

# TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN RURAL: UN ESTUDIO DE CASO EN CARACOL

Mg. Macarena Gárnica Alarcón  
Universidad de Los Lagos  
Av. Fuchslocher 1305, Osorno.  
*macarena.garnica@ulagos.cl - 064-2333074*

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación es comprender los usos, barreras y creencias de las TIC que los profesores hacen / tienen de modo de levantar criterios de pertinencia y pertenencia necesarios para desarrollar un proceso de mejoramiento de la integración curricular de las TIC en contextos de brecha digital.

La investigación se define como un estudio de casos etnográfico de carácter cualitativo. Los datos que se recolectan son narraciones y prácticas de uso TIC. Para su recolección se recurre a entrevistas abiertas a los profesores y talleres con los estudiantes. A través de un análisis del discurso interpretativo se identifican categorías y conceptos fundamentales que permiten la construcción de criterios significativos para la integración de las TIC.

Entre los resultados se encontró que la escuela debe enfrentarse a las barreras de primer orden: nula conectividad a Internet, poco dominio de tecnología por parte de los profesores y la ausencia y/o mala calidad de los recursos tecnológicos de la escuela. En cuanto a las creencias que tienen sobre las TIC los profesores piensan que éstas podrían reemplazar su labor en la escuela.

A raíz de lo anterior se levantaron criterios que podrían ayudar al mejoramiento de la integración curricular de las TIC en la escuela rural, por ejemplo: Propiciar la participación de los docentes en comunidades de aprendizaje; Realizar un catastro de la obsolescencia tecnológica de la escuela; Relevar las buenas prácticas con uso de TIC en las diferentes asignaturas.

**Palabras claves:** *usos TIC, barreras, creencias, brecha digital, educación rural.*

## **1. Antecedentes, justificación y formulación del problema.**

La poca o nula accesibilidad a las tecnologías de la información y comunicación y la conexión a redes informáticas, Internet, no es sólo un problema que se evidencia en la localidad rural de Caracol (lugar donde se ubica el caso de estudio, la escuela), sino más bien, es una situación bastante más común que se presenta en diferentes partes del planeta. A nivel mundial el 47% de la población pertenece a zonas rurales; en cuanto a América Latina y el Caribe la cifra corresponde al 21% (tomando en cuenta sólo los países en desarrollo<sup>1</sup>).

La conectividad y el acceso a las redes, se tornan esenciales en la sociedad red (Castells, 2006). Actualmente diversas actividades, que solían desarrollarse en espacios físicos definidos, se pueden realizar de manera virtual. El acceso a las TIC favorece el desarrollo socioeconómico y se vuelve imperante que todos los ciudadanos puedan aprovechar plenamente las oportunidades que éstas brindan en cuanto a la gobernanza, salud, empleo y educación. Si bien, hoy en día estamos inmersos en una sociedad global, ésta no es garante de que todas las personas se encuentren incluidas en ella, es más una gran porción de la población no lo está (Castells, 2006).

La Segunda Cumbre de las Américas plantea la educación como un derecho e inclusiva y al mismo tiempo menciona que se debe aumentar la cobertura en los distintos niveles educacionales, como también terminar con el analfabetismo e integrar las TIC para así asegurar una ciudadanía más democrática y con mayores posibilidades de inclusión social. (CEPAL, 2011).

Si bien la investigación fue llevada a cabo en una pequeña escuela rural de Chile, la realidad de desconexión puede ser compartida a nivel regional, nacional y porque no decirlo a nivel mundial. La escuela se encuentra en una constante tensión entre lo que se le pide a nivel gubernamental y lo que puede realizar debido a situación actual de desconexión, siendo excluida de una sociedad “en red”. La escuela de Caracol está ubicada en un sector rural de la comuna de San Pablo, Región de Los Lagos. El establecimiento es de carácter municipal y multigrado, vale decir que un profesor puede trabajar con estudiantes de distintos cursos a la vez, cuenta con 6 profesores y tiene una matrícula de 26 estudiantes.

---

<sup>1</sup> Datos extraídos del Banco Mundial, disponible en <http://datos.bancomundial.org/tema/agricultura-y-desarrollo-rural/>

En el año 2009 se llevó a cabo en Chile el primer censo de informática educativa. Uno de los objetivos del censo fue medir el uso de TIC que hacen los directores, profesores y estudiantes para establecer un Índice del Desarrollo Digital, IDDE en los establecimientos educacionales del país. El SIMCE deja al descubierto un déficit en cuanto a las competencias que los directivos, profesores y estudiantes debieran tener en cuanto al manejo de las TIC. Con respecto a las escuelas rurales aún queda mucho por hacer para lograr la integración de las TIC. Sólo en la Región de Los Lagos 9 escuelas de 696 obtuvieron un nivel elemental (0,5) de acuerdo al IDDE. El resto de escuelas se encuentra en un nivel incipiente (0,0 a 0,4). En relación a lo anterior la escuela rural de Caracol alcanzó un promedio de 0,33 puntos en el IDDE, situándolo en el nivel incipiente (MINEDUC, 2014). En vista a lo anterior se produce una necesidad de poder integrar las TIC en el ámbito educativo, sobre todo en aquellas escuelas que aún están lejos de alcanzar los índices propuestos a nivel mundial.

El problema que se aborda en esta investigación es comprender los usos, las barreras y creencias que los profesores hacen/tienen sobre las TIC en la escuela rural de Caracol de modo de contribuir al diseño de criterios de pertinencia y pertenencia de procesos de mejoramiento en la integración curricular de las TIC en contextos de brecha digital. A partir de este problema se presenta la siguiente pregunta principal de investigación:

¿Cuáles son los usos, barreras y creencias que hacen/tienen las TIC para los profesores de la escuela rural de Caracol que pudieran contribuir a la construcción de criterios de pertinencia y pertenencia de procesos de mejoramiento en la integración curricular de las TIC, en contextos de brecha digital?

El análisis y profundización en este caso permite comprender la situación de otras escuelas rurales. En la Región de Los Lagos hay 569 escuelas rurales municipales y 396 de ellas no cuentan con una conexión a Internet lo que equivale al 69,5% de escuelas rurales de la región (Enlaces, 2011). Cabe destacar que la conectividad está estrechamente ligada al uso y competencias TIC que el país pretende desarrollar, además de ser éste un factor que incide aún más en las brechas digitales entre las zonas rurales y urbanas. La Escuela de Caracol es una de las 12 escuelas rurales municipales perteneciente a la comuna de San Pablo, que albergan 259 estudiantes por año. Todas estas escuelas no cuentan con conexión a Internet y están catalogadas como incipientes de acuerdo al IDDE.

## 2. Marco referencial o teórico.

### Usos de TIC

En el ámbito educacional las TIC han evolucionado en los últimos 30 años haciendo cada vez más fácil y accesible su uso, pasando del uso de multimedia (como software educativos con recursos visuales y auditivos); la hipertextualidad, (uso de vínculos que permiten ir de una palabra a otra en un texto o página diferente); simuladores (programas computarizados en donde el usuario puede crear y manipular modelos digitales en tiempo real); navegación en la World Wide Web (www); uso de plataformas y entornos de aprendizajes (Gándara, 2012). No obstante las diferentes formas de uso de las TIC en la educación cambió con la introducción de una nueva generación de tecnologías, “la Web 2.0”, el usuario deja su rol pasivo y de receptor de información y toma un rol más activo (Gándara, 2012), es emisor y receptor a la vez, se produce una real interactividad entre los usuarios, lo que fomenta la creación de conocimiento colaborativamente, en palabras de Gándara: “...nos permite aprender haciendo, aprender descubriendo y aprender compartiendo” (Gándara, 2012:121). Las tecnologías cumplen un rol importante otorgando el soporte para el trabajo en red para desarrollar las habilidades de colaboración, “...la posibilidad de interactuar con otros de manera sincrónica o diacrónica, la oportunidad de escritura compartida, etc., posiciona a la tecnología como la herramienta privilegiada para desarrollar la colaboración en el aprendizaje.” (Artopoulos & Kozak, 2012:412)

Sin embargo, se debe tener presente que la incorporación de las TIC en la educación no es un método de enseñanza, sino un proceso que promueve y facilita aprendizaje significativo y contribuye a la igualdad de oportunidades independientemente del sexo, de la ubicación geográfica, etnia o cualquier otra circunstancia presente. (Pedró, 2011)

Las TIC *per se* no producen aprendizaje en los educandos, tampoco se podrán incorporar por si solas a las instituciones educativas. Uno de los actores principales para que el uso de TIC en la educación se integre es el profesor. Ya que es él quien realiza la mediación entre la tecnología y los procesos de enseñanza-aprendizajes, además de motivar o bien desmotivar a los estudiantes a utilizarlas. El uso de las TIC debe estar relacionado con el aprendizaje y no estar aislado a éste, como también debiera motivar, tanto a los profesores como a los estudiantes a utilizarlo para llevar a cabo sus tareas, “ su uso [*de las*

*TIC* tiene un sentido inmanente relacionado con el proceso mismo de aprendizaje y las motivaciones en dicho proceso” (Hopenhayn, 2004:191). Dichas herramientas debieron tener un sentido de pertenencia y pertinencia, vale decir, que se adapten a las necesidades de la escuela tomando en cuenta su propio contexto, que logren tanto los profesores como los estudiantes apropiarse de las diferentes herramientas TIC y que a la vez las utilicen de forma pertinente, y no de manera aislada o descontextualizada. En la actualidad, no es suficiente que los estudiantes utilicen las tecnologías por sí mismas, sino es necesario que los estudiantes sean capaces de movilizarse en un ambiente digital, en donde además de buscar información, puedan crear y comunicar, así como también resolver diferentes tipos de tareas y desarrollar la capacidad crítica frente a la información presente en la web.

### **Educación rural**

Las escuelas rurales, independientemente de su localización, juegan un rol importante en la sociedad chilena ya que brinda educación a aquellos niños y niñas que provienen de localidades rurales y quienes por diferentes motivos no pueden asistir a una escuela en zonas urbanas (factores económicos, personales, familiares, de distancia, entre otros). El Ministerio de Educación chileno puntualizó a las escuelas rurales como una de sus prioridades ya que son un promotor de igualdades de oportunidades para todos los niños y niñas rurales y contribuye a la integración de lo rural a la sociedad futura (Vera et al. 2012). La escuela rural debe formar ciudadanos que valoren su entorno y puedan asumir responsabilidades (Sepúlveda y Gallardo, 2011), que logren desarrollar un sentido de pertenencia con la comunidad. Sin embargo, una de las falencias que la educación rural presenta es que la formación inicial docente no contempla metodológica ni conceptualmente la enseñanza en contextos de ruralidad. (Williamson, 2009). Razón por la cual, el profesor en ejercicio debe adaptarse a dichos contextos y sumarse a los procesos de modernización de la educación, ya que, de acuerdo a varios estudios, él es el mediador entre los estudiantes y los aprendizajes y promotor del desarrollo de las competencias para el siglo XXI que los estudiantes de escuelas rurales deben alcanzar (Fang, 1996; Sánchez, 2001; Ertmer et al, 2012).

No existe un modelo o prototipo de educador rural, ya que las condiciones de trabajo varían de acuerdo al contexto en el que se desempeña y/o la geografía del lugar. No obstante existen ciertas características como el de facilitador de procesos de

aprendizaje, y de espacios favorables para una participación comunitaria, su trabajo lo concibe como una labor a la comunidad y es capaz de adaptar los contenidos al contexto en el que se encuentra (Villarroel, 2003; Thomas, 2005). Igualmente se espera que el profesor rural contenga una amplia gama de competencias, sea innovador en sus prácticas pedagógicas, que logre estimular la curiosidad y la búsqueda del conocimiento (Vera, et al. 2012) desarrollando el pensamiento crítico y las competencias para el siglo XXI.

Tomando en cuenta lo anterior, y considerando que estamos inmersos en la sociedad de la información y del conocimiento, no podemos dejar de lado las TIC como una poderosa herramienta inclusiva y democratizadora, que ofrece diversas potencialidades para la educación en contextos de ruralidad (CEPAL, 2011). Si bien, “la educación debe estar dirigida a promover capacidades y competencias y no sólo conocimientos cerrados o técnicas programadas” (Pozo y Monereo, 1999:11), la incorporación de tecnologías en el aula deberían estar orientadas hacia los estudiantes, para que ellos puedan comunicarse, colaborar y resolver problemas.

### **Creencias y Educación**

Se vuelve imperioso conocer el pensamiento del profesor, ya que éste es una fuerte condicionante al momento de generar procesos de innovación y mejoramiento educativo, y al mismo tiempo podría determinar el éxito o fracaso de estas prácticas (De Miguel, 2001). Lo anterior implica tener en consideración los aspectos personales del profesorado, sus concepciones y creencias ya que estos impactarían en el proceso educativo y los llevarían a interpretar de una forma la realidad, de decidir y como actuar en sus prácticas pedagógicas (Vera et al, 2012).

De acuerdo a Rocío Serrano (2010) se reconocen 2 premisas que hacen relevante el estudio sobre las creencias en los profesores. La primera sostiene que el profesor es un sujeto racional y reflexivo, capaz de tomar decisiones y emitir juicios, con creencias y percepciones con las que genera su propia rutina en cuanto a su desenvolvimiento profesional. La segunda premisa menciona que los profesores guían y orientan su conducta a través de los pensamientos que ellos tienen sobre un tema en particular. La manera en como un profesor conducirá su clase o las decisiones que tome estará estrechamente ligado con sus creencias y concepciones.

De acuerdo a Ramírez et al (2012) las creencias están presentes de una forma menos consistente que el conocimiento y se reflejan en situaciones prácticas, reales o en episodios, las cuales buscan dar respuesta a una problemática en especial. Las creencias son capaces de crear teorías personales que tienen un origen de carácter cultural, social y práctico, nacen de la interacción social y comunicativa las cuales son útiles para las personas, tal como si fueran conocimientos formales o científicos. (Pozo, 2000; Jackson, 2002). De esta manera, se puede situar a las creencias como una forma de interpretar y entender como se representa la realidad; si bien, se menciona anteriormente que las creencias son teorías que cada individuo crea en su mente, no puede dejarse de lado, que también éstas se adquieren por medio de la interacción social. Las creencias del profesorado se forman inconscientemente y partir de la influencia de la disciplina, la calidad de la experiencia de servicio en las aulas, la oportunidad para la reflexión y la experiencia del profesor (Duran, 2001; Fang, 1996; Marcelo, 2002) las cuales se combinan con los nuevos conocimientos y modelos de prácticas de enseñanza adquiridas (Vera et al, 2012). Tomando en cuenta lo ya mencionado, las creencias juegan un rol importante a la hora de aceptar o rechazar propuestas innovadoras que mejoren los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula.

### **Barreras en la integración de TIC**

En cuanto a la implementación de TIC en las prácticas pedagógicas, Ertmer (1999), distingue dos tipos de obstáculos que impacta directamente el uso de TIC en el aula por parte de los profesores. El obstáculo de primer orden esta relacionado con los factores externos al profesor, lo que incluye la preparación del profesor, el apoyo con el que cuenta y la tecnología en si misma, vale decir, los recursos con que cuente un establecimiento, ya sea esta de hardware o software. Y el obstáculo de segundo orden esta ligado a los factores internos del profesor, lo que incluye la confianza del profesor, sus creencias con respecto a las TIC y hacia sus estudiantes, el valor que este le de a la integración de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje (actitudes y resistencias).

Los investigadores Hew y Brush (2007) realizaron un acabado análisis de las barreras que inciden en la integración de las TIC en el aula, seis categorías fueron encontradas de las cuales cuatro pertenecen a las barreras de primer orden (los recursos, la institución, tipo de asignatura y tipos de evaluación: pruebas estandarizadas) y dos a las de segundo orden (las creencias y actitudes de los profesores y conocimientos y habilidades

sobre las TIC). Basado en un análisis de 48 estudios se encontraron ciertas categorías que se repetían y que eran citadas en las respectivas investigaciones como barreras que incidían en la integración de TIC en las prácticas de enseñanza-aprendizaje, en primer lugar se mencionaba *los recursos* (en un 40%), *el conocimiento y habilidades de los profesores con respecto a las TIC* (23%) y *las creencias y actitudes de los profesores* (13%) (Hew & Brush, 2007). Si bien la implementación de tecnologías en los establecimientos es un factor que promueve la inclusión de TIC, no es suficiente si no se produce un cambio en las creencias pedagógicas de los profesores. (Ertmer et al, 2012)

En cuanto al tipo de prácticas pedagógicas, la literatura ha evidenciado una relación entre las creencias de los profesores y el aprendizaje centrado en los estudiantes, es decir que aquellos docentes que tienen creencias más constructivistas tienden a utilizar las tecnologías para apoyar un currículum basado en los aprendizajes de los estudiantes, no obstante, aquellos docentes que tienen creencias de corte tradicional utilizan las TIC para apoyar un enfoque basado en el profesor. (Andrew, 2007; Hermans et al., 2008;). Sin embargo, lo anterior no significa que los profesores que tienen creencias de corte constructivista integrarán inmediatamente las TIC en sus prácticas pedagógicas. En variadas oportunidades, no se condice lo que declaran los profesores con sus prácticas de aulas, profesores con creencias de carácter constructivistas utilizan las TIC en el aula de manera tradicional, debido a las barreras de primer orden que se pueden presentar en un determinado contexto, como los recursos, el acceso a las tecnologías y al determinado currículum que están adscritos (Ertmer et al., 2012).

### **Brecha digital**

Con la aparición de las tecnologías de la información y comunicación se crean nuevas brechas de desigualdad social que debieran ser disminuidas por medio de la educación. Según la CMSI, Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: “La brecha digital separa los que están conectados a la revolución digital de las TIC de los que no tienen acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías. La brecha se produce tanto a través de las fronteras internacionales como dentro de las comunidades, ya que la gente queda a uno u otro lado de las barreras económicas y de conocimientos.” (CMSI, 2003).

De acuerdo al PNUD (2006), existen tres tipos de brecha digital, la primera es cuando el individuo no puede acceder a este material (computadores, Internet, redes), la



segunda brecha tiene relación a las capacidades de uso de las tecnologías, (por ejemplo los adultos mayores) y la tercera brecha digital tiene que ver con la accesibilidad de ciertos contenidos en Internet, ya que va a depender de su posición social.

La OCDE, define la brecha digital en términos de acceso a computadoras e Internet y habilidades de uso de estas tecnologías. Por otro lado, Lugo (2010) habla de 3 brechas que se crean a partir de este fenómeno:

*1. La brecha digital que separa a los países ricos de los pobres.* De acuerdo al Banco Mundial (2008) existe una gran brecha entre los países de América Latina en comparación con los países de Europa en donde existen un 63% de usuarios de Internet, Sin embargo en Chile hay un 34,4% de usuarios, México un 23,2% Costa Rica un 34% y muy por debajo esta el Salvador en donde los datos apenas llegan al 7%. Por ende existe una gran diferencia entre los países ricos y pobres.

*2. La Brecha de la desigualdad interna.* Esto tiene que ver con las desigualdades dentro de un país. De acuerdo a un estudio realizado por la OEI, Organización de Estados Iberoamericanos en el 2008, se dice que Chile y Colombia cuentan con un alto porcentaje de escuelas con computadoras y estas escuelas cuentan con un alto número de computadoras en el establecimiento. Sin Embargo el número de computadores no propicia la igualdad de condiciones entre los establecimientos ya que algunos cuentan con más recursos que otros.

*3. La brecha entre las expectativas de los jóvenes y lo que la escuela ofrece.* Esta brecha tiene relación con el ámbito pedagógico. Se integran las TIC en la educación, pero no existe una innovación sobre los contenidos que se entregan a los estudiantes usando las TIC.

Es por esto que resulta importante disminuir la brecha digital existente, para así integrar los usos de TIC en las prácticas pedagógicas y desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para la sociedad del conocimiento, además de disminuir la desigualdad entre estudiantes provenientes de zonas rurales y urbanas. El acceso a la conectividad constituye una poderosa herramienta para ampliar y democratizar las oportunidades de aprendizajes de variados grupos. (Hopenhagen, 2004)

### **3. Objetivos.**

#### **Objetivo General**

Comprender los usos, barreras y creencias de las TIC por parte de los profesores de la escuela rural de Caracol, para la construcción de criterios de pertinencia y pertenencia de procesos de mejoramiento en la integración curricular de las TIC, en contextos de brecha digital.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir los usos y barreras que hacen / tienen de las TIC los profesores de la escuela rural de Caracol en contextos escolares.
2. Explorar las creencias que tiene sobre las TIC los profesores de la escuela rural de Caracol en contextos escolares.
3. Levantar criterios de pertinencia y pertenencia necesarios para el desarrollo de procesos de mejoramiento en la integración curricular de las TIC en contextos de brecha digital.

### **4. Metodología**

El enfoque metodológico para la presente investigación es de tipo cualitativa. Ya que esta orientada a estudiar y analizar situaciones concretas en su particularidad tomando en cuenta el tiempo y el espacio en que se encuentran los individuos Toulmin (1990). El diseño metodológico es un estudio de casos etnográfico el que está estrechamente ligado con la descripción y el análisis de ideas, significados, conocimientos, creencias y prácticas de grupo de ciertas comunidades y culturas. (Hernández, Fernández, et al. 2006).

### **Descripción del caso y técnicas de recolección de datos**

El caso estuvo comprendido por una escuela, 6 profesores incluido el director como los participantes de la investigación y 26 estudiantes como los informantes claves. Se opta por considerar a todos los docentes fundamentalmente porque es una cantidad razonable de abordar y coherente con una mirada global al caso.

Se realizaron entrevistas abiertas y semiestructuradas a todos los profesores y una entrevista en profundidad para indagar más sobre el uso de las TIC y las creencias de estas. Con los estudiantes se llevaron a cabo dos talleres: el primero con estudiantes de 4<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> básico se elaboraron composiciones sobre las TIC. El segundo taller, con estudiantes de 7<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> básico, se trabajo bajo una didáctica de aproximación sucesiva, vale decir se propende a que la construcción del consenso grupal se logre desde una reflexión primero individual y luego en pequeños grupos, hasta llegar a la plenaria. A partir de una pregunta de enfoque se logró precisar tipos de uso, contextos de uso y significados de uso, lo que fue contrastado con los juicios y experiencias relatadas por los docentes.

Las entrevistas fueron transcritas y luego en un proceso de reducción de datos, se seleccionaron los segmentos más relevantes, en función de su potencia discursivo-interpretativa. Dichos extractos fueron fijados como textos en una planilla de análisis, dónde se asociaron con las dimensiones teóricas (usos, barreras y creencias) y a partir de ello asociadas a ciertas categorías emergentes en función del decir social y el ejercicio hermenéutico. Una vez establecido esto, se procedió a un filtro de datos en función de dichas categorías. A partir de ello se dio paso a la construcción de un primer texto de resultados. La información provista por los estudiantes se contrastaron con el decir de los docentes, lo que ayudó a enriquecer la descripción, análisis e interpretación de los datos.

## **5. Discusión teórica y resultados.**

### **Usos y barreras de las TIC en la Educación rural**

La ausencia o mala calidad de los recursos tecnológicos, barreras de primer orden, (Hew y Brush, 2007), son una limitante a la hora de integrar las TIC en el aula, limitante crítica, habría que agregar, y que en la Escuela Villa Caracol igualmente aparece: “...*al principio cuando llegué [a la escuela de Caracol], no había [computadores]..., todo estaba embalado [...] habían 2 ó 3; más no habían, sólo lo justo y necesario para usar la impresora...*” (Inf.-3;28:29). En el mismo sentido, la obsolescencia tecnológica redonda igualmente en una dificultad. Otro ejemplo específico que opera como barrera es el manejo técnico de los profesores. En efecto, hay software de seguridad en los equipos de la escuela que impiden la instalación de programas para apoyo didáctico. A pesar de existir software para trabajar en la asignatura de Inglés, estos no se pueden aprovechar “...*Una vez usé el “Tell me more” pero ya no lo usé más porque había que estar instalándolo de nuevo..*”. (Inf.1;234:235). Por otro lado, la distancia geográfica, la falta de Internet e incluso la burocracia institucional, genera una espera importante para recibir soluciones a los problemas; ello va mermando la motivación por utilizar tecnologías.

A pesar de que en la escuela de caracol se identifiquen estas barreras de primer orden, se evidencia el uso de tecnologías. Este uso es posible organizarlo en dos dimensiones: recursos utilizados y metodología y gestión pedagógica.

En cuanto a los recursos utilizados lo más frecuente, es el uso de computadores y software educativos, uso de software de presentaciones por parte de profesores y estudiantes, uso de radio, video proyector y uso de videos, sobre todo para ser utilizado en

el inicio de las clases para introducir los contenidos. La escuela de Caracol cuenta con un laboratorio, y los computadores están conectados a una red local en donde pueden acceder a recursos digitales entregados por Enlaces. Los recursos educativos están enfocados a las diferentes asignaturas como historia, ciencias naturales, lenguaje y comunicación, entre otros. Se hace uso de estos recursos cuando los contenidos se relacionan con las unidades que trae los software, incluso algunos recursos toman en cuenta la Lengua Mapuche, por lo que es usado por la profesora de interculturalidad.

Si bien existen recursos digitales para trabajar en las diferentes asignaturas, estos no son suficiente para cubrir las necesidades del estudiantado y de los profesores. Estos recursos no se pueden actualizar, por lo que podría presentar una desactualización, y en este contexto aparece la necesidad de contar con una conexión a Internet para poder disponer de recursos digitales actualizados y motivantes y acceder a herramientas de la web 2.0 para que los estudiantes puedan desarrollar las competencias TIC del siglo XXI (Gándara, 2012; Ertmer et al, 2012).

Del mismo modo, los estudiantes mencionan trabajar en el laboratorio de la escuela con los recursos existentes, sin embargo cinco de los siete estudiantes que participaron en el taller 1 explicitan querer tener una conexión a Internet para buscar información.

Tanto estudiantes como profesores asocian las tecnologías con una conexión a Internet, lo que no se aleja a lo que menciona Castells (2001) sobre Internet como un componente importante en la vida cotidiana como medio de comunicación, interacción y organización social. La falta de conectividad y la falta de tiempo es una limitante para aprender a utilizar nuevos recursos y preparar clases más desafiantes en donde los estudiantes sean realmente participes de su aprendizaje. “...*solamente nos falta la conectividad, eso es, lo que nos limita en estos momentos, nos limita desde poder hacer una actualización en línea, hasta poder revisar con los chicos el diario, ver que es lo que sucede el día a día en la sociedad.*” (Inf.-3;73:72)

Por otro lado los recursos educativos disponibles en la escuela no permiten desarrollar las habilidades de pensamiento profundo. Tanto estudiantes como profesores tienen pocas posibilidades para crear nuevas cosas, sino más bien se trabaja bajo el mismo patrón de repetición y/o completación, se sigue replicando el modelo tradicional de enseñanza, como se menciona en la literatura, aunque el profesor tenga un enfoque

constructivista en sus clases, a la hora de usar tecnologías se limita a actividades de enfoque conductista debido al tipo de tecnología a la que se enfrenta (Ertmer et al, 2012).

Además, en algunos casos, el uso de computadores y software se utilizan más bien como actividades complementarias al curriculum de estudio, vale decir, no están pensadas para trabajar de una manera formal sino más bien se utiliza cuando se debe premiar a los estudiantes por su buen comportamiento o para trabajar por periodos cortos de tiempo. “... los llevo de repente cuando hay algún tiempo libre, o cuando no quiero que sigan avanzando en el libro, les digo que vayan para allá [sala de computación]. O de repente faltan muchos estudiantes a clases, y para no dejarlos atrasados les digo que vayan para allá mejor [sala de computación], a jugar un rato [...]” (Inf.-1\_doc2;22:77). Tomando en cuenta lo anterior, las tecnologías también son usadas extracurricularmente, vale decir como actividades que no están contempladas en el currículum de estudio.

A la hora de innovar en las clases, los profesores utilizan parte de su tiempo libre y recursos propios para buscar material en internet y llevarlo a la escuela, una forma bastante común en establecimientos que no cuentan con conexión a Internet, que busca superar en cierta medida la brecha digital a la que están expuestos y así desarrollar una de las habilidades TIC que el Ministerio de Educación ha propuesto: compartir e intercambiar información con estudiantes de contextos diferentes. La profesora de inglés se contactó con profesores de Estados Unidos para que los estudiantes intercambien información. Éste tipo de actividad fue muy motivadora para los estudiantes, y a la vez diferente, lo que contribuyó a un cambio de actitud por parte de los estudiantes quienes comenzaron a trabajar de manera más autónoma. Además de intercambiar cartas, los estudiantes comenzaron a tomar fotografías de su localidad rural (uso de celulares) para más tarde describirlo en inglés y hacer videos donde se presentan individual y grupalmente.

El uso de computadores puede ser bastante provechoso, sobre todo cuando los cursos son multigrados, vale decir más de un nivel por sala de clase. El profesor debe realizar diferentes actividades al mismo momento y atender las diferentes necesidades de los estudiantes, lo que conlleva que el profesor tenga que trabajar de diferentes maneras para lograr los objetivos planteados en el curriculum por cada nivel. El uso de computadores ayuda a esta labor, entregándoles actividades variadas a cada estudiante de acuerdo al nivel

en que se encuentran y ellos lo pueden trabajar autónomamente. El rol del profesor cambia, pasando de expositor, a un facilitador y guía del aprendizaje.

En cuanto a la gestión pedagógica los profesores mencionaron que utilizan las TIC para la preparación de sus clases y búsqueda de material complementario, además de gestionar actividades con estudiantes de escuelas extranjeras y realizar trabajos en plataformas institucionales, en el caso del director, para descargar y/o subir documentos. No obstante el uso de las TIC para la gestión pedagógica está supeditado a los intereses del profesor y a la generación a la cual pertenece. Si bien los profesores más jóvenes utilizan más las tecnologías para la preparación de su material, otros profesores mencionan que no son necesarios y que prefieren no usarlo: “los textos ahora vienen hasta con ejemplos de prueba, entonces, para mí no es necesario usar las TIC. Es que ya a estas alturas de mi vida, estoy tan acostumbrada a trabajar con libros, que me las barajo para todo..” (Inf-5;180:187).

### **Creencias de las TIC en Caracol**

Los profesores tienden a creer que utilizando las tecnologías se pueden realizar clases más dinámicas y entretenidas en donde se ponen en prácticas diversas metodologías de trabajo. Lo anterior se condice con el pensamiento de los estudiantes con respecto al significado de las TIC, en una de las conversaciones que se sostuvieron en las visitas a la escuela, se le pregunta a un grupo de estudiantes si conocían el significado del acrónimo TIC, y uno de ellos respondió “Tecnologías Interactivas Computacionales”. En esta referencia, el estudiante asocia el uso de tecnologías con la interacción (estudiante-tecnología; estudiante-tecnología-estudiante ó estudiante-tecnología-profesor), lo que llevaría a clases más dinámicas.

Por otro lado, los profesores creen que el estudiante es mucho más rápido que el profesor en el uso de tecnologías y su conocimiento sobre estas herramientas es mayor. Este pensamiento incomoda al profesor limitando el uso de TIC a las herramientas que ellos manejan para así no exponerse ante la clase. Ahora bien, el creer que los estudiantes saben más que el profesor no es una cuestión generacional, sino es un pensamiento que se generaliza en la escuela, sin importar la edad del profesor. Sin embargo los estudiantes no saben más que los profesores, si bien ellos tienen mayor facilidad para manejar un dispositivo tecnológico, o no tienen miedo en manipular un artefacto que podría

eventualmente “romperse”, los estudiantes necesitan aprender a buscar y seleccionar información para luego reflexionar en base a ésta. El uso de tecnologías por el mero uso pierde toda potencialidad si no existe un fin específico.

El sentido de uso que les dan a las TIC es más bien de carácter instrumental, están para ayudar a los procesos de enseñanza-aprendizaje y para hacer más fácil y cómoda su labor como docente. También se puede agregar que se divide en dos el grupo de profesores, están los que si creen que las tecnologías son un aporte para la educación y tienen una actitud positiva frente a éstas, y esta el otro grupo que a pesar de usarlas lo hace con cierto resquemor ya que se cree que están siendo instaladas en la educación sin tomar en cuenta el contexto en que se encuentra el establecimiento y al profesor como un actor esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Crterios para la integración curricular de las TIC**

Esta propuesta se realiza tomando en cuenta los usos de las tecnologías de la información y comunicación que hacen los profesores de la escuela rural y las barreras que la obstaculizan, como también las creencias que los profesores tienen. Además de agregar el contexto general del estudio y la literatura revisada.

**1) *Identificar las necesidades e intereses locales:*** de los estudiantes y de los profesores. En cuanto a los estudiantes se debiera conocer cuales son los intereses de los estudiantes y que es lo que realmente necesitan para alcanzar los aprendizajes propuestos. En relación a los profesores, se debiera identificar las capacidades tecno-pedagógicas y conocer sus propios intereses. Vale decir, si al profesor no le interesa integrar las tecnologías en el aula, no se le debiera obligar a hacerlo, ya que esta imposición resulta muchas veces perjudicial para el aprendizaje del estudiante.

**2) *Realizar un catastro de la obsolescencia tecnológica de la escuela:*** En una primera instancia se sugiere que exista un ordenamiento de todos los recursos y materiales tecnológicos, por ejemplo por asignatura, cantidad, nivel en que se puede utilizar, de esta manera sería más fácil para el profesor utilizarlos y adaptarlos en su sala de clase. Una vez categorizados estos elementos se podría levantar un sistema de monitoreo de los recursos, para evaluar cual de ellos esta quedando obsoleto y poder renovarlo.

**3) *Mantener una mirada critica frente a los recursos tecnológicos:*** Es necesario que el profesor rural, evalúe siempre lo que resulta y lo que no resulta y como puede mejorar la

incorporación de las tecnologías en el aula. La incorporación de las tecnologías tiene que tener como foco fomentar aprendizajes, destrezas y/o habilidades en el aprendizaje, de manera implícita o explícita. Durante las entrevistas un informante declara que algunos recursos con los que ellos cuentan no les permite crear cosas nuevas con los estudiantes, ó que el nivel de análisis que realizan con aquellos materiales es menor, y desde esta perspectiva se debe reflexionar sobre lo que sirve y como se podría utilizar de mejor manera ciertos recursos. Por otro lado, San Miguel (2000) menciona que una forma de revertir los bajos resultados en la educación rural, es desarrollar una educación diferenciada en cuanto a los procesos y recursos, que no se desvinculen al entorno rural y que sean pertinentes con el medio. Por ende, por medio de la reflexión constante y una mirada crítica se podrían adaptar y/o crear recursos pertinentes para los estudiantes de la escuela Villa Caracol.

**4) *Propiciar la participación de los docentes en comunidades de aprendizaje relacionados con las tecnologías:*** Se busca que los docentes puedan ser partes de comunidades educativas para intercambiar experiencias y prácticas de aulas con uso de tecnologías. Sin embargo también tiene que existir por parte de los directivos las facilidades para que los docentes que deseen participar de dichas comunidades tengan el tiempo y la facilidad para asistir. Enlaces durante los últimos años ha puesto un piso en los establecimientos, otorgando recursos y capacitaciones para usar los diferentes dispositivos tecnológicos de manera técnica, no obstante los profesores mencionan que aquellas capacitaciones no han logrado satisfacer todas las necesidades. Por tal motivo, sería ideal que los profesores de la escuela, puedan asistir a diferentes instancias de socialización y reflexión relacionados con la integración de las TIC en el curriculum en entornos de ruralidad (por ejemplo: en los micro-centros).

**5) *Relevar las buenas prácticas con uso de TIC en los diferentes asignaturas:*** Por medio de talleres o jornadas de intercambio de experiencias los profesores de la escuela de Caracol, pueden socializar sus experiencias de prácticas de aula con uso de TIC. En las entrevistas, los informantes indican no saber que tipo de actividades pueden realizar con los estudiantes multigrado utilizando tecnologías, o como podrían aplicar algún recurso TIC para enseñar alguna asignatura en específico. Además se desconoce lo que otros docentes hacen en el aula con uso de TIC, lo que podría provocar una “creencia colectiva” de que las



TIC en realidad no se usan. Por otro lado, es pertinente que los mismos profesores de la escuela de Caracol, puedan relatar como han podido superar las barreras que encuentran a la hora de integrar las tecnologías, y que estrategias utilizan y la finalidad de estas para el mejoramiento de los procesos, ya que son ellos los expertos entorno a la educación rural con cursos multigrado. Se puede guiar a los docentes de la escuela para un mejor aprovechamiento de los recursos, pero son ellos los constructores de las metodologías más pertinentes para sus estudiantes.

**6) *Integrar a la comunidad escolar en el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI:***

El acceso a las tecnologías de la información y comunicación muchas veces trae consigo ciertos peligros, sobre todo cuando se navega en la Internet, (cyberbullying por ejemplo). Sin embargo, es imperioso destacar las ventajas que tiene la Internet y las tecnologías en cuanto al acceso al conocimiento y que es un espacio para la participación ciudadana, lo cual debe ser potenciado en los estudiantes. La escuela es el espacio donde se prepara al individuo para integrarse en la sociedad. Sepúlveda y Gallardo (2011) mencionan que la escuela rural debiera formar ciudadanos que puedan asumir responsabilidades y valoren su entorno. Por ende promover estas habilidades y relevar su importancia junto con la comunidad educativa. Por otro lado integrar a la comunidad educativa (padres, madres y apoderados y vecinos) en la acción educativa es primordial ya que la escuela es un espacio de participación comunitaria y un espacio dinámico.

**6. Conclusiones.**

A modo de conclusión se puede evidenciar que a pesar que la escuela Villa Caracol se enfrenta día a día a barreras de primer orden, como la nula conectividad a Internet, y la ausencia y/o mala calidad de los recursos tecnológicos con los que dispone la escuela, los profesores sí integran el uso de las tecnologías en sus clases.

Los usos que se evidenciaron fueron divididos en dos categorías, la primera está relacionada con los recursos que usan en clases y metodología, y el segundo tipo de uso que hacen está orientado a la gestión de su labor profesional. En cuanto al primer tipo de uso, los profesores de la escuela utilizan las tecnologías para el desarrollo de sus clases, por ejemplo computadores con presentaciones previamente hechas por ellos, uso del laboratorio en diversas actividades como, creación de material en procesadores de texto o presentaciones, y el uso de software educativos.

Además sacan provecho de los recursos que tienen, como proyectores, radio y televisión para usarlos de manera didáctica en sus clases. Y en relación al segundo tipo de uso está orientado a la gestión pedagógica, los profesores las utilizan para buscar información o material desde Internet y para preparar sus clases. Sin embargo “la piedra de tope”<sup>2</sup> para integrar y apropiarse aún más de las tecnologías es la conexión a Internet, ya que la escuela no cuenta con conexión a Internet ni tampoco señal para celulares, por ende los profesores deben utilizar tiempo que no está contemplado en su carga horaria para la búsqueda de información y material en la Web desde sus casas y así acceder a material actualizado. Así mismo la situación de desconexión conlleva a que muchas de las habilidades y herramientas disponibles en la Web no sean aprovechadas por los profesores y estudiantes de la escuela, quedando afuera de la llamada “Revolución Digital”, enfrentándose a la brecha digital.

En cuanto a las creencias, se puede dividir a los entrevistados en dos grupos. Un grupo utiliza las tecnologías, sin embargo creen que esta podrían reemplazar la labor del profesor en la escuela, lo que generaría inconscientemente un cierto desuso delegando esta labor a los profesores más jóvenes. Por otro lado, el segundo grupo valora de manera positiva la entrada de las tecnologías y mencionan que son útiles para desarrollar clases más dinámicas y motivantes. No obstante en ambos grupos mencionan que los estudiantes de hoy saben más que los profesores, creencia incorporada en muchos docentes sin importar la edad y/o la asignatura que imparten. Lo que en cierta forma es un error, ya que el estudiante no maneja las habilidades o destrezas necesarias para la sociedad de la información y del conocimiento como poder comunicarse, colaborar, resolver problemas entre otros.

En vista de los resultados evidenciados en el presente estudio, se logró levantar seis criterios de pertinencia y pertenencia que podrían ayudar a un mejoramiento en la integración curricular de las TIC en la escuela: 1) Identificar las necesidades e intereses locales; 2) Realizar un catastro de la obsolescencia tecnológica de la escuela; 3) Mantener una mirada crítica frente a los recursos tecnológicos; 4) Propiciar la participación de los docentes en comunidades de aprendizaje relacionados con las tecnologías; 5) Relevar las buenas prácticas con uso de TIC en los diferentes

---

2 Piedra de tope: obstáculo.

asignaturas; 6) Integrar a la comunidad escolar en el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI. Los criterios presentados son producto del cruce entre el decir de los profesores, el contexto general y el marco teórico del presente estudio.

Es importante también mencionar, ciertas limitaciones, desafíos y posibles líneas de investigación que podrían nacer a partir del estudio. En primera instancia, una de las limitaciones encontradas fue el tiempo de la investigadora para realizar más visitas y observaciones en la escuela. Así mismo sería beneficioso incluir a los estudiantes en una futura investigación en donde se logre recoger sus inquietudes, vivencias y deseos en relación al tema investigativo.

En cuanto a las posibles líneas investigativas que podrían desprenderse de este estudio, es poder realizar una investigación participativa con la comunidad educativa para la mejora y búsqueda de criterios de pertinencia y pertenencia para la integración curricular de las TIC. Si bien en los resultados y conclusiones de este estudio se disponen de seis criterios, probablemente sería aún más pertinente si estos fueran elaborados por los mismos profesores, estudiantes, padres y apoderados dentro de un proceso de consenso y trabajo comunitario, así la escuela retomaría su rol como un agente de cambio y dinamizador dentro de la comunidad. Otra línea de investigación sería sistematizar con los profesores rurales las prácticas de uso de TIC en el aula, evidenciando lo que funciona y no funciona para ser compartidas con otros centros educacionales rurales.

Para finalizar, por medio del estudio se puede ver la importancia que tienen las escuelas rurales dentro de una comunidad rural como un ente que representa la institucionalidad y promotor de cultura y conocimiento. De acuerdo a La Declaración de la Red Chilena de Universidades para la Educación Rural<sup>3</sup>, los establecimientos rurales no sólo entregan un propuesta curricular pertinente a la realidad de los estudiantes, sino también aportan una diversidad de servicios a la comunidad. El cierre y/o deterioro de las escuelas rurales puede provocar un daño al entorno social coartando la riqueza y diversidad que el mismo entorno entrega, además de ser un

---

<sup>3</sup> Declaración de la Red Chilena de Universidades para la Educación Rural ante el cierre de Escuelas Rurales. disponible en <http://www.revistaerural.cl/Declaracion%20RED.htm>

traspíe para la equidad por lo que el fortalecimiento de éstas es fundamental para disminuir las brechas sociales a las que están expuestos.

## 7. Bibliografía, según normas APA.

- Andrew, L. (2007). Comparison of teacher educators' instructional method with the constructivist ideal. *The teacher educator*. Vol. 42, n.3.157–184.
- Artopoulos, A. & Kozak, D. (2012). Topografías de la integración de TIC en Latinoamérica. Hacia la interpretación de los estilos de adopción de tecnología en educación. En Goldin, D., Kriscoutzky, M. & Parelman, F. (Coords.) *Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*. pp. 393–452. Editorial Océano. Barcelona, España.
- Castells, M. (2001). *La Era de la Información*. Vol. 3. Madrid. Alianza.
- Castells, M. (2006). *La Sociedad Red: Una visión Global*. Madrid. Alianza.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2011). *Tecnologías de la Comunicación y la Información (TICS) para la educación en contextos rurales en América Latina y el Caribe. Cerrando Brechas*. Naciones Unidas. Colombia
- CMSI, Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2003). <http://www.itu.int/wsis/basic/faqs.asp?lang=es>. Revisado el martes 17 de abril de 2012
- De Miguel, A. (2001). Modelos académicos de evaluación y mejora em la Enseñanza Superior. *Revista de Investigación Educativa*, v.19, n.2, 397-407.
- Enlaces, Índice de Desarrollo Digital Escolar. (2011). Resultados del Censo de informativa Educativa. Junio 2011. [http://www.enlaces.cl/tp\\_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2011%20PPT/Presentacion%20IDDE.pdf](http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/2011%20PPT/Presentacion%20IDDE.pdf). Revisado sábado 14 de Abril de 2012
- Ertmer, P.A., Ottenbreit-Leftwich, A., Sadik, O., Sandurur, E., Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, vol.59, 423–435.
- Ertmer, P.A. (1999). Addressing first-and second-order barriers to change: strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, vol.47, n.4,47 – 61.
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs practices. *Educational Research*, vol.38, n.1,47 – 64.
- Gándara, M. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación: Una Introducción para Educadores. En Goldin, D., Kriscoutzky, M. & Parelman, F. (Coords.) *Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*. pp. 95–122. Editorial Océano. Barcelona, España.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Hermans, R., Tondeut, J., van Braack, J., & Vacke, M. (2008). The impact of primary school teachers'educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & Education*. vol.51, 1499–1509.
- Hew, K. F. & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, vol.55, 223–252
- Hopenhayn, M. (2004). Brechas de Sentidos: entre las TIC, la cultura y la educación. *Perspectiva. Revista latinoamericana de política, economía, y sociedad*. n°5. Bogotá. Colombia. Disponible en [http://www.revistaperspectiva.com/archivos/\\_revista/No%205/17\\_dossier\\_brechas.pdf](http://www.revistaperspectiva.com/archivos/_revista/No%205/17_dossier_brechas.pdf). Revisado martes 17 de abril de 2012.
- Jackson, P. (2002). *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Lugo, M.T. (2010). Las Políticas TIC en la Educación de América Latina, tendencias y expectativas. *Revista Fuentes*. Vol. 10, pp. 52 – 58.
- Marcelo, C. (2002). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. *Education Policy Analysis*. Vol 10, n. 35. Disponible en <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/>
- MINEDUC. (2014). *Visor del Censo Nacional de Informática Educativa*. Disponible en <http://idde.enlaces.cl/visor/>. Revisado el sábado 10 de enero 2014.
- Pedró, F. (2011). *Tecnología y Escuela: lo que funciona y por qué, documento básico*. Fundación Santillana.

- PNUD. (2006). Informe de Desarrollo humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro? Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Pozo, J. I. y Monereo, C. (1999), El aprendizaje estratégico, Madrid, Aula XXI, Santillana.
- Pozo, J.I. (2000). Concepciones de aprendizaje y cambio educativo. Revista Ensayos y Experiencias, 33; 4-13.
- Ramírez, E., Cañedo, I., Salamanca M.C. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. Revista científica de Educomunicación. n° 38, Vol. XIX. pp. 147-155
- Sepúlveda, M.P. & Gallardo, M. (2011). La escuela rural en la sociedad globalizada: Nuevos caminos para una realidad silenciada. Profesorado. Revista de Currículo y formación del profesorado. Vol. 15. n. 2. pp. 141-153. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev152ART9.pdf>
- Serrano Sánchez, R.C. (2010). Pensamientos del profesor: Un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Revista de Educación. Vol. 352. pp. 267-287
- Thomas , C. (2005). El rol del profesor en la educación rural chilena. Revista Digital eRural. Educación, Cultura y Desarrollo Rural. Disponible en: <http://www.revistaerural.cl/thyhe.htm>
- Toulmin, S. (1990). Cosmopolis: The Hidden Agenda of Modernity. Nueva York. The Free Press. (trad. Cast: Cosmópolis: el trasfondo de la modernidad. Barcelona. Península, 2001)
- Vera, D., Osses, S. y Schiefelbein, E. (2012). Las Creencias de los Profesores Rurales: una tarea pendiente para la investigación educativa. Revista Estudios Pedagógicos XXXVIII, N° 1:297-310.
- Villaruel , G. (2003). El profesor rural de Chiloé. Revista Digital eRural. Educación, Cultura y Desarrollo Rural. Disponible en: <http://educación.upa.cl/revistaerural/GLADYSVIa.htm>
- Williamson, G. (2006). Estudio sobre la educación para la población rural en Chile, Santiago de Chile: FAO-UNESCO-DGS-Italia-CIDE-REDUC.