetiva, el desarrollo de las adaptaciones no sólo responde a necesidades técnicas, sino que además conduce a posibles medios de ‘integración’ de las personas con discapacidad al colectivo social, en condiciones de igualdad y dignidad. Desde el punto de vista comercial, la necesidad de personalizar los desarrollos involucrando, en la mayoría de los casos, un equipo numeroso de profesionales, implica un alto costo de los productos puestos a la venta y baja rentabilidad empresaria, a lo que se suma un mercado acotado.

Un dato que puede resultar paradójico es que los dispositivos de adaptación ergonómica tipo *switch* o diversas adaptaciones de *mouse* -según nos explicaran nuestros informantes- requieren “baja tecnología” y, en la mayoría de los casos, suponen mínimas readaptaciones de componentes ya disponibles en el mercado y de fácil acceso público. En el desarrollo de este tipo de dispositivos no es sólo una cuestión tecnológica: es tan importante la participación de expertos en sistemas informáticos como la del usuario y su entorno social.

En el ámbito del desarrollo de adaptaciones ergonómicas y dispositivos de hardware, productos y prestaciones de características similares a los que se ofrecen en el mercado son desarrollados por particulares o universidades a pedido de usuarios o instituciones educativas. Esto pone de manifiesto la disponibilidad de “potenciales desarrolladores” que tienen la capacidad de



atender demandas específicas y focalizadas. Aquí es donde el Estado podría fungir como promotor de la actividad dándole un encuadre estratégico, social y colectivo a esfuerzos individuales.

Frente a las marcadas desigualdades socio económicas presentes en nuestra sociedad, juega un papel fundamental -a lo largo de las trayectorias escolares y de vida de muchos niños y niñas con discapacidad- la posibilidad de ampliar la atención de las políticas públicas al *desarrollo* de tecnologías, en instituciones como las de nivel superior especializadas en estos temas. Esto podría contribuir a reducir las enormes brechas existentes respecto del acceso a las TIC, en tanto propiciaría una relación más dinámica entre las comunidades y las instituciones del Estado. Por otra parte, contribuiría en la transformación de concepciones respecto de quiénes son los destinatarios de las políticas públicas, transformando en 'sujetos' de las mismas a los desarrolladores y a los usuarios con discapacidad. Esto implicaría una participación activa de parte de estos actores, tanto en la elaboración, como en la ejecución y evaluación de los procesos, rompiendo con el modelo tradicional que supone un actor pasivo, 'objeto' de las mencionadas políticas. De acuerdo a lo concluido a partir de las entrevistas realizadas a los miembros de UNITEC LATE (UNLP) y al Ing. Sacco, y a referentes del campo pedagógico, un crecimiento de los equipos de trabajo de extensión universitaria, investigación y desarrollo, y cierta dedicación horaria de cada uno de ellos, facilitaría el acceso adecuado y personalizado a las TIC por parte de los distintos usuarios que integran el sistema educativo en la modalidad de educación especial, colaborando de ese modo al logro de objetivos pedagógicos y otros muchos que van más allá de lo escolar, y que tienen que ver con el desarrollo de las potencialidades vitales de cada ser humano. Esto contribuiría a que los desarrollos sean más viables y sustentables que en el marco de la lógica comercial. Desde este punto de vista se torna mucho más potente una acción del Estado tendiente a facilitar vínculos entre diferentes actores a partir de los medios ya existentes, antes que impulsar inversiones a escala macropolítica, de carácter universalizante.

En cuanto a las fuentes de financiamiento, dentro de la estructura del Estado Nacional no se encontraron fuentes específicamente destinadas al financiamiento de desarrollos y producción de TIC para usuarios con discapacidad. No obstante, existen diferentes programas y actividades ligadas al desarrollo de TIC que permitirían llevar adelante este tipo de emprendimientos donde la lógica comercial que supone rentabilidad requiere ser reemplazada por una lógica solidaria. Esto implicaría lineamientos universales del Estado y de la sociedad, pero que atiendan a la singularidad de las situaciones que atraviesan las distintas instituciones y los sujetos, poniendo en sus manos

dispositivos y medios del Estado en una lógica 'cogestiva'. Si gradualmente se logra superar las tensiones en torno de los distintos discursos y prácticas que entran en juego –entre el 'orden' de las normas, las intencionalidades políticas y las experiencias- se estaría contribuyendo a que estos desarrollos se conviertan en medios que hagan posible la igualdad en el goce de los derechos de *todas* las personas.

Respecto del marco legal, en términos generales se advierte una situación de transición en términos de paradigma que se evidencia en las 'tensiones' existentes entre distintas leyes nacionales y las convenciones y tratados de carácter internacional a los que se ha adherido nuestro país.

El paradigma que enmarca a los tratados internacionales actualmente vigentes -y que los convierte en un sistema integrado- sostiene que los Derechos Humanos –civiles, sociales, políticos, económicos-, son inherentes a la propia 'persona humana'. El eje conceptual es que persona es todo ser humano sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social. En la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006), aprobada por el Congreso de la Nación mediante la Ley 26.378, se afirma: "...la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás." De este modo, a nivel formal, la discapacidad no es atribuida con exclusividad al sujeto sino que es descompuesta en dos términos que mediante su interacción construyen el concepto de discapacidad. La discapacidad no es considerada aquí como inherente al sujeto: se construye en la relación de éste con el contexto social, que no ha podido eliminar las barreras y obstáculos que impiden a ciertas personas el goce pleno de sus derechos.

No obstante lo anterior, en el marco de la legislación argentina vigente, la ley que enmarca a la discapacidad como fenómeno de derecho positivo es la Ley 22.431, que rige desde tiempos de la última dictadura militar (entró en vigencia el 20 de marzo de 1981). Cabe señalar que a partir de ella se creó el 'Sistema de Protección Integral de las Personas Discapacitadas'. Esta es la primera ley en abordar (tematizar) a 'la discapacidad' a partir de una concepción más 'integral' del tema, en comparación con la legislación anterior. Uno de sus artículos habla de "...un sistema de protección integral de las personas discapacitadas, tendiente a asegurar a éstas su atención médica, su

educación y su seguridad social, así como a concederles las franquicias y estímulos que permitan en lo posible neutralizar la desventaja que la discapacidad les provoca y les den oportunidad, mediante su esfuerzo, de desempeñar en la comunidad un rol equivalente al que ejercen las personas normales.” A partir del párrafo citado se advierte cómo la ley se encuadra dentro del paradigma de la Modernidad, universal y universalizante que determina *a priori* una forma de ser humano “normal” y otra que no lo es. Aquí puede apreciarse una tensión con el paradigma de los tratados internacionales en cuanto a la concepción del ser humano.

Para finalizar esta síntesis es necesario hacer referencia al campo educativo. Tanto dentro del mencionado Sistema de Protección Integral -Ley 22.431- como del Sistema Único de Prestaciones - Ley 24.901- los servicios educativos se incluyen desde la perspectiva de la escuela especial o como “apoyo a la integración escolar” definida como “el proceso programado y sistematizado de apoyo pedagógico que requiere un alumno con necesidades educativas especiales para integrarse en la escolaridad común en cualquiera de los niveles”. No obstante, estas disposiciones deben complementarse con la ley de Educación Nacional, Ley 26.206, sancionada el 14 de diciembre de 2006, para tener un enfoque más completo de la educación y la discapacidad, como también con la Ley 26.061 de Protección Integral de las Niñas, Niños y Adolescentes, sancionada en septiembre del año anterior.

La Ley Nacional de Educación establece en su artículo 7 que “el Estado garantiza el acceso de todos/as los/as ciudadanos/as a la información y al conocimiento como instrumentos centrales de la participación en un proceso de desarrollo con crecimiento económico y justicia social”. Respecto de los fines y objetivos que debe tener la política de educación en la República Argentina el artículo 11 menciona, entre otros, los siguientes (destacados aquí en función del trabajo realizado):

- Garantizar una educación integral que desarrolle todas las dimensiones de la persona y habilite tanto para el desempeño social y laboral, como para el acceso a estudios superiores.
- Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación.
- Brindar a las personas con discapacidades, temporales o permanentes, una propuesta pedagógica que les permita el máximo desarrollo de sus posibilidades, la integración y el pleno ejercicio de sus derechos.

La Educación Especial se rige por el principio de inclusión educativa, de acuerdo con el inciso n) del artículo 11 de esta ley. La Educación Especial brinda atención educativa en todas aquellas problemáticas específicas que no puedan ser abordadas por la educación común. En su artículo 42 define a la Educación Especial como “...la modalidad del sistema educativo destinada a asegurar el derecho a la educación de las personas con discapacidades, temporales o permanentes, en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo.

Es claro que en términos de políticas educativas y laborales se han producido grandes avances legales y conceptuales que dan cuenta de un cambio de paradigma respecto de la lógica tradicional, que concebía a las personas con discapacidad bajo la lógica del déficit y no de la potencialidad que tiene cualquier ser humano para su desarrollo pleno. No obstante, los avances de carácter formal no se condicen con las difíciles circunstancias que atraviesa esta población, agravadas cuando las condiciones socio-económicas de las familias de origen son adversas. Por eso concluimos que para que las políticas ocupadas por la singularidad de los sujetos con discapacidad sean efectivas, el cambio de paradigma debe promoverse mucho más allá del campo de la Educación Especial. De este modo, por un lado se estaría contribuyendo a superar la lógica binaria según la cual los sujetos ‘entran o no entran’ dentro de la norma; mientras que por otro lado, se estaría recordando que ‘las diferencias’ son aspectos inherentes a la sociedad, y que en verdad, los seres humanos no somos reductibles a categorías precisas. Más que intentar hallar respuestas unívocas a estas complejas situaciones sociales, parece más oportuno mantener vivas ciertas tensiones, de modo de abordar dicha complejidad en tanto tal, colaborando en la construcción de una sociedad más justa para todos.

## **Informe Ejecutivo VI**

### **Marco conceptual/teórico y metodológico de la evaluación de impacto en los aprendizajes de los estudiantes en un modelo 1 a 1**

#### **Equipo de Investigación**

Romina Carbonatto (coord)

Mariana Amador

Natalia Menichetti

María Luján Howlin

Universidad Pedagógica

## Informe Ejecutivo

Durante la investigación realizada entre enero y marzo de 2011 se pretendieron alcanzar dos propósitos principales:

- Elaborar un informe descriptivo sobre los estudios que evalúan el impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en el marco de la integración de TIC en educación en general, y de modelos 1 : 1 en particular.
- Desarrollar una propuesta de metodología de evaluación del impacto en los aprendizajes de los estudiantes en el marco del modelo 1 : 1 del programa Conectar Igualdad.

Para lograr el primer propósito mencionado, se llevó a cabo una búsqueda sobre programas de evaluación de la integración de TIC en educación en general y de modelos 1 : 1 en particular, tanto a nivel nacional como internacional.

En base a esta primera exploración se fueron seleccionando los estudios que respondían específicamente a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para ello, fue necesario hacer un recorte muy importante debido a que la mayoría de los estudios hallados investigaban otras cuestiones de las TIC en educación como, por ejemplo, qué usos le daban los docentes, con qué frecuencia las utilizaban, qué habilidades poseían los estudiantes respecto a su manejo, cómo era la infraestructura tecnológica.

Una vez realizado este recorte, en cada uno de los estudios se intentó identificar el tipo de metodología y los instrumentos de investigación utilizados, los objetivos propuestos, la población alcanzada, la integración de las tecnologías en el aula, los logros conseguidos y las dificultades presentadas.

El informe descriptivo quedó conformado por 27 estudios referidos a la integración de TIC en educación en general: Los mismos fueron:

1. Aprendizajes de la ruta
2. Eficacia en el desarrollo de capacidades TIC en estudiantes de educación secundaria
3. E-learning Nordic 2006
4. Estudio del impacto del Proyecto TIC desde la opinión de los docentes y estudiantes, en los primeros años de su implantación en los centros públicos de Andalucía

5. Estudio para investigar el efecto motivador de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los alumnos
6. Etude sur les usages des dispositifs TIC dans l'enseignement scolaire
7. Factores docentes que influyen en el uso de TIC en las aulas
8. Harnessing Technology: Next Generation Learning
9. ICT Test Bed Project
10. Impacto académico, científico y técnico en los docentes del área de Educación, Arte y Comunicación de la Universidad de Loja
11. Impacto de las TIC en la Universidad. La perspectiva de los docentes del Centro Universitario del Sur
12. International Computer and Information Literacy Study (ICILS)
13. Internet en el aula
14. IT, Medier og folkeskolen (ITMF)
15. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores
16. Learning in the 21st century, Background information
17. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe au collège et au lycée : éléments d'usages et enjeux
18. Modelo estratégico de comunicación educativa para entornos mixtos de aprendizaje: estudio piloto
19. Monitoreo del plan eLac 2010
20. Programa de Informática Educativa (PIE)
21. Proyecto de implantación de b-learning en el sistema educativo público de Uruguay con la tecnología e-Thalent del Grupo de Ingeniería de Organización de la Universidad Politécnica de Madrid
22. Repensar la evaluación del aprendizaje: las TIC en la Educación Superior

23. Second Information and Technology in Education Study (SITES)
24. Teacher education through distance learning
25. The Becta Review 2006: Evidence on the progress of ICT in education
26. The ICT Impact Report- A review of studies of ICT impact on schools in Europe
27. TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios

Y 19 estudios referidos a integración de modelos 1:1, en particular:

1. Acompañamiento formativo en un Proyecto Piloto bajo el Modelo Uno a Uno
2. Aulas 2.0
3. Escuela Digital, modelo 1:1
4. Evaluación experimental del programa Una laptop por niño en Perú
5. Introducción de laptop educacional en el aula: indicios de cambios en la organización y gestión de la clase
6. Maine Learning Technology Initiative
7. Seguimiento y evaluación educativa del Plan Ceibal
8. One Laptop Per Child, OLPC (Afganistán)
9. One Laptop Per Child, OLPC (Caribe, Haití)
10. One Laptop Per Child, OLPC (Etiopía)
11. One Laptop Per Child, OLPC (Islas Salomón)
12. One Laptop Per Child, OLPC (Italia)
13. One Laptop Per Child, OLPC (Mali)
14. One Laptop Per Child, OLPC (Nepal)
15. One Laptop Per Child, OLPC (Nepal, Uruguay y Nueva York)
16. One Laptop Per Child, OLPC (Ruanda)
17. Plan Ceibal: evaluación y lecciones aprendidas en la primera experiencia 1 a 1 a nivel nacional



18. Proyecto piloto de Acer-European Schoolnet sobre el uso educativo de las netbooks
19. Una primera evaluación de los efectos del Plan Ceibal en base a datos de panel

Luego de armar esta base de datos, se confeccionó un cuadro comparativo según los distintos tipos metodológicos (cuantitativo, cualitativo o mixto) considerando los siguientes aspectos: nombre, país y año del estudio; profundidad del abordaje; integración a la vida escolar; tiempos necesarios para el proceso; y escalabilidad de los modelos.

### *Aproximación a los conceptos de enseñanza y aprendizaje y el modelo 1 a 1*

El nuevo contexto social caracterizado por el uso generalizado de las TIC las instituciones educativas se ven obligadas a realizar una transformación radical de manera de responder a las nuevas demandas sociales.

Pese a esta necesidad de transformación, aún siguen existiendo regiones donde los sistemas educativos no han incorporado estas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje generando de esta manera, y siguiendo a Buckingham, una “nueva brecha digital”, es decir, la brecha entre lo que hacen niños y jóvenes con la tecnología en la vida cotidiana fuera de la escuela, y lo que hacen dentro de la escuela. Esta brecha debe ser considerada con urgencia desde la administración y política educativa.

La escuela no puede desentenderse de esta realidad y de manera progresiva debe ir incluyendo las TIC en el currículum, en las planificaciones didácticas y en las prácticas pedagógicas. Una mirada crítica y una inclusión genuina de estas tecnologías permitirán una mejora en la calidad de la enseñanza. En este sentido, para responder a estos nuevos desafíos a los que se enfrenta el sistema educativo y de manera de diluir la nueva brecha digital existente, hace unos años comenzó a delinearse una nueva estrategia de equipamiento y dinámica áulica: el modelo 1 a 1.

El modelo 1 a 1 en educación es entendido como la distribución de computadoras portátiles con conexión a internet a estudiantes y a docentes en forma individual y gratuita. En este modelo se espera que el aprendizaje se extienda por fuera de los límites del aula de modo que las familias tengan la posibilidad de participar de los trabajos de los alumnos.

Aquí surge la noción de “escuela extendida” (E. Barbera; A. Badía, 2005) donde el proceso de enseñanza y aprendizaje no solo abarca el contexto escolar sino que lo traspasa llegando a los hogares. Del mismo modo, permite combinar dos escenarios: presencial y a distancia. Otros autores utilizan un concepto diferente para referirse a la misma idea, el “aprendizaje ubicuo” que traspasa los límites de la escuela y se extiende fuera del horario y contexto escolar.

Con la implementación de este modelo se busca la democratización del conocimiento igualando las oportunidades de acceso, promoviendo nuevos entornos de aprendizaje y generando nuevas formas de alfabetización digital. Siguiendo este ideal, resulta fundamental contar con una participación activa de todos los actores educativos, directivos, docentes, alumnos y padres.

En los últimos años este modelo educativo se ha extendido en diversos países a partir del desarrollo del proyecto One Laptop Per Child (OLPC) ideado por Nicholas Negroponte cuyo propósito consiste en brindar oportunidades educativas para los niños más pobres del mundo. Para ello a cada niño se le hace entrega de una computadora portátil de bajo costo, resistente, de poco consumo, con el contenido y software diseñado para lograr un aprendizaje más colaborativo y autónomo.

En este punto, vale destacar la implementación del Plan Ceibal (Uruguay) como el único ejemplo a nivel mundial de integración del modelo 1 a 1 en educación que, mediante la distribución masiva de laptops a todos los chicos de la escuela primaria, logró la reorganización de sistema educativo con un acceso permanente a la red. Teniendo en cuenta esta experiencia del Plan Ceibal y otras experiencias educativas de integración de TIC, sostenemos que estos programas implican una transformación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, modificando las prácticas de los docentes y de los estudiantes, sus formas de pensar, sus habilidades y sus actitudes y también la manera de comunicarse e interactuar.

Por ello, para comprender en qué consiste esta transformación del sistema educativo debemos definir qué entendemos por el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde una postura constructivista, consideramos a la enseñanza como un proceso de andamiaje (Bruner, 1984) en la construcción del conocimiento, esto es, cuando el docente trabaja dentro de la zona de desarrollo próximo del estudiante brindándole un apoyo que le permite avanzar intelectualmente más allá de lo que hubiera podido hacer por sí solo. Al mismo tiempo, definimos al aprendizaje como un proceso de cambio interno en las representaciones mentales del alumno cuando se enfrenta a un nuevo contenido de aprendizaje. Según Vigostky, el aprendizaje es el modo de adaptar las estructuras mentales en función del medio ambiente para poder interpretarlo y continuar interactuando con él.

Siguiendo con esta postura, sostenemos que la construcción de conocimiento en situaciones de enseñanza y aprendizaje se establece a partir de la “interactividad” (Coll y otros 1995) de tres elementos: el alumno que aprende, el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, y el profesor que ayuda al alumno a construir significados sobre lo que aprende y a dotarlo de sentido. En otras palabras, la interactividad es entendida como la articulación de las actuaciones de profesor y alumnos en torno a una tarea o contenido determinado.

En esta interactividad destacamos al docente como una figura clave, responsable de la selección y utilización de las tecnologías que sean relevantes en relación a determinada área del

currículum. En las buenas prácticas de enseñanza predominan los “ajustes de ayuda” (Barbera, 2008) que los profesores realizan en función a los recursos cognitivos, motivacionales, relacionales y afectivos que los alumnos ponen a disposición en su proceso de aprendizaje.

Para que el impacto de las experiencias basadas en el modelo 1 a 1 sea efectivo, resulta fundamental introducir cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera de modificar la interacción del triángulo interactivo (alumnos-docente-contenido).

En esta línea, al evaluar el impacto que estos modelos tienen en educación, es necesario considerar todos los actores educativos involucrados y el contexto en el que se desarrolla el programa. Entendemos por evaluación de impacto “el proceso evaluatorio orientado a medir los resultados de las intervenciones, en cantidad, calidad y extensión según las reglas preestablecidas”. (Abdala, 2004).

Para valorar la calidad de un proceso educativo, resulta fundamental disponer de elementos que permitan analizar lo que ocurre en el contexto escolar, y valorar el uso efectivo de los recursos tecnológicos por parte de los docentes y alumnos cuando enseñan y aprenden en situaciones reales y concretas. Si bien el siguiente fragmento se refiere a la educación a distancia, creemos que ilustra esta idea:

A este respecto, cabe destacar la importancia que, en un modelo de evaluación como el que estamos bosquejando, tienen las técnicas de recogida de información que permiten acceder “en vivo” al desarrollo real de los procesos virtuales de enseñanza y aprendizaje, ofreciendo información concreta sobre cómo profesor y alumnos llevan a cabo, articulan e interrelacionan sus actuaciones en torno a las tareas y actividades que vertebran el proceso virtual de enseñanza y aprendizaje. (Onrubia J., 2005)

Gran parte de los informes de evaluación de los programas de modelo 1 a 1 en educación sostienen que aún no se ha demostrado que el uso intensivo de las computadoras portátiles mejore el rendimiento de los estudiantes. Uno de los principales motivos se debe a que es muy pronto sacar conclusiones generalizables debido a que en la mayoría de las regiones las computadoras fueron entregadas hace muy poco tiempo y se estima que los resultados se observarán a largo plazo.

Otro motivo, identificado por Piscitelli, puede deberse al tipo de test estandarizados que evalúan el impacto de las TIC en educación. Estas pruebas estandarizadas no consideran los beneficios brindados por el uso de las laptops, no tienen en cuenta cómo las tecnologías promueven

el desarrollo de las habilidades cognitivas superiores invitando a los alumnos a investigar, pensar, crear, razonar, conjeturar, etc.

Pese a esta falta de hallazgos algunos estudios comienzan a evidenciar algunos impactos positivos. Respecto al proceso de aprendizaje, se resalta la motivación que se observa en los alumnos al realizar tareas con el ordenador, también se destaca el trabajo colaborativo que es propiciado por una nueva distribución física del espacio y una mayor interacción entre los actores educativos.

Por otro lado, si bien los docentes y directivos han mostrado buena predisposición a la integración de este modelo, resaltan que es necesario contar con programas de capacitación inicial y de seguimiento. Uno de los principales problemas consiste en la falta de formación de los profesores, no solo por el poco conocimiento técnico que tienen sobre estas herramientas, sino por la dificultad de encontrarle una finalidad pedagógica e incluirlas en las planificaciones y prácticas didácticas.

*Propuesta de metodología de evaluación del impacto en los aprendizajes de los estudiantes en el marco del modelo 1 : 1 del programa Conectar Igualdad.*

En función de la información relevada y para responder al segundo propósito de esta investigación, se desarrolló una propuesta de metodología cuanti-cualitativa cuya finalidad consiste en *evaluar el impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en el marco del modelo 1 a 1 del programa Conectar Igualdad.*

Se consideró que la implementación de esta propuesta permitirá determinar en qué medida se alcanzarán los objetivos propuestos en el programa Conectar Igualdad y, a su vez, buscar una mejora durante las futuras fases de esta intervención.

Se delinearon los siguientes objetivos específicos:

- Conocer y medir el impacto de la implementación del programa Conectar Igualdad en las escuelas secundarias públicas, de educación especial e institutos de formación docente de todo el país en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje y con los resultados de aprendizaje.
- Comprobar si se alcanzaron los objetivos propuestos del programa Conectar Igualdad.
- Conocer de qué manera la infraestructura escolar impacta en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Conocer cómo impacta la implementación de los modelos 1 a 1 en los hogares de los estudiantes.
- Proveer retroalimentación para la mejora de los procesos de implementación del programa Conectar Igualdad.

Que a su vez responden a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál el impacto que se produce a partir de la integración del modelo 1 a 1 en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en los resultados de aprendizaje?
- ¿En qué medida se alcanzaron los objetivos propuestos del programa Conectar Igualdad?
- ¿De qué manera la infraestructura escolar impacta en los procesos de enseñanza y de aprendizaje?
- ¿Cómo impacta la implementación de los modelos 1 a 1 en los hogares de los estudiantes?
- ¿Qué aspectos será posible mejorar en futuras fases de implementación del programa Conectar Igualdad?

Matriz de evaluación propuesta

| Objetivo específico   | Variable              | Dimensión                         | Indicadores o Aspectos a considerar   |
|---|-----------------------|-----------------------------------|---|
| <p>Conocer y medir el impacto de la implementación del programa Conectar Igualdad en las escuelas secundarias públicas, de educación especial e institutos de formación docente de todo el país en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje y con los resultados de aprendizaje.</p> <p>Comprobar si se alcanzaron los objetivos propuestos del programa Conectar Igualdad.</p> | Procesos de enseñanza | Formación docente                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de docentes que participaron de la capacitación de Conectar Igualdad.</li> <li>- Porcentaje de docentes que participaron de otras instancias de formación en relación con el modelo 1 a 1.</li> <li>- Porcentaje de docentes que participaron en cursos de informática básica.</li> <li>- Transferencia de conocimientos adquiridos a su práctica docente.</li> </ul> |
|   |                       | Apoyo pedagógico al docente       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de visita del referente pedagógico de Conectar Igualdad a la institución.</li> <li>- Porcentaje de docentes que recurren a referente pedagógico de Conectar Igualdad.</li> <li>- Otros actores institucionales que funcionan como apoyo pedagógico del modelo 1 a 1.</li> </ul>   |
|   |                       | Integración de TIC                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto institucional.</li> <li>- Planificaciones docentes.</li> <li>- Proyectos interdisciplinarios.</li> </ul>  |
|   |                       | Organización de trabajo en clase  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo individual.</li> <li>- Trabajo en grupos.</li> <li>- Trabajo colaborativo.</li> <li>- Trabajo cooperativo.</li> </ul>  |
|   |                       | Recursos                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilidad de los recursos digitales de la colección 1 a 1 de educ.ar y los softwares educativos de las netbooks.</li> <li>- Uso de redes sociales, entornos de publicación y/o materiales multimedia desarrollados con o sin fines educativos.</li> <li>- Producción de recursos digitales por parte del docente.</li> </ul>  |
|   |                       | Tipos de actividades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de problemas.</li> <li>- De comprensión.</li> <li>- De comparación.</li> <li>- De memorización/repetición.</li> <li>- De aplicación.</li> <li>- De integración.</li> <li>- De evaluación.</li> </ul>  |
|   |                       | Estrategias didácticas            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñanza dirigida.</li> <li>- Enseñanza guiada.</li> <li>- Libre descubrimiento.</li> </ul>   |
|   |                       | Individualización de la enseñanza | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de las TIC para individualizar la enseñanza según:</li> <li>- Estilos de aprendizaje de los estudiantes.</li> <li>- Saberes previos.</li> </ul>  |

|  |                         |                                 |  |
|--|-------------------------|---------------------------------|--|
|  |                         |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmos de trabajo.</li> <li>- Intereses.</li> <li>- Necesidades.</li> </ul>   |
|  |                         | Evaluación                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas objetivas.</li> <li>- Elaboración de mapas conceptuales.</li> <li>- Simulaciones.</li> <li>- Actividades de aprendizaje informatizadas.</li> <li>- Autoevaluación.</li> </ul>   |
|  | Procesos de aprendizaje | Motivación                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de asistencia a clases.</li> <li>- Atención e interés por las tareas propuestas y el contenido.</li> <li>- Participación en clase:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o En entornos virtuales.</li> <li>o En el aula.</li> </ul> </li> </ul>   |
|  |                         | Interacción en el aula          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboración y relación entre pares.</li> <li>- Intercambio entre alumnos y docente.</li> <li>- Acercamiento a los contenidos.</li> </ul>   |
|  |                         | Modalidad de trabajo en el aula | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo colaborativo.</li> <li>- Cooperativo.</li> <li>- Individual.</li> <li>- Grupal.</li> </ul>  |
|  |                         | Desarrollo de competencias      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de pensamiento:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Creatividad e innovación.</li> <li>o Pensamiento crítico.</li> <li>o Resolución de problemas.</li> <li>o Toma de decisiones.</li> <li>o Aprender a aprender.</li> <li>o Metacognición.</li> </ul> </li> <li>- Formas de trabajo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comunicación y colaboración.</li> <li>o Trabajo en equipo.</li> </ul> </li> <li>- Nivel cognitivo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comprensión de contenidos.</li> <li>o Transferencia de contenidos.</li> <li>o Manejo de las diferentes disciplinas.</li> </ul> </li> <li>- Herramientas para el trabajo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alfabetización informacional.</li> <li>o Alfabetización digital.</li> </ul> </li> <li>- Formación Ciudadana y Cívica:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ciudadanía local y global.</li> <li>o Vida y carrera.</li> <li>o Responsabilidad personal y social.</li> </ul> </li> </ul> |
|  |                         | Destrezas TIC                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización de herramientas web 2.0.</li> <li>- Uso de software.</li> <li>- Conocimiento de hardware.</li> <li>- Navegación en internet.</li> </ul>   |
|  |                         | Aprendizaje ubicuo              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción y consumo de contenidos fuera de la escuela:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Solicitados por el docente.</li> <li>o No solicitados por el docente.</li> </ul> </li> </ul>   |



|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | - Participación de la familia en proceso de aprendizaje.   |
|  | Resultados de aprendizaje  | Rendimiento académico en las áreas de comunicación, ciencias sociales, ciencias naturales y exactas y matemáticas | - Calificaciones.<br>- Producción escrita.<br>- Comunicación verbal del contenido.   |
|  |  | Habilidades de nivel superior adquiridas  | - Formas de pensamiento.<br>- Formas de trabajo.<br>- Herramientas para el trabajo.<br>- Nivel cognitivo.<br>- Formación Ciudadana y Cívica.   |
|  |  | Destrezas adquiridas en el uso de las TIC   | - Uso de herramientas web 2.0.<br>- Utilización de software.<br>- Conocimiento de hardware.<br>- Navegación segura en internet.  |
| Conocer de qué manera la infraestructura escolar impacta en los procesos de enseñanza y aprendizaje. | Infraestructura  | Física  | - Estado de la conexión eléctrica.<br>- Mobiliario y espacio disponible para el almacenamiento de las netbooks.<br>- Mobiliario apropiado en las aulas.  |
|  |  | Equipamiento  | - Computadoras.<br>- Proyectors.<br>- Impresoras.<br>- Scanner.  |
|  |  | Conectividad  | - Estado de dispositivos de conexión (router, módems, servidor).<br>- Estabilidad de la conexión a internet.<br>- Velocidad de conexión.<br>- Filtros de protección de privacidad y contenidos.                                  |
|  |  | Soporte técnico   | - Administración, mantenimiento y reparación del equipamiento.<br>- Actividades destinadas a la resolución de problemas y dudas técnicas.<br>- Frecuencia de visita del referente técnico de Conectar Igualdad a la institución. |
| Conocer cómo impacta la implementación de los modelos 1 a 1 en los hogares de los estudiantes.       | Integración de las familias en el proceso de enseñanza y aprendizaje | Participación de las familias en la escuela   | - En los medios de comunicación que posee la escuela (blog, página Web, otros).<br>- En actividades que promueve la escuela.<br>- En las actividades que realizan los adolescentes con las TIC.                                  |
|  |  | Destrezas TIC   | - Utilización de herramientas web 2.0.<br>- Uso de software.<br>- Conocimiento de hardware.<br>- Navegación segura en internet.  |

## Informe Ejecutivo VII

### Entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorados y universidades nacionales

#### Equipo de investigación:

Fernando Bordignon

Rosa Cicala

Carlos Javier Di Salvo

Silvia Martinelli

Mónica Perazzo

Universidad Pedagógica

## Informe Ejecutivo

El informe ejecutivo que se presenta, corresponde a la *“Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades en el ámbito nacional”* que se ha realizado en el marco del convenio Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires (UNIPE), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Programa Conectar Igualdad. Fue desarrollado durante el período diciembre 2010- marzo 2011 por el equipo del Laboratorio de Investigación y Formación en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (LabTIC) de la UNIPE.

Con esta investigación se pretendió aportar al conocimiento de los usos pedagógicos y didácticos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que realizan hoy las instituciones del Nivel Superior, de gestión pública, en especial las carreras de grado y de la formación docente inicial de las Universidades Nacionales y de los Institutos de Formación Docente, dependientes del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD). Asimismo, los resultados de esta investigación posibilitan identificar las potencialidades pedagógicas, didácticas y tecnológicas de plataformas, entornos virtuales y herramientas de autor que se podrían integrar en propuestas de enseñanza y aprendizaje en diferentes contextos educativos y en los diferentes niveles del Sistema Educativo Argentino.

El estudio realizado es de tipo exploratorio destinado a obtener y analizar información para reconstruir categorías conceptuales a partir de diferentes estrategias de indagación: fuentes documentales primarias y secundarias y entrevistas. Desde esa perspectiva, no se desarrolló un marco teórico en sentido estricto, sino un encuadre general que avanza en el estado del arte y en las políticas públicas sobre uso de TIC en la Educación.

Este informe ejecutivo presenta, como resultado de la investigación efectuada, algunos lineamientos y recomendaciones metodológicas para la realización de futuros estudios de campo que permitan analizar experiencias pedagógicas con utilización de TIC en modalidades presenciales, semipresenciales o virtuales con particular énfasis en el uso de entornos digitales de aprendizaje. Asimismo, plantea posibles líneas de investigación que profundicen y amplíen los resultados de este estudio exploratorio en situaciones contextualizadas.

Explorar procesos, programas y prácticas que en la actualidad se realizan en ámbitos de la educación superior resulta fundamental para conocer los niveles de aprovechamiento y uso

pedagógico de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En tal sentido, la investigación de tipo exploratorio indaga, describe y analiza las iniciativas, características y acciones implicadas en las experiencias de E y A que se realizan total o parcialmente en entornos virtuales para, a partir de la sistematización de los resultados obtenidos, promover el desarrollo y multiplicación de experiencias que respondan a las necesidades de cada comunidad educativa.

Para ello se efectuó un relevamiento documental anclado en el período 2009-2010 en el seno de instituciones de educación superior de gestión pública de la República Argentina.

A la luz de las interpretaciones, sentidos y resultados expuestos en las experiencias, surge que las buenas prácticas docentes son factores clave que inciden en los resultados obtenidos así como que, la simple incorporación de las tecnologías en la enseñanza no garantiza ni activa su uso apropiado y reflexivo, como tampoco significa una innovación en orden al mejoramiento de los aprendizajes.

### Objetivos

- Establecer qué entornos virtuales de aprendizaje están siendo utilizados en las universidades nacionales públicas y en los Institutos de Formación Docente, describiendo sus características más significativas.
- Releva experiencias de integración de entornos virtuales de aprendizaje en contextos de educación superior a nivel nacional y, a partir de las voces de los actores institucionales que las relatan, analizar rasgos, estilos de trabajo, componentes, que permiten inferir que han sido o son valorados en forma positiva para la enseñanza y el aprendizaje.
- Identificar quiénes son en el país, los distintos proveedores y referentes en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, indicando sus prestaciones.
- Construir una base de datos sobre herramientas de autor disponibles para la creación de aplicaciones didácticas, a partir de un relevamiento de las de uso libre en idioma español.
- Ofrecer criterios, lineamientos y recomendaciones metodológicas para que los docentes puedan analizar experiencias pedagógicas con empleo de TIC en modalidades

presenciales, semipresenciales o virtuales con particular énfasis en el uso de entornos digitales de aprendizaje.

- Contribuir con propuestas de estudio o posibles líneas de investigación que, a futuro, profundicen y amplíen los resultados de este estudio exploratorio en situaciones contextualizadas.

### *Encuadre general*

La sociedad contemporánea vive un período de profundas transformaciones que se caracterizan por su velocidad, extensión e intensidad y en cuya dinámica operan múltiples factores entre los cuales se encuentran los avances científicos y tecnológicos que se han acelerado en las últimas décadas del siglo XX. Dichas transformaciones se enmarcan en un proceso socio histórico más amplio que ha sido denominado *sociedad de la información* o *sociedad red* (Castells, 2005) centrado en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

Dentro del vasto conjunto de procesos y productos tecnológicos, Internet es la herramienta que más ha impactado en la vida social por su enorme potencial como medio de comunicación y por su facilidad para guardar, transmitir y gestionar información de todo tipo. El progresivo acceso a Internet y en especial la generación denominada web 2.0 que promueve un perfil de usuario activo con posibilidades de crear, gestionar y compartir conocimientos a través de herramientas colaborativas, han creado un entorno favorable para el desarrollo de propuestas educativas mediadas por las TIC en donde la relación triádica estudiante-contenido-docente adquiere nuevas dimensiones y significados que es importante transparentar y analizar.

Como respuesta a las necesidades de formación en el campo de las tecnologías, la Ley de Educación Nacional N° 20206 en su artículo 88 estableció que “El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento”. Por su parte, el Programa Conectar Igualdad se constituye en una estrategia de revalorización de la escuela pública y mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, cuyas acciones están destinadas a “garantizar la incorporación, integración y aprovechamiento pedagógico de las TIC en el aula, construir una política universal de inclusión digital de alcance federal, incorporando equipamiento tecnológico y conectividad y garantizar la inclusión social y el acceso de todos a los mejores recursos tecnológicos y a la información”. (Conectar Igualdad, 2010)

La Formación Docente Inicial, factor estratégico para las transformaciones educativas, incluye a las TIC como contenidos curriculares desde una perspectiva amplia y crítica, centrada en el desarrollo de saberes y habilidades de orden cognitivo y social, alejada de un enfoque de tipo instrumental y tecnocrático. En tal sentido, se reconoce que “Las TIC tienen incidencia sobre diversos planos en las instituciones educativas... sobre lo curricular, constituyéndose en un potencial objeto de estudio sobre todo considerando su impacto sobre los fenómenos de aprendizaje y enseñanza” (INFD, 2009) y recomienda: “El campo de las TIC a nivel curricular encuentra una mejor resolución en un carácter transversal respecto de los otros saberes” (INFD, 2009).

Las referencias expuestas dan cuenta de elementos favorables para la construcción de nuevos escenarios y de arquitecturas didácticas y tecnológicas para el desarrollo de procesos de E y A con apoyo de las TIC, lo cual requiere de estrategias de acompañamiento y orientación para un uso relevante, pertinente y contextualizado.

Así, explorar procesos, programas y prácticas que en la actualidad se configuran en los distintos ámbitos de la educación superior resulta fundamental para conocer los niveles de aprovechamiento y uso pedagógico de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En tal sentido, esta investigación pretende ser un aporte para el conocimiento de esos usos pedagógicos y didácticos en las instituciones de gestión pública del nivel superior.

#### *Líneas de Acción*

*Primer Objetivo:* consistió en identificar los distintos tipos de entornos virtuales de aprendizaje que están siendo utilizados en el ámbito de la educación superior. Se entendió como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) a un espacio creado en la Web con el fin de que docentes y estudiantes tengan un lugar de encuentro que facilite, mediante la utilización de distintas herramientas, las actividades de E y A y que pueden recibir diferentes denominaciones: Campus Virtuales, Aulas Virtuales, Plataformas de Formación, Plataformas Virtuales, etc. A partir de esta caracterización, se procedió a relevar los utilizados por las Universidades Nacionales.

Las fuentes consultadas fueron los sitios Web de dichas universidades, documentos de investigación, servicios de información de Internet como Google y Bing y los portales oficiales de los Campus Virtuales.

Se observó que la mayoría de las instituciones ha optado como entornos virtuales de aprendizaje -dentro de la disponibilidad existente, tanto gratuitos como propietarios- a: Atutor, Claroline, Dokeos, E-ducative, Ilias y Moodle. Sólo la UNRC está utilizando un entorno desarrollado por la propia institución denominado SIAT (Sistema, Informático, Apoyo, Teleformación). Dado que cada EVA trabaja tiene diferentes opciones de configuración se elaboró una grilla que ilustra qué herramientas posee cada campus elegido y se analizaron sus potencialidades así como la pertinencia y necesidades educativas que cubren.

*Segundo Objetivo:* residió en el relevamiento de experiencias de E y A desarrolladas en entornos virtuales en instituciones nacionales de educación superior para analizar las características y usos pedagógicos implicados en el desarrollo de dichas experiencias, desde la perspectiva de los participantes, con el propósito de sistematizar y comunicar criterios para la inclusión de las TIC en diversidad de contextos educativos.

La metodología de trabajo fue de tipo estudio exploratorio, que buscó, por un lado, obtener y analizar información para construir categorías conceptuales a partir de los significados y representaciones que los actores plantean en sus relatos que, en términos de Ricoeur (2001), configuran “textos a interpretar” y, por otro, hallar las regularidades, coincidencias y divergencias del universo abordado.

El análisis de datos se realizó desde un marco teórico general que encuadró el trabajo y sirvió para buscar pautas y regularidades que resultaran útiles para orientar la observación y análisis de los hechos y prácticas educativas con uso de TIC y para facilitar la construcción de conocimientos, es decir, el análisis cualitativo de datos se focalizó en los significados, percepciones y puntos de vista que los sujetos sociales situados, profesores e investigadores, atribuyen a sus acciones y a sus prácticas y que se han expresado en sus descripciones, enunciados, reflexiones y conclusiones.

Esas expresiones brindan elementos e indicios que permiten reconstruir categorías conceptuales referidas al uso educativo de las TIC en contextos específicos mientras que el análisis cuantitativo, estadístico, aportó lecturas que contrastan, confirman y/o complementan determinados hallazgos y líneas del análisis cualitativo.

En relación con la selección de estrategias de obtención y análisis de información, se optó por la *investigación documental* (Valles, 1997) basada en el análisis de fuentes documentales escritas, en distintos soportes, que se han obtenido de ponencias y relatos de experiencias

presentadas en congresos y seminarios. En cuanto al universo de estudio (unidades de análisis) se optó por una *muestra no probabilística, de tipo estratégico o de conveniencia* (Cea D`Ancona, 1996), decisión sustentada en los tiempos disponibles, la oportunidad y conveniencia de recurrir a fuentes documentales escritas, en soporte impreso y digital, de carácter público, que reúnen experiencias educativas con uso de TIC expuestas en eventos académicos especializados en la temática de educación a distancia, educación virtual y TIC en la enseñanza. Para ello se consultaron los documentos que surgieron a partir de cinco eventos académicos de reconocido prestigio y de amplia convocatoria en la educación superior de la región y del país, realizados en el período 2009-2010.

Las unidades de análisis tomadas de los eventos citados, reunieron los siguientes atributos: experiencias de enseñanza y de aprendizaje con uso de TIC, de instituciones de gestión pública de educación superior, en particular carreras de grado, realizadas en nuestro país.

La muestra estuvo compuesta por 83 trabajos presentados por 23 universidades nacionales, 1 universidad provincial y 3 institutos universitarios. De las 40 universidades nacionales, un 58% está representado por un trabajo. La mayoría de los proyectos presentados sistematiza experiencias de inserción de TIC en los años 2008 y 2009. Contrastado con datos del Anuario Estadístico 2008 del Ministerio de Educación, ordenado según cantidad de estudiantes en carreras de pregrado y grado de Universidades Nacionales, y considerando las 20 universidades con mayor matrícula, la muestra incluye al 80% de las mismas.

A partir del análisis de los relatos de las experiencias se extrajeron y construyeron categorías conceptuales las que, a su vez, se ordenaron y agruparon según las dimensiones analíticas que estaban implicadas en el material empírico. Las categorías surgieron del análisis de los aspectos señalados como fortalezas o que fueron valorados en forma positiva por los autores de los trabajos que conformaron la muestra. En los trabajos también se enuncian obstáculos y debilidades, lo que enriqueció el análisis interpretativo respecto a las condiciones necesarias para llevar a cabo “buenas prácticas con TIC”.

Los ejes considerados fueron tres:

1. *Mediaciones didáctico-tecnológicas en procesos de enseñanza y de aprendizaje.*
2. *Reconfiguración de los perfiles y de los roles de estudiantes y docentes.*
3. *Procesos de cambios a nivel de la institución.*



Se enuncian en orden jerárquico, según la frecuencia de aparición en las conclusiones de cada trabajo, las sub-categorías que engloban los ejes mencionados.

*1. Mediaciones didáctico-tecnológicas en procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se hace referencia a diferentes estrategias didácticas y herramientas tecnológicas que en forma conjunta y articulada:*

- 1.1. Propician la comunicación y la interacción cognitiva entre estudiantes y profesores, y estudiantes entre sí (41 de los 83 trabajos analizados, el 49%).
- 1.2. Apoyan el aprendizaje a través de materiales multimediales que suponen diferentes formas de representación de los contenidos (27 de 83= 33%)
- 1.3. Favorecen el desarrollo de actividades desde una perspectiva del aprendizaje colaborativo y del aprendizaje significativo (17 de 83= 20%).
- 1.4. Permiten el acceso a la información y a bibliotecas virtuales (11 de 83=13%)
- 1.5. Facilitan el apoyo, el seguimiento y la evaluación del aprendizaje a través de tutorías (10 de 83= 12%).

2. *Procesos y estrategias que suponen la reconfiguración de los perfiles y de los roles de estudiantes y docentes:*
  - 2.1. Reconfiguración del rol del estudiante.
  - 2.2. Reconfiguración del rol del profesor-tutor.
3. *Procesos de cambios a nivel de la organización:*
  - 3.1. Proyecto institucional.
  - 3.2. Planificación y gestión académica.

#### Las TIC en los Institutos de Formación Docente (IFD)

En el caso de las TIC en los IFD, el equipo de investigación tuvo en cuenta que a partir de la Ley de Educación Nacional y de los acuerdos del Consejo Federal, los Institutos de Formación Docente tienen tres funciones fundamentales: la formación inicial habilitante, la de capacitación del personal en servicio y la de investigación.

En este contexto, siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Formación Docente, el INFD, a través del área TIC, lleva a cabo una serie de acciones para “promover la actualización de los contenidos de las disciplinas y sus didácticas y la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje”. En tal sentido, desde el año 2007 se implementaron dos líneas de acción:

- Dotación de equipamiento informático a los ISFD y
- Creación y puesta en marcha de una Red Nacional Virtual de Nodos que conectan entre sí a todos los ISFD del país.

La Red Virtual, tal como fue concebida, alcanza a todos los institutos de gestión estatal (cada nodo se compone de un campus virtual, un sitio web y un blog) y otros nodos centralizados que incluyen a cada una de las Direcciones de Educación Superior. Son sus funciones específicas:

- Facilitar la comunicación entre los integrantes de los institutos, entre los institutos y entre éstos y sus comunidades.

- Ser soporte físico de actividades del sistema de Formación Docente para las nuevas alfabetizaciones y el uso de TIC en educación y otros objetivos formativos que se establezcan.
- Generar un escenario privilegiado para establecer un ambiente de formación mediado por TIC, particularmente para la formación en entornos virtuales.
- Servir de apoyo virtual al resto de las actividades de formación en modalidad presencial, colaborando de este modo a “construir una cultura de uso de tecnologías informáticas y redes para la gestión de la información y la administración de los Institutos”.

El estudio exploratorio que planteó el equipo de investigación tuvo como propósito contar con información sobre el empleo real que se realiza de estos espacios ya creados para todos los IFD, para lo cual se realizó un estudio descriptivo, focalizado en el análisis de contenido, tanto para analizar las intencionalidades educativas en torno a las modalidades de inserción de las TIC en los IFD como para indagar los usos reales que cada instituto realizó en relación con la Red Virtual. En la fase inicial del estudio se realizó una entrevista de tipo abierta a la responsable del área TIC del INFD, la Lic. Susana Espiro.

Otras fuentes documentales consultadas fueron:

- materiales en formato digital de acceso público a través de la red
- Sitio Web de INFD, disponible en: <http://www.me.edu.ar/infod>
- Video publicado en Youtube, presentación del proyecto a cargo de Susana Espiro y Graciela Lombardi, en diciembre del año 2010.  
[http://www.dailymotion.com/video/xgaxhf\\_graciela-lombardi-y-susana-espiro\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/xgaxhf_graciela-lombardi-y-susana-espiro_tech)
- Blog “Las TIC en la Educación” iniciativa de Gabriela Mariel Spadoni, publicación realizada el 25 de noviembre de 2008, disponible en:  
[http://www.eduticsantafe.blogspot.com/2008\\_11\\_01\\_archive.html](http://www.eduticsantafe.blogspot.com/2008_11_01_archive.html)
- Presentación realizada por la Lic. Susana Espiro en V Jornadas de Cooperación Educativa con Iberoamérica sobre Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación, Cartagena de Indias, 7 al 11 de abril de 2008.

Como estrategia metodológica de obtención de información de las apropiaciones que cada instituto pudo plasmar desde la puesta en marcha de la Red Virtual de Nodos hasta la fecha de elaboración del informe (abril 2011), se realizó un estudio documental a partir de la información centralizada por el INFD. Para analizar los sitios Web se tuvo en cuenta:

- el modelo proporcionado por el INFD para que desde cada institución se realicen las adecuaciones para poner en juego las particularidades e intereses de cada una,
- las adaptaciones, modificaciones y reconfiguraciones realizadas por cada institución en sus sitios Web y Blogs.

No se incluyeron en el análisis el empleo que se da dentro del campus virtual dado que su acceso es de tipo privado.

Del análisis de los sitios web institucionales y los blogs, pudo verse que la disposición y acceso si bien es condición necesaria no es suficiente para realizar buenas prácticas con TIC.

Una política institucional adecuada alienta y ayuda a los docentes a articular proyectos, cuenta con un programa de desarrollo profesional que comprende la formación continua, la asistencia para la implementación, la creación de espacios de socialización de las experiencias, la asignación de recursos y el reconocimiento institucional. Esta integración de las TIC implica posiblemente ser flexibles para considerar los cambios organizacionales necesarios.

*Tercer Objetivo:* consistió en identificar los distintos proveedores y referentes en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje. Para ello se procedió a determinar cuáles eran las consultoras privadas y/o centros de investigación de organismos públicos que brindaban servicios de asistencia técnica y/o pedagógica en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje.

Las fuentes consultadas fueron: materiales publicitarios de eventos relacionados con la educación a distancia, Documentos de investigación que formaron el corpus de trabajo del objetivo 2, búsquedas en Internet utilizando servicios de información Google y Bing con parámetros acotados a la República Argentina, búsquedas en Internet sobre sitios educativos de referencia y consultas a distintos referentes en educación a distancia. Los datos asociados a cada empresa fueron tomados de folletos publicitarios y de los sitios web oficiales de cada una.

Cuarto Objetivo: implicó el relevamiento y construcción de una base de datos sobre herramientas de autor disponibles para la creación de aplicaciones didácticas.

Las herramientas de autor permiten, mediante un proceso más o menos complejo de compilado, la generación de un programa que funciona independientemente del software que lo generó. Se puede incluir dentro de este grupo a todas aquellas herramientas que permiten componer actividades, materiales y recursos en formato multimedia.

Entre otras cosas, permiten elaborar presentaciones, presentar información, crear aplicaciones educativas de acuerdo a la materia y al nivel obteniendo ventajas tales como la facilidad de uso para los alumnos, posibilidad de control del progreso de los aprendizajes, autoevaluación con posibilidad de respuesta inmediata. El docente puede armar “a su medida” su aula ideal, ya sea para la presencialidad o la distancia, teniendo en cuenta la diversidad como punto de partida para lograr la inclusión del alumnado.

La metodología de trabajo implicó identificar cuáles son las herramientas de autor de distribución libre y en español más populares entre los docentes de habla hispana. Para ello se realizó una serie de búsquedas en sitios web de institutos y universidades, en actas de reuniones científicas de Argentina, en trabajos de investigación publicados en Internet y en portales gubernamentales especializados.

Identificadas y clasificadas las herramientas, se procedió a realizar una ficha descriptiva de cada una, para lo cual se tomó como fuentes de información páginas web especializadas, documentación oficial y documentos de investigación.

*Quinto Objetivo:* La formulación de los lineamientos básicos para analizar experiencias educativas que utilicen TIC, que se presenta a continuación, además de sostenerse en las conclusiones de esta investigación, se encuadra en conceptualizaciones que fundamentan las definiciones en torno a las dimensiones y aspectos que podrán ser objeto de indagación en procesos situados de enseñanza y de aprendizaje.

Se analizaron dos dimensiones sustantivas del proceso de enseñanza y de aprendizaje: el diseño didáctico-tecnológico de la propuesta educativa (momento preactivo) y el desarrollo real del proceso de enseñanza y de aprendizaje (momento interactivo) con el propósito de comprender e interpretar lo que realmente sucede en los procesos educativos situados. Se ha conceptualizado cada dimensión y se han planteado algunos indicadores que tienen la particularidad de estar formulados con la suficiente apertura y flexibilidad como para poder ser aplicados en diferentes niveles educativos, en diversidad de contextos y para diversidad de grupos y objetivos educativos.

Destacamos que la observación, análisis y reflexión de la acción realizada a partir de los lineamientos propuestos aquí, permitirá realizar modificaciones y ajustes apoyados en una mirada crítica y reflexiva sobre la apropiación y uso pedagógico de las TIC y supone no sólo la comprensión de los significados de los hechos y de los problemas sino también la construcción de una propuesta alternativa que mejore la práctica educativa.

Las experiencias positivas de enseñanza y de aprendizaje que utilizan TIC y entornos virtuales se configuran a partir de los siguientes lineamientos sustantivos:

- Se integran a proyectos institucionales que apoyan las innovaciones educativas y la inclusión digital.
- Planifican y desarrollan la propuesta educativa alrededor del sujeto que aprende que es el centro del proceso educativo.
- Presentan una organización didáctica consistente en la que se explicitan y articulan los diferentes componentes curriculares.
- Promueven espacios de interacciones y relaciones entre profesores y estudiantes, y estudiantes entre sí, a través del uso de diferentes herramientas de comunicación.
- Facilitan el acompañamiento, el apoyo, el seguimiento y la retroalimentación a los estudiantes durante su aprendizaje.
- Organizan espacios para el aprendizaje colaborativo.
- Incluyen diferentes recursos tecnológicos que permiten múltiples representaciones del objeto de conocimiento, a través de multimedios y lenguajes variados.
- Promueven la autorregulación de los tiempos que el estudiante dedica a las actividades formativas.
- Ofrecen espacios y herramientas variadas y flexibles que respetan la diversidad de formas y estilos de aprender.
- Configuran una propuesta innovadora que promueve la construcción del conocimiento en espacios de interacción apoyados en herramientas tecnológicas para la comunicación.

En términos más específicos, las prácticas que se consideran significativas pueden analizarse a partir de criterios pedagógicos y tecnológicos que se enuncian a continuación.

- Las experiencias significativas de enseñanza y aprendizaje que utilizan TIC se encuadran en un proyecto educativo institucional que:
  - Apoya la gestión de innovaciones pedagógico-tecnológicas,
  - Brinda las herramientas necesarias: disponibilidad de recursos, acceso a Internet, y las condiciones favorables para su realización (asistencia técnica, alfabetización digital, capacitación continua, conformación de grupos de trabajo colaborativo, seguimiento y evaluación del proyecto).
- Las experiencias se inscriben en alguna de las modalidades de uso de TIC y de entornos virtuales:
  - Las TIC como un recurso más que apoya el desarrollo de clases presenciales;
  - Las TIC incluidas en un aula virtual que se combina con el aula tradicional (modalidad semipresencial, híbrida o blended learning);
  - Las TIC que configuran un aula virtual como único espacio sustentado en plataformas y entornos virtuales (educación virtual, e-learning).
- Las experiencias se sustentan en un diseño didáctico-tecnológico de la propuesta educativa (momento preactivo de la enseñanza) que da cuenta de la planificación y organización de componentes curriculares, de mediaciones didáctico-tecnológicas y de intervenciones docentes que facilitan y apoyan la construcción de conocimientos en torno a un contenido para lograr determinados objetivos de aprendizaje.

En ese diseño se reflejan decisiones y acciones en torno a:

- Selección adecuada de estrategias y herramientas que facilitan el diálogo, la comunicación y la interacción entre estudiantes y profesor, y estudiantes entre sí, a través del uso de recursos tecnológicos sincrónicos (chat, videoconferencias) y asincrónicos (correo, foro, blog, mensajería, redes sociales).

- Selección apropiada de recursos teniendo en cuenta el perfil de los alumnos, la lógica disciplinar y el contexto socio-educativo: herramientas de autor, portales, sitios web, bases de datos, fuentes bibliográficas, documentos multimediales, otros.
  - Elaboración pertinente de materiales originales que responden al perfil de los alumnos, la lógica disciplinar y el contexto socio-educativo: presentaciones multimedia, simulaciones, gráficos, animaciones, actividades interactivas con herramientas de autor, mapas conceptuales, otros.
  - Producción de materiales y recursos de acuerdo con criterios didácticos y técnicos apropiados: formato, accesibilidad, lenguajes, interactividad, claridad, navegabilidad, creatividad, innovación pedagógica, otros.
  - Elaboración significativa de unidades y guías que organizan el ambiente de aprendizaje sustentado en un enfoque explícito o implícito. La organización incluye objetivos, contenidos, estrategias, actividades individuales y grupales, recursos, tiempos y criterios de evaluación, entre otros componentes.
- Las experiencias muestran, en el contexto situado, el desarrollo efectivo del proceso de enseñanza y de aprendizaje (momento interactivo) encuadrado en el diseño curricular-didáctico el cual opera como marco de referencia flexible que guía la práctica docente. En ese desarrollo es posible identificar:
- La relación del estudiante con el docente y con el objeto de conocimiento, a través de mediaciones didáctico-tecnológicas y de estrategias y actividades que realizan los estudiantes para lograr los aprendizajes.
  - Estrategias de comunicación y conversacionales y ayudas docentes que se plasman en la actividad conjunta con el estudiante para apoyar, guiar y realizar el seguimiento y evaluación de su aprendizaje.
  - Desarrollo de actividades individuales, grupales y colectivas para la construcción del conocimiento.

### *Conclusiones y Prospectivas*



Las experiencias estudiadas muestran que son varios los factores que inciden en el éxito o logro de resultados favorables en los entornos virtuales de aprendizaje y ello supone considerar que en cada caso tuvo lugar un proceso singular orientado a configurar una arquitectura que resulta compleja dado que se entrelazan dimensiones institucionales, curriculares, pedagógicas, didácticas y tecnológicas que, de manera conjunta e intencional, posibilitan el desarrollo de prácticas que se presentan como significativas.

Desde esa perspectiva, el presente estudio aporta evidencias sobre logros e implicancias del uso pedagógico de las tecnologías en grupos, instituciones y contextos educativos reales, desde la interpretación y representación de los actores participantes.

La primera conclusión sustantiva que nos sugieren los resultados refiere a la importancia que adquieren las mediaciones didáctico-tecnológicas de los docentes como factores clave para planificar, dirigir, organizar, guiar y facilitar procesos de aprendizaje con uso de TIC en contextos específicos. Se destaca el valor pedagógico que asumen los intercambios y las interacciones establecidas entre docentes y estudiantes, y estudiantes entre sí, que se generan por la acción conjunta y articulada de dos dimensiones relevantes propias de la tarea de enseñar: la selección y uso apropiado de herramientas tecnológicas y la aplicación de estrategias didácticas que vertebran y sustentan las actividades formativas que realizará el estudiante. La integración y la confluencia de esas mediaciones tecnológicas y pedagógico-didácticas que remiten a la presencia docente (Garrison, Anderson y Archer, 2000) con intervenciones orientadas a la organización, acompañamiento y ayuda, favorecen la comunicación y la participación de los estudiantes y propician y activan la revisión de esquemas mentales, el aprendizaje colaborativo y la construcción compartida de conocimientos.

La calidad de los contextos o entornos educativos que median las TIC se mide por la calidad de la interactividad profesor- alumno-contenidos de aprendizaje y más concretamente, por la calidad de las ayudas educativas que se desarrollan para sostener, orientar y guiar la actividad constructiva del alumno para apropiarse de los contenidos (Barberá, 2004)

Entre las herramientas para la comunicación más ponderadas en esta investigación se destacan los foros que se perciben y experimentan como espacios apropiados para crear y mantener intercambios destinados a la consulta, diálogo, debate y construcción conjunta de conocimientos, en donde la asincronía favorece la expresión de ideas, reflexiones y aportes creativos de los estudiantes,

además de generar un lugar en el que se plasman y se registran las intervenciones, aportes e inquietudes del grupo de alumnos y profesores.

En línea con la importancia de las herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, este estudio destaca las potencialidades que aportan esas herramientas digitales para crear, mantener y gestionar espacios diferenciados y específicos destinados al diálogo, intercambio, apoyo, colaboración y retroalimentación, en circuitos comunicacionales bidireccionales y multidireccionales, superando de ese modo las limitaciones y restricciones de los modelos o generaciones anteriores de educación a distancia.

Desde la perspectiva del aprendizaje colaborativo, se explicitan logros alcanzados a través de propuestas de actividades cognitivas de distinto nivel de complejidad que se comparten, se revisan y se recrean en grupos y comunidades virtuales con la mediación y moderación del docente. El intercambio de ideas, la negociación de significados, la reelaboración y síntesis de aportes, la producción y evaluación conjunta de proyectos y la resolución de problemas y casos, plasmados en variedad de recursos que ofrecen los entornos virtuales como hipertextos, wikis, videos, animaciones, páginas web y bases de datos, son algunos de los resultados significativos que enriquecen el proceso de aprendizaje.

Nuestros hallazgos parecen evidenciar, al igual que estudios previos (Perazzo, 2002; Barberá, 2004, Coll, 2005, Onrubia, 2005) que los procesos de interacción e intercambio que realmente se generan en los entornos virtuales son aquellos que responden a las necesidades, expectativas, avances y dificultades de estudiantes, aunque también reciben la influencia de mediaciones y pautas de trabajo plasmadas en el diseño y planificación docente.

Esta situación nos sugiere la distancia o brecha que puede surgir entre lo diseñado y lo que realmente sucede en el entorno virtual (Barberá, 2005), un escenario singular y situado que se caracteriza por la multiplicidad de eventos y situaciones que configuran una trama compleja de interacciones e intercambios verbales, pausas, silencios, interpelaciones, demandas y expresiones manifiestas y latentes de los actores. Ese tejido de relaciones interpersonales desplegado en prácticas reales ante necesidades y problemas concretos, es el que finalmente prevalece al momento de dar cuenta de los sentidos y usos pedagógicos que se han experimentado. Desde ese lugar, surge que la flexibilidad, la reflexión en acción, la reformulación y el ajuste continuo son estrategias

profesionales que el docente despliega en los entornos virtuales y que deviene en una construcción reflexiva del rol anclada en la realidad.

En la misma perspectiva, se han encontrado evidencias sobre cómo las maneras y estilos de intervención del docente pueden variar o varían de acuerdo con la participación y la actuación del estudiante, de modo tal que las orientaciones o ayudas pedagógico-didácticas se ajustan y responden a los eventos del proceso formativo. Ello remite a la importancia de interpretar las actuaciones de tutores/facilitadores/asesores pedagógicos cuando se vinculan y relacionan con los estudiantes en una actividad conjunta y de influencia mutua, sustentada en criterios y estrategias didácticas y que se halla mediada por las tecnologías.

En esa línea, el análisis que hemos realizado en torno a las actuaciones de los docentes-tutores en los entornos virtuales da cuenta de la multiplicidad de niveles y dimensiones en los que se produce la intervención y ayuda docente en ambientes virtuales de aprendizaje. Entre los distintos tipos de ayuda, se destacan las mediaciones destinadas a cuestiones teóricas disciplinares, a la elaboración de actividades y trabajos prácticos, a la participación en espacios de tipo colaborativo, a la organización de grupos, a la creación de un clima propicio para el intercambio y el debate, a la resolución de problemas metodológicos y operativos, al seguimiento y evaluación de los aprendizajes y a la promoción de actividades reflexivas y metacognitivas.

Las herramientas de la información constituyen la otra vertiente tecnológica valorada en los entornos virtuales en tanto facilitan el acceso a distintas fuentes y recursos para la construcción de saberes y conocimientos. En esa línea, el estudio encuentra que los docentes conceden gran importancia a las múltiples representaciones de la información que posibilitan los espacios virtuales y la red Internet, y al papel de los recursos multimediales como formas innovadoras y enriquecidas de presentar los contenidos de aprendizaje, facilitando así la apropiación de objetos de conocimiento de cierta complejidad. Se incluyen en esta categoría tanto los recursos propios elaborados por el docente como las herramientas de autor y programas disponibles en Internet, tales como base de datos, bibliotecas digitales, publicaciones periódicas, portales y sitios web.

Entre las condiciones favorables que permiten aprovechar el potencial educativo de los entornos virtuales, este estudio reconoce la necesidad de que los actores, profesores y estudiantes, adquieran competencias básicas vinculadas con procesos de alfabetización digital que plantean y

procuran el uso pedagógico, crítico, contextualizado y creativo de las herramientas tecnológicas y la producción y reformulación de recursos propios para grupos y contextos educativos específicos.

La configuración del rol del estudiante en las propuestas de aprendizaje virtual es otra dimensión que se pone de relieve en los resultados de esta investigación. Desde marcos teóricos constructivistas, las propuestas colocan el énfasis en la tríada pedagógica configurada por la relación estudiante-docente-contenido y ubican al alumno como centro del proceso formativo (Barberá, 2008, Coll, 2005, Onrubia, 2005). En esa línea, la enseñanza se ocupa de la planificación, organización, desarrollo, gestión y evaluación de un ambiente virtual favorable para el aprendizaje y para ello recurre a distintos criterios, recursos, estrategias y actividades que se orientan a la construcción de conocimientos incluyendo espacios de interacción con pares y con la intervención y mediación docente.

Otra evidencia que se ha manifestado en los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes en entornos virtuales, remite al desarrollo y consolidación de competencias inherentes y también imprescindibles para realizar estudios con la modalidad a distancia, entre las que figuran las vinculadas con la apropiación de estrategias para la autonomía, la autorregulación de tiempos y la administración de recursos de distinta índole.

Este estudio también ha encontrado evidencias sobre la configuración de un nuevo rol y funciones en los docentes/facilitadores/asesores/tutores para la enseñanza virtual. A la formación académica de base, se integran otras funciones asociadas al apoyo, orientación, acompañamiento y evaluación del proceso de aprendizaje; creación de espacios para la comunicación mediada; diseño de secuencias didácticas; diseño y producción de materiales didácticos; seguimiento y evaluación permanente. En esos escenarios, la pluralidad y complejidad de funciones y tareas docentes que demandan los entornos virtuales más la carencia de espacios de capacitación, y la escasez de recursos y de tiempos necesarios para la apropiación reflexiva y crítica de los nuevos modelos pedagógico-tecnológicos, producen tensiones y situaciones conflictivas que resultan difíciles de revertir cuando se han instalado en organizaciones que se inscriben en una cultura firme y resistente a las transformaciones e innovaciones.

En estrecha relación con lo expresado en el párrafo anterior, esta investigación encontró que las experiencias exitosas tienen lugar en organizaciones que promueven y alientan procesos de cambios e innovación, entre los cuales la inclusión digital y el uso de TIC se perciben como un intento

de mejora de la enseñanza que se inicia o se apoya en un plan de equipamiento en redes y servicios informáticos, sigue con la adopción y adecuación de plataformas virtuales, la capacitación del personal docente y no docente, la preparación y producción de materiales didácticos, la implementación en escala y la investigación de las acciones realizadas.

La sistematización de la gran variedad de datos obtenidos nos ha proporcionado indicios clave sobre las tendencias que se manifiestan en las experiencias de uso de entornos virtuales en actividades de enseñanza y aprendizaje en el nivel universitario. En tal sentido, se han encontrado instituciones que tienen una política extensiva y convergente de aulas virtuales para todas las unidades académicas que se plasma en estrategias de planificación, gestión e investigación, y otras que sólo presentan iniciativas puntuales y aisladas, y a veces de carácter experimental, de innovación educativa con uso de TIC.

En todos los casos analizados se trabaja alrededor de un modelo singular que supone la aplicación de alguna de las modalidades de educación a distancia que hoy circulan en el campo educativo. La modalidad más frecuente es el entorno virtual que se utiliza como complemento y apoyo de la educación presencial, asignándole al campus funciones de suministro y distribución de materiales de estudio en diferentes lenguajes y formatos, presentación de actividades y trabajos prácticos, y creación y desarrollo de espacios de noticias, intercambios, consultas, debates y producciones colaborativas, aunque no todas ellas revisten el carácter de obligaciones académicas del curso.

Finalmente, a la luz de las interpretaciones y sentidos expuestos en las experiencias, surge que las buenas prácticas docentes son factores clave que inciden en los resultados obtenidos, confirmando lo señalado por Phipps y Merisotis (1999): “La ironía es que la mayor parte de las investigaciones sobre el uso de tecnología terminan dirigidos hacia una actividad fundamental a lo académico, la pedagogía-el arte de enseñar”

Desde esa perspectiva, esta investigación destaca que la simple incorporación de las tecnologías en la enseñanza no garantiza ni activa su uso apropiado y reflexivo, como tampoco significa una innovación en orden al mejoramiento de los aprendizajes. Las tecnologías y, en particular, los entornos virtuales de aprendizaje plantean potencialidades pedagógicas y didácticas para la revisión y reformulación de las prácticas de enseñanza en escenarios de la sociedad en red, e igualmente implican desafíos concretos que suponen el desarrollo de proyectos, acciones y

estrategias tendientes a su empleo y apropiación crítica y contextualizada para apoyar el logro de los objetivos educativos establecidos en las políticas públicas del sector.

En *futuras investigaciones* consideramos importante profundizar en el conocimiento de los significados, subjetividades, percepciones y logros que los docentes y los estudiantes manifiestan acerca de las experiencias vividas y también realizar un seguimiento de las prácticas con uso pedagógico de TIC y de entornos virtuales, a través de metodologías cualitativas de corte etnográfico que permitan interpretar y comprender el complejo entramado de las interacciones e intercambios que surgen en los entornos virtuales, mediante el uso de entrevistas, notas de campo, grupos focales y otras técnicas aplicadas a estudiantes y docentes.

Entendemos también que es necesario abrir *otra línea de investigación* que permita indagar acerca de la incidencia de las TIC y de los entornos virtuales en los resultados del proceso de aprendizaje y en los diversos planos que configuran la institución educativa: la cultura organizacional, los proyectos pedagógicos, los roles de directivos y docentes, la organización y el desarrollo curricular, las configuraciones didácticas, entre otros.