



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRO 2014

**DESDE LAS PROPIAS VOCES: el cambio de las
prácticas pedagógicas en el uso de las TIC”.**

RAQUIMÁN, P.

“DESDE LAS PROPIAS VOCES: el cambio de las prácticas pedagógicas en el uso de las TIC”.

Dra. Patricia Raquimán Ortega.
patricia.raquiman@umce.cl / praquima@uc.cl

RESUMEN

Esta investigación se desarrolla en el contexto de una tesis doctoral. Su foco está en la representación del cambio de prácticas pedagógicas en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de profesores que se desempeñan en Liceos de Educación Secundaria Técnico Profesional en Santiago de Chile.

Esta propuesta se inscribe en un paradigma comprensivo basado en estudios de casos. Se ha utilizado la entrevista en profundidad de carácter narrativo y la transcripción de los relatos de vida profesional. Para el análisis e interpretación de los datos se utilizó la Teoría Fundamentada (Grounded Theory).

A partir de los resultados obtenidos, se han construido cuatro ámbitos que dicen relación a las representaciones sociales que tienen los profesores de sus procesos de cambio en el uso de las TIC: 1) el ámbito *personal* donde se identifican actores significativos para los profesores como participantes activos de sus experiencias de cambio; 2) el ámbito de los *estudios* están en relación directa con los diferentes niveles de formación que han tenido los profesores; 3) el ámbito de lo *laboral* entendido tanto el mundo de la empresa como centros educacionales y por último, 4) el de las *prácticas pedagógicas* identificándose diferencias entre los profesores que se desempeñan en el área de formación diferenciada y formación general.

Desde la voz de los profesores, ésta investigación aporta a la comprensión de los procesos de cambio de las prácticas pedagógicas, asociado al uso y sentido de las TIC, en la educación técnico profesional.

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS:

En esta investigación las Tecnologías de la Información y la comunicación (más adelante TIC) se consideran como elementos que se integran en espacios sociales. A través de las representaciones que tienen los sujetos de sus cambios en la incorporación de ellas, en relación a sus prácticas pedagógicas; pueden develarse diferentes y variados elementos que nos permiten comprender como las TIC han pasado a formar parte del cotidiano del mundo escolar. Investigaciones dejan al descubierto que, sobre el 90% de los profesores chilenos considera que el uso de las TIC ha impactado en sus competencias en tecnología y en el empoderamiento de la enseñanza, siendo un tema relevante hoy en día en lo que se refiere al mundo escolar (**SITES, 2006**), destacado por SITES uno de los principales estudios internacionales de medición de impacto de las TIC en educación que cuenta con el patrocinio de la IEA (International Agency for Evaluation and Assessment in Education). En Chile se han establecido políticas de estado que han ido fortaleciendo la implementación de recursos tecnológicos y capacitación a profesores, impactando a alumnos y comunidad escolar en casi la totalidad de las escuelas públicas.

Es la postura de esta investigación que las TIC son integradas socialmente y es necesario acudir a enfoques provenientes de la sociología y psicología social para comprender el encuentro de los sujetos sociales con sus vivencias. Identificándose diversas dimensiones que van develando una visión de interacciones complejas y de

límites flexibles en la comprensión de cómo las TIC se insertan en el ámbito educacional. Es en esta dirección que se aborda el tema de las TIC con un posicionamiento ontológico y epistemológico, desde un paradigma comprensivo, llevando a complejizar la investigación de las TIC, se deja a un lado la mirada netamente descriptiva y se establece la creación de una red de relaciones desde una perspectiva social e interpretativa.

En este contexto las TIC no son sólo recursos, equipamiento o infraestructura, también portan significados subjetivos, existiendo en su interior complejas relaciones personales y sociales. En Chile existe una alta tasa de penetración de las TIC y el acceso es masivo, sin embargo el aprovechamiento es aún limitado, el principal desafío que se tiene hoy en día es explotar las potencialidades de las TIC y avanzar desde una promoción centrada en el acceso hacia las formas, condiciones y sentidos con qué se usan (PNUD, 2006).

Este comunicado es un acercamiento conceptual y metodológico, que desea mostrar las opciones teóricas, por ello se han considerado las representaciones sociales, las TIC, los relatos de vida, las prácticas pedagógicas y el cambio educacional. Estableciendo que cada uno de estos referentes son un mundo de opciones, presentando el desafío de enriquecer la reflexión sobre cada uno de ellos y su interrelación.

2. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:

El objeto de ésta investigación ha sido estudiar las representaciones sociales de los procesos de cambio de las prácticas pedagógicas en el uso de las TIC, del profesor de educación media técnico profesional, para ello se ha propuesto:

Objetivo general: Comprender e interpretar las dimensiones y oportunidades presentes en las representaciones sociales de los procesos de cambio de las prácticas pedagógicas de profesores de Educación Media Técnico Profesional, en el uso de las TIC, a partir de los relatos de vida profesional.

Objetivos Específicos

- Identificar las representaciones sociales que tienen los profesores de ETP, sobre el proceso de cambio de sus prácticas pedagógicas en el uso de las TIC, a partir del análisis comprensivo de los relatos de vida profesional.
- Comparar las representaciones sociales de los procesos de cambio en el uso de TIC, de profesores de Formación Diferenciada y Formación General en liceos de Educación Técnico Profesional, a partir de los relatos de vida profesional.
- Interpretar los “impasse” (puntos de quiebres) presentes en los procesos de cambios de las prácticas pedagógicas en los profesores de ETP, a partir de sus relatos de vida profesional.
- Analizar la experticia de los profesores de ETP a partir de los estándares de ENLACES y los estándares de competencia en TIC para docentes de la UNESCO, para caracterizar sus representaciones sobre el uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas.
- Identificar en las representaciones aquellos elementos de los procesos de cambio en sus prácticas pedagógicas en el uso de las TIC, que permita una identificación del contexto en que se llevó a cabo los procesos de cambio.

3. DESARROLLO:

Existe un gran debate público y político sobre los desafíos que enfrenta la educación, principalmente cuando el objetivo es generar cambios en el ejercicio docente y la incorporación de las TIC, “se trata de aprovechar las nuevas herramientas que tienen los profesores a su disposición, pero, al mismo tiempo y más profundamente, de responder a la pregunta sobre el conocimiento y el aprendizaje necesarios y deseables en el mundo de hoy” (ENLACES, 2010, p.7). Los dilemas a los cuales se ven enfrentados los sistemas educativos en la incorporación de las TIC, son de diferente naturaleza, como el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece en relación al aprendizaje, la gestión y la formación docente.

Esta incorporación se ha realizado en Chile desde el proyecto ENLACES, iniciativa del Ministerio de Educación, desde el año 1992. Este es uno de los proyectos más importantes del sistema escolar chileno en área de Tecnología Educativa. A sus 22 años de implementación se han instalado miles de computadores en las escuelas públicas, se ha capacitado a los profesores, diseñado modelos educativos en el uso de las TIC, entregado oportunidades a escolares, familias y comunidades en general para acercarlos a la computación y navegar en internet, con el objetivo de mejorar las oportunidades de acceso y experiencias formativas en los sectores más vulnerables del país, “ENLACES ha logrado brindar acceso a un repertorio básico de TIC a prácticamente la totalidad de la matrícula del sistema escolar público en Chile” (ENLACES, 2010, p.48). A pesar de los esfuerzos realizados, existe poca experiencia acumulada de los verdaderos impactos de este proyecto, en este contexto es importante dar cuenta de lo ocurrido, a partir del análisis y la reflexión de sus propios actores. Es en este punto donde se focaliza esta investigación al considerar a los protagonistas de éste proceso, el profesor en ejercicio.

La característica principal de las investigaciones que se han desarrollado en el ámbito de las TIC particularmente en el campo de la educación, “siguen siendo hasta ahora tributarias de un gran determinismo tecnológico y de una visión demasiado fragmentada de las interacciones existentes” (UNESCO, 2005a, p.21). Se desarrollan perspectivas con objetivos parciales, perdiendo de vista a los sujetos y sus protagonismos. Experiencias e historias del cotidiano escolar se desarrollan en el anonimato o en el silencio público y por esto se opta por rescatar estas historias de vida profesional que esperan ser contadas y así permitir reconocer sus dimensiones subjetivas en la temática de las TIC.

Para explorar esta aproximación subjetiva, ha surgido la necesidad de adoptar una aproximación epistemológica desde los propios actores, en este caso los profesores del sistema escolar. Los actores individuales son considerados desde una aproximación de la sociología de Weber, el cual considera estudiar las acciones sociales, desde una “dimensión singular de las intenciones y motivos que dan sentido y dirección a la acción cotidiana” (Albero, Linard, & Robin, 2008, p.10).

En el tema de las TIC se puede encontrar una gran cantidad de investigaciones de carácter experimental (Depover, 2009), en los últimos años se comienza a superar la sola búsqueda de preservar la neutralidad del investigador, para poder tener la posibilidad de acceder a las representaciones de los actores, a partir de una mirada cualitativa el investigador comprende a la comunidad que observa. La aplicación de este tipo de metodología es reciente en el campo de la tecnología educativa y ha comenzado a utilizarse con el fin de responder a las evidentes limitaciones del enfoque experimental, principalmente cuando se trata de comprender fenómenos en su contexto natural.

Se utilizó como herramienta metodológica las entrevistas en profundidad de carácter narrativo (Flick, 2004) con el objeto de considerar parámetros subjetivos. Se ha optado por el relato narrativo como una forma específica de discurso, con el objetivo de rescatar las voces de los profesores, “el relato narrativo es un discurso organizado en torno a una trama argumental, secuencia temporal, personaje/s, situación” (Bolívar, Domingo, & Fernández, 2001, p.20), las entrevistas han sido integralmente transcritas a partir de convenciones discursivas que ha permitido conservar la fidelidad de los relatos.

Este estudio se inscribe en el área de la investigación de la Sociología Comprensiva de la educación, en el contexto del paradigma de la investigación comprensiva, para Weber “una comprensión de la conducta humana obtenida por medio de la interpretación contiene ante todo una evidencia cualitativa específica” (Weber, 2001, p.175). Se ha caracterizado y comprendido las dimensiones, oportunidades y procesos presentes en las representaciones sobre el cambio de las prácticas pedagógicas.

El objeto de éste estudio ha sido, *las representaciones sociales sobre los procesos de cambio en las prácticas pedagógicas de profesores en ejercicio de liceos de educación técnico profesional en el uso de las TIC, encarnado en sus relatos de vida profesionales*. Se propuso comprender como se llega a la adquisición de las TIC a partir de dimensiones subjetivas, estableciendo así la subjetividad del cambio desde miradas y vivencias individuales, a partir de un análisis comprensivo desde la Teoría Fundamentada. Esta investigación entiende por TIC, las herramientas y todos aquellos procesos que permitan acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar la información por medios electrónicos; están incluidos tanto el hardware, como el software utilizados a través de computadores y programas que permitan diferentes propuestas multimedia, sistema de bases de datos y uso de internet; a partir de comunicación sincrónica, como asincrónica.

La información se recogió en tres momentos con cada entrevistado, los cuales fueron 13 en total de dos instituciones escolares. El primer encuentro fue una entrevista en profundidad, el segundo encuentro se realizó la construcción de su línea de vida profesional e identificación de *impasse* o puntos de quiebres relevantes para el profesor y pertinentes al estudio, para finalizar con un tercer encuentro a modo de cierre, se entregó todo el material transcrito para la triangulación con el entrevistado. Se destaca que las entrevistas fueron aproximadamente de una a dos horas cada una.

4. LAS REPRESENTACIONES SOCIALES IDENTIFICADAS:

El análisis de las Representaciones Sociales (más adelante RS) sobre el cambio en las prácticas pedagógicas de los profesores entrevistados, se realizó a partir del diálogo establecido con cada participante y el investigador, para ello se ha considerado el carácter productor de conocimiento que se da en los relatos de vida de los profesores. Por una parte se ha rescatado la naturaleza de lo social del conocimiento que se ha generado a partir de la comunicación y la interacción entre individuos y por otra se releva el acto comunicativo que se ha generado a partir de las entrevistas, lo cual ha permitido la construcción de la realidad desde el sentido de cada sujeto participante. Se ha considerado los principios del Interaccionismo Simbólico (Blumer, 1998) el cual plantea que toda acción se encuentra mediada por una orientación simbólica de acuerdo con la cual le damos significado a las personas, a las cosas y al mundo, éstos son depositados en variadas formas simbólicas que han permitido identificar el sentido de la interacción social en relación a las TIC situado en el mundo educativo.

Se ha considerado tanto el contenido de sus relatos, como el enfoque que se ha optado en esta investigación al utilizar la Teoría Fundamentada (TF). El contenido analizado ha sido abordado desde un campo comprensivo, se describen los elementos que constituyen la representación, es decir, información, valores, opiniones, elementos culturales, etc. Para Weber (1984), comprender requiere interpretar la acción social y así de esa manera poder acceder a ella explicando su desarrollo y efectos.

Las RS que se han identificado, guían y orientan las acciones y relaciones sociales, son una reconstrucción individual y social de los procesos de cambio de las prácticas pedagógicas en el uso de las TIC. Así las RS son un pensamiento constituido y constituyente, es constituido porque genera acciones que intervienen en la vida cotidiana de los sujetos y son constituyentes porque intervienen en la construcción de la realidad de su vida cotidiana (Jodelet, 1986). Se logra identificar las representaciones sociales que tienen los profesores de ETP, sobre el proceso de cambio de sus prácticas pedagógicas en el uso de las TIC, a partir del análisis comprensivo de los relatos de vida. Por ello, han emergido cuatro ámbitos de RS: el ámbito personal; el ámbito relacionado con los estudios; el ámbito relacionado con el medio laboral y el ámbito relacionado con sus prácticas pedagógicas.

4.1. Representación social desde el ámbito personal

Esta primera RS desde el **ámbito personal**, se identifica en los relatos de los profesores a diferentes actores significativos, estas personas han sido los gestores en la aproximación que han tenido a las TIC. Posteriormente a ese primer acercamiento, los profesores reconocen que han podido generar cambios en el transcurso de su vida, en relación al uso y aplicación de herramientas tecnológicas en diferentes ámbitos tanto personales como profesionales.

Un primer foco que se identifica ligado a este ámbito personal son los **amigos**, éste actor aparece en la etapa de la niñez, principalmente en actividades lúdicas con amigos de barrio en donde la aproximación ha sido a través de juegos y experimentación con recursos tecnológicos. Posteriormente los profesores conservan esta motivación y de adultos siguen experimentando un acercamiento y motivación con las tecnologías a partir de videojuegos. Este aspecto se releva por lo significativo de la experiencia y que ha temprana edad se naturaliza su uso, esto lleva a que en posteriores aproximaciones hacia las TIC, no sea un tema ajeno a su vida cotidiana, es importante relevar que se reconoce como las TIC están en un marco de complejas relaciones (Karseti & Larose, 2005), ya que hablar de las TIC es entrar en diferentes dominios como son la educación de los medios, la tecnología de la instrucción, la informática escolar, etc. Es importante pasar de la mirada instrumental a una de servicio (Charlier 2002b), considerar la relación entre usuario y máquina teniendo en cuenta todas las dimensiones subjetivas y sociales.

Un segundo foco es la **familia**, la cual emerge en dos circunstancias, la primera es cuando los profesores utilizan las redes sociales, ya que han descubierto sus ventajas y posibilidades comunicativas y existe la necesidad de estar comunicado con personas relevantes de su vida. La segunda y aún más relevante son los hijos, los profesores reconocen que la experticia que ellos poseen, los han llevado a aproximarse de manera más cotidiana, son ellos los que los apoyan en el uso de la tecnología y los que los mantienen actualizados en lo que respecta a recursos tecnológicos, permitiendo que el profesor también se actualice a partir de sus hijos más expertos, logrando que el profesor signifique las TIC y avanzar hacia una herramienta con sentido (PNUD, 2006).

Un tercer foco son los **colegas**, que tienen una cercanía más allá de lo laboral, los profesores los reconocen como amigos. Se conceptualiza principalmente en el ambiente profesional, ya sea en centros escolares o el mundo de la empresa. En el caso de centros escolares se valora la existencia de colegas más expertos, que actúan como mediadores constantes de dudas, actualizaciones o consejos en cuanto al uso y perfeccionamiento de las tecnologías en diversos ámbitos tanto personales como profesionales. Cuando existe experticia por parte de los colegas, los profesores se sienten mucho más confiados y con una red de apoyo que les permita profundizar o conocer nuevas herramientas tecnológicas de manera permanente. Posteriormente se conforman grupos de intercambio y de trabajo colaborativo, generando iniciativas que permitan la actualización de temas relevantes para su desempeño profesional.

Los tres focos antes señalados poseen una relación con lo planteado por Ertmer et al. (2012) cuando propone factores internos y externos en la incorporación de las TIC, en los factores externos identifica redes de apoyo como esenciales para el profesor, en el caso de las redes de apoyo identificadas en los relatos están a nivel de redes personales informales. Destacaría el énfasis distinto que se observa en ésta investigación, ya que este factor a pesar de ser externo (amigos, familias, etc.) está en íntima relación con su mundo afectivo (personas significativas en su vida personal).

Cuando los colegas son del ámbito de la empresa la relación es más conflictiva, se generan dos tipos de ambiente, el primero ligado a la competitividad, entendida como una interacción poco solidaria y de comparación constante, no posee una red de apoyo o una estructura de colaboración. En segundo lugar, hay instancias de colaboración pero siempre focalizada a la productividad, se aprenden herramientas que permitan un mejor desempeño en las tareas propias de su medio laboral, como una exigencia del medio, imprescindible en algunos casos para continuar en su puesto de trabajo.

El último foco está en relación con el perfil de un **experto**, como aquel facilitador más erudito ya sea en conocimiento, manejo y actualización de temas sobre tecnología. Este personaje permite que el profesor adquiera herramientas tecnológicas, a la vez de un acercamiento más cotidiano y fluido, con una mayor efectividad en el momento de incorporarlas en su práctica pedagógica cotidiana, al tener la posibilidad de preguntar dudas y atreverse a innovar en la aplicación de las TIC en sus prácticas pedagógicas. Este foco está muy relacionado con lo planteado por Owston (2007) que nos propone que para que las innovaciones en TIC sean sustentables debe existir apoyo para el profesor, sobretodo dentro de la escuela. Este perfil existe en algunos establecimientos de nuestro país, a partir de un encargado de la sala Enlaces, pero no ha tenido el impacto esperado, al ser una persona más ligada a la mantención de los equipos que al apoyo técnico-pedagógico para los profesores. El perfil que se desprende de los relatos de los profesores, tendría que ser una persona experta pero cercana, dispuesta y con conocimiento fuertemente pedagógico, no sólo técnico, por ejemplo experticia en herramientas tecnológicas y mirada didáctica, que permita la construcción de material de apoyo para la enseñanza.

El considerar el mundo personal y privado del profesor nos abre una nueva posibilidad de acercamiento a las tecnologías, en general las políticas de formación continua han estado ligadas a tareas profesionales que no han tenido el impacto deseado o la permanencia en el tiempo. Ésta investigación ha develado que cuando la motivación está desde el mundo privado del profesor logra mayor significancia y la incorpora de manera más naturalizada, poco a poco se transfiere a su mundo profesional incorporando de un modo más flexible las posibilidades que le entrega las TIC para su desempeño.

Aquí se abre una nueva mirada a las experiencias de formación continua, la posibilidad de incorporar el mundo privado o personal, motiva al profesor a la adquisición de herramientas tecnológicas que permitan incorporar una comprensión y sentido a sus posibilidades de aplicación en su práctica profesional. Se debe pasar de una mirada funcional e instrumental a una concepción donde la tecnología provoca, seduce, motiva; que no debe determinar usos particulares o específicos sino una aproximación más ligada a las necesidades, valores y concepciones del propio profesor y así vencer las barreras que Ertmer et al. (2012) señala como aquellas más fuertes que impiden el uso de las TIC: actitud, creencia, nivel de conocimiento y habilidades que los profesores poseen.

4.2. Representación social desde el ámbito de los estudios

Ésta segunda área está en relación con los diferentes niveles de **estudios** que ha tenido el profesor. Los entrevistados que señalan haber tenido experiencias en uso de las TIC cuando habían cursado la educación básica y/o media, reconocen una interacción más lúdica con la tecnología, no existe una aproximación en relación a necesidades de productividad, por ser una formación tecnológica ligada a los años 80', la formación estaba orientada a lotus y por ende a una mirada más técnica de la informática. Señalan que cuando existían cursos en la malla curricular (principalmente en educación media), éstos eran aislados a los sectores de aprendizaje, generalmente era una asignatura más que se daba en un horario fijo, su objetivo principal era conocer a nivel instrumental la computación con ejercicios simples de programación, no manifiestan una experiencia significativa al respecto. Este tipo de experiencia de capacitación se transforma en un factor de no uso de la tecnología como bien lo plantea Wallet (2011), cuando la tecnología es impuesta y no es compatible con el contexto escolar, el profesor no la aplica, transformándose en un motivo de resistencia Olson (2000) para ser utilizada en su práctica profesional.

En el caso de la formación superior, se manifiesta una diferencia significativa entre los profesores de Formación General (más adelante FG) y Formación Diferenciada (más adelante FD). Los **profesores de FG**, han tenido una formación de pregrado para desempeñarse como profesores de educación media de sectores de aprendizaje como matemática, lenguaje, historia, inglés, artes plásticas y biología. Señalan no haber tenido una formación en TIC, el acercamiento a la informática lo adquirieron posteriormente en su ejercicio profesional, a partir de cursos de capacitación entregados por el MINEDUC o por la misma dinámica que se generó en el colegio a partir de profesores más expertos. Por este motivo, su aproximación ha sido más lenta y esa situación cambió cuando adquieren su primer computador. Al tener un acceso continuo con la tecnología logran familiarizarse con ella a través de dos focos, el primero ligado a la búsqueda de información para la implementación de su docencia y el segundo a la construcción de material didáctico como son, guías, presentaciones de contenido en power point, etc. Cuando los profesores de FG accedieron a experiencias de formación continua a distancia, tuvieron que utilizar plataformas tecnológicas, reconocen que el uso de plataformas fue clave en el acercamiento a las TIC, principalmente por existir módulos de auto aprendizaje, que facilitaron su comprensión y uso como principiantes.

En cuanto a los **profesores de FD**, ligados a los sectores de ventas, computación, electricidad y administración; han tenido en su formación de pregrado el uso de herramientas tecnológicas, ya sea en centros de formación técnica superior o educación universitaria. Señalan que vieron la tecnología aplicada a sus especialidades desde muy temprano, por ese motivo no recuerdan un momento exacto

de cuando la incorporaron, sino que la sienten presente en todo momento de su formación. La aplican en diferentes contenidos y competencias para su desempeño profesional, haciéndose imprescindible su uso en la medida que se fue proyectando en su vida profesional. Podemos identificar los factores esenciales que señala Owston (2007) que deben tener los profesores como es, el apoyo tanto profesional como administrativo que requiere para sostener la innovación en TIC.

Se puede llevar este ejemplo de aplicación de las TIC del mundo empresarial a la formación inicial docente, a partir de un diseño curricular integrado, donde la formación en TIC no se presente en cursos aislados sino inmersos en cada una de las actividades curriculares de manera transversal con una fuerte perspectiva en la profesionalización pedagógica.

4.3 Representación social desde el ámbito de lo laboral

En el caso de éste tercer ámbito se ha dividido en dos categorías, el medio laboral de la **empresa** principalmente los profesores que se desempeñan en FD y el medio laboral de **instituciones escolares** para profesores tanto de FG, como de FD.

En el caso del **medio laboral en el contexto de la empresa** los profesores manifiestan que las exigencias hacia el uso de la tecnología fueron desde sus primeras experiencias de trabajo, poseer competencias tecnológicas se establecía como imprescindible para su buen desempeño laboral. En algunos casos tuvieron que adquirirla de manera autodidacta, con la exigencia que si no aprendían a utilizar las herramientas necesarias para desempeñar su labor, estaban arriesgando su puesto de trabajo.

Los profesores valoran cuando en la educación superior, en el caso de los profesores de FD, se les entregó formación en TIC. Esto les permitió estar más preparados a los desafíos laborales y tener una mejor inserción junto a buenos resultados de productividad.

Los profesores de FD señalan que aplican en las actividades que realizan con sus alumnos, esta formación contextualiza en TIC. Al trabajar en una institución educativa el gran problema que tuvieron que enfrentar, fue la falta de recursos e infraestructura adecuada, lo cual dificultó su aplicabilidad. Aquí se ratifica lo planteado por Wallet (2011) los profesores dejan de usar la tecnología, al no disponer de lo necesario o simplemente cuando no funciona el equipamiento. Se plantea el desafío de cómo incorporar tecnología de punta que permita formar a los estudiantes con las exigencias que se verán enfrentados en el futuro, ya que esto permitirá mejorar el nivel de vinculación del sistema educacional con el mundo del trabajo,

En algunos sistemas la vinculación del sistema institucional de formación con la producción y el empleo, tiene un mayor alcance y se regulan las condiciones de impartición de la formación (la calidad de los programas formativos) para que la acreditación de la formación pueda ser considerada también una acreditación de la competencia especificada en las cualificaciones profesionales en el mundo laboral (Rueda, 2009, p.43).

Por otra parte en el **medio laboral del contexto escolar**, el desafío de incorporar las TIC ha sido paulatino, determinado por los recursos disponibles y la preparación de los profesores. Los profesores de FG cuando accedieron a cursos de actualización en TIC, pudieron aplicar algunos aprendizajes a partir del intercambio con colegas más expertos. Los profesores reconocen que poco a poco le fueron perdiendo el miedo a las TIC y transfirieron el conocimiento aplicando nuevas estrategias para la sala de

clases. También reconocen que el disponer de infraestructura es fundamental, muchos de ellos aplican estrategias con uso de TIC obteniendo buenos resultados con sus alumnos, pero no de una manera sistemática, ya que no disponen de los recursos de manera permanente, perdiendo continuidad en las experiencias y bajando la motivación por parte del profesor. El aporte de la institución a nivel administrativo y de recursos es fundamental, como lo plantea Owston (2007) para que se sustente la innovación en TIC es esencial el apoyo que se le da al profesor a nivel administrativo, ya que el rol que juega el profesor en los procesos de cambio y la sustentabilidad de la innovación es el más importante.

Como se mencionó anteriormente existe una gran diferencia entre los profesores de FD y FG, principalmente por sus competencias y preparación, esto se explica por la adopción temprana que tuvieron los profesores de FD al tener incorporada las TIC en su formación inicial. En el caso de los profesores de FG reconocen la nula preparación a nivel de formación inicial y que la adquisición de herramientas fue principalmente a partir de grupos de referencia en el ámbito personal y profesional.

La educación técnico profesional en este ámbito supone grandes desafíos, se requiere incorporar los avances tecnológicos y preparar a los egresados de éstos centros educativos a una incorporación eficaz en su futuro desempeño laboral, “resulta fundamental incorporar ahora en todo el proceso educativo una alfabetización tecnológica, o incluso una amplia cultura tecnológica” (Ibarrola, 2009, p.77). La transición puede llevar al mundo de la empresa o hacia el mundo escolar, los profesores de FD en este ámbito desarrollan estrategias actualizadas a las futuras necesidades laborales de sus alumnos, considerando actividades en terreno que le permitan al alumno conocer los diferentes medios donde se desempeñará en el futuro. Esta tarea es prioridad como lo plantea el documento de la OEI “Metas Educativas 2021”, “se debe favorecer la conexión entre la educación y el empleo en la educación técnico profesional” (De Asis & Planells, 2009, p.8), pero esta conexión no está ligada sólo a concebir una formación escolar profesional de nivel medio, se requiere tener la concepción de una educación profesional que sea continua y en diálogo con el mundo del trabajo ampliándose los horizontes de la formación para el trabajo (Ibarrola, 2009, p.81).

4.4. Representación social desde las prácticas pedagógicas

En el **ámbito de las prácticas pedagógicas**, se ha considerado además de la enseñanza, también la vida y trayectoria personal de profesores, se identificaron elementos que permiten afirmar que el cambio automático no existe, sino que se da en un continuum, ligado a la profesión docente, a su área pedagógica, aspectos sociales, de gestión escolar y desarrollo profesional. Las prácticas pedagógicas se entienden como el conjunto de representaciones, teorías personales y las decisiones del profesor sobre su enseñanza, lo mismo que sus comportamientos y sus interacciones con sus alumnos y sus pares (Charlier, 2002b).

En los relatos se observan diferencias principalmente en relación a los profesores de FG y FD, cuando ellos relatan sobre su accionar pedagógico. Los **profesores de FG** relatan sobre las estrategias de enseñanza que diseñan y realizan con sus alumnos, ligadas a su disciplina, se identifica el uso de las TIC a nivel de nociones básicas de ellas, conocen el funcionamiento básico del hardware y del software, así como las aplicaciones de productividad, navegadores de internet, programas de comunicación, presentadores multimedia y algunas aplicaciones de gestión, todo esto aplicado a la asignatura que enseñan. A pesar de desempeñarse en un Liceo Técnico Profesional no hacen diferencias en las estrategias que utilizan con alumnos de un Liceo Científico

Humanista. Esto se puede convertir en una debilidad ya que se requiere considerar que “el diseño y desarrollo de un sistema de educación técnico-profesional ha de estar estrechamente conectado con el sistema educativo y con el sistema productivo de un país y adaptado a sus demandas laborales” (Marchesi, 2009, p.7).

Por otra parte existen profesores que saben que al trabajar en un Liceo Técnico Profesional no pueden exigir lo mismo o esperar que los alumnos tengan el mismo rendimiento que un Liceo Científico Humanista. Cuando utilizan la tecnología la usan a nivel de nociones básicas, incrementando la comprensión tecnológica de sus estudiantes, a partir de un uso a nivel de principiante del software y hardware, pero aplicado a competencias básicas del mundo laboral, hay algunos intentos de trabajos interdisciplinarios con profesores de otras especialidades, pero los esfuerzos son individuales y esporádicos.

En el caso de esta investigación se identificó un profesor de FG con una gran iniciativa al incorporar experiencias pedagógicas interdisciplinarias en su práctica, se sustentan estas acciones por un trabajo en conjunto con colegas de FD y actividades bien planificadas, que utiliza la metodología de resolución de problemas, donde propone a sus alumnos los mismos desafíos que se verán enfrentados en el medio laboral, al considerar la tarea de diseñar un programa que calcule un crédito de consumo y posteriormente ir al banco a verificar la funcionalidad de la propuesta. Las metodologías y prácticas pedagógicas susceptibles de responder a las exigencias entre la teoría y la práctica del trabajo deben alejarse del hacer sólo práctico y acercarse a “la solución integral de problemas, a los estudios de casos, actuales o históricos; a la organización y puesta en marcha de micro-emprendimientos, a la participación efectiva en diferentes puestos de trabajo” (Ibarrola, 2009, p.82).

Se observa una diferencia relevante en los **profesores de FD**, ya que poseen un nivel de competencias TIC más ligado a la profundización de conocimiento (UNESCO, 2008), su perspectiva está más focalizada a entregar herramientas a sus estudiantes, en la formación de ciudadanos situados a los desafíos de su futuro laboral, solicitando a los alumnos que apliquen los conocimientos que se entrega en clases a la solución de problemas reales. Seleccionan recursos didácticos que estén en relación con los desafíos que se verán enfrentados los alumnos, considerando el uso de simuladores y el uso de herramientas actualizadas propias de la especialidad. Esta aplicación se da principalmente por el nexo que conservan los profesores con el mundo de la empresa, esta relación les permite estar actualizados a las exigencias profesionales que se verán enfrentados los alumnos. Cuando se trata de las TIC reconocen que es muy fácil quedar obsoleto, es por eso que requieren de una actualización permanente, ésta la adquieren en el mundo de la empresa, pero no en el contexto escolar.

Cuando los profesores poseen herramientas actualizadas en las áreas propias de la especialidad y éstas la llevan al aula a partir de estrategias de enseñanzas, reconocen que la inserción de los alumnos al mundo laboral, es mucho más expedita. Se valida lo planteado por Marchesi (2009) al decir que “es imprescindible garantizar que la oferta formativa incluya la experiencia laboral” (p.7).

En general los profesores señalan la importancia e implicancias que tiene el uso de las tecnologías, la aplican ya sea en la preparación de material didáctico, en implementar experiencias de aprendizaje, evaluación de recursos tecnológicos y sistematizar resultados obtenidos con sus alumnos. Algunos profesores han llegado a implementar procesos de enseñanza con el uso de entornos virtuales. Pero se ven enfrentados a dificultades que impiden una aplicación sistemática, las principales son el no poseer los recursos de manera permanente y el tiempo necesario para su ejercitación, aplicación e implementación. Karasavvidis (2009), en su investigación, “La actividad

teórica como un cuadro conceptual para la comprensión de cómo el profesor se aproxima a las TIC”, plantea que para mantener las innovaciones en TIC los profesores señalan que los principales obstáculos son el tiempo y la aplicación del currículum.

Los profesores tanto de FG como de FD manejan conceptos y nociones básicas asociadas a las TIC, utilizan herramientas de productividad como son los procesadores de textos, hojas de cálculo, presentadores multimedia a su vez el uso de herramientas propias de internet como la Web y recursos de comunicación sincrónica y asincrónica. Se observa una diferencia en el uso de las TIC desde la gestión entendida como el uso de tecnología para apoyar tareas administrativas docentes y aquellas exigidas por el establecimiento. Los profesores que más manejan estos recursos son los de FG ya sea por tener cargos directivos o porque el colegio posee una plataforma administrativa que entrega el soporte para todas las tareas de jefatura y administración pedagógica.

En éste ámbito las TIC no son sólo vistas como recursos, equipamiento o infraestructura, ellas portan significados a los profesores demostrando complejas relaciones tanto personales como sociales,

Hablar de tecnología implica para varios autores referirse a la “ciencia del trabajo productivo” y se deriva del estudio de los conocimientos, las capacidades y las regularidades de la extensión de las capacidades del hombre en los procesos de la producción (esencia de la técnica) y en los servicios orientados a la solución de problemas importantes para la humanidad (Ibarrola, 2009).

5. REFLEXIONES FINALES

Al considerar las TIC como parte del horizonte laboral en las prácticas cotidianas de profesores en ejercicio, también se deben considerar ámbitos como la entretención o comunicación, cuando hay un nexo con actividades reales y habituales de los actores del sistema educativo, esto crea nuevas oportunidades, transformándose en escenarios donde la tecnología ya no es algo ajeno al mundo escolar, el objetivo será tocar el mundo privado y cómo este se puede proyectar al mundo profesional, para transformar las TIC en una necesidad básica y como parte del conocimiento que cualquier ciudadano debe poseer.

Otro aspecto relevante es la formación inicial docente en el uso de las TIC, se comprobó que la formación que recibieron los profesores de FG en ejercicio fue escasa, adquiriendo su formación en TIC ya como profesionales en ejercicio. Se establece la importancia de integrar las TIC en la Formación Inicial Docente (Saint Pierre, 2010), a pesar que puedan ser considerados los estudiantes actuales de educación, como nativos digitales, se releva su aplicación específica y contextualizada al mundo escolar, se establece un nuevo desafío, cómo enseñar usando las TIC y tener las capacidades de transferir sus enseñanzas al mundo educativo (Brun, 2011). Este aspecto expande el debate sobre la incorporación de las TIC y el cambio que genera su aplicación efectiva en las aulas, con el objetivo de no permanecer al margen de las tendencias internacionales y que puedan ser una posibilidad real de mejoramiento de la calidad, eficiencia y equidad de los sistemas educativos de nuestro país (Brun, 2011).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALBERO, B., LINARD, M. & ROBIN, J.Y. (2008). *Petite Fabrique de l'innovation à l'université. Quatre parcours de pionniers*. Paris : L'Harmattan.
- ARAYA, S. (2002) *Las Representaciones Sociales: ejes teóricos para su discusión*. En: Cuadernos de Ciencias Sociales, N°127. Costa Rica: FLACSO.
- BANCHS, M. (2000) *Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las Representaciones Sociales*. En: Papers en Social Representations. Textes sur les représentations Sociales. Vol 9, 2000, Peer Reviewed On line Journal, p. 3.1-3.15.
- BERNOUX, P. (2004). *Sociologie du changement*. Paris: éditions du Seuil.
- BERTAUX, D. (2005) *L'enquête et ses méthodes. Le récit de vie*. Paris : Armand Colin.
- BLUMER, H. (1998). *Symbolic interactionism: perspective and method*. Berkeley: University of California.
- BOLIVAR, A. et Al. (2001) *La investigación biográfico-narrativa en educación. Enfoque y metodología*. Madrid : La muralla, S.A.
- BOLIVAR, A. (2002). *¿De nobis ipsis silemus?: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación*. En : Revista Electrónica de Investigación Educativa, 4 (1). Consultado el 10 de Agosto de 2006. <http://redie.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>.
- BRUN, M. (2011). *Las Tecnologías de la Información y las comunicaciones en la formación inicial docente de América latina*. Santiago: CEPAL.
- CARUGATI, F.; TOMASETTO, C. (2002) *Le corps enseignant FACE aux Technologies de l'information et de la communication : un défi incontournable*. En : Revue des sciences de l'éducation, Vol.XXVIII, N°2, 2002, p.305 à 324.
- CHARLIER, B. et al. (2002a). *Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement*. *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. XXVIII, N°2. 2002. pp.345-365.
- CHARLIER, B. (2002b). *Intégrer les TIC dans ses pratiques : quels projets, quelles formations ?* Dans : Lusalsa, S. et Fox, G. "*Les Technologies de l'Information et de la Communication à l'école : où, quand, comment ?*" Bruxelles : Presses Universitaires de Bruxelles.
- CHARLIER, B. & PERAYA, D. (2007) *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*. Belgique : de Boeck.
- DELORY-MOMBERGER, CH. (2005) *Histoire de vie et Recherche biographique en éducation*. Paris : Économico Anthropos.
- ENLACES (2010). *El libro abierto de la informativa educativa. Lecciones y desafíos de la red enlaces*. Chile: MINEDUC, LOM.
- ERTMER, P., OTTENBREIT-LEFTWICH, A., SADIK, O., SENDURUR, E. & SENDURUR, P. (2012). *Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship*. *Computer & Education* 59, 423-435.
- FULLAN, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. España: Octaedro.
- GUIDON, J. & WALLET, J. (2007). *Formation á distance en Afrique Sub-*

Saharienne franphone. Etudes comparées. UNESCO/BREDA.

- HARGREAVES, A. et. Al. (2001) *Aprender a cambiar. La enseñanza más allá de las materias y los niveles.* España: Octaedro.
- HARGREAVES, A. (compilador). (2003) *Replantear el cambio educativo. Un enfoque renovador.* Argentina: Amorrortu editores.
- HUBERMAN, M. (1998). *Trabajando con narrativas biográficas.* En: McEwan, H & Egan, K. (comp.) (1998). La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Argentina: Amorrortu editores.
- HUBERMAN, M. (1989). *La vie des enseignants. Evolution et vilan d'une profesión.* París: Delachaux et Niestlé.
- IBARROLA, M. (2009). Formación de profesionales de la ETP: nuevos enfoques pedagógicos. *De Asis, F. & Planells, J. coord. Retos actuales de la educación técnico-profesional.* Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- IMBERNON, F. et. Al. (2005) *Vivencias de maestros y maestras. Compartir desde la práctica educativa.* España: GRAÓ.
- JODELET, D. (1970) *La psychologie sociale. Une discipline en mouvement.* Paris: Mouton
- JODELET, D. (1986) *La representación social: fenómenos conceptos y teoría.* En: Moscovici, S & Robert, M. (eds.) Psicología Social. Vol. II: Pensamiento y vida social. Cambridge University Press: Cambridge, Inglaterra.
- KARASAVVIDIS, I. (2009). Activity Theory as a conceptual framework for understanding teacher approaches to information and Communication Technologies. *Journal Computers & Education*, 53, 436 - 444.
- KARSENTI, T. & LAROSE, F. (2005). *L'Intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant chercheur.* Québec : Presses de l'Université du Québec.
- KOMBLIT, A. L. (2004) *Historias y relatos de vida: una herramienta clave en metodologías cualitativas.* En: Kornblit, A.L. (Coord.), Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Colombia: Cuadernos del CIDS, serie II, N°1.
- MARCHESI, A. (2009). Preámbulo. *De Asis, F. & Planells, J. coord. Retos actuales de la educación técnico-profesional.* Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- McEWAN, H y EGAN, K. (comp.) (1998). *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación.* Buenos Aires: Amorrortu editores.
- OECD (2004). *Reviews of National Policies for Education.* Chile.
- OLSON, J. (2000). Trojan horse or teacher's pet? Computer and the cultura of the school. *Journal of Curriculum Studies*, vol. 32, N°1, 1-8.
- OWSTON, R. (2007). Contextual factors that sustain innovative pedagogical practice using technology: an international study. *Journal Educational Change* 8, 61-77.
- PERAYA, D. ; VIENS, J. (2005) *Relire les projets « TIC et innovation pédagogique » : y a-t-il un pilote à bord, après Dieu bien sûr...* En : KARSENTI, T. ; LAROSE, F. (2005) L'Intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignante cherches. Belgique : PU Québec.

- POZO, J.I. *et Al.* (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. España: Graó.
- PNUD, (2006) *Desarrollo humano en Chile. Las nuevas tecnologías : ¿un salto al futuro ?* Chile : Programa de las Naciones Unidas.
- RUEDA, A. (2009). Competencia, cualificación, sistema de cualificaciones profesionales y formación asociada a las cualificaciones. *De Asís, F. & Planells, J. coord. Retos actuales de la educación técnico-profesional*. Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- SITES (2006) En: http://www.redal.net/red_privada/biblioteca/84.pdf
- UNESCO / UNEVOC (1997) *Mesa Redonda Internacional sobre Capacitación de Profesores en Educación Técnica y Profesional*. Brasil : Publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO / OIT (2002). *Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI*. Recomendaciones de la UNESCO y la OIT. Francia
- UNESCO, (2004) *Las tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Formación Docente. Guía de planificación*. Paris: UNESCO.
- UNESCO, (2005a) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2005b) *Formación Docente y las Tecnologías de Información y Comunicación*. Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Consultado en diciembre 2008. En: <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- VELASCO, C. (2007) *Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe*. Santiago : OREALC/UNESCO.
- WALLET, J. (2007) *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages*. France : Publications des Universités de Rouen et du Havre.
- WALLET, J. (2011). *Du bon usage du « non-usage » des TICE. Recherches & Education*.
- WEBER, M. (1984). *Economía y sociedad. Conceptos de la sociología y del 'significado' en la acción social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- WEBER, M. (2001). *Ensayos sobre metodología sociológica*. Buenos Aires: Amorrortu/Editores.