

## OTROS SENTIDOS DE LA EDUCACIÓN A PARTIR DEL USO DE LAS TIC

### **Autores:**

Daniel Toribio (Universidad Nacional de Lanús –UNLa-,

[danieltoribio09@yahoo.com.ar](mailto:danieltoribio09@yahoo.com.ar) o [dtoribio@unla.edu.ar](mailto:dtoribio@unla.edu.ar));

Marcela Cancela (UNLa, [marcela.cancela@gmail.com](mailto:marcela.cancela@gmail.com));

Karina Flores (UNLa, [karinahyt@hotmail.com](mailto:karinahyt@hotmail.com)) y

Daniela Piromalli (UNLa, [daniela\\_piromalli@hotmail.com](mailto:daniela_piromalli@hotmail.com)).

### **Introducción**

En esta ponencia, primero, se formularán algunas consideraciones sobre los cambios que experimenta la educación con la expansión del uso de las TIC en la sociedad y, luego, se presentarán los objetivos y los lineamientos de un proyecto de investigación sobre los usos pedagógicos de las TIC, que se está desarrollando en la Universidad Nacional de Lanús.

### **1. Cambios en la educación generados por la introducción de las TIC**

La extensión del uso de las TIC ha producido transformaciones en todos los órdenes de la vida pública y privada; pero a la vez es la consecuencia de cambios económicos, sociales, tecnológicos y, también, educativos, que han generado las condiciones para la elaboración y empleo de esas tecnologías. Por ende, no puede pensarse a las TIC como si fueran exteriores a la interacción social, porque son el resultado de ésta.

La educación en todos sus niveles se ve impactada por las TIC y no en particular porque los docentes procuren incorporarlas en su actividad; sino porque los sujetos tienen incorporado el uso de las TIC y las emplean en todas sus interacciones. Pero además las políticas educativas, en los últimos años, han promovido la ampliación del acceso a estas tecnologías y, también, su empleo para la enseñanza.

Por lo expuesto, la relación entre la tecnología y la educación es uno de los tópicos del debate educativo actual y aquí se considerarán algunos de los ejes del mismo: cómo el

uso de las TIC cuestiona el modelo educativo tradicional; los cambios que introducen en la organización institucional y la extensión de la función educativa más allá del aula.

#### i) El empleo de las TIC interpela el modelo pedagógico tradicional

La escuela, como institución inescindible del sistema educativo moderno (Cf. Pineau, P., 2005), se basó en una concepción del conocimiento según la cual éste se consideraba socialmente relevante para ser transmitido, a través de una tecnología privilegiada, el aula, que se organizaba en torno a un centro, el docente, que era quien disponía de ese conocimiento.

Entre los cambios más relevantes que hoy enfrenta la educación, Brunner destaca que el conocimiento ha dejado de ser lento, escaso y estable; la escuela deja de ser el canal único mediante el cual las nuevas generaciones entran en contacto con el conocimiento y la información; la palabra del profesor y el texto escrito dejan de ser los soportes exclusivos de la comunicación educacional, las tecnologías tradicionales (la palabra del docente, el pizarrón y la tiza y el texto impreso) están dejando de ser las únicas disponibles para enseñar y aprender, entre otros (Cf. Brunner, J.J., 2000).

Por todos estos cambios, Brunner considera que la educación se encuentra atravesando un giro similar al que experimentó con la organización de la escuela, la educación pública y la enseñanza masiva y que la transformación actual se inscribe en la revolución científico – tecnológica.

En igual sentido, Inés Dussel puntualiza que estamos ante un cambio de época que se pone de manifiesto en la organización pedagógica del aula, la noción de cultura y conocimiento y las formas de producción de conocimientos (Cf. Dussel, I., 2011).

Respecto del primero de las cuestiones mencionadas, esta autora señala que el aula como estructura material de comunicación entre sujetos es una construcción histórica, que hoy se halla en un proceso de redefinición, porque con el uso de las netbooks, por ejemplo, se quiebra la secuencia y la linealidad de la clase simultánea y cada alumno puede establecer su ritmo y secuencia a través de la navegación hipertextual (Cf. *ibíd.*)

Por otra parte, la escuela moderna se organizó en torno a una idea de cultura pública y con el predominio del pensamiento racional, reflexivo y argumentativo y en base a marcos de conocimiento disciplinarios, como la ciencia moderna y las lenguas, la historia y el pensamiento lógico – matemático. Esto implica que la escuela trasmitía conocimientos seleccionados con horizontes de largo alcance y tenía la finalidad de contribuir a la cultura nacional y cosmopolita, que permitía que todos los habitantes de un país adquiriesen un lenguaje y una referencia cultural comunes. Las TIC, en cambio, en muchos casos se estructuran a partir del usuario, de sus gustos y de su empatía emocional y con horizontes de plazos cortos y renovables. Además, el fácil acceso a estas tecnologías no debería identificarse sin más con un proceso de democratización, porque “lo común” está muy determinado por la popularidad instalada desde los medios de comunicación. (Cf. *ibíd.*)

En lo que se refiere a la producción de conocimientos, Dussel señala que hay un cambio en los sistemas de autoría, por el cual la autoría individual se vuelve difusa y se expande la autoría colectiva y participativa, como en la Wikipedia y el sampleado. (Cf. *ibíd.*)

Estos cambios ponen en cuestión cuál es el conocimiento relevante y pertinente del que debe ocuparse la educación y, también, quiénes son los que disponen del mismo, lo que implica un cuestionamiento del saber docente.

Ahora bien, una pregunta relevante es si estos cambios implican, en materia educativa, innovaciones pedagógicas o son “cambios cosméticos”, como dice Kozak, quien define las primeras como “aquellas acciones que producen rupturas significativas con respecto a los modelos vigentes” (Kozak, D., 2003, p. 7). Y para definir si se el uso de las TIC es innovador, señala que hay que reparar en tres variables de contexto: i) el tipo de interacción que se da entre profesores y estudiantes; ii) los contenidos, estrategias y materiales que se emplean y iii) la evaluación.

En este sentido, puede hablarse de una “inclusión genuina” (Maggio, M., 2012) de las TIC en educación, cuando ellas permiten la apertura de otro paradigma educativo y un nuevo modelo pedagógico. La inclusión genuina no deriva necesariamente de la mera incorporación de “artefactos tecnológicos” en las situaciones de enseñanza, sino de las

mediaciones que docentes y estudiantes realicen sobre esos equipamientos. Lo significativo pasa a ser el uso que se propicie en las escuelas de esos componentes tecnológicos. Lo sustantivo debe ser la propuesta pedagógica y no la herramienta tecnológica que se pone en juego.

En este sentido, hablar de inclusión genuina de TIC en educación es hablar de un proceso de integración curricular que posibilite el pasaje de un modelo instrumental a otro donde se diseñan propuestas de enseñanza mediadas por TIC. Esta transición implica que las herramientas tecnológicas se constituyan en asistentes digitales, cuya manipulación permita a los docentes constituirse en mediadores críticos de las situaciones de enseñanza y de aprendizaje.

Este modo de ver el para qué de la tecnología en la educación cambia radicalmente las tendencias tradicionales en materia tecnológica. La inclusión genuina de TIC obliga repensar el impacto que estas tienen en los procesos educativos.

La escuela tiene la obligación de avanzar de la mera gestión de la información a la gestión del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnificada, propendiendo a la alfabetización digital de sus estudiantes. Tal como advierte Fernández “no alcanza con una ciudadanía conectada, sino que esta debe comprender la trascendencia de las tecnologías en el desarrollo social y estar alfabetizada y capacitada para el ejercicio pleno de sus derechos de acceso y participación en el entorno digital” (Fernández, P., 2014) y con ese horizonte la institución escolar tiene que garantizar la integración curricular de las TIC.

Esta nueva redefinición del modelo pedagógico pone en tensión prácticas que, en pocos años, se han vuelto tradicionales y reduccionistas con otras que apuestan al uso pedagógico de las TIC al interior de cada práctica enseñante. Inés Dussel se pregunta e interroga a la sociedad toda, respecto de “¿qué tipos de propuestas formulan los docentes con las nuevas tecnologías? ¿Qué sentido les dan a estos cambios y a las dificultades y ventajas que encuentran? (Dussel, I., 2011). Estos y otros interrogantes pueblan la cotidianeidad escolar. Comenzar a reflexionar sobre ellos y sobre la propia praxis docente seguramente habilite caminos fecundos para la inclusión genuina de TIC en las escuelas de este nuevo milenio.

## ii) Los cambios institucionales debidos a la incorporación de las TIC

Pensar en la incorporación de las TIC remite directamente a sus implicancias y cambios en el uso áulico, en el aprovechamiento didáctico en tal o cual área del conocimiento. Pero es necesario pensar más allá de la frontera del aula, en el espacio de lo institucional que es donde se generan las condiciones que promoverán u obstaculizarán el ingreso, el uso y el aprovechamiento de la tecnología en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En los 90 se comenzó a plantear la necesidad de incorporar desde este ámbito las TIC pero en un sentido restringido. Se pensaba la introducción de las TIC como la posibilidad de mejorar aspectos de la gestión y planificación escolar, partiendo fundamentalmente de la digitalización de la información en lo administrativo y como posibilidad de almacenamiento de documentación administrativa y de planificación o previsiones didácticas. Cuando hoy se plantea de incorporación de las TIC en las instituciones educativas se lo hace desde una perspectiva más amplia que busca impactar en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, cambiando y variando los canales de comunicación y empleando para ello todos los avances tecnológicos que incluyen las nuevas formas de interacción con otros y con el conocimiento.

Desde el análisis institucional se menciona recurrentemente a la escuela como la “arena de lucha” de los distintos actores que la componen. En el entramado escolar, saber y poder son elementos constitutivos por excelencia que condicionan las relaciones interpersonales que se generan. La sociedad actual se halla en un proceso de “redefinición permanente” de sus valores y la escuela no está ajena a ese proceso. En este momento de fuertes cuestionamientos a la institución escolar, a su función y su misión, la escuela deberá definir claramente su posicionamiento frente al conocimiento y a la tecnología. Uno de los rasgos más representativos de la sociedad actual es la vertiginosidad de los cambios, en todos los sentidos y significados posibles. Obviamente que estos procesos generan para la escuela nuevos desafíos. La megaproducción y la megaexposición al conocimiento provocan saturación y obligan a la difícil tarea de determinar la veracidad, autenticidad y coherencia de la información.

¿Cómo validar la información que se recibe constantemente? ¿Qué estrategias es necesario desarrollar en la escuela para poder concretar aquello de “enseñar a aprender a aprender”? En tiempos de cambios tecnológicos vertiginosos, lo escolar ¿puede ir al ritmo de los cambios en el conocimiento? Por otro lado, cabe preguntarse si debe hacerlo o por lo contrario centrarse en el desarrollo de estrategias cognitivas que permitan el acceso al conocimiento, independientemente del carácter efímero de este. Y esto plantea la necesidad que tiene el espacio escolar de definir su posicionamiento frente a este crecimiento exponencial del conocimiento y la tecnología.

El ingreso de la tecnología en las instituciones educativas no pasa desapercibido. Este ingreso puede generar diversas reacciones, al decir de Juana Sancho, tecnófilas o tecnófobas. Esta segunda postura, en contra del ingreso de las tecnologías, muchas veces se ve asociada a representaciones apocalípticas o demoníacas que obstaculizan y a veces condicionan el fracaso de esta incorporación. Cualquiera sea la postura mayoritaria en una institución escolar, el ingreso de las TIC supone un fuerte desafío a la gestión escolar. Este arribo de la tecnología viene a interpelar los modelos organizacionales, como se ha visto más arriba. De allí las posturas de desconfianza de este “elemento” que pone en discusión a los modos de hacer. Después de unos años de sostenida incorporación de “artefactos” en las instituciones educativas de nivel secundario, resulta evidente que el mero ingreso de los mismos no implica cambios en los procesos o formas de enseñanza, ni en las condiciones institucionales que las enmarcan. Cada institución con este ingreso, optó (o no) por generar espacios de trabajo con el colectivo docente, con el fin de habilitar discusiones acerca de su mejor aprovechamiento didáctico y de los cambios organizacionales (de espacios, tiempos y agrupamientos) que deberían favorecerse para potenciar este uso. (Cf. Sancho Gil, J. M., 1998)

Dussel y Quevedo señalan que “las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar el conocimiento muy diferentes a los de la escuela. Las primeras funcionan en base a la personalización, la seducción y el involucramiento personal y emocional, y suelen ser muy veloces con una interacción inmediata. La escuela, en cambio, es una institución basada en un conocimiento disciplinar, más estructurada, menos exploratoria, y con tiempos y espacios determinados de antemano, más lentos y menos porosos. Cabe esperar entonces un proceso de negociación y de reacomodamiento de la

institución escolar que no será automático ni inmediato, y que no debería ser leído solo como resistencia al cambio” (Dussel, I. y Quevedo, L.A., 2010, p. 11). Pero en el territorio estas lógicas suelen mostrar claramente sus diferencias y se hacen mucho más visibles a los ojos de los jóvenes que entienden la lógica y los tiempos de la tecnología, pero les resulta extraño la falta de adecuación de la dinámica y de la realidad escolar a los mismos.

La escuela construyó su identidad con la lógica de la Modernidad y hoy se le demanda una organización para una lógica distinta, para un contexto de alta disposición tecnológica. Estos cambios y estas mutaciones necesarias, según Tiramonti, se deben a que “la escuela fue constituida dentro del universo que Marshal MacLuhan bautizó como Galaxia Guttemberg, es decir, un mundo dominado por la lógica del libro cuya base es la estructura de la linealidad y el orden secuencial (Quevedo, 2003). La heterogeneización de los textos rompe esta linealidad y modifica los modos de acceder al saber que tienen las nuevas generaciones. Según Barbero (2002) la actual ruptura generacional remite a una experiencia que no cabe en la linealidad de la palabra impresa pues nacidos antes de la revolución electrónica, la mayoría de nosotros, no entiende lo que esto significa. Este no entender pareciera ser lo que está sucediendo en las escuelas”. (Tiramonti, G., 2005) Este análisis histórico de la construcción del sentido de lo escolar podría servir de marco interpretativo a las respuestas que se encuentren en el trabajo de campo del proyecto que se presenta más adelante.

Algunos sucesos ocurridos en estos últimos años en relación con la incorporación de las TIC en el espacio escolar que se podrían destacar son los siguientes:

- a) Fuerte ingreso de tecnología en las escuelas secundarias y dotación de equipamientos personales a los alumnos con el Modelo 1 a 1. Paralelamente quedaron sin actualizar muchos gabinetes o laboratorios informáticos o de computación armados con la lógica y los sentidos de los ‘90.
- b) Crecimiento sostenido de la conectividad. Se dan distintos fenómenos: muchas plazas del interior son zonas WIFI y al mismo tiempo la mayoría de los servicios educativos no cuentan con conectividad y en algunos casos son conexiones privadas pagas con fondos generados en los servicios.
- c) Creciente número de docentes en capacitaciones virtuales y presenciales.

En el camino a que se universalicen estos tres elementos, es necesario poder continuar planteando en cada institución escolar los cambios organizacionales que debieran acompañar esta incorporación de la cultura digital, para que puedan impactar en los modos de enseñar y en los modos de aprender, en definitiva para que optimicen los resultados de los sistemas escolares. Si se piensa la institución escolar como una organización capaz de incorporar las TIC como elemento potenciador de la enseñanza, resulta imprescindible que se revisen determinados elementos como la comunicación y la autoridad pedagógica. Perkins plantea que la “Escuela Inteligente” debe reunir tres características: ser reflexiva, informada y dinámica. (Cf. Perkins, D., 1997) Hacer reales estos tres adjetivos en el marco de estos escenarios de alta disposición tecnológica implicará interpelar profundamente los modelos organizacionales que hoy sostienen la escuela secundaria, abandonando la rigidez de estructuras de tiempos y espacios y repensarlos desde un equipo docente formado y comprometido.

En el caso de las universidades, se ha ampliado el uso de TIC y, como señala Kozak, es necesario diferenciar los entornos no presenciales, sean llamados “a distancia” o “virtuales” y los entornos presenciales en los que se recurre a las tecnologías de diverso tipo. Pero como puntualiza esta autora, la tradición académica ha llevado a lentificar la introducción de nuevas estrategias didácticas, no se han arraigado los principios derivados de los enfoques constructivistas del aprendizaje y la enseñanza y siguen primando los enfoques tradicionales, de carácter líneas y mecanicista (Cf. Kozak, D., 2003) y es un interrogante qué tipo de prácticas docentes se implementan con las TIC en las universidades.

### iii) La extensión de la función educativa más allá de la escuela

El contexto actual se encuentra atravesado de manera profunda por las nuevas tecnologías, el uso de Internet y la conformación de nuevas redes sociales, lo que ocasiona que el conocimiento se encuentre en permanente expansión y renovación y, en este sentido, “la escuela deja de ser el canal privilegiado mediante el cual las nuevas generaciones entran en contacto con la información sobre el mundo, proceso que ya había iniciado la irrupción de la TV algunas décadas atrás” (Palamidessi, M., 2006)

Como se ha dicho, prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana se han visto modificados por la introducción cada vez más masiva de las TIC; pero, como señala Manuel Castells, no es verdad que el uso de información y el conocimiento sea algo exclusivo de la sociedad actual, porque ha sido crucial en todas las épocas y en todas las sociedades humanas. Lo verdaderamente característico –agrega- es que, con el aumento en las capacidades de transmisión de la información y la masificación del uso de las TIC, se hizo posible una estructuración de la sociedad en forma de “red”, en oposición a la configuración burocrática, racional y jerárquica tan característica hasta mediados de siglo XX. (Castells, M., 2006)

Un ejemplo de lo que significa y supone vivir en una sociedad red está dado por el cambio vivido en los últimos años en el propio “corazón” de la red, Internet, en lo que se puede denominar como el pasaje de la web 1.0 a la web 2.0. La web 1.0 refiere a los contenidos presentes en la “world wide web”, consistentes principalmente en páginas web estáticas. En ese modelo había todavía una distinción clara entre quienes producían los contenidos y los ponían a disposición en la red (empresas, programadores o usuarios con conocimiento de código html y/o de los programas específicos para publicación de páginas web) y aquellos que simplemente accedían a dichos contenidos.

El pasaje a la web 2.0 supuso una ruptura fuerte con este esquema pudiendo mencionarse como características principales, entre otras, que las páginas son dinámicas, integran recursos multimedia, como videos y audios; que se pueden compartir los formatos utilizados para diseñarlas, permitiendo más funcionalidad como también que emplean interfaces de fácil entendimiento para la interacción del usuario, brindando herramientas para acceder a nuevas fuentes de información con propósitos diferentes. De esta manera, en la web 2.0 el usuario adquiere un rol protagónico como productor y creador de nuevos contenidos, creciendo la interacción con otros. Los ejemplos más claros de este pasaje son los blogs, las wikis, los foros, las plataformas de alojamiento de contenidos (como YouTube para videos, Google Docs para documentos), y las redes sociales (como Facebook o Twitter ).

Esta utilización cada vez más personalizada lleva a cambios que afectan la manera en la que se trabaja, se estudia y se interactúa y, entre ellos, se pueden destacar la posibilidad

de acceder y transmitir información desde y hacia diversos lugares en diferentes momentos, la posibilidad de conexiones a Internet casi en cualquier lugar, la masiva oferta de diversos dispositivos portátiles que se pueden conectar a Internet y a otros dispositivos.

En este sentido se puede señalar que la movilidad no es sólo importante por la posibilidad de estar conectados todo el tiempo, sino también porque posibilita la ubicuidad o el poder estar en todos lados (PENT, 2013). En relación con esto Burbules expresa que “no es solamente estando en la facultad o en el aula, sino en la casa, en el lugar de trabajo, en el café; los estudiantes están aprendiendo de otras maneras y aprendiendo información nueva en muchos sectores, la mayoría de los cuales no tienen conexión con la facultad, con el colegio, con la escuela. [...] esto, que yo llamo “aprendizaje ubicuo”, representa un desafío para las escuelas y los educadores. Desarrollar nuevas asociaciones de colaboración con estos otros lugares de aprendizaje y ayudar a los estudiantes en las escuelas a relacionar el aprendizaje que tiene lugar en otros sitios donde están aprendiendo” (Burbules, N., 2009)

Aunque este tipo de aprendizaje pareciera borrar las medidas de espacio y de tiempo, los docentes pueden contribuir a la construcción de comunidades de aprendizaje o grupos más o menos estables en los que los integrantes tengan alternadamente la iniciativa de aprender y de enseñar en base a los propósitos que comparten y pretenden alcanzar. Al respecto, sostiene Litwin que “hoy estos grupos encuentran en la virtualidad una manera de conformación novedosa basada en la heterogeneidad de sus integrantes y en su localización. Las comunidades virtuales establecen normas de comportamiento y mecanismos de participación. Se construyen en ellas redes de relaciones personales durante un período en el marco de relaciones que provocan sentimientos comunitarios, afectivos”. (Litwin, E., 2008 )

Estas profundas transformaciones tecnológicas y sociales vividas en las últimas décadas son el ecosistema cultural en el que han nacido y crecido gran parte de los alumnos que hoy se encuentran en el sistema educativo. (Cobo Romaní, C. y Moravec, J. W., 2011) Muchos de estos jóvenes, viven sus vidas en medio de escenarios atravesados por las TIC, los medios masivos de comunicación y las redes sociales. Suelen tener acceso a la tecnología de manera cotidiana y se manejan con ella con facilidad en sus aspectos

operativos; dominan y consumen medios digitales de manera autónoma, dan prioridad a las imágenes en movimiento y a la música y procesan la información de manera discontinua, no lineal. Estos nuevos estudiantes se diferencian en sus expectativas y formas de actuar y aprender de los que asistían a la escuela décadas atrás, cuando en general la propuesta aceptada y difundida se basaba en la secuencia lineal, una organización temporal con períodos largos de atención y actividades reflexivas, de una por vez y centradas en el profesor.

Las implicancias de estos nuevos patrones de consumo, y de estas prácticas culturales diferentes, derivan en un nuevo conjunto de valores y actitudes personales y sociales, modificando la forma de vida y las relaciones entre las personas.

Hoy las expectativas de los alumnos han cambiado y son completamente diferentes de las que sostienen muchos de sus docentes, particularmente en relación con el tipo de tecnologías disponibles en las escuelas, siendo que muchos de los estudiantes ya utilizan cotidianamente las tecnologías para resolver las tareas escolares, aún cuando sus docentes no lo promuevan. Esta situación puede generar un sentimiento de insatisfacción con respecto a las prácticas escolares, ya que la distancia entre la percepción de los alumnos y la de sus docentes en relación con la experiencia escolar es cada vez mayor. La diferencia entre lo que los jóvenes esperan encontrar en la escuela y lo que ésta les brinda, constituye lo que puede denominarse “brecha de expectativa” (Lugo, M.T., 2011), siendo una cuestión esencial a tener en cuenta al momento de pensar el sentido de la integración de las TIC en las escuelas.

## **2. Un proyecto de investigación sobre el uso pedagógico de las TIC**

En la Universidad Nacional de Lanús, un grupo de docentes desarrolla un proyecto de investigación denominado “Los usos de las TIC con fines educativos en la Escuela Secundaria Superior y en el primer año de la Universidad”<sup>1</sup>, del que forma parte esta ponencia.

---

<sup>1</sup> Este proyecto es dirigido por Daniel Toribio, co-dirigido por Laura Garbarini y el equipo de trabajo está integrado por Marcela Cancela, Roberto Alonso, Ana Manzo, Adriana Fernández, Daniela Piromalli, Karina Flores (becaria UNLa graduda) y Mariano Oro (becarioUNLa estudiante).

El objetivo general de este proyecto es describir los usos educativos de las TIC en la Escuela Secundaria Superior y en el primer año de la Universidad. Y los objetivos específicos son: i) analizar el tipo de actividades que se proponen y desarrollan con las TIC en el aula y fuera de ella; ii) considerar cómo se articulan estos usos de las TIC con el resto de las actividades de la asignatura o curso correspondiente y iii) describir los modelos pedagógicos que sustentan los usos de las TIC.

Se ha previsto entrevistar a autoridades, docentes y estudiantes de los dos niveles educativos referidos y realizar grupos focales y talleres de intercambio de experiencias con ellos; acceder a los blogs y las producciones realizadas mediante el uso de las TIC y también observar clases en las que se empleen TIC. Ya se ha comenzado a realizar el trabajo de campo en las escuelas secundarias.

El diseño metodológico, que responde a los estudios de caso, prevé que se hagan observaciones en profundidad de los casos seleccionados en forma intencional. Se empleará información cualitativa, por ejemplo, descripciones de usos de las TIC, como producciones o blogs, e información cuantitativa, por ejemplo, frecuencias, cantidad de actividades, de clases, etc. y se recurrirá a datos primarios que se obtendrán de las escuelas y la Universidad, de sus autoridades, docentes y estudiantes y datos secundarios procedentes de la estadística educativa nacional y provincial, los estudios sobre la temática de este proyecto y los programas impulsados para instalar y promover el uso de las TIC en las aulas.

El dominio empírico del proyecto se circunscribe a las Escuelas Secundarias Superiores de Lanús, comprendiendo tanto escuelas de gestión estatal como privada. Esta decisión obedece a dos razones: una es que las políticas públicas que se ha promovido para impulsar las TIC han estado dirigidas a las escuelas de gestión estatal, entonces cabe preguntarse qué ocurre en este aspecto en las escuelas privadas; y otra razón es que la Universidad recibe alumnos de escuelas de ambos tipos de gestión.

La mirada sobre lo que sucede en la Universidad se focalizará en la Universidad Nacional de Lanús. Y si bien en la UNLa –como en las demás Universidades- ingresan estudiantes de diferentes localidades, un porcentaje importante es de Lanús, entonces se

podrán establecer algunas comparaciones con las escuelas secundarias del mismo partido.

En diálogo con los supervisores de las Escuelas Secundarias de Lanús, se ha procedido a seleccionar las escuelas que integran la muestra, procurando que las mismas representen la diversidad territorial de Lanús y las distintas orientaciones de las escuelas. Y en lo que respecta a las carreras de grado de la UNLa, se ha seleccionado una de cada Departamento, resultado elegidas la Licenciatura en Nutrición, la Licenciatura en Gestión Ambiental Urbano y la Licenciatura en Educación y el Traductorado Público en Idioma Inglés.

En las entrevistas realizadas hasta el momento se advierte que muchas escuelas públicas que recibieron las netbooks tienen serios problemas de infraestructura y de apoyo técnico, que limitan el impacto potencial que podrían tener las TIC y, a la par, también se pudo advertir que las escuelas privadas no disponen del equipamiento con el que hoy cuentan las escuelas de gestión pública; no obstante, las primeras procuran incorporar las TIC por diversos medios.

En estas entrevistas también se observa que, por el momento, serían pocos los docentes que emplean las TIC de un modo interactivo que les permita a los estudiantes desarrollar estrategias autónomas de aprendizaje y, lo más extendido sería que los docentes empleen las PC como un medio para que los estudiantes busquen información. A la vez, la distribución de las netbooks, en el marco del Programa Conectar Igualdad, ha permitido el acceso a la PC a sectores que no disponían de este recurso. Este acceso a las nuevas tecnologías -disponer de una PC, tener conectividad y poder realizar operatorias de creciente complejidad- constituye una primera etapa necesaria, porque – como señala Tedesco- frente a las TIC se abren dos brechas: la del acceso y la referida a la capacidad de su utilización para fines determinados (Cf. Tedesco, J.C., 2012, p. 195)

### **Bibliografía consultada**

BRUNNER, J. (2000). Educación: escenarios del futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la información. PREAL/Fundación Chile, documento de trabajo n° 16. En:

<http://www.preal.org/Archivos/Preal%20Publicaciones/PREAL%20Documentos/brunner16espa%C3%B1ol.pdf>

BRUNNER, J. (2002). "La educación al encuentro de las nuevas tecnologías" En: [http://200.6.99.248/~bru487cl/files/JJ\\_IPE\\_BA\\_4\\_mismo.pdf](http://200.6.99.248/~bru487cl/files/JJ_IPE_BA_4_mismo.pdf)

BURBULES, N. y CALLISTER, T. (2001): *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Barcelona, Granica.

BURBULES, N. (2008): "Riesgos y promesas de las TIC en la educación. ¿Qué hemos aprendido en estos últimos diez años? Publicado en Las TIC: del aula a la agenda política. Seminario internacional Cómo las TIC transforman las escuelas. UNICEF ARGENTINA y IPE-UNESCO, Sede Regional Buenos Aires.

BURBULES, N., (2009). "El aprendizaje y el entretenimiento ya no son actividades separadas", Clarín, 24/05/2009. En: <http://edant.clarin.com/suplementos/zona/2009/05/24/z-01925084.htm>

CASTELLS, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid, Alianza Editorial.

COBO ROMANÍ, C. y MORAVEC, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona

COBO ROMANÍ, C. y PARDO KUKLINSKI, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México DF. E-book de acceso gratuito.  
Versión 0.1 / Septiembre de 2007 ISBN 978-84-934995-8-7

DUSSEL, I. y QUEVEDO, L.A. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires. Santillana.

DUSSEL, I. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires. Santillana.

FERNÁNDEZ, P. (2014). “Alfabetización digital, del acceso a la participación”  
En:[http://gestiondelaempresaperiodisticaparana.blogspot.com.ar/2014/07/medios\\_30.html](http://gestiondelaempresaperiodisticaparana.blogspot.com.ar/2014/07/medios_30.html)

KOZAK, D. (2003). *Innovación pedagógica en la Educación Superior y nuevas tecnologías: entre hacer “más de lo mismo” o innovar de verdad*. Documento de Trabajo N° 100. Buenos Aires, Universidad de Belgrano.

LITWIN, Edith (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires, Paidós.

LITWIN, E. (2009): “Ficciones, realidades y esperanzas para la escuela del presente” en de Pablo Pons J., *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga. El Aljibe.

LUGO, M. T. (2011). “La gestión de las TIC en las escuelas: nuevas configuraciones institucionales para estudiantes del siglo XXI”. II Jornadas educativas UTN. 22 de noviembre de 2011. Buenos Aires, IIPE.

MAGGIO, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.

PALAMIDESSI, M. (2006). *La escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y la comunicación en educación*. México, FCE.

PENT, Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías (2013). Diploma Superior en Educación y Nuevas Tecnologías. Módulo: Bases y actualizaciones en tecnologías aplicadas. Tema: Web 2.0 y más allá. FLACSO Argentina

PERKINS, D. (1997). *La Escuela Inteligente: del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Barcelona, Gedisa.

SANCHO GIL, Juana Ma. (1998). “Para una tecnología Educativa”. Madrid, Horsori..

TEDESCO, J.C. (2012). *Educación y justicia social en América Latina*. Buenos Aires, FCE.

TIRAMONTI, G., “La escuela en la encrucijada del cambio epocal”. *Educação & Sociedade*, Vol. 26 N° 92. Campinas Oct. 2005. En: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302005000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302005000300009)