

Jimena Aguirre

CONICET – Universidad Nacional de Cuyo.

jaguirre@conicet-mendoza.gob.ar;

aguirrejimena@yahoo.com.ar

Aceptado: Septiembre 2018

Datos del autor:

Dra. Jimena Aguirre es Profesora y Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Doctora en Educación por la misma institución. Becaria de CONICET. Autora de libros, artículos en revistas arbitradas y ponencias para eventos científicos nacionales e internacionales.

Tic en el Aula, Resiliencia y Proyecto Educativo Institucional. Un Estudio en la Escuela Dr. Abel Albino (Mendoza, Argentina)

Resumen *El presente estudio ha sido avalado por el CONICET en forma conjunta con la Dirección General de Escuelas de Mendoza. El objetivo principal fue estudiar la relación entre el desarrollo de resiliencia, el rendimiento y la retención escolar en una institución educativa vulnerable que incorpora las nuevas tecnologías transversalmente en su Proyecto Educativo Institucional (PEI). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han vuelto canales de circulación de representaciones e ideas en torno a las cuales la sociedad puede encontrar puntos de contacto y conexión. Hoy, las TIC tienen una función cultural fundamental. Por otra parte, las escuelas son ambientes decisivos para que las personas desarrollen la capacidad de enfrentar problemas, se adapten a las presiones y construyan capacidades necesarias para salir adelante en la vida. Las TIC entran una nueva forma de conocimiento que potencia la vida institucional y la de sus actores, en particular. Se trabajó con una metodología cuali-cuantitativa. Los hallazgos han permitido observar, en este caso, que la gestión de un PEI que innova con las TIC integralmente puede ser percibida positiva por los miembros de la comunidad y promover una alta resiliencia.*

Palabras Claves Tecnologías de la Información y la Comunicación - Proyecto Educativo Institucional – resiliencia - inclusión social

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Aguirre, J. (2018). Tic en el Aula, Resiliencia y Proyecto Educativo Institucional. Un Estudio en la Escuela Dr. Abel Albino (Mendoza, Argentina). *Psicopedagógica* 10(13)

Operationalizing the Construct “Conceptions of Research”

Abstract: *This paper is endorsed both by CONICET (National Scientific and Technical Research Council) and by the General Board of Schools in Mendoza. The main aim of this paper is to discuss the existing relationship between the development of resilience, performance and retention within a vulnerable school which incorporates, in an inter-related way, new technologies to its Institutional Education Project (IEP). Information and Communications Technologies (ITC) have become channels for representations and ideas through which society can find coincidences and some kind of connection. Today, ITC play a fundamental cultural role. Schools, on the other hand, are a key to the development of individuals' capacity to face problems, cope with pressure and learn how to succeed in life. ITC may represent a tool which strengthens institutional life, and, in particular, that of the individuals involved in it. The methodology used was quali-quantitative. Findings have shown that, in this case, management of an IEP which innovates with ITC throughout its entire project may be perceived as positive by the community and promote high resilience.*

Key words: *Information and Communications Technology, Institutional Educational Project, Resilience, Social Inclusion*

Introducción

En la actualidad y desde un encuadre macropolítico, existe una visión compartida del insustituible rol de la educación en el desarrollo de las regiones y de los países (NEPT, 2010; IIPE-UNESCO, 2014), teniendo en cuenta la relevancia del acceso y de las capacidades para utilizar las tecnologías como un medio o recurso y no como un fin en sí mismo (Sunkel y Trucco, 2012).

La educación y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) surgen como focales en la región latinoamericana para la proyección de una prosperidad humana sustentable (UNESCO, 2004). La educación se afianza como

estrategia fundamental para el desarrollo económico y la inclusión social (OEI-CEPAL, 2010).

Por su parte, en el plano de las micropolíticas -como propone Lugo (2010, 2013)- no pueden considerarse a las tecnologías como la panacea que resuelve todos los problemas de la educación, pero si es posible concebirlas como una “ventana de oportunidad” para innovar en aspectos organizativos, de planificación, de currículo, de gestión de la enseñanza en diferentes niveles de decisión escolar.

Cabe subrayar que el cambio en la educación implica la introducción de las TIC con una “mirada pedagógica innovadora” que necesita estar contenida en los proyectos escolares. Es decir, las TIC tienen interesantes y valiosas potencialidades que para desplegarse precisan del involucramiento de diferentes actores de nuestras escuelas, sobre todo, de sus equipos de gestión.

La institución escolar presenta una vida compleja, con redes de comunicación e información que funcionan a niveles distintos, con procesos de toma de decisiones propias de cada institución, con modos sociales y culturales característicos y específicos que generan ciertos patrones de comportamiento y sistemas de pensamiento por una historia idiosincrática (Escaramilla Tristán, 2006; Rivas, 2003)

Un proyecto escolar compartido y resignificado comunitariamente favorece prácticas educativas que innovan, compromete al alumno con el aprendizaje más aún cuando su abordaje supone tramas y dimensiones institucionales trabajadas en forma colaborativa. La escuela necesita ser promotora, primordialmente, de habilidades sociales y de habilidades vinculadas con las tecnologías.

En este artículo se propone un recorrido por los siguientes aspectos teóricos: a) la integración de las tecnologías (entendidas como *herramientas que modifican y nos modifican*) en el aula y su importancia; b) la recuperación del rol central de la gestión del proyecto educativo como orientador de las prácticas y de la innovación; c) las habilidades sociales como fruto de un abordaje integral de la gestión institucional y pedagógica.

En relación con el encuadre teórico planteado, se expone el caso de la escuela rural marginal Dr. Abel Albino (de Mendoza, Argentina). Profundizamos en algunas facetas

de su Proyecto Educativo Institucional (en adelante, PEI) que incorpora las TIC, dando cuenta de las “voces” de referentes clave de la escuela, del análisis de proyectos específicos y del registro de avances en la retención, promoción y egreso de estudiantes que -por sus condiciones socioeconómicas y culturales- podemos denominar “vulnerables”. Aclaramos que esto último fue lo que motivó a estudiar la construcción de resiliencia en esta institución, la que -a pesar de los obstáculos económicos, familiares, sociales y culturales del alumnado- coadyuva en el desarrollo de sus habilidades sociales.

Encuadre teórico

1. Las tecnologías más que “herramientas”

Las TIC son muchas veces consideradas sólo meros instrumentos para favorecer el aprendizaje. No obstante, la tradición vigotskiana comprende a las herramientas en su vinculación auténtica con el mundo del trabajo (Lion, 2006). Ello supone la doble visión de la mediación (instrumental y social) que retoma la actividad individual y social que transforma al medio y nos transforma a partir de herramientas culturales que permiten el desarrollo de funciones superiores (Vigotsky, 1972).

En palabras de Castorina y Dubrosky (2004), la enseñanza constituye una de las categorías de análisis más importante de la teoría psicológica socio-histórica porque implica un proceso de carácter social que da origen a las funciones superiores. Propiamente, el proceso de internalización supone la transformación activa de las herramientas culturales y de los significados sociales. De acuerdo con esto, la internalización involucra un proceso bidimensional que conjuga transformaciones de la actividad externa e interna (Lawrence y Valsiner, 1993).

Versiones neovigotskianas abordan el concepto de *apropiación participativa*, en lugar de internalización; desde esta línea teórica se enfatiza la actividad individual, contrario al sentido de apropiación pasiva respecto del mensaje social. Así, el contexto de

actividad sociocultural cobra gran significatividad junto a la activa participación de los sujetos (Rogoff, 1997).

Las TIC configuran un campo de convergencia (Kozac, 2010) en el que confluyen diversas “miradas”, tales como: la socio-político-cultural, la psicológica y la pedagógico-didáctica.

En la perspectiva *socio-político-cultural* se posiciona el análisis vinculado con los escenarios que se construyen en la actualidad teniendo en cuenta el impacto de las TIC. Según Heagreaves (2003), vivimos “tiempos de incertidumbre” para la enseñanza. La capacidad económica de los países cada vez más se relaciona con el conocimiento, en especial, con el desarrollo de ciertas habilidades del capital humano. He aquí el valioso sitio que ocupan las tecnologías. Asimismo, la volatilidad de los mercados, las nuevas formas de trabajo, la competitividad deshumanizada, ponen a las tecnologías en un lugar muy importante en las sociedades. Desde esta óptica aparecen problemáticas complejas como la exclusión/inclusión.

Por su parte, la perspectiva *psicológica* da cuenta de las formas en que una persona aprende cuando su experiencia y su contexto están influenciados por las tecnologías. Si bien las TIC son herramientas, el problema surge cuando no se las piensa desde la idea de una tecnología relacional que modifica y nos modifica por su uso y transferencia (Lion, 2006). Por ejemplo, observamos las grandes posibilidades que ofrece Internet, aunque también puede verse como dificultoso el devenir “usuarios críticos” frente a la información (Burbules y Callister, 2001).

La perspectiva *pedagógico-didáctica* aborda las relaciones entre tecnología, aprendizaje y enseñanza. Las tecnologías pueden integrarse a las prácticas áulicas respecto del contenido, las estrategias de enseñanza, los procesos de aprendizaje, las características de las herramientas. El plano organizacional supone lo que generan las tecnologías en las prácticas de docentes y en los equipos de gestión.

2. ¿Por qué las TIC en las prácticas áulicas?

Adell (2011) titula su ensayo *Lo importante no es la tecnología, sino lo que tus alumnos pueden hacer con ella*. Es decir, el “quid” de nuestra tarea sigue siendo el aprendizaje de nuestros alumnos. Pensar en clave didáctica como nos propone el autor entraña la decisión de qué artefactos les proponemos a los estudiantes, según qué contexto, en función de qué procesos cognitivos y qué objetivos y, sobre todo, qué criterios de evaluación del currículum queremos trabajar.

Las tecnologías en la enseñanza pueden provocar tensiones en el desenvolvimiento de las tareas habituales de un docente y en sus modos de enseñar (Batista et al., 2007). La irrupción de las TIC en el aula exige la construcción de “otros” nuevos saberes más allá de la propia disciplina que se está enseñando y mantenerse permanentemente actualizado. Hay que subrayar que la relación con las tecnologías se construye.

Si fundamentamos la integración de las TIC al aula no podemos dejar de mencionar que favorecen: a) el acceso a mucha y diversa información, en distintas formas (textos, imágenes fijas y en movimiento, sonidos), a través de Internet, el CD-ROM, el DVD; b) el procesamiento de datos (realizar cálculos, escribir y copiar textos); c) el establecimiento de comunicaciones inmediatas, sincrónicas y asincrónicas; d) el aprendizaje colaborativo; e) el convertirnos en productores de contenidos y publicarlos en la Web; f) el ser parte de comunidades virtuales.

Igualmente, entre directivos, docentes, padres e, incluso, algunos especialistas persiste la pregunta: ¿cuáles serían o son las oportunidades que generan las TIC en la escuela? Varias investigaciones tratan de aportar respuestas a este interrogante; a continuación, sintetizamos algunos aspectos profundizados en estudios relevantes.

Salomon, Perkins y Globerson (1992) señalan que las tecnologías comprenden herramientas con las cuales el individuo interactúa de forma activa, conformando una *asociación intelectual* que le posibilita realizar tareas de modo más eficiente y en menos tiempo, y también las utiliza como herramientas para pensar. Desde esta corriente investigativa, se entiende que tecnologías inteligentes son aquellas tecnologías que ofrecen una asociación o colaboración intelectual; en otras palabras, “instrumentos cognitivos” (Pea, 1985) o “tecnologías de la mente”. Este es el caso de la calculadora o la

netbook. Estas tecnologías inteligentes, potencialmente, permiten al estudiante trascender las limitaciones de su sistema cognitivo.

Por lo dicho, en relación con las tecnologías inteligentes podemos diferenciar dos tipos de efectos cognitivos: *efectos que se consiguen en conjunción con la tecnología* en colaboración intelectual con ella y los *efectos procedentes* de la tecnología en términos del *residuo cognitivo* transferible, dejado por la colaboración, más durable y que se refleja en el mayor dominio de habilidades y estrategias. Cabe agregar que en esta dinámica el entorno social y cultural de la enseñanza posee extrema significatividad (Salomon, Perkins y Globerson, 1992).

Lion (2006), siguiendo esta línea, distingue en sus trabajos entre *infoconocimiento* y *tecnocnocimiento*. Este último supone una intersección más articulada entre conocimiento y tecnologías, posibilitando procesos de enriquecimiento cognitivo sobre la base de propuestas de enseñanza diseñadas con tecnología. Ello deriva en un entrecruzamiento entre contenido, herramienta y sentido didáctico de su utilización que va construyendo procesos metarrepresentativos, de integración perceptiva y de narratividad hipertextual.

El soporte tecnológico puede modificar, además, la forma en que el docente piensa su clase: contenido y método. Las TIC impactan en el docente, quien diseña su práctica vinculada con la integración de las tecnologías y las tecnologías empiezan a formar parte del lenguaje didáctico en relación con el abordaje disciplinar.

3. Gestión de proyectos institucionales (con eje TIC) e innovación pedagógica

Cuando hablamos de innovación, nos referimos a la mejora de las habilidades profesionales personales que el docente desarrolla para adaptarse a situaciones cambiantes (IIPE-UNESCO, 2007). También, innovar supone aprender profesionalmente, promover y fortificar al equipo docente; propiciar y contribuir creativamente con directivos, pares y alumnos. Cabe agregar que, en una economía

basada en el conocimiento, los alumnos necesitan aprender a innovar para hacer frente al trabajo y a la vida.

Por lo expresado, la innovación mediante las TIC cambia el rol tradicional de docentes y alumnos, pues favorece que los estudiantes se impliquen activamente en su propia experiencia de aprendizaje.

La innovación, como se ha mencionado, potencia las prácticas pedagógicas y, también, renueva y vivifica la gestión. Asimismo, permite redefinir caminos para la cultura de la escuela. El director se convierte en un líder y movilizador de la institución para la implementación de todo proceso de innovación con TIC. Ello demanda un cierto nivel de involucramiento personal y respaldo al equipo docente con el que se trabaja.

El director -como animador del cambio- ha de diseñar una estrategia en la que se tenga en cuenta la disponibilidad de los recursos (limitados o no) de TIC para todos aquellos que los quieren utilizar, dimensiones institucionales por abordar, áreas disciplinares fuertes y débiles en la integración de las TIC, recurso humano diferenciado que necesita actualización para la gestión de las TIC dentro de las aulas.

Desde el punto de vista de Gairín Sallán, Muñoz Moreno y Rodríguez Gómez (2009) cada institución posee una impronta única que se relaciona fuertemente con el contexto sociocultural. De este modo, la gestión educativa puede atravesar diferentes estadios organizativos y gestar e institucionalizar los cambios cuando hay una meta superior clara y compartida que va más allá del simple desarrollo de proyectos. Esto significa la existencia de mecanismos de autoevaluación institucional y de responsabilidad política con el cambio. La *organización que aprende* instaura, aplica y utiliza mecanismos generalizados de evaluación con el “horizonte del cambio” que exige actitudes personales y procesos de seguimiento y evaluación que nos son habituales con la tradición y “forma de hacer” en las organizaciones educativas.

Refiriéndonos a una gestión basada en la escuela (Escaramilla Tristán, 2006) se retoma la concepción dicotómica que distingue el trabajo directivo en dos áreas: la administrativa y la pedagógica. En cuanto a las funciones del director se pueden mencionar: planificar, organizar, coordinar y controlar, liderar (el cambio educativo), guiar el trabajo escolar, dinamizar acciones, promover la participación, supervisar el

trabajo colaborativo de la comunidad, generar espacios de capacitación para el equipo docente.

Así, un enfoque de la reconfiguración de las organizaciones, que intenta la integración de saberes, prácticas y competencias, considera tres elementos para la gestión educativa: a) el pensamiento sistémico y estratégico; b) el liderazgo pedagógico; c) el aprendizaje organizacional (Pozner, 1995). En este sentido, la construcción de un modelo de *gestión educativa estratégica* supone “señas de identidad” (ver cuadro 1).

Tabla 1.

La gestión educativa estratégica: señas de identidad

Señas	Características
Centralidad de lo pedagógico	Resulta insoslayable contraer el compromiso o afrontar el desafío de promover que lo medular de las organizaciones educativas sea generar aprendizajes, de manera de afianzar la cultura de cada institución educativa de forma articulada con lo demandado por el sistema.
Reconfiguración, nuevas competencias y profesionalización	La transformación conlleva al rediseño del trabajo educativo bajo ciertos principios centrales: fortalecimiento de la cooperación profesional a todo nivel; integración de funciones antes separadas como diseño y ejecución, reorganización de la comunicación a partir de redes; y, la generación de competencias.
Trabajo en equipo	Equipos y redes de trabajo en equipos que construyan competencia profesional y educación para todos.
Apertura al aprendizaje y a la innovación	Abrir las organizaciones al aprendizaje. Pero, esto no es suficiente; se requiere generar espacios para el acompañamiento de los cambios y aprendizajes, para que estos se concreten en innovaciones.
Asesoramiento y Orientación profesionalizantes	Una forma diferente de integración y coordinación, tanto en la formación inicial de los docentes como en el asesoramiento y orientación continua en los espacios institucionales y de perfeccionamiento.
Culturas organizacionales cohesionadas por una visión de futuro	Enfrentar el futuro y sus problemáticas clarificando objetivos, generando consensos, identificando metas y generando así coherencia y espíritu de emprendimiento y de creatividad. Es prioritaria la recuperación del sentido de toda la comunidad educativa de generar aprendizajes.
Una intervención sistémica y estratégica	Tratamiento integral de las situaciones educativas, el estudio, el diagnóstico y la focalización jerarquizada de los problemas, la toma de decisiones, diseño de vías alternativas y prospectivas para orientar.

Fuente: Escaramilla Tristán (2006, p. 191)

El breve pero significativo camino conceptual acerca de la gestión del proyecto educativo nos permite reiterar y aludir a la importancia de: construir una “escuela que aprende”, promover a un docente que innova en sus prácticas, potenciar un equipo directivo que diseñe proyectos con objetivos claros y metas por cumplir, trabajar en forma colaborativa, comprometida y que auspicie la evaluación institucional (la propia, la de pares y la de agentes externos).

Para reflexionar y aventurarnos al cambio es necesario tener presente que la brecha pedagógica puede generar –incluso– más desigualdades que las denominadas brechas digitales¹ (Brun, 2011).

4. Habilidades TIC más habilidades sociales

El mundo actual con el dinamismo que le imprimen las TIC exige que la escuela ofrezca nuevas habilidades y competencias. Las mismas se vinculan con las formas emergentes de socialización y con la participación y lectura crítica del desarrollo económico bajo un sistema cuya principal base es el conocimiento. Estas habilidades y competencias se denominan *habilidades y competencias del siglo XXI* con el objetivo de indicar que están más relacionadas con las necesidades de los modelos emergentes de desarrollo económico y social que con aquellas del siglo pasado (OCDE, 2010).

La economía del conocimiento, paulatinamente, muestra sus requerimientos acerca de un conjunto de habilidades y competencias², fundamentalmente asociadas a la gestión del conocimiento, que engloba procesos de selección, adquisición, integración,

¹ Podemos decir que las desigualdades en torno a la integración de las TIC se asocian al menos a tres brechas digitales: a) la brecha del acceso; b) la brecha de la calidad del uso; c) la brecha entre las expectativas de los jóvenes y lo que la escuela les ofrece (IIPE-UNESCO, 2014).

² El glosario CEDEFOP de la Comisión Europea (CEDEFOP, 2008) define habilidad como la capacidad de realizar tareas y solucionar problemas, mientras que puntualiza que una competencia es la capacidad de aplicar los resultados del aprendizaje en un determinado contexto (educación, trabajo, desarrollo personal o profesional). Una competencia no está limitada a elementos cognitivos (uso de la teoría, conceptos o conocimiento implícito), además abarca aspectos funcionales (habilidades técnicas), atributos interpersonales (habilidades sociales u organizativas) y valores éticos.

análisis y colaboración en entornos sociales en red. Las escuelas representan un lugar valioso para aprender tales competencias.

Podemos categorizar las habilidades de la siguiente forma: a) *Habilidades funcionales TIC*, que incluyen habilidades para un buen uso de las diferentes aplicaciones; b) *Habilidades TIC para aprender*, que atañen a habilidades que combinan las actividades cognitivas y de orden superior con habilidades funcionales para el uso y manejo de los estas aplicaciones y c) *Habilidades propias del siglo XXI*, inevitables para la sociedad del conocimiento, que entrelazan las dimensiones de la información, la comunicación y la ética.

En las últimas habilidades, se inscriben la responsabilidad social (que se refiere a la habilidad de aplicar criterios para el uso responsable tanto a nivel personal como a nivel social de las TIC; se trata de habilidades como pensamiento crítico, responsabilidad y toma de decisiones) e impacto social (que corresponde al desarrollo de conciencia sobre los retos de la era digital y atañe a la competencia de ciudadanía digital).

Sin duda, un PEI que aborde, como se ha dicho, de forma estratégica la integración de las TIC beneficia el desarrollo de habilidades asociadas a las tecnologías (Paredes, Vitalitti, Aguirre, Straffile y Jara, en prensa) pero también de habilidades sociales.

Nos detenemos en este punto -el desenvolvimiento de habilidades sociales en el adolescente; en especial, el que está “en riesgo”- ya que el empleo de las TIC puede promover la “inclusión social”. Dichas habilidades son parte de la construcción de la resiliencia, entendida como un recurso para enfrentar adversidades o una capacidad positiva frente a ellas (Rutter, 1985).

Grotberg (2006) afirma que la resiliencia, capacidad que podemos incentivar en cualquier etapa de la vida, se edifica sobre tres pilares: 1) apoyos externos, 2) fuerza interior y 3) habilidades interpersonales y de resolución del conflicto.

Las instituciones educativas son crisoles dentro de los cuales la resiliencia del alumno, del docente y de la comunidad puede ser promovida o bien bloqueada (Henderson y Milstein, 2003). Las dimensiones para la generación de estructuras resilientes en las instituciones educativas, que a su vez nos ayudan a diagnosticarlas, son:

a) enriquecer los vínculos: en las organizaciones positivas se concibe una vinculación saludable. El clima y la cultura de la escuela es un medio importante de promover resiliencia;

b) fijar límites claros y firmes: si faltan límites claros, los docentes tenderán a imponer objetivos individuales por encima de los institucionales. Los límites institucionales claramente formulados ayudan a sus miembros a saber cómo se están conduciendo;

c) enseñar habilidades para la vida: promueve la conexión entre el aprendizaje institucional e individual, el cambio y la eficacia. Ofrecen a los miembros de la comunidad escolar el desarrollo de habilidades necesarias para enfrentar desafíos. También, fomentan conductas cooperativas;

d) brindar afecto y apoyo: se trata de conformar sitios donde las personas tienen un sentimiento de pertenencia;

e) establecer y transmitir expectativas elevadas: las escuelas necesitan fomentar mensajes, tanto a docentes como a alumnos, que recuperen la toma de iniciativas y las metas de superación;

f) brindar oportunidades de participación significativa: cada integrante de la escuela debe ser visto como miembro de la misma, como parte de las decisiones en torno a ella; cada uno aporta, desde su lugar, para el desarrollo de todos.

Hemos hablado hasta esta instancia de la política en relación con las TIC, de los proyectos escolares, de las prácticas pedagógicas innovadoras y, en esta última instancia, aunque someramente, del para qué enseñamos. Ello porque el presente de las escuelas no sólo “pone sobre la mesa” la crisis que atraviesan las instituciones a causa de las llamadas brechas digitales sino, principalmente, visibiliza la brecha pedagógica e institucional.

Trabajo de Campo

1. Acerca de la Metodología

En acuerdo con la Dirección de Políticas de Integración Digital - DGE (Dirección General de Escuelas) de Mendoza se eligieron catorce escuelas para visitar con el objetivo de profundizar aspectos de la implementación del Programa Conectar Igualdad en la provincia de Mendoza³. Se entrevistó a diferentes actores institucionales (directivo, asesor pedagógico, referente TIC y docente innovador) y, además, se cruzaron datos cuantitativos vinculados con la matrícula, el plantel docente, el rendimiento y la retención escolar de las instituciones educativas. Se eligieron las escuelas teniendo en cuenta el tiempo de recepción de las *netbook*, la ubicación (Gran Mendoza) y la modalidad (orientada o técnica) de las mismas. Asimismo, las escuelas elegidas atendieron a criterios de diversidad sociocultural, es decir, diferentes características contextuales -nivel socioeconómico, cultura comunitaria, ubicación geográfica (rural, rural-marginal, urbana, urbano-marginal)-, lo que nos aporta elementos significativos para el análisis de las diferencias o similitudes entre los casos. Los objetivos del estudio fueron: a) estudiar las relaciones entre el desarrollo de habilidades TIC, el rendimiento y la retención escolar en las instituciones educativas analizadas y b) identificar experiencias pedagógicas con el uso de las nuevas tecnologías que constituyan aportes para la generación de estrategias curriculares/extracurriculares que mejoren las oportunidades de inclusión social de jóvenes vulnerables.

La pregunta eje del estudio ha sido: ¿cómo enseñan los docentes y aprenden los alumnos con las TIC en el aula? La metodología combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, tendiendo a un tratamiento holístico de los datos. Se implementaron entrevistas en profundidad, observación participante y análisis documental, complementados desde una faz cuantitativa con el Cuestionario de diagnóstico de la construcción de la resiliencia en la escuela (Henderson y Milstein, 2003) que permite analizar sus dimensiones y factores.

Cabe destacar que, en el marco de cada escuela visitada, el directivo y el asesor pedagógico identificaron a un docente innovador para que comentase su experiencia didáctica con las TIC.

³ Se lleva a cabo el trabajo de campo durante los meses de setiembre, octubre y noviembre de 2013.

2. Acerca de la escuela Dr. Abel Albino

La escuela Dr. Abel Albino se ubica en una zona rural- marginal del Gran Mendoza, en el departamento de Guaymallén⁴.

El establecimiento escolar y sus instalaciones están muy cuidados, se observa la valoración por parte de docentes, alumnos, personal de apoyo y la comunidad en general. La escuela se preserva muy limpia y pintada con esmero; asimismo, en el patio resaltan parte de la escalera y un bebedero con detalles de bricolage⁵ hecho por los estudiantes bajo la orientación de una de las docentes de la Jornada extendida...

El entorno socioambiental se caracteriza por las dificultades para el acceso a través del transporte público, por extensiones de campo alrededor, por viviendas más bien precarias y por la falta de infraestructura de servicios adecuada (alumbrado público deficiente, falta de pavimentación de calles y el amplio basural a cielo abierto aledaño a la institución).

Los jóvenes que asisten a la escuela, en general, pertenecen a familias desestructuradas. Los padres de bajo nivel de escolarización trabajan de manera informal o temporaria. Muchas familias de la comunidad tienen el beneficio de la asignación universal por hijo, que es un subsidio social del Estado Argentino para los hijos de personas desocupadas o con empleos informales.

Se efectuaron entrevistas a la Directora, a la Asesora Pedagógica, a un Referente TIC y una profesora que integra las tecnologías en el Área de Ciencias Naturales en forma articulada con otras áreas. Así, se llevaron a cabo cuatro visitas a la escuela, en las que se dialogó, también, con alumnos. Se observó y participó en la Feria de Ciencias organizada por docentes responsables de diversas áreas y en el Proyecto de Educación Vial junto a preventores del Municipio que articulaba varias materias del segundo año.

⁴ La zona se llama Puente de Hierro (Corralitos) y ha incrementado su población de 2.992 habitantes (censo nacional argentino 1991) a 6.290 (censo 2001) a 7.524 para el censo 2010.

⁵ La técnica del bricolage supone que, en este caso, a partir de materiales reciclados (pedacitos de azulejos, cerámicos o espejo) se decoran diferentes instalaciones de la escuela.

Hallazgos

1. Retazos de entrevistas

165

En las entrevistas se trabajaron categorías vinculadas con la trama conceptual, didáctica e institucional⁶. Brevemente, la *trama conceptual* se refiere a nuevos componentes epistemológicos, sociales, psicológicos y pedagógicos en los ámbitos de análisis en el que se incorpora la *netbook* en la clase. En otras palabras, repensar las prácticas educativas y las preguntas que subyacen a ella: cómo se genera el conocimiento y cómo influye en los otros (la sociedad), si cambia la forma de relacionarse entre quien enseña y quien aprende, si las TIC son parte de una nueva forma de construir conocimiento.

La *trama institucional* da cuenta de las transformaciones en la organización de tiempos y espacios escolares, surgimiento de nuevos roles y funciones en los equipos de maestros y directores, nuevos vínculos entre los alumnos y la escuela, acercamiento distinto de las familias y las comunidades a la vida escolar. Ataño a la profesionalización del trabajo docente, a la conformación de espacios colegiados de reflexión sobre la práctica educativa, a la interacción significativa entre la escuela y la comunidad, al liderazgo y visión del director para promover comunidades de aprendizaje.

La *trama didáctica* entreteje las estrategias que diseña el docente y las tareas y actividades que enfrentan a los estudiantes con experiencias y modos de apropiación del conocimiento con las tecnologías. Esta trama supone la construcción de habilidades y competencias específicas.

En esta oportunidad se repara en la entrevista a la docente innovadora⁷ (identificada por el equipo directivo de la escuela). La profesora expone sobre todo el entretejido logrado con respecto a la trama institucional, acerca de la posibilidad de articulación de proyectos escolares específicos con otras materias y áreas. No obstante, en estos mismos

⁶ El análisis *sui generis* (realizado a través del software cualitativo Atlas Ti) tuvo en cuenta las categorías del Informe final “Tramas institucionales y didácticas en Conectar Igualdad. Condiciones posibilitadoras, horizontes inspiradores y creaciones ejemplares” (Ministerio de Educación de la Nación, 2011).

⁷ Informe Acerca de Tramas y docentes innovadores con TIC en escuelas de Mendoza, DGE, 2014.

dichos aparecen las otras tramas: la conceptual (las TIC trascienden la mirada de “herramienta”) y la didáctica que plantea nuevas estrategias para mejorar el rendimiento y motivar a la participación de los alumnos. A continuación, se consignan fragmentos del relato de la profesora de Ciencias Naturales:

“... Tenemos nosotros varios proyectos en los que trabajamos en la escuela y hacemos uso de las compus, por ejemplo armamos un video con un viaje que realizaron los chicos al Parque Telteca. Todo lo que se hizo en Telteca, ya sea parte de la información (porque lo hicimos en común con la profesora de Geografía). Toda la información la van fotografiando y todas esas fotografías después las vamos editando y vamos armando un video. Este video se utiliza para incentivar a los chicos del año siguiente para que acudan al viaje. Este viaje en realidad tiene la característica de que el que accede al viaje es solamente el que ha aprobado las dos materias...”

“... He hecho cursos, los de Conectar varios, el último fue el año pasado en la UNCuyo. Ese fue uno, donde estuvimos viendo el manejo del programa Audacity para la radio de la escuela. La radio por ahora se está haciendo a frecuencia chica.”

“... en la materia de Lengua armaron un cuento y con ese cuento fueron armando una especie de “telenovela” fotográfica (...) a los chicos les interesó... También en Física se hizo lo mismo con las leyes de Newton...”

“... El tema por ahí no es tanto que el profesor aplique el Power Point sino que el chico sepa construirlo y se logre algo con eso. Hubo evaluaciones de ejes, fue el año pasado, en que ellos rindieron un eje armando un Power Point. La verdad que estuvo bastante bueno porque para armarlo tenés que hacer una síntesis o sea que estás desarrollando varias habilidades.”

2. Análisis documental

Este análisis fue orientado por diferentes actores, fundamentalmente, la directora⁸. Se observaron las propuestas no sólo a través del registro escrito sino que también se dialogó con estudiantes y docentes, y se participó en dos proyectos puntuales de la escuela.

Del PEI (2011-2014) -promovido por un nuevo equipo de gestión- se destacan las siguientes afirmaciones: “... se prioriza la inclusión, permanencia y egreso de todos los

⁸ La Directora de la escuela es Profesora y Licenciada en Comunicación Social, Especialista en Educación a Distancia. Ha realizado diversas capacitaciones vinculadas con la gestión y aplicación de tecnologías en el aula.

alumnos en el sistema educativo”; “... incluir a quienes deberían estar pero no están en el sistema educativo secundario, así como también retener a quienes están pero en riesgo de dejar de asistir...”; “... ofrecer oportunidades de aprendizaje adecuadas a los contextos y necesidades específicas de nuestros alumnos, promoviendo la igualdad y la inclusión (...). Una buena alternativa es la inclusión de las TIC en el currículum...”. Asimismo, la diversidad de proyectos (ver cuadro 2) -en especial, aquellos que integran las TIC- da cuenta de la fortaleza de la trama institucional, es decir, de una gestión estratégica que acompaña prácticas docentes.

Tabla 2:
Proyectos Institucionales específicos

Instancia	Proyectos específicos y objetivos
Ingreso	Técnicas de estudio y comprensión lectora: aplicar actividades para mejorar la comprensión lectora, aprender a sintetizar y jerarquizar la información, incentivar el hábito de estudio en las diferentes áreas. Conociendo nuestra escuela: desarrollar actividades dirigidas al ingreso de los alumnos en el establecimiento escolar. Orientar y acompañar al alumno en esta transición de una etapa a la otra, de modo que la pueda vivenciar con satisfacción alcanzando nuevos logros. Let's play and learn: desarrollar estrategias lúdicas pedagógicas a través del uso de las tics, <i>flashcards</i> (tarjetas de vocabulario), <i>listening</i> (escucha), que permitan dinamizar el proceso de enseñanza del idioma inglés como medio efectivo para potenciar el aprendizaje. Juguemos con las matemáticas: implementar para integrar las áreas de Matemática y Ciencias Naturales a fin que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos aprendidos en situaciones reales y de su interés. Ortografía, hablemos fuerte: el objetivo es hacer que los alumnos recuerden que un escrito, a diferencia de la palabra hablada, no tiene entonación ni gestos y, por tanto, se hace más difícil comprender lo que el emisor quiere decirnos. Si escribimos de cualquier manera, no respetamos al lenguaje ni ayudamos a los lectores. Reconociendo mi paisaje mendocino: (viaje de estudio a los Bosques Teltecas, Altos Limpios y Capilla del Rosario, del departamento de Lavalle) para fomentar el sentimiento de pertenencia y valores en torno al cuidado ambiental y patrimonial de estos lugares.

El Proyecto Institucional de Creación del “**Centro de estudiantes**”: por Resolución 237 es “... una experiencia educativa que los prepara para el ejercicio responsable de sus deberes y derechos cívicos en donde se respete la pluralidad de opiniones y se asegure un sistema de elecciones democrático, representativo, fundado en el voto secreto y universal...”.

Proyecto de valores: Al comenzar el ciclo lectivo se establecen tres valores fundamentales (respeto, responsabilidad y solidaridad), uno para cada trimestre, y tres consignas, una para cada mes. Los docentes padrinos de cada curso son los responsables de establecer un diálogo sistemático sobre cada consigna. Cada curso elabora, ayudado por su padrino, una reflexión sobre una consigna para ser leída a todos los alumnos de la escuela al iniciar la jornada.

Concurso de cortos: (declarado de interés educativo por la DGE, Re. 2012). Se logró motivar a docentes y alumnos de distintas áreas en un 30%. Se presentaron cortos y videos en el “Proyecto Concurso Provincial de Cortos y Fotografía. Luz, Cámara e Inclusión: la nueva escuela secundaria”.

TIC en el aula: actualizar saberes de docentes y alumnos (hemos observado que en los espacios curriculares Comunicación, Lengua, materias contables, Biología e Inglés su uso es frecuente en el aula; los programas que más utilizan son el procesador de textos Word, Power Point y Excel).

Concientización del cuidado del agua: concientizar en el cuidado y la importancia del agua como herramienta fundamental.

Maratón Solidaria: integrar a la comunidad, realizando una actividad globalizadora que implica ejercicios físicos (correr, caminar y trotar).

“Edad de oro”: este proyecto involucra el área de Educación Física, “... concebida hoy como una verdadera ‘educación por el movimiento’, contribuye a la formación de nuestros jóvenes como personas sanas física y psíquicamente, permitiéndoles el disfrute de sus posibilidades motrices y lúdicas”.

“Es tiempo de moverse: Copa Coca Cola”: “... nuestra escuela participa del Torneo Coca-Cola”.

Proyecto de comunicación institucional “Boca a boca virtual”: consiste en “... comunicar y promocionar las acciones institucionales, noticias y novedades a través de un ‘Boletín informativo mensual digital’, enviado por mail a docentes y a través del Facebook de la escuela, cartelera en sala de profesores y página web”.

Comunicación a través del arte: Danzas. Promover la expresión artística a través de danzas y coreografías.

Proyecto social solidario, “Alumnos Solidarios”: para favorecer actividades que tienden a desarrollar actitudes prosociales; el alumno como ser social abierto a las necesidades propias y de los demás.

“La gran familia Albino”: brindar a los padres y a los alumnos “... la información para que conozcan a nuestros directivos, profesores, celadores y preceptores, es decir, al personal de la institución, con el fin de trasladar las ideas de la ley 26206 referidas a la responsabilidad compartida de docentes y comunidad en la educación de los estudiantes”.

“Escuela inclusiva y participativa”: “... realizar reuniones, cada quince días, para hablar de cada uno de los alumnos del curso y analizar el rendimiento, la conducta, la asistencia y su incidencia en el aprendizaje individual y grupal. Una vez detectados en sus individualidades, entrevistarlos y asesorarlos para continuar sus estudios”.

Egreso	“Un quinto hacia el futuro”: brindar apoyo y orientación para concluir con éxito el secundario y enfrentarse de este modo a una nueva etapa. Preparación para continuar con los estudios terciarios y universitarios. “Hay oportunidades en el mundo laboral”: preparar a los alumnos para insertarse en el mundo laboral. Los jóvenes asisten a una institución o fundación donde realizan actividades administrativas por un lapso de 10 a 15 días aproximadamente. Entrevistas Laborales: preparar a los estudiantes para encausar entrevistas de trabajo y elaborar el currículum vitae. Simulación y representación de entrevistas laborales asesorados por profesores del Área Laboral. Padrón de egresados: brindar herramientas útiles a los alumnos para el campo laboral, fomentando el sentido de pertenencia e integración. Participación Modelo Junior ONU (Organizado por OAJNU): generar en los adolescentes el ansia por interiorizarse en las distintas problemáticas mundiales. Enseñar a los alumnos la existencia y utilización de formas más útiles de resolución de conflictos.
---------------	---

El análisis documental revela una fuerte trama institucional, una gestión con convicciones claras y un equipo docente comprometido con ellas a través de distintos proyectos escolares. Cabe mencionar que la escuela ha aumentado en estos años la matrícula final a 297 alumnos, que no se registró abandono en 2013 y que en ese mismo año egresaron 20 (veinte) jóvenes, mientras que en 2012 sólo 5 (cinco) lograron completar su secundario. La planta actual de docentes es de 101 personas.

3. Acerca de la resiliencia

Se aplica el Cuestionario de Diagnóstico de la construcción de la Resiliencia en la escuela (Henderson y Milstein, 2003) a los estudiantes del quinto año de la escuela (N=32). El análisis descriptivo efectuado muestra que la resiliencia medida por sus subescalas y dimensiones es alta. Este cuestionario pondera la construcción de resiliencia institucional y permite analizar las diferentes subescalas que, a su vez, son factores que le sirven al equipo de gestión para tener en cuenta en el diseño de estrategias, sobre todo, para el desarrollo de habilidades sociales (ver cuadro 3).

Cuadro 3:

Resiliencia en la escuela

Resiliencia en la escuela – Subescalas	Porcentajes
Enriquecimiento de los vínculos “media y alta”	94%
Límites claros y firmes “media y alta”	94%

Afecto y apoyo “medio y alto”	91%
Enseñanza de habilidades para la vida “media y alta”	97%
Expectativas elevadas “media y alta”	97%
Oportunidades de participación significativa	94%

Fuente: Cuestionario de Diagnóstico de la construcción de Resiliencia en la Escuela, aplicado a alumnos 5º año de la Secundaria (Escuela rural-marginal Dr. Abel Albino), 2014.

A modo de conclusión

El estudio ha permitido repensar las prácticas pedagógicas como eje de cambios en el caso de una escuela rural marginal de Mendoza. En ella desde el año 2011 trabaja un equipo de gestión que diseña propuestas articuladas en el marco del PEI, siendo el eje de esta oferta educativa la integración de las TIC en el aula. Se observan interesantes procesos de participación y apropiación de las tecnologías por parte de los estudiantes y de los profesores a través del registro de proyectos específicos y logros en torno a ellos.

La trama institucional de la escuela Dr. Albino orienta -desde su clara y fortalecida definición- las tramas conceptual y didáctica. Es decir, el docente se siente parte de un equipo (a través de las articulaciones entre espacios curriculares, de los proyectos específicos, de los espacios de reflexión compartida con pares, entre otros) y utiliza en sus prácticas las TIC porque comprende que el alumno no sólo se motiva más, sino que se compromete de otra forma con los saberes. El docente entiende que las TIC “sirven” sólo si ayudan a que el alumno aprenda mejor.

Otra lectura interesante es que la escuela puede volverse un ámbito importante para el desarrollo de habilidades, en especial, habilidades sociales (resiliencia), aunque este análisis requiere de más profundización.

La inclusión social puede observarse, en particular, desde estadísticas como la retención y el egreso de estos jóvenes y, sobre todo, cuando la práctica educativa se encamina a “escucharlos”, “verlos hacer”, “sentirse capaces”, “ser parte de”, “producir”⁹ en torno a estas oportunidades diferentes de lo tradicional para construir conocimiento de

⁹ Sitios web asociados a la escuela Dr. Abel Albino: producciones reflejadas en blogs, Diario El Reflejo y Facebook

<http://www.cajescuelabelalbino.blogspot.com.ar/>

<https://www.facebook.com/CajEsc4152DrAbelAlbino>

<http://escuela4-152abelalbino.weebly.com/>

<https://www.facebook.com/pages/Esc-4-152-Dr-Abel-Albino/100140393519641>

http://issuu.com/diarioelreflejo/docs/el_reflejo_7_11

la mano de un docente que los orienta porque hay un proyecto y un “porqué” de las *netbook* en las escuelas...

Para finalizar una reflexión, la utilización de las TIC en la educación ha puesto en discusión el diseño, pertinencia y calidad de materiales basados en tecnología (Gros, 2004). Pero, en el fondo no sólo subyace el debate concerniente al campo de la tecnología educativa sino fundamentalmente al de la pedagogía (Lion, 2006).

Referencias bibliográficas

- Batista, M.A. et al. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Brun, M. (2011). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación inicial docente de América Latina*. Santiago: CEPAL, División de Desarrollo Social, Serie Políticas Sociales, 172.
- Burbules, N. y Callister, T. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Barcelona: Granica.
- Castorina, J.A. y Dubrosky, S. (2004). *Psicología, Cultura y Educación. Perspectivas desde la obra de Vigotski*. Buenos Aires: Centro de Publicaciones y Material Didáctico.
- CEDEFOP (2008). *Terminology of European education and training policy. A selection of 100 key terms*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- Dirección General de Escuelas (2014). *Informe. Acerca de Tramas y docentes innovadores con TIC en escuelas de Mendoza*, DPID, Mendoza.
- Escaramilla Tristán, S.A. (2006). *El director escolar. Necesidades de formación para un desempeño profesional*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Gairín Sallán, J., Muñoz Moreno, J.M. y Rodríguez Gómez, D. (2009). Estadios organizativos y gestión del conocimiento en instituciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, XV(4), 620-634.
- Grotberg, E. (2006). *La resiliencia en el mundo de hoy*. Barcelona: Gedisa.
- Gros, B. (2004). De cómo la tecnología no logra integrarse en la escuela a menos que... cambie la escuela. En: *Experiències d'ús de les TIC a l'ensenyament. Jornada Espiral 2004*.
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the Knowledge Society*. Nueva York: College Press.
- Henderson, N. y Milstein, M. (2003). *Resiliencia en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- IPE-UNESCO (2007). *INTEGRA. Herramientas para la gestión de proyectos Educativos con TIC*. Buenos Aires: IPE-UNESCO.

- IIPE-UNESCO. Políticas TIC en los Sistemas Educativos de América Latina. Redactoras: Lugo, M. T., Kelly, V. y Grinberg, S., IIPE UNESCO. Sede Regional Buenos Aires, 2014.
- Kozak, D. (coord.) (2010). *Escuela y TICs: los caminos de la innovación*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Lawrence, J. y Valsiner, J. (1993). Conceptual roots of internalization: from transmission to transformation. *Human Development*, 36, 150-167.
- Lion, C. (2006). *Imaginar con tecnologías*. Buenos Aires: La Crujía.
- Lugo, M.T. (2010). Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, 10, 52-68.
- Ministerio de Educación de la Nación (2011). *Tramas institucionales y didácticas en Conectar Igualdad. Condiciones posibilitadoras, horizontes inspiradores y creaciones ejemplares*. Buenos Aires.
- NEPT -National Educational Technology Plan Technical Working Group- (2010). *Transforming American Education: Learning Powered by Technology*. Washington: Department of Education.
- OCDE (2010). *Panorama de la Educación. Indicadores 2013*. Madrid: Santillana.
- OEI-CEPAL (2010). *Metas Educativas 2021: Estudio de Costos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Paredes, A., Vitalitti, J.M., Aguirre, J., Straffile, S. y Jara, C. (en prensa, 2014). Tipos de apoyo y la digitalización de las redes personales. El uso de Facebook en adolescentes rural-urbanos de Mendoza (Argentina). *Revista REDES*.
- Pozner, P. (1995). *El directivo como gestor de aprendizajes*. Buenos Aires: Aique.
- Pea, R. D. (1985). Beyond amplification: Using the computer to reorganize mental functioning. *Educational Psychologist* 20, 167-182.
- Rivas, J. (2003). La perspectiva cultural de la organización escolar: marco institucional y comportamiento individual. *Revista Educar*, 31, 109-119.
- Rogoff, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada, aprendizaje. En: J. Wertsch, P. Del Río y A. Álvarez (Eds.). *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas* (pp. 111-128). Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147(6), 598-611.
- Salomon, G., Perkins, D.N. y Globerson, T. (1992) Coparticipando en el conocimiento: la ampliación en la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *Cultura, Lenguaje y Educación*, 13, 6-22.
- Sunkel, G. y Trucco, D. (2012). *Las Tecnologías digitales frente a los desafíos de la educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas*. Santiago: CEPAL.



UNESCO (2004). *Las tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente. Guía de Planificación*. Montevideo: UNESCO.

Vigotsky, L. (1972). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Webgrafía

Adell, J. (2011). Lo importante no es la tecnología, sino lo que tus alumnos pueden hacer con ella [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/2011/05/08/lo-importante-no-es-la-tecnologia-sino-lo-que-tus-alumnos-pueden-hacer-con-ella/>

Lugo, M.T. (2013). María Teresa Lugo: achicar la brecha de expectativas. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://carraud.blogspot.com.ar/2012/05/maria-teresa-lugo-achicar-la-brecha-de.html>