

**ANTES DEL ALUVIÓN
DIGITAL: los formadores
de una escuela rurbana
en la transición de la
informática educativa**

**BEFORE THE DIGITAL REVOLUTION:
the trainers of an urban school in
the transition of educational
computing**

**ANTES DA REVOLUÇÃO DIGITAL:
os formadores de uma escola
urbana na transição da informática
educativa**

**Edgardo Luis Carniglia¹
Cintia Betsabé Tamargo^{2, 3}**

RESUMO

Para a comunicação do século XXI a incorporação das tecnologias informáticas nos mundos rurais representa, dadas às promessas e os riscos deste processo de mudança sociocultural, todo um desafio renovado de investigação e intervenção relativo a uma comunicação social baseada no predomínio da oralidade, uma modalidade básica, mas subordinada que atravessa toda a história do espaço agrário (Guislani, 2004). Consequentemente, a seguir pretende-se responder, desde uma perspectiva de comunicação para o desenvolvimento, à pergunta sobre a posição dos integrantes da escolar urbana, em particular os docentes de um colégio secundário agrotécnico da pampa argentina, ante a informática educativa em uma conjuntura de política pública e outras estratégias com

¹ Doctor en ciencias sociales. Docente-investigador universitario. Departamento de Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina). E-mail: ecarniglia@hum.unrc.edu.ar.

² Licenciada en psicopedagogía. Docente de nivel medio y superior. Alumna de la Maestría en Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina). E-mail: cintia_tamargo@hotmail.com.

³ Endereço de contato dos autores (por correio): Departamento de Ciências de la Comunicación. Universidad Nacional de Río Cuarto. Ruta Nac. 36 - Km. 601, X5804BYA Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

tendência à massificação do acesso a dispositivos digitais como o computador, as redes informáticas e a telefonia celular ou móvel.

PALAVRAS-CHAVE: Dispositivos digitais; educação no campo; informática educativa.

ABSTRACT

For 21st century communication, the incorporation of computing technologies in rural worlds represents, given the promises and risks of this process of sociocultural change, a renewed challenge of research and intervention related to a social communication based on the predominance of the orality, a basic but subordinate modality that crosses the whole history of the agrarian space (Guislani, 2004). Consequently, the following is intended to respond, since a perspective of communication for the development, to the question about the position of the members of the urban school, in particular the teachers of an agrotechnical secondary school in the Argentine pampas, before the educational informatics in a conjuncture of public policy and other strategies with a tendency to mass access to digital devices such as the computer, computer networks and cellular or mobile phone.

KEYWORDS: Digital devices; education in the field; educational computing.

RESUMEN

Para la comunicación del siglo XXI la incorporación de las tecnologías informáticas en los mundos rurales representa, dadas las promesas y los riesgos de este proceso de cambio sociocultural, todo un desafío renovado de investigación e intervención relativo a una comunicación social basada en el predominio de la oralidad, una modalidad básica pero subordinada que atraviesa toda la historia del espacio agrario (Guislani, 2004). En consecuencia, a continuación se pretende responder, desde una perspectiva de comunicación para el desarrollo, al interrogante sobre la posición de los integrantes de la escuela rurbana, en particular los docentes de un colegio secundario agrotécnico de la pampa argentina, ante la informática educativa en una coyuntura de política



revista Observatório

ISSN nº 2447-4266

Vol. 5, n. 5, Agosto. 2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2019v5n5p46>

pública y otras estrategias con tendencia a la masificación del acceso a dispositivos digitales como la computadora, las redes informáticas y la telefonía celular o móvil.

PALABRAS CLAVE: Dispositivos digitais; educação no campo; informática educativa.

Recebido em: 19.03.2019. Aceito em: 12.06.2019. Publicado em: 01.08.2019.

La brecha digital de la escuela rurbana

La escuela, la unidad productiva y el hogar constituyen tres ámbitos destacados y relacionados del campo de la pampa argentina donde se concretan y proyectan los detalles contemporáneos de la apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con propósitos de desarrollo rural. Cada uno de estos espacios muestra cierta especificidad pues instala problemas diferentes, interpela a distintos sujetos y requiere particulares estudios e intervenciones (Carniglia, 2011).

Corresponde a la escuela rural en transición info-comunicacional un carácter dual en la promoción del desarrollo rural. Las escuelas agrarias cumplen un papel dinamizador de las comunidades locales, al impulsar innovaciones tecnológicas y nuevos procedimientos productivos. Al mismo tiempo la educación formal es paciente de contradicciones entre las características locales y las propuestas institucionalizadas, los nuevos y viejos saberes, la inclusión de tecnologías incompatibles y los cambios curriculares frecuentes. En este sentido, Plencovich y otros (2008) afirman que las escuelas agropecuarias argentinas de nivel medio actúan situadas dentro del espacio y el tiempo en la interfaz entre dos sistemas complejos, heterogéneos y con lógicas de desarrollo, objetivos e identidades diferentes: el sistema educativo (subsistema de educación agropecuaria) y el socioproductivo de base agropecuaria.

De este modo, la formación en la escuela rural puede desempeñar un rol clave en la constitución de unos actores sociales enfrentados a un espacio agrario y global en transformación, al menos en las dimensiones de la producción y la comunicación. Los cambios agrarios de las últimas décadas comprenden la intensificación agrícola asociada a la incorporación de tecnología, el aumento de la escala de producción y una fase avanzada en la migración de la población entre el campo y la ciudad, entre otros procesos (Reboratti, 2007; Carniglia, 2012). Al

mismo tiempo, los dispositivos digitales, por ejemplo la computadora y la telefonía móvil, aparecen en los ámbitos de la producción y la vida doméstica en el campo (Carniglia, 2011).

Sin embargo, también el espacio de la educación formal primaria y media es atravesado por las contradicciones de una dinámica agraria que, para el caso de la pampa argentina, articula la expansión productiva con la exclusión social (Lattuada y Neiman, 2005; Carniglia, 2012). Los significativos incrementos del volumen físico y la productividad de la producción agropecuaria son contemporáneos de procesos excluyentes que muestran, por ejemplo, como una proporción cada vez menor de actores rurales cultivan una superficie cada vez más amplia dentro de la región pampeana.

Así, una de las disyuntivas de la escuela rural, y de la incorporación de las TIC, es la formación para un mundo, como el campo, que excluye a algunos de sus actores sociales en forma variada y/o la educación para un destino, la ciudad, diferente en su lógica social. En uno, el campo del sur de Córdoba, la actividad agropecuaria es el lugar de la inserción social y en otro, o sea los pueblos y ciudades de la región, los servicios y el comercio constituyen la alternativa de futuro laboral dado que el sólido desarrollo industrial basado en el agro u otra actividad es una asignatura pendiente en el desarrollo regional (Busso, 2004).

En consecuencia, la tradicional escuela rural de la pampa argentina, en particular aquella de nivel medio o secundario, se torna rurbana a medida que se profundizan los procesos de interpenetración entre los mundos urbanos y rurales (Cimadevilla y Carniglia, 2009) dada, por ejemplo, la situación de que los trabajadores del campo tienden a residir en áreas urbanas y las escuelas rurales tienden a orientar sus estudios desde una sensibilidad a la profundización del modelo agroindustrial basado en la predominante producción de soja y otras mercancías agropecuarias.

De este modo, la escuela rural que incorpora las TIC corresponde ahora a una condición híbrida, la rurbanidad como interpenetración entre el campo y la ciudad (Cimadevilla y Carniglia, 2009), que cuestiona la clásica dicotomía entre lo rural y lo urbano de los estudios sociales. Como dice Reboratti (2007), esta antigua dicotomía se desvanece ante la heterogeneidad de situaciones como las de ciudades con fuerte base económica agropecuaria; la frecuente aparición de límites geográficos, sociales y económicos cada vez más difusos entre la ciudad y el campo; la expansión de las industrias en el medio rural y la habitual residencia urbana de los productores agropecuarios.

En este marco, los procesos de incorporación de equipamiento y conectividad digitales en las escuelas rurales argentinas han sido hasta ahora intermitentes y producto de diversas iniciativas del sector público, los organismos no gubernamentales y las empresas privadas (Magadán, 2007). Las formas de incorporación de herramientas y redes digitales en las escuelas variaron desde la entrega de computadoras despojada de contenido pedagógico y/o sensibilización previa para un uso provechoso en las aulas hasta los programas guiados por capacitaciones intensivas para docentes y orientados al desarrollo científico-tecnológico. En consecuencia, los acotados relevamientos de las escuelas argentinas indican disparidades significativas en el estado del equipamiento y la conectividad entre las provincias e incluso dentro de cada territorio provincial.

Para la provincia de Córdoba, en particular, las escasas estadísticas conocidas indican que la escuela rural se sitúa en condiciones precarias respecto de las transformaciones que atraviesan el espacio de la comunicación informatizada. Como muestra Carniglia (2011), dos tendencias marcan la incorporación de las TIC en las escuelas agrarias que representan un 37 % del total de instituciones provinciales. Una, la marcada brecha digital a favor de las

escuelas urbanas pues menos de un tercio (28%) de éstas no posee computadora y dos tercios (67%) no acceden a Internet mientras que en las "escuelas del campo" dichos porcentajes de instituciones bajo carencia se extienden al 56% y 95%, respectivamente. Otra, la muy reducida conectividad de los establecimientos rurales dado que menos de la mitad de estos (44%) dispone de alguna computadora y casi la totalidad (95%) no cuenta con conexión a Internet.

Estas estadísticas deben actualizarse permanentemente asumiendo que, en la década inicial del siglo XXI, se incrementó significativamente la inversión pública en la educación argentina. Este proceso de inversión, que comprende algunos programas específicos de informática educativa, redujo prácticamente a la mitad la brecha digital medida por la cantidad de computadoras por alumno. Sin embargo, lejos está la escuela pública, en cualquiera de sus niveles, de resolver esta brecha pues dichos programas mucho se alejaron de la tendencia a la universalización de las TIC en el aula, uno de cuyos modos es el formato 1 a 1 implementado en algunos países latinoamericanos (Manso, 2011) y emergente en algunos niveles y modalidades de la educación argentina. Además cabe la posibilidad de que mientras se reducen las brechas en el acceso físico a los dispositivos digitales se generen otras diferencias respecto de los usos significativos de estas "máquinas de comunicar" (Carniglia y otros, 2011).

El problema en la mirada de los actores educativos

Algunos estudios previos sitúan la incorporación y apropiación de las TIC en la escuela en el cruce entre las expectativas de las iniciativas específicas, ya sean públicas o particulares, y las condiciones de los actores institucionales, en especial unos docentes a los que se atribuye un rol clave en el imaginado proceso de cambio significativo de la calidad educativa asociado a la incorporación de la

computadora, las redes informáticas y otros dispositivos digitales en las aulas y escuelas.

Por un lado, las políticas educativas recientes contemplan entre sus supuestos una particular sintonía con la profundización de la informática en la escuela pública. Beech (2010) muestra, desde el análisis comparado sobre las situaciones de Argentina y Brasil, que las agencias internacionales como UNESCO, Banco Mundial y OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) colaboraron entre 1985 y 2002 para generar un cambio en el discurso sobre la formación docente en ambos países. Estos organismos globales interpretan el futuro como la era de la información y proponen un modelo educativo pertinente a dicha concepción. Este modelo universal de educación para la era de la información comprende, en términos generales, las propuestas de la descentralización/autonomía escolar, el aprendizaje durante toda la vida, el currículo central basado en competencias, los sistemas centrales de evaluación de calidad y la profesionalización de los docentes. En este marco, sorprende al autor la adopción acrítica de este modelo universal en los documentos oficiales de ambos países sobre la formación docente.

Al mismo tiempo, el autor analiza, a partir de seis entrevistas a formadores de profesores de cada país, cómo interactúa el discurso de las agencias internacionales con los supuestos locales acerca de una adecuada formación para los docentes. Indica que dentro de dicho marco discursivo se encuentran interpretaciones muy diferentes acerca de qué significaban y cómo podían y debían llevarse a la práctica las ideas promovidas por las agencias internacionales y adoptadas por el discurso estatal argentino y brasilero. De este modo, Beech (2010) concluye que "las políticas no se transmiten a un vacío. Existen circunstancias sociales, institucionales y personales que afectarán la manera como las políticas son entendidas por quienes las tienen que poner en práctica"

(pág. 48). Entre los factores que influyen en el proceso de recontextualización de las propuestas de las agencias internacionales se destacan: a) los discursos existentes y disponibles en el contexto de recepción; b) las circunstancias específicas del contexto de estas políticas; y c) las diferentes posiciones de los agentes en el campo educativo.

Asimismo, un estudio de diseño equivalente al anterior, realizado desde una perspectiva de la comunicación para el desarrollo humano y basado en el análisis documental y la entrevista a docentes de escuelas del cono urbano de la capital argentina, aborda la relación entre las expectativas oficiales y las percepciones de los maestros respecto de la incorporación de la computadora y las redes digitales en el aula y la institución escolar (Cabello y Aprea, 2004).

Los autores también destacan que las políticas de informática educativa son adaptaciones de propuestas de organismos internacionales como la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y el PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). El discurso de algunos de éstos enfatiza el valor del conocimiento como generador de desarrollo pero, al analizar los alcances y los límites de las TIC, problematiza el acceso a la información facilitado por las nuevas tecnologías. A su vez, el discurso de los organismos oficiales de Argentina percibe a dichos dispositivos como un recurso o instrumento de una sociedad de la información a la cual debe adaptarse el docente, ese actor educativo destinatario de las expectativas oficiales. En síntesis, en estos discursos sobre las tecnologías digitales y la educación predominan tanto una concepción instrumental de las mismas cuanto un énfasis en la adopción individual de la computadora, las redes y otros dispositivos.

Desde el trabajo de campo con entrevistas y grupos focalizados Cabello y Aprea (2004) reconocen, por otra parte, en las maestras cierta predisposición favorable para el uso de las TIC y una involucración al menos mínima en el

proceso de expansión y uso de las mismas. Para los docentes estas tecnologías comparten la exterioridad respecto a la escuela con los medios de comunicación. Los agentes escolares conciben a los dispositivos digitales como medios de comunicación ligados a la vida privada, que proveen información para ampliar y renovar los contenidos antes que nuevos modos de construcción del conocimiento escolar. Las entrevistadas expresan temores ante la incorporación de las TIC en la educación y asumen su participación en diferentes opciones de capacitación, el uso de la computadora personal fuera del aula, la utilización de programas como el procesador de textos así como el empleo de la red digital y el servicio de correo electrónico.

Los autores concluyen que, sin embargo, los maestros se sienten excluidos de la denominada sociedad del conocimiento y que, en consecuencia, esta condición interpela a las expectativas acerca de su rol central en el proceso de incorporación de las TIC en la educación. Este problema se agudiza pues los docentes definen otras prioridades educativas impuestas por las condiciones en que realizan su labor. En este sentido, Aprea y Cabello (2004) sugieren que, dada esta distancia entre las percepciones de los formadores y las expectativas oficiales, las iniciativas de informática educativa deben contemplar, además de la incorporación de equipamiento, unas estrategias de capacitación que habiliten a los docentes para insertarse y sentirse como actores claves de una sociedad basada en el conocimiento.

Finalmente, un reciente estudio sobre la implementación inicial de un masivo programa de informática educativa en Argentina presenta algunas evidencias respecto de las percepciones docentes acerca de -entre otras dimensiones- la incorporación de las TIC en el aula, los usos emergentes de la misma y las demandas de capacitación (Carniglia y otros, 2011). Con entrevistas semi-estructuradas a docentes de veintiuna escuelas secundarias y otras

instituciones públicas de tres provincias los autores destacan en el último aspecto que, ante una propuesta que privilegia la formación virtual (en línea), los profesores demandan una formación práctica, en el lugar y los horarios de trabajo así como específica a las asignaturas a su cargo.

Este conjunto de estudios debe ser profundizado desde, entre otras, las siguientes reorientaciones de la investigación posterior. En primer lugar, cabe reconocer que la intensidad del cambio digital en la sociedad transforma también rápidamente las condiciones de informatización de la escuela demandando indagaciones actualizadas. En segundo término, la ausencia de conocimiento local sobre la particular situación al respecto de la escuela rural requiere de investigaciones específicas y comparativas que documenten los procesos emergentes. En tercer lugar, cabe transformar la sensibilidad académica, política y social por los problemas del acceso a las TIC en perspectivas analíticas aptas para una investigación con destreza teórica, coherencia metodológica y sostén empírico sistemático.

A su vez, las estadísticas disponibles deben complementarse con enfoques más cualitativos atentos al sentido que la intensificación digital de la escuela adquiere para los diversos actores escolares. Finalmente, el conocimiento generado debiera traducirse necesariamente en estrategias de comunicación para el desarrollo específicas para las distintas condiciones de la escuela rural. En este sentido, Burell y Toyama (2009) discuten algunos criterios sobre qué constituye una investigación significativa en materia de TIC y desarrollo.

Una perspectiva teórica: la experiencia del sujeto escolar en el acceso a las TIC

En un marco de significativas transformaciones tecnológicas y de políticas de comunicación en general libremercadas que segmentan los consumos comunicacionales en función de la capacidad de pago de los usuarios, el

problema más acuciante de la experiencia de las TIC se traslada, según indica Becerra (2003), al acceso social y la habilidad de codificación y decodificación de la computadora, Internet y otros dispositivos digitales. Así, la problemática del acceso a las TIC en la escuela preocupa a reconocidos intelectuales tanto de las ciencias sociales cuanto del campo de la educación. Entre los primeros, Brunner expresa su preocupación cuando sostiene que:

Dada la distribución tan desigual de las oportunidades de acceso - entendiéndolo como acceso no la mera presencia de la máquina, sino prácticas que desarrollan los niños y jóvenes con ellas en los distintos estratos de la sociedad-, la pregunta ahora, para la que no tenemos aún buenas respuestas, es si la escuela tendrá un efecto conducente hacia el objetivo de superar la inequidad en el campo de las competencias o si el potencial de las tecnologías genera un riesgo importante de mantener y aumentar la brecha digital (BRUNNER, 2007, p.49).

Entre los especialistas en ciencias de la educación, Burbules y Callister (2008) interpelan a una concepción simplista del acceso a las TIC en la educación desde los siguientes términos:

En general, se considera que el acceso a la Red y sus vastos recursos es un problema técnico . . . Existen criterios más profundos y menos obvios que determinan el acceso real. Hemos sugerido la expresión "condiciones de acceso" para definir las características de una situación que permiten o impiden participar en ella; y los "criterios de acceso" para englobar las propiedades personales que la gente necesita poseer a fin de obtener el acceso real. Estos dos factores son interdependientes . . . (BURBULES Y CALLISTER, 2008, p.43).

En consecuencia, el enfoque del acceso a las TIC se propone como una matriz conceptual para investigar simultáneamente las diferentes dimensiones de una experiencia situada de consumo y utilización de los dispositivos info-digitales por parte de distintos actores del sistema educativo a la vez que discierne criterios fundados para los proyectos y programas de desarrollo específicos. La perspectiva del acceso a las TIC:

- i. recupera un derecho reconocido en distintos marcos legales,
 - ii. supone una relativa incorporación de los dispositivos digitales en la vida social,
 - iii. se basa en un conjunto de críticas a enfoques corrientes sobre la comunicación digitalizada,
 - iv. propone una serie de dimensiones analíticas de la experiencia digital de los sujetos sociales, y
 - v. requiere la incorporación de conceptos complementarios sobre las condiciones socioculturales de dicha experiencia.
1. Tanto en acuerdos internacionales cuanto en pactos regionales y constituciones nacionales se reconoce el derecho de los ciudadanos en sus facultades de investigar, recibir y difundir información (Becerra, 2003). Desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, aprobada en el año 1948, hasta la actualidad diversos documentos avalan ese derecho que las políticas implementan bajo la lógica del servicio público, en el caso del espacio audiovisual, o del servicio universal, para la telefonía. Sin embargo, la retirada o el cambio de rol del estado, luego de la avanzada neoliberal de las últimas décadas, tiende a dejar en manos del mercado la dinámica de un área, como las de las TIC, sensible por su impacto político y cultural (Becerra, 2003).
 2. La emergencia y expansión de las herramientas y servicios digitales en la vida cotidiana se vinculan tanto a las determinaciones técnicas como a un número de procesos que contribuyen a su arraigo social. Miége (2010) reconoce los siguientes aspectos, entre otros, del "arraigo" de las TIC en las sociedades contemporáneas: la informacionalización o circulación creciente y acelerada de flujos de información en las esferas laboral, privada y pública; la mediatización de la comunicación mediante la

incorporación de modalidades nuevas a un sistema de comunicación perdurable en todo el planeta; la ampliación de la esfera mediática en cuanto a emisores, dispositivos socio-técnicos y consumidores de nuevos y viejos medios de comunicación; la mercantilización de las actividades comunicacionales que enfrenta resistencias de los consumidores con limitados recursos financieros; la generalización de los usos de las técnicas de comunicación para administrar o gestionar ciertos espacios del funcionamiento de lo social; la diferenciación de prácticas sociales de información, cultura y comunicación multisoportes, recurrentes, sustentadas en valores y asociadas a representaciones socio-simbólicas; la circulación de flujos y la transnacionalización de las actividades infocomunicacionales; y la tendencia a participar en cierta forma de control social e incluso político.

3. Desde la perspectiva del acceso a las TIC cabe discutir los contextos, fundamentos, alcances y pertinencias -entre otros aspectos- de algunas nociones sobre la digitalización de múltiples espacios de la vida cotidiana ya instaladas en el discurso académico, político y social sobre los dispositivos info-comunicacionales. Entre estas nociones se destacan algunas quizás ya clásicas, por ejemplo "sociedad de la información" (Webster, 1997; Mattelart, 2003; Peres y Hilbert, 2009), y otras más recientes, por caso "sociedad del conocimiento" (Katz, 1999) y "brecha digital" (Selwyn, 2004; James, 2005).

En este sentido, Van Dijk (2002), por ejemplo, reconoce que la popular metáfora de la brecha o frontera digital es muy exitosa para instalar la cuestión del acceso desigual a las TIC en la agenda social, política y académica pero entraña el riesgo de generar varios malentendidos. Este autor destaca como una de las simplificaciones asociadas a algunos usos

de dicha concepción la insinuación de una simple división entre dos grupos claramente definidos (excluidos/incluidos) sin contemplar una diferenciación social, económica y cultural más compleja.

4. En consecuencia, el enfoque del acceso a las TIC (Van Dijk, 2002) indaga sobre cuatro dimensiones analíticas de la experiencia digital siempre situada de los sujetos:
 - a. disposiciones como el interés, el atractivo y otros estados "subjetivos",
 - b. condiciones materiales como la tenencia o propiedad de equipos y el acceso a redes,
 - c. habilidades instrumentales, informacionales y estratégicas generadas por la educación, los equipos y otros apoyos sociales, y
 - d. usos establecidos a través de los diferentes dispositivos y aplicaciones.
5. Una de las incorporaciones conceptuales al enfoque del acceso a las TIC, orientada a reconocer las diversas condiciones socioculturales e históricas, delimita más precisamente los espacios de la experiencia de apropiación de dichos dispositivos por los sujetos rurales.

La escuela, la unidad productiva y el hogar constituyen, de esta manera, tres ámbitos destacados y relacionados donde se concretan y proyectan los detalles contemporáneos de la apropiación de las TIC con propósitos de desarrollo rural. Cada uno de estos espacios muestra cierta especificidad pues instala problemas diferentes, interpela a distintos sujetos y requiere particulares estudios e intervenciones.

Las posiciones de los formadores de la escuela rurbana

Los docentes entrevistados: demografía, experiencias y recursos TIC

El siguiente cuadro describe algunas características de los diez agentes educativos consultados mediante entrevistas semi-estructuradas realizadas en la escuela rurbana comprendida en este estudio. La presentación de estos datos sobre las condiciones demográficas y laborales junto a otros relativos a la disponibilidad de recursos TIC en los docentes y su participación en experiencias de informática educativa pretende ilustrar la relativa *diversidad* en la unidad de los responsables de la enseñanza consultados en dicho colegio secundario de orientación agrotécnica.

Cuadro B - Características de los agentes educativos entrevistados

Docente	Edad	Título	Asignatura o cargo	Antigüedad docente (años)	Horas por semana en escuela
E1	56	Analista de sistemas	Dirección	32	40
E2	39	Doctor en biología	Enseñanza práctica	5	20
E3	39	Técnica en inglés	Inglés	20	30
E4	62	Médico veterinario	Avicultura y cunicultura	13	30
E5	32	Técnico de laboratorio	Laboratorio	1	20
E6	35	Profesor de dibujo y pintura	Artes	10	9
E7	40	Profesor de geografía	Geografía	10	11
E8	45	Profesor de geografía	Preceptoría	5	30
E9	36	Licenciado en biología	Física	3	20

E10	28	Profesor de música	Música	3	9
-----	----	--------------------	--------	---	---

Esta diversidad de los agentes educativos en los aspectos demográficos y las condiciones laborales es contemporánea de una relativa homogeneidad tanto en las capacidades de manejo de tecnologías informáticas cuanto en la experiencia acumulada en iniciativas de informática dentro de la educación escolarizada. Por un lado, prevalece entre los sujetos escolares una acotada formación para el manejo de las computadoras y redes digitales: sólo uno de los diez entrevistados acredita, según se indica en el cuadro anterior, un título específico en informática. Esta condición de reducida capacitación en este aspecto es reconocida por los profesores desde testimonios como los siguientes:

Mi habilidad para el manejo de las computadoras ... Elemental! ... (risas) ... elemental. (E3)⁴
Hace años he hecho cursos de computación, de Internet sé lo básico. (E5)
No me considero capacitada, no, porque no tengo ni idea. No sé. (E8)

Por otro lado, seis de los diez docentes entrevistados reconocen que dentro de la escuela participaron en escasas y acotadas experiencias de informática educativa con actividad áulica de los alumnos y docentes. Las reiteradas expresiones sobre esta situación dicen que:

Si, acá ha habido cursos que han dado sobre las TIC y eso, pero . . . no más . . . Sí, sí, lo hicimos pero en conjunto. En un proyecto y en articulación con el primario. (E3)
El año pasado, por ejemplo, en la otra escuela, hicimos un trabajo conjunto con la profe de informática y mi materia . . . Bueno, ese tipo de cosas a mi me interesan, pero acá no lo pude hacer. Allá porque bueno, es una escuela privada y, bueno, tenemos máquinas, dvd (E6)

⁴ La expresión entre paréntesis con la letra E junto a un número de un dígito identifica la entrevista realizada preservando el anonimato de la persona consultada.

Miradas sobre la apropiación educativa de las TIC

La apropiación educativa de las computadoras, las redes y otros dispositivos informáticos supone al mismo tiempo diversos riesgos y potencialidades que implican una reformulación del significado y los fines de la educación (Burbules y Callister, 2008). Desde una perspectiva relacional y posttecnocrática estos autores afirman que los alcances educativos de las tecnologías de la información y la comunicación, consideradas a la vez como una herramienta y un entorno o espacio de interacciones humanas, brindan una mezcla de posibilidades transformadoras con otras consecuencias muy inquietantes. Así, los costos y beneficios del acceso educativo a estos dispositivos no pueden sopesarse unos en referencia a otros sino que constituyen dimensiones inseparables del tipo de cambios representado por estas tecnologías. En síntesis, su perspectiva del problema destaca los límites de la previsión y planificación humanas, la interdependencia de múltiples consecuencias y la dificultad para discriminar los resultados buenos de los malos durante la incorporación de las TIC en la educación.

En este sentido, los agentes escolares consultados tienden a enfatizar más las posibilidades que los riesgos de los dispositivos digitales para el aula y la escuela. Así, los profesores señalan las siguientes potencialidades de las TIC utilizadas a los fines de la enseñanza-aprendizaje como:

- una herramienta didáctica apta para todas las asignaturas.

Estoy súper convencida de que esta tecnología hay que canalizarla como lo que es: una herramienta didáctica y aplicable a todas las áreas. (E1)
Yo hace mucho que soy defensor, a pesar de que no las manejo a las TIC . . . La generación nuestra es medio reacia a incorporarlas. Pero siempre defendí eso de que eran muy útiles. Además es lo moderno. No es solamente en la escuela. Es en todo el ámbito. (E4)

- un recurso muy útil para la investigación.

Es con mayor profundidad, que los chicos tomen conciencia que en realidad pueden hacer investigación, informes, trabajos, encontrar el conocimiento. (E1)

- una tecnología necesaria y útil para la asignatura específica.
Y por ejemplo en inglés muchísimo, muchísimo, la cantidad de cosas que puedes hacer . . . pasa que al no tener los recursos, te limitás. Por eso si hubiera un plan para poder tener, mejorar, la potencialidad es del cien por cien. (E3)
- una ayuda para las actividades teórico-prácticas de la enseñanza.
La principal ventaja es para mí sobre todo en la parte teórico-práctica que le doy a los chicos. Los chicos están con el sistema ese y rechazan el sistema viejo. (E4)
- un apoyo para un mejor comportamiento de los alumnos en la escuela y la clase.
Para ellos, si tuvieran la máquina lo único que habría que decirles es: "abran la máquina, busquemos tal tema y empecemos tal cosa". El chico lo haría y no tendría hasta problemas de conducta muchas veces. (E4)
- una tecnología apta para la actualización de los docentes y alumnos.
La verdad que me parece muy importante para los chicos y los docentes también, la verdad que habría que ponerse al día a ambos. (E5)
- un instrumento acorde a la motivación y experiencia de los alumnos.
Aunque los chicos ven una netbook y enseguida como que quedan enganchados ¿No?, atrapados con esto. ¡Que bueno!, que ellos ya han nacido con estos cambios, con estas nuevas formas de comunicarnos, de aprender, de acercarnos al conocimiento, de bueno, de algo innovador para ellos y para nosotros también, no cierto, como adultos. Solo que ellos ya nacieron con esto, nosotros lo incorporamos después de mucho tiempo, podemos haber tenido un manejo básico. (E7)
- un dispositivo que favorece a los alumnos en condiciones sociales vulnerables.
La considero una herramienta muy valiosa que en estos tiempos, en los que, digamos, los chicos viven en un contexto, en algunos casos, no

digo en todos, de muchas carencias, la tecnología se puede convertir en una herramienta a favor de ellos en la medida en que ellos también tomen conciencia de que es un elemento muy importante para la vida de ellos, que lo tomen como un escenario que les va a abrir puertas a ellos mismos. Independientemente de que el día de mañana estudien algo muy específico o no, hagan una carrera universitaria o no. (E7)

- un estímulo del aprendizaje más ágil:

Sí, sí va a ser mejor el aprendizaje. Porque va a ser más ameno para ellos y más ameno para mí. (E7).

Por otra parte, los riesgos del uso de las TIC con propósitos educativos percibidos por los profesores y otros responsables escolares se asocian con las siguientes condiciones:

- falta de conocimiento y voluntad de cambio en los docentes.

El riesgo es el voluntariado del docente. Hay que estar, es la primera vez y no nos podemos alejar de lo que es un paso adelante no? Somos nosotros los que tenemos que estar, porque estos chicos tienen otra didáctica, otra forma, otra velocidad, y a través de esto aparecen técnicas innovadoras. (E3)

- limitaciones de las habilidades informáticas de los docentes.

Es como que los docentes por ahí necesitaríamos un poquito más, por ahí una orientación más específica que nos ayude a poder, digamos, aprovecharlo más de forma óptima al recurso. (E7)

- uso sin control de programas y otros dispositivos no pertinentes a la educación.

Lo malo sería que la usen para hacer otro tipo de cosas, no tengo tampoco muy definido con la netbook hasta dónde se puede hacer, no sé qué se puede hacer exactamente, no sé si se chatea o no por ejemplo. (E6)

- menor utilización de los recursos educativos clásicos.

Y el único riesgo o desventaja que yo veo es que cada vez los chicos leen menos, se utilizan menos los libros, se utiliza menos la escritura, las calculadoras, cosas que antes se utilizaban con mayoridad. Antes los

chicos iban a la calculadora o a las reglas y los papelitos, ahora todo con la computadora porque la computadora "te dice todo". (E5)

- empleo de las tecnologías como mero entretenimiento.

Y yo creo que pasa mucho por una cuestión más social que va más allá de lo pura y exclusivamente tecnológico. No estoy echándole la culpa a la tecnología, estoy echándole la culpa a la sociedad en su conjunto, que no entiende que hay cuestiones que, eh, esto de las netbook lo tenemos que ver como una herramienta, no como un pasatiempo. (E7)

- deterioro de otras modalidades básicas de comunicación.

Entonces esta digitalización de todo el proceso de aprendizaje, yo le, esa sería una contra. Que no favorece digamos que el chico queda pegado frente a la pantalla y no ... se hace complicado lograr que se exprese verbalmente digamos, y en forma escrita también. (E7)

- rotura del equipamiento por falta de cuidados específicos.

No sé en el momento en que el chico se lleve la computadora a su casa si la va a cuidar. Ahí están mis dudas porque me parece que hay mucha gente a la que no le importa tenerla en buenas condiciones. (E8)

Percepciones sobre la informática educativa pública emergente: predisposiciones, facilitadores y obstáculos

Las percepciones consisten en las formas en que los sujetos reconocen, interpretan y significan sus experiencias, en este caso las vivencias con la computadora, las redes y otras TIC dentro y fuera de la escuela. Como tales, las percepciones condicionan los modos en que los actores educativos conciben la realidad de la informática educativa y configuran sus estrategias dentro de ella. El conocimiento de estas percepciones permitiría, por ejemplo, anticipar posibles estrategias de las políticas específicas (Carniglia y otros, 2011). Entonces, corresponde analizar las percepciones de los docentes en un contexto argentino de transición hacia nuevas condiciones de la informática educativa en la escuela pública, principalmente en las instituciones del nivel secundario o

medio gestionado por las provincias, una categoría a la que pertenece la escuela rurbana de este estudio.

Durante el siglo XXI una serie de programas de informática educativa con alcance nacional enfrenta la aguda brecha digital que atraviesa al sistema, las instituciones y los actores de la educación pública de Argentina. En este contexto, el Programa Conectar Igualdad representa cierta continuidad y algunas rupturas de la política pública sobre la informática educativa. Desde el año 2010 esta iniciativa opera en todo el territorio nacional con la entrega de equipamiento, la capacitación en línea de los docentes y la producción de contenidos pedagógicos digitalizados. La universalización de la entrega de netbooks bajo el modelo 1 a 1, es decir una máquina para cada alumno y docente de las instituciones educativas alcanzadas, constituye la principal innovación de este programa respecto de las iniciativas públicas previas (Carniglia y otros, 2011). A fines de 2012 este masivo programa había entregado, sin costo alguno para los beneficiarios, alrededor de la mitad de los 3.700.000 netbooks previstas a los actores de la enseñanza-aprendizaje en los colegios secundarios, los institutos de formación docente y las escuelas especiales de la educación pública argentina.

Desde la perspectiva del acceso a las TIC, un análisis situado de la posición de los docentes de la escuela rurbana ante este nuevo contexto emergente en la informática educativa comprende, como se dijo, al menos las dimensiones de las predisposiciones respecto de dicho programa así como las percepciones de aquellos sobre las condiciones facilitadoras y los obstáculos para una apropiación plena de las tecnologías informáticas en la escuela.

Los docentes y otros agentes educativos entrevistados no expresan predisposiciones negativas respecto del mencionado programa de informática educativa. Por el contrario, sus manifestaciones al respecto pueden agruparse

en dos posiciones: una de predisposición positiva respecto del Programa Conectar Igualdad y otra con una predisposición relativa o condicionada a la consideración de algunas circunstancias de los actores y las instituciones del sistema educativo que atraviesan la implementación de dicha política pública.

Condiciones facilitadoras de la informática educativa

Los docentes entrevistados en el trabajo de campo reconocen varias condiciones facilitadoras de los procesos de la informática educativa emergentes en su escuela pública con orientación agrotécnica. Sus testimonios dicen que dichas condiciones favorables corresponden a la escuela, los docentes, los alumnos, la política pública específica y la localidad del establecimiento escolar.

De este modo, los profesores señalan las siguientes condiciones facilitadoras correspondientes a esta escuela con orientación agrotécnica:

- la presencia de un laboratorio, sala o gabinete de informática.

Ustedes entraron a un laboratorio con computadoras. Esas computadoras son de algún programa provincial. Las usan para las clases de informática y otras materias. (E1)
- la experiencia acumulada en un programa previo de informática educativa pública.

Nosotros manejábamos el programa una computadora por cada uno que era prácticamente lo que nosotros por I-net, que es lo que las escuelas técnicas agrupa digamos ... nos proporcionaba, nos proporciona todo lo que es el recurso económico para reactivar toda la escuela técnica, este, teníamos entendido que iba a ser el uso interno acá, como tener una gran sala de informática acá con las netbooks y desde este año formalmente conocimos que ese programa fue absorbido por este Conectar Igualdad. (E2)
- el actual trabajo sobre la infraestructura tecnológica para la incorporación de las TIC.

Todavía formalmente el piso informático no está completo ¿sí? . . .
Suponemos ya que en este mes vamos a estar en condiciones de
empezar esos trabajos. Casi al unísono que se completen los trabajos de
infraestructura, vamos a estar entregando las máquinas. Bueno, quizás
por ahí, con los tiempos que corren con una cosa y otra, tengan las
máquinas los chicos antes que tener internet en todas las aulas, pero por
lo menos vamos a tener, de hecho ya lo tenemos, internet en parte del
edificio. (E2)

Y bueno, a nosotros nos han instalado la antena satelital ya. (E7)

- la orientación técnica del establecimiento.

Yo lo veo desde el punto de vista de que al ser una escuela técnica,
digamos que hoy por hoy todo lo relacionado con la técnica es un
cambio muy rápido. Y la orientación, si bien es agropecuaria, hoy por
hoy, cualquier equipamiento prácticamente para lo que sea lo que uno
practica en la misma granja de la escuela, a la escala donde después se
van a desempeñar nuestros egresados, implica sí o sí un uso y un
conocimiento de esta tecnología sí o sí. (E2)

- la predisposición favorable de los actores escolares. (E2)

Y las expectativas claro que si nos podemos conectar y por lo tanto
mejorar, hay muy buena predisposición del equipo docente. Estamos
dispuestos al cambio! (sonrisas), queremos! Queremos pero necesitamos
que nos lo den. (3)

- a autonomía relativa del colegio público respecto del establecimiento
privado.

Sí, el tema dirección es bárbaro. Es más, mucha gente decide venir a
trabajar acá por esta libertad, los colegios privados ni se comparan con
esto, en los privados la escuela es una empresa, hay que producir,
porque vos tenés que venir y producir y el chico tiene que estar sentado
y anda más, a qué precio no importa. (E3)

- el régimen de doble escolaridad que otorga más tiempo para la
enseñanza-aprendizaje.

Aparte es una escuela de doble escolaridad, tenemos a los chicos todo
el día dando vueltas por ahí, mañana y tarde, es más algunos comen acá.
(E3)

- un ambiente de trabajo sinérgico.

Acá gracias a Dios, ustedes vieron, cuando, no sé si vieron, justo no estaba y estaba festejando la asunción mía y entonces decía una profesora que "que lindo que es que te reciban así", porque acá hay muy buenas relaciones entre los colegas, mucho entusiasmo para trabajar, muy solidarios, cooperamos mucho. (E1)

- un clima institucional pacífico.

Este colegio es un colegio hermoso, porque acá no tenemos grandes problemas de violencia, ni cosas digamos importantes. Pasa lo que pasa en todos los colegios. (E7)

Por otra parte, los profesores indican los siguientes atributos facilitadores para la incorporación de las TIC asociados a los docentes de este colegio urbano:

- el trabajo en equipo con los colegas.

Hay muchas condiciones: yo me siento bastante fuerte, pero no porque sea fuerte o porque tenga una gran capacidad ¡para nada! Fuerte porque aquí se trabaja en equipo, una es eso, yo como directora estoy bien, cumplo con mi papel de directora tomando las últimas decisiones o la que digo...pero primero llamo, consulto, comparto con mis compañeros porque no te olvides: yo antes de ser directora era compañera de mis chicas. (E1)

- las relaciones humanas con los compañeros de trabajo.

La otra razón, o sea, primero, digamos, la fortaleza humana, a nivel humano de mis colegas. (E1)

- la predisposición de los docentes para la capacitación informática.

Es como que en los que no tienen experiencia están reacios por una cuestión más que nada de "miedo" entre comillas a lo clásico, a meter la pata en el manejo, pero generalmente, por lo menos siempre que yo tengo el contacto con esa gente, es como que uno ha superado totalmente esas cosas y siempre lo ha hecho aprendiendo más con el error de manipular y no quedarse, con preguntar si no meter la mano de más si se quiere, es como que uno trata de llevarles esa tranquilidad a las personas que está en ese sentido con menos experiencia. (E2)

Asimismo, estos responsables del aula reconocen los siguientes rasgos facilitadores para la apropiación de las TIC vinculados con los alumnos de esta institución educativa pública:

- el entusiasmo ante los anuncios de la entrega de una netbook individual.

Los alumnos están súper contentos, los padres súper contentos, los docentes, el que quizás tuvo la oportunidad de hacer algún curso o de trabajar o de compartir un aula virtual o lo que sea, están súper contentos. (E1)

Yo creo que están contentos y ansiosos de ver como es el mecanismo y tratar de darle el provecho, porque obviamente nadie, hay muchos que no tienen la posibilidad de tener una netbook y ni saben como se utilizan, entonces están contentos de poder cumplir sus actividades de otra forma. (E5)

- la ausencia de problemáticas sociales significativas.

Los chicos nuestros, puede haber problemas de travesuras pero acá no hay droga, no hay los problemas mas graves que vemos en la televisión, que escucho por ahí o miro en las revistas o en Internet ... los alumnos son dóciles. (E1)

- el manejo de los dispositivos digitales.

Es como una herramienta de comunicación en ellos que ya están muy encaminada en ellos y la veo que la usan muchos, ya te digo, por lo menos el 70% de los chicos, estando con chicos de tercer año, tienen una facilidad para manejar esas cosas muy rápidamente. (E2)

- la capacidad de aprendizaje.

Ellos tienen otra forma y otra velocidad de aprender . . . aprietan una tecla y la velocidad ... porque ellos te aprenden a modo de flash. Todo lo que le dé velocidad y le ponga otro ritmo a la clase misma es mejor . . . si vos venís y le ponés pila, al chico lo movilizás. La dinámica!, si vos no le das dinámica, esto no va, porque ellos tienen otra forma de aprender. (E3)

Finalmente, los docentes entrevistados destacan otras condiciones facilitadoras que trascienden el ámbito de la escuela y sus actores cotidianos:

- la modalidad 1 a 1 de la informática educativa pública ahora emergente.

Lo veo como un potencial: nos va a ayudar muchísimo a que esos chicos rápidamente puedan hacer uso de esta tecnología sin mayores problemas, porque el hecho de tener que manejarla así individualmente, ya cambia mucho. Eso es lo que por lo menos yo proyecto. Me parece nos va a solucionar mucho. (E2)

- el reducido tamaño de la población en la localidad sede de la escuela.

Sí, sí, sí, estos proyectos continúan. Pasa que es un pueblo tan chico que nosotros hacemos dos cuadras, vamos, articulamos, compartimos experiencia, vamos, venimos, entendés? (E3)

Obstáculos para la apropiación educativa de las TIC

Los diez docentes consultados en el trabajo de campo identifican también varios obstáculos o condiciones facilitadoras de los procesos de la informática educativa emergentes en su escuela pública con orientación agrotécnica. Sus expresiones indican que dichos aspectos negativos o debilidades corresponden a la escuela, los docentes, los alumnos y la política pública en curso.

Así, los profesores señalan las siguientes condiciones limitantes correspondientes a la escuela:

- la carencia de espacio físico.

Quizás la sala de informática no sea el lugar más adecuado porque está todo amontonado pero no había otro. Uno de los mayores problemas de la escuela es el espacio físico. Necesitamos un espacio que sea realmente confortable y que sirva para eso. En eso falló un poco, en esta escuela por lo menos. (E4)

- la falta del apoyo de un especialista en informática.

Y bueno, a nosotros nos han instalado la antena satelital ya, y estamos esperando, porque también se tiene que nombrar a una persona... creo, para que esté a cargo de todo el gabinete de las netbooks, del mantenimiento, de las instalaciones, y eso todavía no lo tenemos acá en el colegio. (E7)

- la amplitud de la matrícula.

Sería bueno contar con una netbook para poder ver ciertas actividades prácticas que no pueden hacer o realizar porque son chicos, porque son numerosos, el espacio no da y me parece que sería bueno, sí. (E5)

- la acotada dotación de recursos digitales en comparación con la escuela privada.

Ese tipo de cosas a mí me interesan, pero acá no lo pude hacer. Allá sí porque, bueno, es una escuela privada y bueno tenemos máquinas, DVD ... Esas cosas serían lindas poder trabajar mejor. (E6)

- los límites de la organización interna para la informática educativa emergente.

Nosotros estamos dentro del proyecto que van a mandar las netbooks, todavía no está muy bien organizado el tema acá en la escuela. Ni acá, ni en ninguna de las escuelas en las que trabajo. Estamos recién implementándolo. (E7)

- la ausencia de infraestructura informática.

Sino que hay que ver eso, cómo se va a implementar. Si funciona la cuestión de la red porque a eso lo tendrían que ver antes de largar las computadoras, que todos la usen, de ver ese sistema que funciones porque si al router no le da el alcance, ¿cómo hacés? (E8)

Por otra parte, los profesores indican los siguientes atributos limitadores de la incorporación de las TIC asociados a los docentes de esta escuela:

- la falta de tiempo para la formación propia y el trabajo del aula con las TIC.

Yo estaba por comprarme una computadora para yo empezar. Porque acá en la escuela no hay forma de poder practicar, de poder aprender. Porque a la mañana está esto, a la tarde esto otro. (E4)

- las barreras ante la apropiación áulica de los dispositivos digitales.

La gente que muestra un poquito de resistencia, tampoco es la gran resistencia, me parece que lo hace, justamente, porque todo ser humano ante la novedad de lo nuevo, se le está moviendo un poquito el piso y empieza a dudar, pero yo creo que por eso hacen falta cursos de aplicación pero bien dados, porque es desconocimiento. (E1)

La generación nuestra es medio reacia a incorporar las TIC en el aula. (E4)

- los temores ante las TIC en proceso de escolarización.

Es como que en los que no tienen experiencia están reacios por una cuestión más que nada de “miedo” entre comillas a lo clásico, a meter la pata en el manejo . . . lo que uno nota, sobre todo en algunos casos muy puntuales por ahí son reacios a agarrar ... sobre todo en la gente más grande que no ha llegado a hacer un manejo y que uno sabe inclusive, por charlas que tenemos cada uno de su ambiente familiar, tienen los hijos que manejan esta técnica y todo y muchas veces recurren a ellos cuando necesitan alguna ... hacer algo con respecto, por ejemplo algo tan sencillo como una planificación en una computadora para después presentarlo a la escuela. (E2)

- la carencia de capacidades o habilidades para el uso de las herramientas informáticas.

La tecnología va avanzando y hoy la mayoría de los docentes son grandes y no están al mismo nivel que los alumnos. (E5)

Asimismo, estos responsables del aula reconocen los siguientes rasgos limitadores para la apropiación de las TIC vinculados con los alumnos de su escuela:

- las carencias de acceso a las TIC en el hogar.

Porque a veces pido algunas cosas y algunos nenes me dicen que no tienen donde buscarlo porque no tienen enciclopedias, ni computadora. (E6)

- las diferencias sociales.

Pero acá tenemos un poder adquisitivo bastante desparejo, por así decirlo. Entonces tenemos chicos que tienen su máquina. Pero un 50% no tiene máquina y de esos la mitad no han ido nunca siquiera a un ciber. Cosa que también es bastante complicada porque no es que todo el mundo va a estar en igualdad de condiciones. Esa va a ser la desigualdad que vamos a tener que ver. (E4)

- el retraimiento asociado a la brecha digital.

Vamos a ver cómo aplicarlo también porque esos chicos que no tienen máquinas son también los más retraídos. Menos quieren porque no saben. Lo que charlábamos con otros profesores es que para todos

iguales va a ser difícil porque va a haber muchos que vos le vas a querer enseñar y ya lo saben. Pero otros no saben nada. (E4)

- la falta de cuidado de los equipos informáticos.

El único miedo por así decir es que no la cuiden como se debe, que debe existir un ambiente ordenado de trabajo, de tener sus límites marcados, porque no es de decir "tengo una netbook y hago lo que quiero". Tiene que haber condiciones desde la escuela para que se respeten y se cumpla con lo que hay que hacer, así andaría bien. (E5)

- la ausencia de referentes sociales.

Yo como docente, de los pocos años que hace que estoy como docente, te puedo decir que los chicos continuamente vienen y te dan señales de que necesitan, digamos, un referente, un ... uno a veces hace de padre, de consejero, porque los chicos vienen y vas viendo todas las necesidades que tienen, desde afectivas, de dudas, personales, en cuanto a su relación con sus padres. (E7)

- el acotado uso de las herramientas digitales.

¿El chico qué te hace? Pega, corta, pega, y no sabe ni lo que te cortó ni lo que... ¿Me entendés? Esa sería una contra, que el chico, que el problema de base es entender el texto, interpretarlo. (E7)

Finalmente, los docentes entrevistados destacan otros obstáculos que trascienden el ámbito de la escuela y sus actores involucrando al programa vigente de informática educativa:

- la falta de cursos prácticos o aplicados.

Necesitamos ... formación, pero práctica ¿entendés?, nosotros estamos cansados de hacer los cursos en donde nos sientan horas y horas y no aprendemos anda viste, es aburrido. (E3)

- las demoras en la entrega de los equipos informáticos.

La primer gran tanda de máquinas llegaron a ... septiembre del año pasado si mal no recuerdo. Insisto, yo más que nada me he interiorizado más que nada últimamente de lo que es el programa, así que las máquinas han estado ahí esperando y embaladas, si bien hemos estado mostrando algún caso ... mostrándoles a los chicos concretamente y algunos docentes las máquinas pero expectantes a cómo se iba a

manejar el programa. Y como, en principio, este año un programa absorbe al otro es como que recién ahora estamos haciendo esta propaganda formal de sí, cada máquina va a ser destinada a un alumno.
(E2)

Considerações finais

¿Cómo se posiciona el docente de la escuela agrotécnica ante una coyuntura de informática educativa que masifica el acceso del sistema, las instituciones y los actores de la educación a la computadora, las redes y otros dispositivos digitales? La escuela agropecuaria del sur de la provincia de Córdoba (Argentina), en este caso un establecimiento de nivel medio, se enfrenta a la apropiación educativa de las TIC en un contexto de ruralidad. La condición rural de este colegio se asocia con unas condiciones de interpenetración entre lo rural y lo urbano dentro de dicha área, por ejemplo la ubicación en la ciudad, un centro de comercio y servicios de una región con economía de base agropecuaria, contemporánea de una formación con orientación agrotécnica.

En este contexto, la informática educativa emergente enfatiza al mismo tiempo el rol del docente como agente del cambio educativo: tanto los discursos sociales cuanto las políticas públicas explicitan o al menos suponen que los profesores impulsarán la apropiación de los equipamientos, programas, redes y otros dispositivos digitales en el aula y la escuela. Sin embargo, la posición de estos docentes, actores claves de la apropiación educativa de las TIC, no se presenta homogénea ante una informática educativa emergente ahora con propósitos de universalización de la computadora y otras herramientas informáticas en el aula del sistema público secundario:

- sus rasgos demográficos difieren de manera significativa,
- las condiciones laborales también varían en el caso analizado,

- admiten la tenencia de equipamientos informáticos y los usos básicos de los mismos,
- reconocen carencias importantes en la formación y la experiencia de trabajo con TIC en el aula,
- identifican más potencialidades que riesgos de la apropiación educativa de los dispositivos digitales, y
- identifican varias condiciones facilitadoras así como diversos obstáculos de la política vigente de informática educativa que asocian con la situación de la escuela, sus colegas, los alumnos, dicha iniciativa de alcance masivo y el espacio local.

En consecuencia, mientras se profundiza la investigación sobre el acceso a los dispositivos digitales en la educación pública emerge también, desde el reconocimiento de las perspectivas de los responsables de la enseñanza, una tesis sobre la imprescindible adaptación de las políticas de informática educativa a las condiciones de la escuela rurbana y sus actores como una premisa de todo proyecto de cambio sociocultural.

Referências

BECERRA, M.; **Sociedad de la información: proyecto, convergencia, divergencia**, Buenos Aires, Norma, 2003

BEECH, J.; "La influencia de las agencias internacionales en las reformas de la formación docente en la Argentina y Brasil (1985-2002): un análisis comparado", en BRUNNER, J.; "¿Una sociedad movilizada hacia las TIC?", en AAVV; *Las TIC: del aula a la agenda política*, Buenos Aires, UNICEF, 2007, Págs. 41-54

BURBULES, N. y T. CALLISTER; **Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información**, Buenos Aires, Granica, 2008

BURRELL, J. y K. TOYAMA; "What constitutes good ICTD research", **Information technologies and international development**, 5(3), 2009, Págs. 82-94

BUSSO, G.; "Situación socioeconómica y políticas de desarrollo regional en el sur de la provincia de Córdoba a inicios del siglo XXI", en FCE-UNRC y FCE-UBA; **Plan Fénix. Propuestas para el desarrollo con equidad**, Río Cuarto, FCE-UNRC, 2004, Págs. 219-242

CABELLO, R. y G. APREA; "Nuevas tecnologías, educación y desarrollo. Entre las expectativas oficiales y las limitaciones de los actores del cambio", en CIMADEVILLA, G. y E. CARNIGLIA (Comps.); **Comunicación, ruralidad y desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos del cambio**, Buenos Aires, INTA, 2004, Págs. 70-97

CARNIGLIA, E.; "Los accesos a las TIC en el campo. Escuela, unidad productiva y hogar como espacios del desarrollo rural", **VIII Jornadas de Investigación y Debate**, UNQ-CEAR, Junio 2011

CARNIGLIA, E.; **De labradores y campos de papel**. Recepción de prensa agraria por agricultores familiares, Saarbrücken, EAE, 2012

CARNIGLIA, E. y otros; *Senderos hacia el 1 a 1. Implementación inicial del Programa Conectar Igualdad en Catamarca, Córdoba y Santiago del Estero*, Informe Final, Río Cuarto, UNRC-SECEXTyD, setiembre 2011, 287 páginas

CIMADEVILLA, G. y E. CARNIGLIA; **Relatos sobre la rurbanidad**, Río Cuarto, UNRC, 2009

GUISLANI, "Universal access and the rural challenge", **Information technologies and international development**, 1(3-4), 2004, Págs. 76-77

JAMES, J. "The global digital divide in the Internet: Developed countries constructs and third world realities", **Journal of Information Science**, 31 (2), 2005, Págs. 114-123

KATZ, J.; **Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica**, Santiago de Chile, CEPAL, 1999

LATTUADA, M. y G. NEIMAN; **El campo argentino**. Crecimiento con exclusión, Buenos Aires, Capital Intelectual, 2005

MAGADÁN, C., "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las escuelas rurales de la Argentina", en AAVV; **Las TIC: del aula a la agenda política**, Buenos Aires, UNICEF, 2007, Págs. 105-122

MANSO, M. y otros; **Las TIC en las aulas**. Experiencias latinoamericanas, Buenos Aires, Paidós, 2011

MATTELART, A.; "Sociedad de la información: el enfrentamiento entre proyectos de sociedad", **Diálogos de la comunicación**, 67, 2003, Págs. 19-28

MIÉGE, B.; "1. La cuestión de las TIC: hacia nuevos planteamientos", en MORAES, D.; **Mutaciones de lo visible**. Comunicación y procesos culturales en la era digital, Paidós, Buenos Aires, 2010, Págs. 15-44

PERES, W. y M. HILBERT; **La sociedad de la información en América Latina y el Caribe**, Santiago, CEPAL, 2009

PLENCOVICH, M. y otros; **La educación agropecuaria en la Argentina. Génesis y estructura**, Buenos Aires, CICCUS, 2008

REBORATTI, C.; "Los mundos rurales", en TORRADO, S. (Comp.); *Población y bienestar en la Argentina del primero al segundo centenario. Una historia social del siglo XX*, Buenos Aires, Edhasa, 2007, Vol. II, Págs. 85-108

SELWYN, N.; "Reconsidering political and popular understandings of the digital divide", **New media & society**, 6(3), 2004, Págs. 341-362

Van DIJK, J.; "A framework for digital divide research", **The Electronic Journal of Communication**, 12(1/2), 2002, www.cios.org (Consulta 5/5/10)

WAINERMAN, C. y M. DI VIRGILIO (Comps.); **El quehacer de la investigación en educación**, Buenos Aires, Manantial, 2010, Págs. 39-56

WEBSTER, F.; **Theories of the information society**, London, Routledge, 1997