

Profesores y estudiantes: ¿cuán similares son sus percepciones acerca del uso de TIC en diferentes momentos, contextos y ámbitos?

Paulina A. Ruiz¹

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es contrastar las percepciones de docentes y estudiantes chilenos sobre las contribuciones (y limitaciones) que las TIC tienen en el aprendizaje en distintos momentos, contextos y ámbitos. Para ello, se entrevistó a profesores y estudiantes de 11° grado de establecimientos particulares subvencionados de la Región Metropolitana en Chile. Los resultados muestran que los actores comparten gran parte de sus opiniones sobre aspectos positivos y negativos del uso de TIC, sin embargo, los entrevistados disocian claramente el uso y contribuciones de las TIC dentro y fuera de sus escuelas, mostrando una concepción escolarizada sobre el aprendizaje. De este modo, se sugiere que la simple integración de TIC al mundo escolar no asegura la conexión entre distintos contextos y momentos de aprendizaje.

Palabras Clave: Momentos y contextos de aprendizaje, educación secundaria, uso de computador, técnicas cualitativas.

Teachers and students: How similar are their perceptions on ICT use in different moments, contexts and fields?

ABSTRACT

The aim of this research is to contrast the perceptions of Chilean teachers and students on ICT contributions (and limitations) for learning in different moments, contexts and fields. To accomplish this, teachers and students of 11th grade from particular-subsidized schools of the Metropolitan Region of Chile were interviewed. The results show that the actors share most of their views on positive and negative aspects about ICT use, however, respondents clearly dissociate the use and contributions of ICT inside and outside their schools, showing a schooled conception of learning. Thus, it is suggested that the simple integration of ICT into school education does not assure the connection between different contexts and moments of learning.

Keywords: Moments and contexts of learning, secondary education, computer usage, qualitative techniques.

Fecha de recepción: 09 de junio de 2013

Fecha de aceptación: 23 de julio de 2013

¹ Magíster en Comunicación Social, Mención Comunicación y Educación (PUC y UAB), Socióloga (PUC). Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE), Universidad de Chile. pruiz@ciae.uchile.cl

1. INTRODUCCIÓN

Hace más de dos décadas, sistemas educativos de diversos países han ido incorporando las tecnologías de información y comunicación (TIC) como recursos pedagógicos. La intención ha sido que ellas no sólo sean recursos de apoyo a la enseñanza, sino que también constituyan la base de un cambio en la forma de impartir el currículum que incorpore la forma de aprender de los estudiantes en otros contextos (Fransen, 2006) y que los prepare para enfrentar el futuro (Weigel, James & Gardner, 2009). Especialmente, aparecen propuestas y discusiones sobre los nuevos roles que deben asumir estudiantes y profesores en ambientes de enseñanza-aprendizaje tecnologizados, donde prima la idea de sujetos que se contraponen culturalmente (Martín-Barbero, 1998; Prensky, 2001). Los primeros pasarían a ser un sujeto activo con mayor *expertise* en las tecnologías digitales dado su uso cotidiano, mientras el docente pasaría a ser un guía del proceso de enseñanza-aprendizaje que no las manejaría tan bien como sus pupilos.

Sin embargo, los estudios sobre integración de TIC al mundo escolar no se han focalizado en el estudio de los roles y/o percepciones de ambos sujetos sobre estas tecnologías y su rol educativo, existiendo escasa evidencia empírica para afirmar una brecha entre ellos (Bennett, Maton & Kervin, 2008). Asimismo, los avances o retrocesos de la incorporación

de TIC al mundo escolar mirado desde sus protagonistas se ha dejado un tanto de lado, especialmente con una orientación cualitativa (Área, 2005; Moyle y Owen, 2008), aun cuando es posible considerar que la mirada y concepciones de estos sujetos tienen efecto en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. El presente artículo pretende aportar a la generación de evidencia en esta materia, contraponiendo percepciones de profesores y estudiantes chilenos de secundaria sobre el uso de TIC en distintos momentos, contextos y ámbitos, lo cual entregará pistas sobre: la cercanía o lejanía de sus miradas respecto a las TIC en distintos espacios; un punto de partida para establecer los tipos de usos deseables y posibles de estas herramientas; y un punto inicial para diseñar nuevas propuestas que nos lleven hacia los nuevos caminos por donde la educación quiere transitar.

1.1. DIFERENCIAS CULTURALES ENTRE PROFESORES Y ESTUDIANTES CUANDO SE ENSEÑA Y APRENDE CON TIC

La mirada de profesores y estudiantes no sólo juega un rol en el proceso de integración de las TIC, sino que su estudio toma importancia en la medida que se ha propuesto que estos dos sujetos, en un contexto mediático y tecnologizado, se diferencian en su forma de pensar, aprender y conocer. Esta es la propuesta de las teorías que plantean el surgimiento de una nueva generación de aprendices (Oblinger & Oblinger, 2005; Pedró,

2006; Prensky, 2001), las cuales afirman que los estudiantes al haber nacido en un contexto tecnologizado e interactuar de manera sistemática con las TIC en su vida cotidiana, manejan sus códigos del mismo modo que un nativo maneja su lengua natal. La interacción que han tenido con ellas es novedosa y variada, por lo que redefine su forma de comunicarse, de pensar y de conocer, y por ende, de aprender. Se le opone a este nativo, personas de generaciones anteriores que han tenido que aprender, al igual que un 'inmigrante', el nuevo lenguaje de las TIC, como sería el caso de los profesores.

Los teóricos hispano-hablantes de la educación expusieron la existencia de esta brecha generacional, pero desde un enfoque más cultural. Martín-Barbero (1998) y Ferrés (2000) hablan de una contraposición de la cultura de la escuela (identificada con la cultura del libro) con la cultura mediática del entorno actual (que se asocia a la imagen). Desde los postulados de estos autores, cuando la educación escolar ha tratado de incorporar los medios de comunicación, lo hace bajo sus propios códigos, convirtiéndolos en simples instrumentos. A esto se une una idea más actual de Prensky (2006) quien señala que los establecimientos -que funcionan en su mayoría con sistemas tradicionales- no están motivando ni comprometiendo a sus alumnos, los cuales serían capaces de identificar nuevos espacios de aprendizaje que la escuela no incorpora. Así, profesores y estudiantes mirarían los procesos relacionados con el

aprendizaje de distinta manera, según la cultura que los envuelve.

No obstante, estudios más actuales (Hargittai, 2010; Selwyn, 2009), han planteado que no se puede generalizar la teoría de los nativos a todos los estudiantes, ya sea por falta de acceso a las TIC o simplemente falta de adquisición de, al menos, habilidades tecnológicas. Bennett, Maton y Kervin (2008) postulan que para poder sacar conclusiones acerca de la teoría de los nativos digitales, se requerirían métodos cualitativos y cuantitativos para poder establecer una línea base sobre el uso de TIC y percepciones de los estudiantes, y, por ende, para justificar cambios en la educación a partir de una caracterización adecuada de la 'nueva' generación de jóvenes. En este sentido, se trata de no presuponer una brecha entre distintos agentes y culturas, sino de generar estudios en contexto e interpretativos. En la misma línea, Cabra-Torres y Marciales-Vivas (2009) revisan una serie de estudios sobre nativos digitales, concluyendo que en general se llega sin mucha empiria a generalizaciones sobre los jóvenes de hoy. Postulan que se requieren estudios que indaguen con mayor profundidad en la relación entre la generación joven y generaciones posteriores. Así, hace aproximadamente cinco años de forma incipiente se ha discutido e investigado sobre los principios y alcances de las teorías de los nativos digitales, sin embargo, estos estudios se han centrado en características de los

estudiantes y su uso de TIC y no en su contraposición con profesores.

1.2. ESTUDIO DE PERCEPCIONES DE PROFESORES Y ESTUDIANTES SOBRE LAS TIC Y APRENDIZAJE

El estudio de las percepciones de los estudiantes y profesores tiene profundas implicancias en el modo en el cual las instituciones educacionales diseñan y sostienen actividades de aprendizaje (Conole et al, 2008), así como también en el estudio sobre la enseñanza y aprendizajes efectivos (Cooper y McIntyre, 1996). En cuanto al uso de TIC en distintos contextos y momentos de aprendizaje, se planteó tempranamente que el estudio de las percepciones de profesores y estudiantes se vuelve imperioso, ya que ellos son los primeros «afectados» por esos cambios (Pedretti, Mayer-Smith & Woodrow, 1998). Incluso, se afirma que la interacción de ambos y la interacción de sus creencias influyen en la misma adopción de las TIC (Elwood & MacLean, 2009; Li, 2007). No obstante, como ya se señaló, las investigaciones, en su mayoría, han analizado las percepciones de estos actores por separado.

Se justifica el estudio de las percepciones de los profesores, porque esto ayudará a determinar cómo y por qué ellos adoptarán las TIC en sus métodos de enseñanza (Area, 2005). Como señalan Tejedor, García-Valcárcel y Prada (2009), el uso de las TIC en la enseñanza se asocia, entre otras cosas, al potencial pedagógico que los profesores le

atribuyan a las tecnologías, a sus actitudes hacia ellas y a la innovación. Por su parte, el estudio de la mirada de los estudiantes se hace valioso en cuanto estos actores transitan tanto en el aprendizaje que tiene lugar dentro de la escuela, como fuera. Según lo que plantea Wijngaards (2009), los estudios que incorporan a los estudiantes se han centrado en el tipo de medios que usan y en la cantidad de tiempo que eso les toma, pero no se aborda el tema desde la experiencia con TIC en ambientes de aprendizajes diversos, presentes o futuros. En el caso chileno, se constata que en estudios cualitativos existe información sobre los directores, profesores y encargados del laboratorio de computación, pero no así sobre la mirada de los estudiantes (Silva-Peña et al, 2006). Un estudio más actual en Chile (Sánchez et al., 2010) intenta estudiar cualitativamente la mirada de estudiantes sobre el uso que les dan a las TIC para poner en discusión las teorías de los nativos digitales, y aunque si bien se requiere de mayor investigación y contraposición con la mirada de los profesores, da cuenta que los estudiantes sí son capaces de establecer distinciones entre distintos contextos.

Se encontraron sólo dos estudios internacionales (Li, 2007; Saye, 1997) que incluyen las percepciones tanto de profesores como de sus estudiantes en contextos de educación escolar y que tuvieran un enfoque cualitativo. En el caso del estudio de Saye (1997), el análisis encontró que entre profesores y estudiantes existe un acuerdo

acerca de la contribución de las TIC en la eficiencia y enriquecimiento de las clases, pero no así en el control y empoderamiento de los estudiantes. Donde sí existe concordancia clara es en la idea de que se necesitan competencias tecnológicas como preparación para el estudio y trabajo futuros. Un resultado no esperado es que los estudiantes valoran más un aprendizaje tradicional, donde la tecnología es beneficiosa como medio que ofrece reducción de trabajo y de incertidumbre (visión utilitaria), y se espera que el experto ('profesor') sea quien interprete y entregue instrucciones. A diferencia del estudio anterior, los resultados del estudio de Li (2007), sugieren que las actitudes de los profesores hacia el uso escolar de TIC tienden a ser negativas, mientras que las de los estudiantes, positivas. Los resultados de ambos estudios, refuerzan la idea sobre la necesidad de tener más estudios que indaguen en las percepciones de profesores y estudiantes sobre las TIC.

2. METODOLOGÍA

El objetivo de la presente investigación es contraponer las percepciones de profesores y estudiantes chilenos de secundaria sobre la contribución (y limitaciones) que tienen las TIC en el aprendizaje en distintos momentos, contextos y ámbitos. Sus objetivos específicos son:

Identificar las contribuciones y limitaciones de las TIC en el contexto escolar y extra-escolar presente, y en el momento futuro, a partir de la mirada de profesores y estudiantes. Establecer diferencias y similitudes entre las percepciones de los profesores y estudiantes sobre las contribuciones y limitaciones de las TIC en el aprendizaje.

Discutir sobre las percepciones de ambos sujetos sobre la relación entre TIC y aprendizaje.

Aunque se trata de un estudio exploratorio-cualitativo, contamos con una hipótesis de investigación: ambos actores reconocerán importantes contribuciones especialmente en el ámbito escolar de las TIC, pero serán los estudiantes los actores que más beneficios verán para el contexto extra-escolar. En otras palabras, serían los profesores los que tendrían una mirada más escolarizada sobre la contribución de las TIC al aprendizaje que los estudiantes.

2.1. INSTRUMENTO Y VARIABLES DE ESTUDIO

En este estudio se llegará a las percepciones a partir de las interpretaciones y opiniones de estudiantes y profesores, que tienen la experiencia de utilizar TIC en distintos contextos. Para ello, se optó por el método de las entrevistas. Se elaboró una pauta de entrevista semi-estructurada casi idéntica para cada uno de ellos, la cual fue revisada por tres investigadores externos antes de su aplicación.

Tabla 1: Variables de estudio

Momentos	Contextos	Ámbitos
Presente	Escuela	Procesos
		Resultados
	Hogar	Procesos
		Resultados
Futuro	Estudios superiores	Resultados
	Trabajo	Resultados

Para la definición de las variables de estudio (tabla 1) nos tomamos de la concepción de aprendizaje asociada a la incorporación de TIC al mundo escolar: se valoran nuevos contextos y fuentes de conocimiento, el aprendizaje es algo que acontece durante toda la vida y se le da un mayor énfasis a la generación de competencias (Arbúes & Tarín, 2000; Fransen, 2006; Weigel, James & Gardner, 2009). Las variables corresponden a los espacios donde se espera que las TIC generen algún tipo de contribución o limitación.

Dentro de los ámbitos, podrían haber contribuciones en: a) el proceso de aprendizaje: cuando facilitan y mejoran el proceso de aprender; y/o b) resultados: cuando se generan o mejoran aprendizaje y cuando éstos son pertinentes en distintos contextos y momentos.

Cada pauta incluyó preguntas sobre uso, contribuciones y limitaciones en las variables de *momentos* y *contextos*. En el caso de la variable *ámbitos*, no se elaboraron preguntas directas al respecto, sino que se preguntó por experiencias, preferencias y escenarios en las otras variables. En cuanto al *contexto hogar*, la pauta de estudiantes fue mucho más detallada. Por último, si bien hay un interés general por las TIC, el foco de las pautas fue el uso de computador e Internet, por ser herramientas que están presentes en los dos contextos estudiados.

2.2. SELECCIÓN DE MUESTRA

El muestreo de estudiantes y profesores se hizo a través, primero, de la selección de tres establecimientos escolares que formaran parte de la Red Enlaces del Ministerio de

Educación² y donde la sala de computación tuviera un uso curricular. Adicionalmente, los establecimientos debían contar con otros requisitos: tener un nivel suficiente de rendimiento y nivel socioeconómico de sus estudiantes para «controlar» el contexto donde se da la experiencia escolar de usar TIC, evitando que en las entrevistas surjan problemas asociados a malas condiciones económicas del establecimiento o a situaciones aisladas que sólo conocen los establecimientos más acomodados.

Así, se eligieron tres establecimientos de la Región Metropolitana, en los cuales se seleccionaron intencionalmente profesores y alumnos con las siguientes características: estudiantes de 11° grado, con experiencia de uso de computador dentro y fuera del contexto escolar y profesores con al menos un año de experiencia docente, que le hicieran clases a esos mismos estudiantes en matemática, lenguaje, ciencias o historia. El factor de variabilidad de los profesores estuvo dado, primero por la asignatura y luego por las horas de uso cotidiano de computador (HUCC)³; para los estudiantes, el factor de variabilidad fue las HUCC. Así, no se eligió a actores con menos de 1 hora de uso.

Finalmente, se obtuvo una muestra de 6 profesores de las cuatro asignaturas señaladas y de 8 estudiantes (tabla 2).

2.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez realizadas las entrevistas, se procedió a su transcripción y posterior codificación, la cual fue realizada utilizando el software NVIVO 8.

Para analizar las entrevistas se utilizó una técnica descriptiva categorial simple basada en el *análisis narrativo temático* y en el *método de constante comparación* descritos en Jupp (2006), la cual puso énfasis en el contenido del texto analizado (el *qué*), más que en el cómo se expresaran los profesores y estudiantes.

Para ganar confiabilidad en el análisis, se llevó a cabo un proceso en diferentes etapas, primero por grupo de actor, y luego comparando resultados entre ellos.

² Optar por la experiencia de Enlaces de instalación de salas de computación se debe a que ésta es la más extendida en nuestro país, atendiendo al sistema escolar subvencionado, el cual representa el 94.3% de toda la oferta educativa escolar en Chile el año 2012. Según información del sitio web del programa Enlaces (www.enlaces.cl), ese mismo año, 9680 establecimientos tienen acceso a TIC gracias a éste, lo cual corresponde al 84% del sistema escolar subvencionado.

³ Categorías: bajo uso del computador «1 a 4 hrs» y alto uso del computador «más de 4 hrs».

Tabla 2: Muestra entrevistada

PROFESORES			ESTUDIANTES	
Género	Asignatura	HUCC	Género	HUCC
M	Historia	1-4 hrs	M	1-4 hrs
M	Lenguaje	1-4 hrs	M	1-4 hrs
M	Matemática	1- 4 hrs	M	1-4 hrs
M	Matemática	+4 hrs	M	1-4 hrs
H	Biología	1-4 hrs	M	+4 hrs
H	Lenguaje	+4 hrs	H	+4 hrs
			H	+4 hrs
			H	+4 hrs

Una primera etapa consistió en la codificación de las entrevistas por grupo de actores utilizando las variables antes señaladas. Una vez realizado esto, se procedió -también separado por grupo de actores- a una sub-categorización de aspectos positivos, negativos y neutros dentro de cada variable. Luego, en un proceso de comparación entre sub-categorías, se agruparon aquellos aspectos que entre estudiantes y profesores apuntaran al mismo concepto, los cuales fueron re-codificados, para dar como producto final, los resultados que se muestran a continuación.

3. RESULTADOS

A continuación se presentan los principales resultados, dando respuesta al objetivo específico 1. En términos generales, como muestra la tabla 3, existe un alto nivel de acuerdo entre profesores y estudiantes. No obstante, como se verá a continuación, existen algunas diferencias en cuanto al enfoque que establece cada actor.

3.1. CONTEXTO ESCOLAR PRESENTE

Respecto al *Contexto Escolar Presente*, las contribuciones identificadas se concentran en el apoyo para la realización de tareas [i]. Para los estudiantes el computador permite realizarlas con mayor rapidez, porque requiere de menos esfuerzo y porque Internet pone a disposición de información que facilita

la realización de tareas. Por su parte, algunos profesores valoran la posibilidad que entregan las tecnologías de adaptar, transformar, sintetizar y corregir información. Se menciona también la mayor motivación [ii] que genera el uso de computador en las clases. Para los estudiantes, esto se relaciona con clase “más relajadas y más entretenidas”, con la

Tabla 3: Contribuciones y limitaciones encontradas según las variables de estudio

Momentos	Contextos	Ámbitos
PRESENT E	Escuela	<p>Procesos</p> <ul style="list-style-type: none"> i (+) Apoyo en la realización de tareas ii (+) Mayor motivación en estudiantes iii (+) Mayor involucramiento de estudiantes iv (+) Apoyo en explicación de materia v (+) Apoyo en relación entre compañeros vi (-) Distracción y desorden vii (-) Flojera viii (-) Calidad información en Internet (<i>sólo profesores</i>) ix (-) Celulares y plagio <p>Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> x (+) Mayor comprensión y retención de materia. xi (+) Competencias: computacionales, selección y búsqueda de información.
	Hogar	<p>Procesos</p> <p><i>Tareas escolares (sólo preguntado a estudiantes)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> xii (+) Preferencia contexto extra-escolar (<i>profesores opinan lo contrario</i>) xiii (+) Apoyo en la realización de tareas xiv (+) Resolución de dudas entre compañeros. <p>Resultados</p> <p><i>Actividades extra-escolares</i></p> <ul style="list-style-type: none"> xv (+) Competencias computacionales. xvi (+) Generación de espacios de comunicación. xvi (+) Conocimientos de interés personal de los estudiantes. <p>Limitaciones</p> <p><i>Actividades extra-escolares</i></p> <ul style="list-style-type: none"> xvi (-) Preocupación sobre relaciones sociales. ii xix (-) Bajo aporte ‘educativo’ de las actividades extra-escolares en el computador.
FUTURO	<p>Estudios superiores</p> <p>Trabajo</p>	<p>Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> xx (+) Competencias necesarias para el futuro: competencias computacionales, algunas otras competencias. xi (+) Competencias donde contribuyan las TIC: investigación y búsqueda de información.

posibilidad hacer actividades extra-académicas (chat, Facebook, navegación).

Es que hay que salir de lo común porque estar aquí sentada en la sala es aburrido (...) en el computador es más entretenido, uno puede hacer más cosas que mirando el Data (Estudiante).

Los profesores también mencionan aumento en la motivación, pero no lo relacionan con la entretención. Ambos actores también valoran la posibilidad que entrega el computador de involucrar más a los estudiantes en las tareas escolares [iii]. Los estudiantes perciben esto como mayor participación, un trabajo más independiente y la posibilidad de ponerle un “sello personal” a lo que están haciendo. Otra Por otra parte, las limitaciones mencionadas para el *Contexto Escolar Presente* se relacionan con el potencial de las TIC de sacar a los estudiantes del foco de la clase que es la materia. Lo más mencionado por ambos grupos de entrevistados son la distracción y desorden que generaría uso del computador [vi].

En la sala de clase, yo creo que es mucho más fácil... mantener el control... en la sala de computación siempre está el riesgo de que se vayan a otras páginas, o que se dediquen a hacer otras cosas o pierdan la concentración (Profesor).

En algunos relatos aparece la flojera [vii] y sólo los profesores mencionan la baja calidad de la información de Internet [viii] como otras de las limitaciones de las TIC al aprendizaje. Por último, se preguntó explícitamente por el tema del plagio y del uso de celulares [ix]. Al igual que el caso del desorden, los actores

contribución es el apoyo en la explicación de la materia [iv]. Para los profesores, se debe a la cantidad de información y recursos disponibles en Internet; para los estudiantes, a la ventaja de las TIC para visualizar ideas y para ejemplificar a partir de imágenes. Por último, el apoyo en la relación con los compañeros [v] se refiere a la mayor interacción que se genera en la sala de computación entre los alumnos, eso sí, no a través de las TIC (por ej. chat) sino porque no todos los estudiantes tienen las competencias tecnológicas necesarias, por lo que necesitan ayuda de sus pares y/o porque el profesor no puede ayudar a todos personalmente.

dicen que el plagio es algo controlado, aunque los estudiantes mencionan que tienen “técnicas” para que los profesores no se den cuenta. Sobre los celulares, los entrevistados consideran su uso distractivo para la clase.

Dentro de la variable *Resultados del Contexto escolar*, encontramos solamente contribuciones. Tanto estudiantes como profesores señalan que el uso de TIC en actividades escolares permite una mayor retención y comprensión de la materia [x]. Y en cuanto a la generación de competencias [xi], el uso de TIC desarrollaría habilidades tecnológicas y competencias de selección y búsqueda de información.

3.2. CONTEXTO PRESENTE DEL HOGAR

Se preguntó también por las contribuciones y limitaciones del uso de computador en el *Contexto Presente del Hogar*. Este contexto

se dividió a su vez en *uso escolar* del computador y *uso extra-escolar*. Los estudiantes identifican sólo contribuciones. Al igual que para actividades escolares intra-escuela, señalan que el computador es un apoyo en la realización de tareas [xiii]. Valoran, asimismo, el contexto del hogar especialmente porque no hay controles ni de tiempo ni desde el profesor [xii].

Igual es que como que cuando estoy sola, como que me concentro más, leo más, como que aparte no tengo la presión de que van a tocar y que tengo que terminar el trabajo rápido (Estudiante).

En contraposición, algunos profesores dicen que no les gusta enviar tareas para la casa precisamente porque no pueden controlar lo que hacen sus alumnos. Finalmente, los estudiantes consideran que es ventajoso usar el computador para hacer tareas escolares porque permite resolver dudas con compañeros que están conectados en chat sincrónicos [xiv].

...busco toda la información, si no entiendo algo, me meto a Internet, sino entiendo una tarea y me la piden, me meto a Facebook, a Messenger... o facilito o me facilitan información (Estudiante).

Ahora pasando al *uso extra-escolar* del computador, las contribuciones que se mencionan están relacionadas con el ámbito de *Resultados*: generación de habilidades computacionales en el uso del computador [xv]. Para los entrevistados, esas

competencias no serían las mismas que se generan en actividades escolares, porque se utilizan otras herramientas. Asimismo, se valora la posibilidad que entrega Internet para que los estudiantes busquen información sobre sus intereses personales [xvii]. Con más menciones en los profesores, también se identifica la contribución de generación de espacios de comunicación [xvi]. Para los estudiantes, el computador facilita las relaciones sociales; para los profesores, éste genera "competencias comunicacionales" en sus alumnos.

Las limitaciones mencionadas para el uso extra-escolar del computador no se pudieron asociar ni a Procesos ni a Resultados. Sólo en algunos relatos aparece una preocupación por las relaciones sociales que se generan a través de Internet [xviii]. Sin embargo, lo que se menciona con especial énfasis en casi todos los entrevistados es el bajo aporte educativo que tiene el uso extra-escolar del computador [xix]. Ambos grupos de entrevistados no relacionan lo que aprenden en el uso cotidiano de las TIC con la materia curricular escolar.

...el chat, 'hola, ¿cómo estás? (...) y no hay como mayores aportes, aparte de ponerte de acuerdo con la gente, y 'viste a la tal'. (...) Entonces no creo que haya una preocupación como de decir 'oye, ¿qué opinas tú sobre el ensayo de Erick Fromm?' (Profesor).

Tengo más comunicación, pero no creo que aprenda mucho, aprendo más aquí en el colegio que en la casa (Estudiante).

3.3. MOMENTO FUTURO

Por último, respecto al *Momento Futuro*, se tenía contemplado distinguir entre 2 contextos: Estudios Futuros y Trabajo, pero ninguno de los dos grupos de entrevistados los distinguió claramente. Asimismo, las expectativas recogidas dicen sólo relación con contribuciones. Esta mirada positiva reconoce, por una parte, la importancia y necesidad de adquirir competencias computacionales y, aisladamente, otras competencias como saber inglés, trabajo en equipo, habilidades para investigar, para buscar y seleccionar información [xx]. Cuando se les pregunta a los entrevistados si estas competencias necesarias se logran mejor con el uso de TIC, no tienen mucha claridad al respecto. Creen que sí para las habilidades computacionales y, en parte, para las habilidades de búsqueda de información [xxi].

4. CONCLUSIONES

Dando respuesta a los objetivos específicos 2 y 3, es posible concluir, a diferencia de lo propuesto en la hipótesis, que ambos actores muestran un nivel de acuerdo y percepciones muy similares sobre las TIC (particularmente, sobre el computador e Internet) y el aprendizaje. A continuación, se detallan las conclusiones del estudio.

4.1. CONTRIBUCIONES EN TAREAS

ESCOLARES INTRA Y EXTRA ESCUELA: ÉNFASIS EN LOS PROCESOS

Como se esperaba, ambos grupos identifican varias contribuciones del computador e Internet en las actividades escolares. Es posible concluir que las mayores contribuciones se encuentran en el Proceso de enseñanza-aprendizaje (y no en Resultados), no sólo por la cantidad de contribuciones mencionadas, sino también por la reflexión previa que se evidenció al responder las preguntas.

Es posible conectar las contribuciones encontradas en este estudio con las de otras investigaciones que estudiaron las percepciones de estudiantes y profesores escolares⁴: facilidad y rapidez para hacer tareas (Saye, 1997; Ruthven, Hennessy & Brindley, 2004) por la cantidad de información disponible (Deaney, Ruthven & Hennessy, 2003; Spires et al, 2008); apoyo entre pares, relaciones más personalizadas entre estudiantes y mayor participación de los alumnos (Deaney, Ruthven & Hennessy, 2003; Kim, Grabowski & Song, 2003); mejores explicaciones de los contenidos por las posibilidades de visualización que entregan las TIC (Saye, 1997; Deaney, Ruthven & Hennessy, 2003; Li, 2007); aumento de la motivación (Deaney, Ruthven & Hennessy, 2003).

Es posible afirmar que por lo encontrado en este estudio, y en concordancia con otros el foco de la contribución de las TIC, visto desde sus protagonistas, se centra en la mejora del

⁴ Se trata de estudios que en su mayoría se enfocaron en las percepciones de uno solo de los actores de este estudio.

proceso de enseñanza-aprendizaje ya existente, más que en un cambio en los resultados que se obtienen.

4.2. CONTEXTOS Y MOMENTOS: LA VERDADERA BRECHA

Como se vio en un comienzo, las teorías sobre la cultura de la escuela y de los nativos digitales plantean que entre los profesores y estudiantes existe una brecha en las competencias y uso de las TIC, así como en las percepciones sobre el aprendizaje. No obstante, en este estudio, los relatos dan cuenta de otra brecha: en el modo en que se percibe el uso de las TIC en los distintos contextos y momentos.

En primer lugar, al igual que en el estudio de Spires et al (2008), los estudiantes y profesores relacionan el uso extra-escuela con comunicación y entretenimiento y el intra-escuela con aprendizaje o, por contraposición, con deber y concentración. Para los dos grupos de actores, el uso cotidiano del computador no es un uso educativo. La brecha se produce cuando parecen cerrarse las puertas para innovar y para insertar habilidades que provienen del uso cotidiano de TIC en el contexto escolar, como la forma de colaboratividad a través de chats sincrónicos que se establece entre estudiantes cuando necesitan ayuda en sus casas y que no se da en el colegio porque están prohibidos los chats.

Respecto a los momentos presente y futuro, pareciera haber una conexión entre ellos sólo en el corto plazo (entrada a la educación superior), donde los estudiantes no distinguen la etapa laboral. Asimismo, para el futuro se mencionan competencias que no se estarían desarrollando en el presente. Es posible plantear como hipótesis, dada la baja reflexividad de las respuestas, que no existe una visión de aprendizaje para la vida.

A pesar de la conclusión anterior, es importante relevar que las competencias computacionales se mencionan en los distintos momentos y contextos, lo que constituiría un punto de unión entre las variables de estudio. Para los entrevistados, en el mismo uso de TIC en los contextos escolar y extra escolar se adquieren y mejoran las competencias técnicas para utilizar el computador, las cuales aparecen como necesarias para el futuro. Al igual que en otras investigaciones (Saye, 1997; Li, 2007;; Spires et al, 2008), los entrevistados perciben que es imprescindible contar con habilidades computacionales especialmente para los estudios superiores que seguirán los estudiantes después del colegio. Ahora bien, sería interesante investigar si habilidades computacionales desarrolladas en un momento o contexto son útiles en otro.

4.3. PERCEPCIÓN DE TIC Y APRENDIZAJE: UNA MIRADA ESCOLARIZADA

Quizás la conclusión más importante de este estudio es que los profesores y estudiantes

entrevistados tienen una mirada escolarizada sobre las TIC y, por sobre todo, del aprendizaje. Se esperaba encontrar esta mirada escolarizada sólo en los profesores, no obstante, también aparece en los estudiantes. De manera similar a Saye (1997), es posible plantear que a los estudiantes se les ha inculcado un paradigma de aprendizaje tradicional, centrado en el profesor, que no desaparecería por la simple utilización de TIC o por ser más jóvenes que sus docentes.

Existen percepciones sobre el contexto escolar que nos orientan a esta conclusión: a) los estudiantes ponen mayor énfasis en la entretención que los profesores, pero esa entretención no es asumido como aprendizaje. Lo que es distracción en el contexto escolar, es entretención en el extra-escolar; b) si bien se realizan actividades variadas y donde el estudiante participa y se involucra más, hay un foco en aspectos de una educación formal y pedagogía tradicional: transmisión de conocimientos curricular, control por parte del profesor. Así, las TIC son un apoyo, pero no un cambio en la forma de hacer la clase; c) los prejuicios mencionados por los entrevistados tienen que ver con el potencial que tiene el uso de tecnologías para desviar la atención de los estudiantes de las actividades y actitudes académicas: distracción, desorden y flojera.

Por su parte, en el contexto extra-escolar si bien los estudiantes valoran este contexto por la mayor libertad para la realización de

tareas, por la presencia de compañeros e Internet para buscar información, finalmente ellos requieren de la aprobación del profesor, en otras palabras, de la validación escolar. Los profesores critican ese contexto precisamente por la falta de su presencia. En cuanto a las actividades extra-escolares, sólo basta recordar el bajo aporte educativo que le veían los entrevistados a estas actividades.

Así, aunque profesores y estudiantes divergen en algunos puntos, no es algo generalizado como para hablar de miradas opuestas, como sugieren las teorías de nativos digitales.

5. CIERRE

Como señalan Weigel, James & Gardner (2009), la idea de una educación que relaciona distintos espacios, donde conviven medios digitales y análogos, donde existe el aprendizaje autónomo y entre pares, es algo muy desarrollado en el discurso y propuestas gubernamentales, pero no es algo que aún esté generalizado en la práctica y currículum escolar, y podríamos plantear que tal vez tampoco en el discurso a nivel micro de muchos profesores y estudiantes.

Es grande el cambio que se propone y no será fácil cambiar percepciones arraigadas hace muchos años sobre la educación, el aprendizaje, las herramientas pedagógicas y los medios de comunicación. Y aunque el cambio no depende exclusivamente de las percepciones de los actores, vale la pena preguntarse cómo lograr cambios perceptuales

a través de experiencias escolares de integración de TIC.

Se propone generar experiencias que unan espacios, que hagan explícito y consciente esa unión, ya que incorporar las TIC a la sala de clases, no tendría por qué asegurar la conexión de contextos y momentos, la cual pasa por la mirada de sus agentes clave. Se recomienda revisar experiencias que unan aprendizaje con entretención y aprendizaje con comunicación; experiencias donde se vea a las tecnologías no como herramientas, sino como medios de comunicación y como fuentes de entretención. Entonces la pregunta remite a cómo generar experiencias que conecten la escuela con su entorno, lo cual ayudaría, a su vez, a generar ese cambio perceptual que interrelaciona distintos contextos.

Para responder en parte esta pregunta es necesaria generar mayor investigación sobre

la mirada de profesores y estudiantes. Respecto a otras posibles líneas de investigación, es esencial generar mayor información cualitativa sobre la experiencia de uso dentro y fuera de la escuela de profesores y estudiantes para diseñar proyectos en esa línea, ya sea a través de entrevistas o focus group, como mediante metodologías etnográficas. Por otro lado, sería importante ampliar la muestra, así como el tipo de experiencias de uso de tecnologías en distintas asignaturas o en distintos contextos socio-culturales y escolares. Cualquiera sea el caso, se releva la necesidad que en el estudio de las TIC y aprendizaje se incorporen y contrapongan la mirada de ambos actores para conocerlas y poder plantear proyectos de integración de TIC con sentido para ambos.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbués, M. & Tarín, L. (2000). Aprender a lo largo de la vida y las nuevas tecnologías. En Duart, J.M. & Sagra, A. (Coords.) Aprender en la Virtualidad. Barcelona (España): Gedisa Editorial.
- Area, M. (2005). Tecnologías de la información y la comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa, 11(1), pp.3-25.
- Bennett, S.; Maton, K. & Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. British Journal of Educational Technology, 39(5), pp.775-786.
- Cabra-Torres, F. & Marciales-Vivas, G. (2009). Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los 'nativos digitales': una revisión. Universitas Psychologica, 8(2), pp. 322-338.
- Conole, G.; de Laat, M.; Dillon, T. & Darby, J. (2008). 'Disruptive technologies', 'pedagogical innovation': What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. Computers & Education, 50, pp.511-524.
- Cooper, P. & McIntyre, D. (1996). Effective teaching and learning: teachers' and students' perspectives. Buckingham England and Philadelphia: Open University Press.
- Deaney, R.; Ruthven, K. & Hennessy, S. (2003). Pupil perspectives on the contribution of information and communication technology to teaching and learning in the secondary school. Research Papers in Education 18(2), pp.141-163.
- Elwood, J. & MacLean, G. (2009). ICT usage and student perceptions in Cambodia and Japan. International Journal of Emerging Technologies & Society, 7(2), pp.65-82.
- Ferrés, J. (2000). Educar en una cultura del espectáculo. Barcelona (España): Paidós.
- Fransen, J. (2006) A New Working Definition of Blended Learning. Dutch Open University: Journal OnderwijsInnovatie, 2, pp.26-29.
- Hargittai, E. (2010). Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the "Net Generation". Sociological Inquiry, 80(1), pp.92-113.
- Hernández, R.; Fernández-Collado, C. & Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.
- Jupp, V. (2006). The Sage Dictionary of Social Research Methods. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

- Kim, Y., Grabowski, B. & Song, H. (2003). Science teachers perspectives of web-enhanced problem-based learning environment: A qualitative inquiry. Annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Li, Q. (2007). Student and teacher views about technology: A tale of two cities? *Journal of research on technology in education*, 39(4), pp.377-397.
- Martín-Barbero, J. (1998). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. *C&E (Cultura y Educación)*, 9, pp.17-36.
- Moyle, K. & Owen, S. (2008). Students' Voices Learning with Technologies. Students' expectations about learning with Technologies: A literature review. University of Canberra, Australia. Disponible en: <http://pandora.nla.gov.au/pan/84310/20100623-1202/Review.pdf> [Consulta 30/05/2013].
- Oblinger, D. & Oblinger, J. (Eds.). (2005). *Educating the Net Generation*. EDUCAUSE. Disponible en: <http://www.educause.edu/educatingthenetgen> [Consulta 30/05/2013].
- Pedretti, J.; Mayer-Smith, J. & Woodrow, J. (1998). Technology, text, and talk: Students' perspectives on teaching and learning in a technology-enhanced secondary science classroom. *Science Education*, 82, pp.569-590.
- Pedró, F. (2006). Aprender en el nuevo milenio. Un desafío en nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza. OECD, CERI. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=848274> [Consulta 30/05/2013].
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), pp.1-6.
- Prensky, M. (2006). *Don't bother me mom I'm Learning!*. Saint Paul, Minnesota (USA): Paragon House.
- Ruthven, K.; Hennessy, S. & Brindley, S. (2004). Teacher representations of the successful use of computer-based tools and resources in secondary-school English, Mathematics and Science. *Teaching and Teacher Education*, 20, pp.259-275.
- Saye, J. (1997). Technology and Educational Empowerment: Students' Perspectives. *Educational Technology Research & Development*, 45(2), pp.5-25.
- Sánchez, J.; Salinas, A.; Contreras, D. y Meyer, E. (2010). Does the new digital generation of learners exist? A Qualitative Study. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), pp.543-556.

- Selwyn, N. (2009). The digital native-myth and reality. *New Information Perspectives*, 61(4), pp.364-379.
- Silva-Peña, I; Borrero, A.M. & et al. (2006). Percepciones de jóvenes acerca del uso de tecnologías de información en el ámbito escolar. *Última Década*, 24, pp.39-63.
- Spires, H., Lee, J. & et al (2008). Having Our Say: Middle Grade Student Perspectives on School, Technologies, and Academic Engagement. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(4), pp.497-515.
- Tejedor, F.J.; García-Valcárcel, A. & Prada, S. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar*, 33, pp.115-124.
- Weigel, M.; James, C. & Gardner, H. (2009). Learning: peering backwards and looking forward in digital era. *International Journal of Learning and Media*, 1(1), pp.1-18.
- Wijngaards, G. (2009). Students' Voices research Young people's views on ICT. Disponible en: <http://www.inholland.nl/NR/rdonlyres/B7E53AD1-D05A-4AFC-AE8B-4EEF1D5B28BC/12753/MicrosoftWordStudentsVoicesEnglisharticle1.pdf> [Consulta 30/05/2013].