

GESTIÓN CURRICULAR Y USO DE LAS TIC'S EN HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES

PABLO GALLEGOS ROJAS
Liceo Camilo Ortúzar Montt
Chile

pgallegos@usach.cl

ABSTRACT

ICT'S are generating changes in the way the actors of the Educational system are connected with knowledge itself and within relationship they establish among themselves.

The teacher's role, turns into a facilitator in the classroom, now he mediates, answers students' inquiries and promotes the proper use of the Web for educational purposes.

Reinforcing the development of learning in the subject of History and Social Science, and the use of Internet will make students active in their own learning, thus the traditional passive student role will give way to the "constructor of knowledge".

The use of ICT in Education promotes self learning, due to the fact that the student has to establish, pursue and reach a goal which was previously agreed with his or her teacher.

The intervention in the classroom suggests: To Develop the use of ICT in the school; To Conduct methodological and syllabus changes; To Guide towards interactive learning throughout exploration, experimentation and discovery.

Different ways of learning are underlying in this Interactive methodology, special Evaluation could be applied because of the fact that different learning styles are considered or different rhythm when learning. This would include a flexible schedule, and more interactive and participatory History classes.

Gallegos, P.(2007). Gestión curricular y uso de las TIC's en Historia y Ciencias Sociales. En J. Sánchez (Ed.): Nuevas Ideas en Informática Educativa, Volumen 3, pp. 168-192, Santiago de Chile: LOM Ediciones.

RESUMEN

Las TIC's están generando cambios en las formas en que los actores del sistema educativo se relacionan con el conocimiento y como interactúan entre sí.

El Rol del Profesor se va transformando, desde un transmisor de información y datos, pasaría a convertirse en un Facilitador, canalizando las consultas de los alumnos, orientándolos, promoviendo el buen uso de la Web.

Reforzar el desarrollo de los aprendizajes en el sector de la Historia y Ciencias Sociales, con el uso de Internet, permitiría un rol más activo del alumno, pasando de ser receptor a ser un constructor de conocimiento.

El uso las TIC en educación promovería el autoaprendizaje, ya que responsabiliza al alumno del logro de metas, las cuales fueron consensuadas, discutidas y elaboradas con el docente.

La intervención en el aula planteada sugiere: Desarrollar el uso de las TIC en el Liceo; cambios metodológicos y Curriculares; desarrollando un aprendizaje interactivo a través de la exploración, experimentación y descubrimiento.

Esto tiende a considerar las diferentes formas de aprendizajes, incluso la evaluación podría ser diferenciada, puesto que podría considerar los ritmos individuales de aprendizaje; generaría una calendarización flexible, y unas clases de Ciencias Sociales interactivas y participativas.

KEYWORDS

Gestión Curricular, TIC's, Innovación en el Aula, Historia y Ciencias Sociales.

INTRODUCCIÓN

El avance de la tecnología nos plantea un nuevo paradigma en la enseñanza, el que nos lleva a transformar la mera exposición de los contenidos en una situación de aprendizajes significativos, contextualizados en la Sociedad del Conocimiento.

Cada día más las actividades se plantean utilizando el PC e Internet, lo que se traduce en responsabilizar al alumno frente a lo que está aprendiendo, llevando al profesor a un rol mediador. Frente a esta nueva problemática nacen nuevos desafíos, como lo es la formación y perfeccionamiento continuo de los docentes, la participación más constante de padres y apoderados en el proceso de sus pupilos, y una transformación de la concepción de aula.

En nuestro país, según resultados de la encuesta CASEN 2003, más de 6,5 millones de personas mayores de 5 años correspondientes al 46,3% de la población de esa edad tiene acceso a computador. En el año 2000 esta cifra era de sólo 5.119.938 individuos. Es decir, entre ambos años se produjo un aumento de más de 1,4 millones de personas que acceden a un computador [11]. Teniendo en cuenta estos datos es innegable el impacto concreto que están teniendo el uso, manejo y traslado

de tecnología al aula. Si recogemos la misma fuente, en el año 2003 casi el 72% de las personas de 6 a 20 años tiene la oportunidad de acceder a computador; mientras en la población adulto mayor esta posibilidad disminuye al 16%.

En otras palabras es posible afirmar que de cada 10 personas menores de 21 años aproximadamente, 7 de ellos tiene acceso a computador [11], si llevamos estas cifras al sistema educacional, podemos indicar que se trataría de la población escolar ubicada entre el 1º Básico y el 4º Año de Enseñanza Media.

LAS TIC'S EN EDUCACION

Las consideraciones de este paper corresponden a la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el ámbito del trabajo en el aula, entendiendo a éstas como un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones contenidas en señales de naturaleza acústica (sonidos), u óptica (imágenes).[9]

Esta conjunción e integración de los lenguajes visual, sonoro y textual ha ido transformando a nuestra sociedad, y por ende al aula, en sus formas de expresión, ya que cada vez nuestros alumnos son más icónicos ("leen" los íconos, imágenes). Estamos constantemente bombardeados con imágenes y sonidos y si no estamos preparados, la vulnerabilidad a posibles manipulaciones irá en aumento.

Impacto en la educación

- **Importancia de la "escuela paralela" (transparencia)**
- **Nuevas competencias tecnológicas (brecha digital)**
- **Uso de las TIC en educación (form. profesorado)**
 - medio de expresión y para la creación
 - canal de comunicación
 - instrumento para procesar información
 - fuente de información
 - organización y gestión de los centros, tutoría
 - recurso interactivo para el aprendizaje, ocio
 - Instrumento cognitivo
- **Necesidad de formación continua**
- **Nuevos entornos de aprendizaje virtual (EVA)**

FIGURA 1. CONSIDERACIONES DE P. MARQUÉS ACERCA DEL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EN EDUCACIÓN [9]

Las nuevas herramientas como Internet, los CD ROM y la Realidad Virtual (o Aula Virtual), influyen en la construcción social de nuestra mente, en las acciones y sentimientos que emergen de esta nueva cosmovisión. Si bien asistimos al

momento más vertiginoso del desarrollo tecnológico, la investigación de sus impactos no arroja resultados con la velocidad esperada. Entre los docentes abundan posiciones "tecnofóbicas", definiendo a éstos como personas que rechazan totalmente el desarrollo tecnológico, creyendo que éste destruye la vida social y los procesos mentales. Generalmente no se han habituado al uso de determinadas tecnologías, entre ellas el PC, pareciéndoles excesivamente complejo descubrir su funcionamiento. Para desentrañar estas actitudes sería necesario reconocer en el docente un sujeto con diferentes proyecciones de vida, y cuyo devenir es fuente de estudio, interesante para quien desee adentrarse en el saber pedagógico.

El objetivo de nuestra presentación es ir planteando innovaciones de índole curricular y de gestión escolar, desde la perspectiva del docente de aula, teniendo como fuente teórica, el que las experiencias de investigación en la sala de clases (basadas en la investigación-acción), constituyen un proceso de innovación educativa y un resultado de un "proyecto de trabajo", el cual depende casi exclusivamente de la iniciativa que tengamos como docentes [16].

Este proceso de desarrollo de propuestas de innovaciones curriculares lo proponemos con el objetivo de tender a desarrollar el pensamiento y la creatividad de nuestros alumnos y alumnas, ya que serán ellos y ellas quienes, inmersos en la sociedad del conocimiento, deberán propender a un pensamiento creativo, el cual será en el futuro un "Capital", que hay que poner en marcha, comenzando por la gestión dentro del aula y la institución educativa.

Lo importante no sería el utilizar las tecnologías disponibles solamente para reforzar contenidos, sino también para desarrollar nuevos tipos de aprendizajes. De acuerdo a referencias del MIT, las tecnologías que se utilizan en educación favorecen una nueva forma de aprender, sin embargo en aquellos lugares donde se han introducido el uso de tecnologías en educación, éstas son usadas simplemente para reforzar el trabajo del profesor y no están orientadas a la forma en que el nuevo joven que ingresa a los establecimientos lo hace [17].

En relación a la construcción de conocimiento, en estos últimos 50 años los psicólogos (trabajando con las ideas de Piaget) han propuesto que el aprendizaje no es simplemente una cuestión de transmisión de información: en el caso de la educación, los profesores no pueden simplemente colocar datos en la cabeza de los estudiantes. Actualmente se considera al aprendizaje un proceso activo en el cual son los jóvenes los que construyen sus propias comprensiones del mundo, este proceso puede ser apoyado a través de la discusión, reflexión o exploración; en otras palabras, los estudiantes no toman las ideas, sino que ellos las construyen. [17].



FIGURA 2. COMIENZA LA AVENTURA: PRIMERA DIAPOSITIVA EXPUESTA POR ALUMNOS DE SEGUNDO MEDIO, A SUS COMPAÑEROS. TOMADA EN EL FRONTIS DEL PALACIO DE LA MONEDA, PUNTO DE PARTIDA DEL TRABAJO PROPUESTO.

HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LA REFORMA

El subsector de Historia y las Ciencias Sociales, en el contexto actual de la Reforma Educacional puesta en marcha a mediados de los noventa, nos propone desarrollar en los alumnos habilidades y disposiciones que les permitan estructurar una comprensión del entorno social y les orienten a actuar crítica y responsablemente en la sociedad [15]. Los puntos propuestos por este cambio educativo relacionados con nuestra actividad, son específicamente el de una Reforma Curricular y el de Innovación Pedagógica; el primero pretende fortalecer la autonomía y participación de los centros educativos, en el sentido que se pregunten colectivamente ¿qué enseñar? y ¿para qué enseñar?, formulando así programas de estudios propios, pertinentes a sus realidades, expresados en proyectos institucionales realistas y coherentes, además de propuestas curriculares singulares, y el segundo tiene como objetivo mejorar efectivamente las condiciones materiales, técnicas y de recursos de aprendizaje para el alumnado [14], así tenemos que ambos aspectos entregan al docente el espacio y la oportunidad para desarrollar una metodología de enseñanza activa, transformando a la enseñanza en una herramienta útil que permite potenciar un desarrollo equitativo, sustentable y eficiente del país.

En nuestro sector debiéramos, los docentes del área, gestionar el currículum de tal forma que nos centremos en uno de estos dos focos: información o conocimiento, y así desarrollar planes de mejora (Planes de Acción). En otras palabras, tomamos el marco curricular nacional (entregado por el MINEDUC), gestionamos los materiales y la tecnología existente en el establecimiento, lo que redundará en generar un cambio en el rendimiento de los alumnos (apropiación de los aprendizajes)

La actividad de intervención propuesta se enmarca dentro de una mejora en la gestión del uso de las TIC's, asimismo plantea gestionar el currículum de la asignatura, orientándose claramente a desarrollar las capacidades que se relacionan con el uso de las TIC's: manejo de herramientas informáticas a nivel usuario, desarrollar la habilidad de conocer las fuentes de información, más que los contenidos en sí mismos. La actividad concretamente fue implementada en la Unidad Creación de una Nación, Subunidad la Organización de la República, Nivel Segundo Año de Enseñanza Media. Para lograr esta meta deberíamos desarrollar una metodología que tiene directa relación con la problemática de la gestión curricular. (Figura 3)

APRENDIZAJES ESPERADOS

En la sociedad del Conocimiento, el saber por el saber tiene poco sentido, y lo sabemos quienes trabajamos con innumerables fuentes de información. Se espera lograr aprendizajes procedimentales (Saber Hacer) como es organizar la información recopilada, Actitudinales (Saber Ser) trabajo en equipo y respeto por la opinión de sus compañeros, y el Saber (Cognitivos), por cuanto necesitan manejar cierta información respecto del lugar elegido

		FOCO
AMBITOS	POLÍTICO (NACIONAL)	CONSENSUAR FINALIDADES, CONTENIDOS Y SECUEN- CIAS DEL APRENDIZAJE.
	INSTITUCION	CONTEXTUALIZAR TERRI- TORIALMENTE LOS CONTE- NIDOS DEL APRENDIZAJE.
	SECTOR	ASEGURAR EL LOGRO DE LOS CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE.

FIGURA 3. ÁMBITOS Y CICLOS DEL TRABAJO CURRICULAR

Si pudiésemos situar nuestra propuesta de actividad, y de gestión curricular, dentro de las formas que ha desarrollado la UNESCO referente al tema, podríamos

indicar que la realizamos a partir de un acercamiento mediante aplicaciones transitando hacia un acercamiento hacia la integración. El primero consiste en el uso específico de herramientas de TIC en ciertas asignaturas del plan de estudios por iniciativa de profesores individuales, generalmente esto se transforma en la aplicación de software dentro de temas discretos, en contextos artificiales y aislados, no llegando a modificar sustancialmente las metodologías de los docentes ni impactando significativamente el PEI del establecimiento, o bien sólo se tiende a habilitar laboratorios de computación donde las personas pueden hacer uso de los equipos y herramientas para satisfacer necesidades de aprendizaje o recreación. A la transición que esperamos llegar es un acercamiento hacia la integración, por cuanto se enfatiza la preparación de los profesores para que integren las TIC al trabajo docente en sus respectivos sectores y subsectores; en esta perspectiva se avanza en el desarrollo de temas con software específico, en la construcción de una Intranet y en la habilitación de salas de clases en red; se empezaría de aquí en adelante a transitar hacia prácticas pedagógicas centradas en el aprendizaje utilizando metodologías de resolución de problemas mediante proyectos, lo que obliga a globalizar el tratamiento de los contenidos y trabajar en torno a contextos auténticos, los laboratorios de computación se transformarían entonces en centros de aprendizaje ricos en recursos para investigar y crear [21].

Debemos reconocer, sobretodo en el caso personal como profesor de aula, el potencial aporte de las tecnologías digitales en las aplicaciones educativas, y por supuesto buscar actividades que hagan uso de este recurso para ponerlo al servicio de nuestros alumnos: actualmente el hecho educativo no está reducido sólo al aula, ya que el desarrollo de Internet o la comunicación por Messenger, nos coloca en una posición de mediador más que de transmisor de conocimientos, es decir, transforma nuestro Rol docente.

La proliferación de tecnologías acentúa la necesidad de pensar creativamente en casi todos los aspectos de nuestras vidas.

El sistema educativo no puede quedar al margen de los nuevos cambios, por ende debe atender a la formación de los nuevos ciudadanos, en el cual nuestro subsector juega un gran papel, por lo que la incorporación de las nuevas tecnologías ha de hacerse con la perspectiva de favorecer los aprendizajes y facilitar los medios que sustenten el desarrollo de conocimientos y competencias necesarias para la inserción social y profesional de calidad. El conocimiento, se considera hoy por hoy en un factor estratégico de desarrollo, por que es necesario desarrollar nuevas competencias para alcanzarlo, esta nueva concepción desplazaría la tradicional acción educativa centrada en los contenidos enciclopédicos y tecnocráticos de información hacia modelos comunicativos integrados. Hoy el desafío es aprender

a aprender, a resolver problemas, a trabajar en equipo, a desarrollar la capacidad reflexiva y crítica, tender a la comprensión de la realidad, y por supuesto a aprender a vivir juntos [20].

Proponemos asimismo un tema que se deriva de la aplicación de la tecnología en educación, por cuanto ésta debiera también evitar que la brecha digital genere capas de marginación como resultado de la analfabetización digital; esto escapa de los objetivos planteados, sin embargo está latente el poder introducirse en esta problemática.

El uso de las TIC's en nuestra asignatura debiera conducirnos finalmente a un modelo de aprender a aprender como desarrollo de capacidades y valores por medio de contenidos y métodos/procedimientos. Desde esta perspectiva las actividades han de entenderse como estrategias de aprendizaje orientadas a la consecución de los objetivos (capacidades y valores). Esto último implica de hecho un enseñar a aprender y enseñar a pensar, aunque para ello sea necesario de nuevo aprender a enseñar [19].



FIGURA 4. ALUMNO EN EL INTERIOR DEL PALACIO, ¿QUÉ NOS LLAMA LA ATENCIÓN EL PATIO DE LOS CAÑONES?

La tecnología no es el fin en sí mismo, sino más bien la herramienta con la cual lograremos los objetivos consensuados en conjunto con los alumnos, y que por supuesto quedaron como evidencia antes del desarrollo de la actividad.

HISTORIA, GEOGRAFÍA Y TIC'S EN LOS SALESIANOS DE MACÚL

En la unidad educativa, Liceo Camilo Ortúzar Montt, (Colegio de la Congregación Salesiana – Comuna de Macul), visualizamos la siguiente problemática en el subsector de Historia y Ciencias Sociales: aunque las TIC's están generando una serie de cambios tanto en las formas en que los profesores y alumnos se relacionan con el conocimiento y en como los agentes del proceso educativo interactúan entre sí, la tendencia a tratar tradicionalmente sus contenidos y no a tomarlos en cuenta como herramientas, los lleva a descontextualizarlos. Por lo mismo, las tecnologías que están disponibles en la Web, podrían ser incorporadas dentro del proceso de aprendizaje de los educandos. Esta reflexión la planteamos desde el punto de vista de la incidencia de esas tecnologías en las prácticas pedagógicas conocidas y cotidianas. Cuando tratamos los contenidos en forma tradicional en clases de nuestro subsector, generan que el alumno desarrolle un tipo de aprendizaje de tipo memorístico, lo cual no está del todo erróneo, pero hoy en día, podemos recurrir a otros paradigmas de aprendizaje, como lo es el curriculum Socio-cognitivo, desarrollado extensamente por Martiniano Román y Claudio Loo [8].

La unidad educativa, en donde se llevó a cabo la experiencia, se caracteriza por obtener excelentes resultados en el área de Historia y Ciencias Sociales a nivel nacional dentro de los colegios de la congregación salesiana.

Los contenidos de la asignatura se tratan en profundidad, buscando mantener la excelencia académica que ha caracterizado a este establecimiento en los últimos años (debiéndose en gran medida al trabajo de los docentes del área), y que son coordinados por U.T.P.

En relación a la metodología en el aprendizaje de la Historia y las Ciencias Sociales, el profesor del área, centra su eje central de la reflexión en torno a las transformaciones geopolíticas, económicas, sociales y culturales que se dan sobre el espacio geográfico local y global, y que deben ser necesariamente analizadas al interior de estos sectores del conocimiento humano, por lo que éstos también influyen a su vez en las prácticas docentes [1]. El uso de las TIC permitiría generar propuestas metodológicas innovadoras, las que desarrollan instancias síncronas (Chat) o asíncronas (E-mail), que dependen de los medios tecnológicos disponibles.

En cuanto a la infraestructura para poder llevar a cabo esta innovación, el establecimiento cuenta con 3 salas multimedia con conexión a Internet, lo que haría posible su uso incluso en el momento mismo en que se desarrolla la sesión de clases.

En cuanto a los libros de apoyo a la docencia, éstos han ido incorporando links

de páginas que colaboran con el profesor para reforzar contenidos o bien entregar información actualizada, válida y relacionada directamente con lo que están estudiando en clases. Por ejemplo Santillana, dentro de sus actividades indican directamente los links a los cuales el docente puede recurrir, los cuales deben ser validados por éste.

El hecho de que se pueda reforzar el aprendizaje de las ciencias sociales y sus conocimientos con Internet, permitiría que el alumno tenga un rol más activo transitando desde un aprendizaje individual a un aprendizaje colaborativo, desde la transmisión a la construcción de conocimiento: por ejemplo los libros que proponen links, proyectos de investigación, entusiasman a nuestros alumnos en cuanto a la participación en los temas tratados en clases y generan ideas sobre investigación [2]. De esta forma las nuevas tecnologías son utilizadas sólo como enriquecimiento del modelo educativo, imaginando un aula de clases más interactiva.

El sentido que puede tener esta nueva interacción es orientarse a la organización del aprendizaje que se dirige a desarrollar ciertas competencias básicas (las propias de la sociedad de la información), traducéndose en una formación continua, punto que quedaría de manifiesto en la necesidad de seguir incentivando a nuestros alumnos en el camino del perfeccionamiento [2, 16].

En la actualidad, el uso de los PC por parte de los alumnos y profesores del subsector se hace parcialmente, considerando que en Historia y Ciencias Sociales no se considera dentro de sus horas lectivas el trabajo en laboratorio con las TIC. Este Liceo no ha caído por suerte en la tentación de correr tras los nuevos artefactos y equipos que van saliendo al mercado, sino más bien se está implementando una política de aprovechar los recursos que se tienen al máximo, y cuando la totalidad de los docentes estén capacitados en el uso y manejo del hardware, se proyectará su cambio. Las experiencias educativas generadas en nuestro establecimiento que pudiesen utilizar las TIC, implicarían una redefinición de los elementos organizativos del aprendizaje en relación a los agentes (profesores, alumnos y administrativos), los espacios donde se llevan a cabo las experiencias (Casa, Aula o Laboratorio) y los tiempos y secuencias de aprendizaje-desarrollo.

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EN EL AULA

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar el uso del laboratorio de TIC en la unidad educativa.
- Mejorar el rendimiento en la asignatura de Historia y Ciencias Sociales, de nuestra unidad educativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Presentar un diagnóstico de la realidad del Liceo en relación a las tecnologías.

- Capacitar a los docentes en el uso de las TIC's.
- Gestionar cambios metodológicos necesarios para implementar el proyecto.
- Generar cambios curriculares al interior del Liceo.
- Operativizar el proyecto dentro de la unidad educativa.
- Indicar los recursos necesarios para la implementación del laboratorio.

CAMBIOS METODOLÓGICOS

Cambiaría el Rol del Profesor de Historia y Ciencias Sociales, siendo considerado ahora más como un Facilitador (Tutor) que como Transmisor del conocimiento; transformando al docente en un apoyo a los alumnos, permitiendo una interacción entre el alumno y el profesor en forma más expedita, dejando de lado la limitación espacio-tiempo. El profesor podría recibir consultas de los alumnos que están interesados, dar una asesoría “inteligente” mediante un Chat o bien por email, orientándolos en su proceso, promovería la investigación a través de la Web a través de un trabajo de pares dirigido a un proyecto grupal, centrando el aprendizaje-desarrollo, en los alumnos. Este cambio metodológico podría crear mentes tecnológicas centradas en el desarrollo de sus capacidades [18] y en el de competencias informáticas.

CAMBIO DE ROLES

En cuanto a mediador, el docente sin apoyo de las TIC's tiene su trabajo supeditado a ser realizado en el establecimiento, existiendo sólo las “salidas a terreno” como “las” opciones del docente de salir del Liceo. Posee un acceso limitado a la información: como apoyo a la docencia, sólo cuenta con los volúmenes existentes en la biblioteca, si alguno de ellos estuviese deteriorado o en préstamo, pondría en problemas al profesor. Asimismo el acceso a fuentes de información actualizadas es limitado y lento, el tiempo pasa y si no se está suscrito a alguna revista de material específico es probable que la actualización de los conocimientos se dé con lentitud. En el sentido contrario, si posee un trato directo y expedito a las tecnologías, puede trabajar en una oficina o bien desde su casa: lo que proponemos es que puede desarrollar su labor desde otro espacio físico, no necesariamente el Liceo. Posee un amplio acceso a fuentes: como se encuentra con una conexión a Internet, y cuenta con una capacitación adecuada, el docente puede en pocos segundos acceder a información que haya aparecido en algún lugar de interés y que tenga sólo unos meses de haber sido publicada, ésta la puede compartir con sus alumnos, presentando un conocimiento actualizado. Permite investigar en el momento: si algún alumno presenta alguna duda o alcance de la materia, se puede plantear algún tema de interés.

DESARROLLO DE APRENDIZAJES

El uso de estas TIC's podría ayudarnos a desarrollar el autoaprendizaje, responsabilizando al alumno del logro de las metas propuestas (el alumno al trabajar con las TIC's elabora metas y objetivos, en el sistema tradicional sólo se “cumple” con las pruebas). Si implementáramos este sistema, contenido y actividades se podrían orientar a necesidades específicas. Los profesores podrían desarrollar su labor apoyándose en sus colegas (trabajo transversal), recibiendo material, feedback, orientaciones metodológicas, elaborando material en conjunto, opiniones, etc., ya sea utilizando un email o el Chat.



FIGURA 5. ALUMNO EN ENTRADA POR MORANDÉ 80, ¿POR QUÉ ESTA ENTRADA ES MÁS NUEVA QUE LAS OTRAS?

Esta innovación obligaría al docente a generar nuevas metodologías, donde debiera incorporar horas en el Laboratorio de TIC's de la unidad educativa o bien el proponer el uso del PC e Internet como parte del trabajo fuera de clases. Esto involucra:

- Una capacitación permanente de los docentes del Colegio, en todos los subsectores

de aprendizaje en el uso y manejo de Internet, Software Educativo, elaboración de material didáctico usando las TIC's.

- **Determinación de Necesidades:** Para operacionalizar las una innovación utilizando las TIC's al interior de una unidad educativa, es imperativo que ésta determine sus necesidades en base al proyecto del colegio (Proyecto Educativo Institucional). Las necesidades se pueden determinar en base a un estudio realizado por los mismos docentes o bien encargado a una entidad externa. En caso de que se recurra al personal del colegio, sería bueno realizar encuestas, éstas nos ayudarían a determinar el estado del conocimiento del uso de las tecnologías en los hogares, la tenencia de PC en casa, etc. Esto reforzaría la idea explícita de que una gestión de índole curricular afecta los objetivos que la misma institución se plantea, como lo es su Misión y Visión.
- **Generar redes de aprendizaje entre profesores:** es común que nos encontremos con unidades educativas en las cuales el conocimiento de determinado sector es muy dispar entre sus componentes, por tanto no es descabellado proponer equipos de colaboración entre docentes, ya que encontramos profesores que conocen bien los PC, pero que no explotan sus potencialidades, o bien docentes que ya trabajan con plataformas gratuitas y que ya han iniciado a sus alumnos en el mundo de la informática. La formación de redes de aprendizaje entre los profesores se dará de tal forma que el encargado del laboratorio podrá realizar un perfil de competencias entre los usuarios-profesores, determinando los niveles de conocimientos y manejo; a partir de ahí quienes estén mas avanzados serán una especie de tutores en relación a sus colegas: la idea es que luego de un tiempo tengamos a todos los docentes capacitados cabalmente en el uso de los PC.
Esta capacitación a los docentes tendría que incluir el uso de herramientas básicas del PC, como Microsoft Office ©.
- **Definir los contenidos, los productos y las actitudes que los alumnos debieran desarrollar**
- **Trabajo con Apoderados:** Uno de los actores que presenta mayor presión al sistema educativo, lo constituyen los apoderados; son ellos los que presionan a los docentes, a los directivos y a sus propios pupilos a que alcancen metas más y más altas. Como parte del sistema el Liceo debe invitarlos a participar del proceso "con" sus pupilos, pero no desde una perspectiva de crítica permanente al docente, sino más bien de apoyo a lo que se realiza. Es por esto que una buena estrategia para operacionalizar las TIC en clases, sería invitar a cursos de informática a los apoderados, para que ellos pierdan el miedo, o bien para que ven que tratan sus hijos en clases y la forma innovadora de utilizar los computadores. Si viene cierto los costos de implementar un PC en la casa aún son onerosos, tampoco hay que

desconocer que cada día se hace más accesible tener un equipo en casa. Si los apoderados tienen claro que los PC se pueden utilizar para estudiar, y no sólo para jugar, podremos hacer que al momento de aplicar las estrategias de aprendizaje del docente utilizando las TIC se haga mucho más fácil, ya que en casa también saben de que se trata el tema, y los padres también aprenderán una nueva forma de incentivar a su pupilos.

- **Establecería al menos 1 hora obligatoria dedicada al uso de las TIC en la asignatura de Historia y Ciencias Sociales.** Además de esta hora, se consideraría 1 hora adicional de uso de laboratorio para trabajo personal del alumno, para desarrollar nuevas destrezas y que pueda aplicar lo que está aprendiendo. Esta consideración implica una reorientación curricular, ya que restamos del total de horas en aula, una hora que fue destinada al trabajo con TIC. Y agregamos otra hora adicional para el trabajo del alumno, considerando el uso de las TIC como parte del Plan de Estudios.
- **Consideraría los ritmos individuales de aprendizaje:** la rapidez o lentitud que tienen los educandos al momento de enfrentarse con los contenidos ya sea en el aula o en el laboratorio, si es más lento va a necesitar de mayor tiempo para lograr el aprendizaje; entonces las horas libres que tiene dentro del uso del laboratorio, podría utilizarlas en reforzar lo que va aprendiendo.
- **Tendría en cuenta las diferentes formas de aprendizajes,** implementando diversas y variadas actividades que apunten a cumplir este objetivo.
- **Aplicaría una evaluación diferenciada:** Con las TIC las evaluaciones pueden ser aplicadas en diferentes tiempos, por lo que el alumno tendría la oportunidad de poder terminarlas en su hogar (si dispone del PC en el hogar, o bien en la Biblioteca del Establecimiento, o en un Cybercafé), otorgando cierta autonomía al alumno.
- **Generaría una Calendarización flexible que puede ser cumplida a cabalidad,** puesto que se dispone de tiempo adicional para ello. Mediante el uso del email, podríamos recibir la información solicitada y lograríamos un mayor compromiso y mejoraríamos la calidad del producto.

De este modo la implementación de tecnología nos podría llevar a unas clases de Historia y Ciencias Sociales más interactivas, que entusiasmen al alumno. (Obteniendo un rol más activo en el aprendizaje de las Ciencias Sociales). Esto podría mejorar el rendimiento en la asignatura, ya que está construyendo su propio aprendizaje, haciéndose responsable de lo que aprende ya que trabaja por sí mismo y está orientado al logro de metas. Labor previa nuestra es crear un espacio para que en este proceso el alumno desarrolle su capacidad crítica y no obtengamos como producto, un vicio en el uso de Internet, el copy/past (copiar/pegar), a esto también debemos estar atentos.

SITUACIÓN DEL AULA – PROPUESTA DE ACTIVIDAD

La aplicación de las TIC's está orientada a mejorar el rendimiento de los estudiantes. El es el usuario final, es decir, la persona que se beneficiará con el proceso. Su Rol es el de comprender que la implementación de las TIC's lo ayudan a incrementar el aprendizaje de la Historia, y a mejorar sus calificaciones. En la actividad a desarrollar se consideran ejercicios, contenidos y actividades que serán informados en el transcurso de la clase, con finalidad de practicar y optimizar tiempo y contenidos.

ACTIVIDADES PREVIAS

Aunque podríamos considerar como un aprendizaje previo el manejo del software Powerpoint, la experiencia indica que es necesario hacer algunos alcances al respecto, para esto invertimos dos clases en que los alumnos desarrollarán junto con el profesor, actividades que estén orientadas a que las presentaciones en Powerpoint sean: sintéticas, breves, que sean un apoyo y no el material como fin en sí mismo; asimismo no hay que olvidar el tamaño de la letra, su color y el contraste que debe tener en relación al fondo, finalmente no caer en el exceso de efectos, los que en vez de generar atractivo, pueden llegar a cansar a quienes están presenciando la exposición. Una vez desarrollada esta actividad previa, damos a los alumnos las instrucciones de la actividad a desarrollar, y los aspectos que serán evaluados.

La inducción al PWT debe estar acompañada con la indicación de los alcances que puede tener el uso de la Internet y sus páginas Web, así podríamos dar cumplimiento a objetivos relacionados con el saber ser, por cuanto implica que el estudiante debe honesto en la presentación del origen de la información, así como el de desarrollar un autocontrol en relación al tiempo que dedicará frente al PC. Finalmente deberá desarrollar algún tipo de estrategia para la conseguir los objetivos previamente establecidos, esto lo llevará a aplicar las destrezas que ha aprendido en el establecimiento.



FIGURA 6. PARTE DE LA PRESENTACIÓN: A PARTIR DE LOS TÍTULOS ELABORAN EL DISCURSO FRENTE A SUS COMPAÑEROS.

ACTIVIDAD EN EL AULA

Nuestros alumnos desarrollan un proyecto de investigación de acuerdo a la elección de un edificio relacionado con la construcción de una sociedad. Junto a esto se entrega material de apoyo, que incluye sitios Web recomendados por el docente (y que fueron previamente revisados, por ejemplo el sitio www.odisea.ucv.cl), para exhibir luego los resultados en una presentación en Powerpoint, la que es enviada por email a la casilla del profesor de la asignatura para su revisión.

PRODUCTO ESPERADO

El resultado es presentado al curso durante una sesión de clases, a continuación el grupo o el alumno envía a sus compañeros, mediante la misma vía, la presentación, de modo que todos tengan el respectivo material tratado. (En la presentación en Powerpoint se detallan los contenidos tratados mediante esta propuesta). Para mejorar los productos entregados estamos experimentando y consultando con expertos, el hecho de entregar previamente la rúbrica de evaluación, de manera tal, que el estudiante sepa de antemano, hacia donde dirigir sus esfuerzos.

Las fotografías que se muestran en el presente paper corresponden a parte del producto que los alumnos presentaron a sus compañeros de clase.

Se generará un resumen por escrito de lo presentado, quedando una copia en manos del profesor y otra disponible para la reproducción para el resto de sus compañeros.

Todas las presentaciones, y el producto de la investigación son entregados a la Biblioteca como material de apoyo y consulta para posteriores investigaciones, incrementando el material de ésta.

CAPACIDADES, HABILIDADES Y DESTREZAS A DESARROLLAR

La capacidad a desarrollar es la de la comprensión, a través de destrezas como la de esquematización de textos y síntesis de ellos, a través de procedimientos como construcción de diapositivas que incluyan información relevante al edificio seleccionado.

Esta metodología de trabajo implica una información clara a los estudiantes, indicando los pasos o etapas que se deben seguir para desarrollar las destrezas. Este elemento es fundamental, ya que podríamos tener la intención de enseñar una cierta herramienta, enunciarla a los alumnos y luego pedirles la tarea planificada sin nunca haberles explicado como debían proceder [8].



FIGURA 7. ALUMNO EN EL INTERIOR DEL PALACIO,
¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE EL PATIO DE LOS NARANJOS?

Esta propuesta de actividad se orienta a que el aprendizaje interactivo a través de una exploración, experimentación y descubrimiento permitiría al estudiante asumir un rol activo y creativo interactuando con los sistemas multimediales, transformando el estudio de las Ciencias Sociales en una experiencia de descubrimiento. De aquí se plantea una nueva problemática, cual es la de cómo enseñar a nuestros jóvenes a utilizar el material o la experiencia adecuadamente [3]. La tecnología permitiría que el estudiante acceda a textos, gráficos, sonidos y videos, para crear un ambiente de aprendizaje más auténtico y entretenido, propendiendo a la integración y al aprovechamiento de nuevas metodologías de aprendizaje.

Evaluación: Este punto determina si el proyecto concuerda o no con los objetivos planteados tanto para el estudiante, el docente y para con el proceso de enseñanza aprendizaje (desarrollo). Se generará una evaluación coeficiente 2, la que incluirá una pauta de autoevaluación del estudiante. Adicionalmente se podría plantear una encuesta con preguntas para tener un feeling acerca del grado de aceptación de las actividades desarrolladas.

Junto a esto la evaluación considera aspectos procedimentales, cognitivos y

actitudinales. Durante la ejecución también pueden llevarse a cabo evaluaciones, las cuales consideran aspectos de fondo como lo es el respeto de los plazos, la colaboración entre pares, o bien lo sistemático del trabajo entregado.

Se pueden aplicar encuestas o desarrollar focus group para ir mejorando las preguntas, evaluaciones, productos, en fin todo lo necesario para gestionar de mejor manera la actividad en el aula.

EQUIPO DE TRABAJO INVOLUCRADO

La actividad propuesta, proyecto de investigación y uso de la sala de multimedia en el tema de Historia, debería enlazar explícitamente consideraciones de desarrollo, evaluación e implementación además de considerar como principales actores a:

- Director del Proyecto: Docente del subsector de Historia y Ciencias Sociales con estudios de perfeccionamiento en el área de Informática, en lo posible certificado digitalmente, su función será la de monitorear los equipos (coordinación por ejemplo), gestionando los recursos necesarios para la implementación de las herramientas y supervisando el cumplimiento de los plazos.
 - Jefe de U.T.P.: Profesional con conocimientos en estrategias de enseñanza que mejoran con la aplicación de las TIC's.
 - Profesor o Equipo de Profesores: Especialistas de contenidos, quienes determinan si se debe utilizar una pieza o una batería de actividades, y si esa determinación es positiva, cómo y cuando implementarla. Serán un apoyo para los alumnos en su trabajo tanto en el Laboratorio como en el aula, esto se traducirá a que cumpla roles de mediador, no sólo en el tema a tratar sino también en la orientación de los alumnos en el desarrollo de las actividades y el aprendizaje. El profesor deberá determinar si las actividades que se desprendan de la investigación sean frente al PC en forma individual, grupal o simplemente a toda la clase.
- Se podrá dar la interacción de Uno a Uno, Uno a muchos, y muchos a muchos, en forma síncrona o asíncrona, dependiendo de las actividades planificadas para la clase. Será un interlocutor, ya que atenderá a las consultas de los alumnos a través de herramientas síncronas (Chat) o Asíncronas (Email), de acuerdo con la actividad correspondiente. Este apoyo será finalmente entregado en forma de feedback, donde el docente les informará de sus progresos en las actividades que estén desarrollando, esta asesoría inteligente incorpora elementos de corrección de los ejercicios y apoyo en las áreas en que el alumno presente deficiencias. Como especialistas de contenido el o los especialistas, validarán el material generado, como son las presentaciones, ya que se orientarían a cumplir con los objetivos propuestos para la asignatura.
- Equipo de Trabajo: estudiantes que proponen de acuerdo a un consenso interno

del equipo que área específica desarrollarán, nombrando un encargado que velará por el cumplimiento de las actividades y la Calendarización propuesta. Dentro del grupo, quienes se encuentren en un grado de menor conocimiento de las herramientas, podrán proponer alguna solución para que de esta forma el grupo avance en forma compacta (aprendizaje colaborativo, activando las zonas de desarrollo próximo). Son ellos la pieza fundamental del trabajo, y la justificación de la elaboración práctica y teórica de la actividad de aprendizaje.



FIGURA 8. *¿QUÉ SIGNIFICADO TUVO PARA NOSOTROS LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL PALACIO DE GOBIERNO?*

FORTALEZAS, DEBILIDADES Y RIESGOS

FORTALEZAS

Una forma innovadora de presentar la creación de conocimiento histórico con apoyo a la docencia de herramientas tecnológicas. Asimismo los alumnos presentaron gran interés por utilizar herramientas como el Powerpoint, la Internet. En opinión de algunos alumnos, la visita a terreno y luego la presentación en imágenes en un PowerPoint les sirvió para comprender aspectos de la historia que antes habían pasado por alto.

DEBILIDADES

Faltó un apoyo en relación a la forma y fondo de las presentaciones. Aunque se les dieron algunas indicaciones a seguir, éstas no fueron rigurosamente exigidas por mí, lo que debí haber hecho fue haber revisado la rúbrica con ellos, y haber especificado el tema de los plazos de entrega, aspectos como la presentación al curso, y la forma en que ellos debieron haberlo hecho. Reflexionando en torno a esto, también los momentos de discusión en cuanto a las actividades nos llevaron mucho tiempo, el cual se pudo haber invertido en el desarrollo de las presentaciones, y las reflexiones que los alumnos hacen en torno a las imágenes que van presentando.

Otra debilidad fue la falta de trabajo transversal, en tal sentido creo que debí haber planificado la actividad de forma que se vieses involucrados otros subsectores, como Lenguaje y Comunicación, Inglés, Educación tecnológica por ejemplo; de esta forma los tipos de aprendizajes hubiesen sido de mayor calidad y habría involucrado a toda la comunidad, y no sólo a un grupo reducido de estudiantes y a un profesor en específico. Si no existe un trabajo mancomunado y de proyecciones a futuro este tipo de actividades no pasará de ser más que algo puntual y sin un impacto más profundo, creo que dentro de las debilidades está la de no haber involucrado en mayor profundidad al directivo técnico, y aunque está considerando dentro del equipo que debe apoyar la actividad, los conocimientos en relación a las tecnologías hacían que no tuviese una mayor participación.

RIESGOS

Caer en que el uso y el manejo de un PC se convierta en el fin en sí mismo, dejando de lado el desarrollo de otras habilidades de índole cognitivo y actitudinal, en este sentido puede que sea ineludible que el alumno egrese de la enseñanza media, con un manejo cabal de la tecnología, pero es necesario también que el alumno valore su entorno, y el trabajo en equipo; que comprenda que la conformación actual de Chile, se debe a un proceso que ha tomado varios siglos y maneje conceptos en relación a la Historia de Chile. De esta forma también el trabajo con los PC, si no está bien gestionado se puede transformar rápidamente en una enseñanza tradicional, si es que no ponemos atención en lo que los alumnos están aprendiendo, o bien si de cuando en vez realizamos algún tipo de consulta al respecto.

Otro de los riesgos implícitos en este tipo de actividades, es que si no se aplica un feedback por parte del profesor, no se podría tener claro el impacto y de que forma se podría mejorar tanto el desarrollo de la actividad como los aprendizajes logrados. el utilizar tecnologías, el que los alumnos estén motivados, generó cierto resquemor en algunos colegas puesto que comenzaron a sentir que los alumnos estaban desarrollando otras destrezas, como el de solicitar otro tipo de actividades, y así hacían sentir su descontento hacia formas tradicionales de enseñanza, y que o

veían atisbo alguno de que en el futuro se introducirían algún tipo de cambios.

CONCLUSIONES

Desde los inicios de nuestra práctica educativa hemos estado acompañados de un soporte técnico, aunque éste haya sido muy básico (a nivel de Pizarra y tiza), por lo que el uso de las herramientas tecnológicas que aquí se proponen no hacen más que corroborar una tendencia que se viene dando desde hace ya varias décadas. Lo que debemos hacer ahora es implementar esos medios, teniendo en cuenta el impacto que a nivel de organización del aula tendrá. Ante el avance de las TIC's, el docente debe adoptar una actitud crítica a partir de los fundamentos pedagógicos que éste posea, además específicamente en nuestro Liceo, el criterio para validar una tecnología o determinar su pertinencia consistiría en relacionar el recurso tecnológico con la concepción de aprendizaje que se haya adoptado y de acuerdo la visión del establecimiento. Ante tal situación, estas herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas como mecanismo para la búsqueda de mantener una innovación constante; este proceso puede cambiar a futuro la fisonomía de nuestro Liceo, orientándose hacia un aula virtual.

LECCIONES APRENDIDAS

Al desarrollar este tipo de innovaciones se hace necesario revisar las evaluaciones realizadas a los estudiantes, por ejemplo no fue posible evaluar contenidos específicos, situación lógica, puesto que al momento de realizar una prueba de selección múltiple, los alumnos no reconocieran las respuestas, ya que los aprendizajes generados eran de otra índole.

Por ejemplo expandir el conocimiento de la ciudad de Santiago, manejo de herramientas como realizar una presentación en PWT aceptable, clara y concisa. Se hace necesario pues, desarrollar estrategias de evaluación atingentes con el proceso que se está llevando cabo, y que de alguna forma, será traducido a una calificación.

El presente proyecto podría ser aplicado en las demás asignaturas, sin embargo se requerirá una modificación general de los aspectos curriculares y de gestión del establecimiento en el plan de estudios. Ya que necesitaríamos extender la capacitación a todos los docentes, aumentar la infraestructura que incluye más PC, adquirir software educativos atingentes a cada una de las asignaturas.

En relación al uso de los computadores, cabría señalar que desafortunadamente, la mayoría de los profesores no utiliza toda la capacidad que éstos tienen. Cuando se realizan cursos de capacitación y se les introduce a la informática, las primeras acciones se orientan a buscar información en la Web, usar el procesador de texto, y como enviar un correo electrónico, pero de esta forma no se llega a que la tecnología

sea parte de su estrategia de enseñanza, podemos hacer una analogía en cuanto a la lengua inglesa, ya que no podemos decir que unas cuantas palabras que nos permitan solicitar algo en un restaurante o comprar el periódico, nos hagan un sujeto angloparlante. Lo propuesto por la actividad se orienta a que el profesor como usuario frecuente de las TIC's, esté en capacidad de "hacer cosas" digitalmente, utilizando las herramientas que la informática actualmente entrega, pero teniendo en cuenta que los productos desarrollados sean significativos para quienes los trabajen. Por ejemplo, es curioso centrarse en la construcción de presentaciones en Powerpoint, como conocimientos o información que desarrollaron otros, sin embargo, esto está lejos de ser significativo para los alumnos, puesto que en este caso cambiamos la pizarra por un Data Show. Sin embargo, lo que a nosotros nos dio resultado fue el que la presentación fuese en base a los conceptos que los mismos alumnos fueron creando a raíz de una visita a terreno, como fue la ida al Palacio de Gobierno.

Planteamos con estas ideas que las tecnologías a implementar en el trabajo de aula no son el fin en sí mismo, más bien se les puede considerar un mecanismo o medio para lograr el aprendizaje de nuestros alumnos, específicamente en el área de la Historia y Ciencias Sociales. Con todo ello, y a la luz de las perspectivas socio-constructivistas del aprendizaje, se va perfilando un nuevo paradigma para la enseñanza en el que la información está en todas partes, la comunicación puede realizarse en cualquier momento (comentarios, consultas), y los profesores adoptan un rol más orientador del aprendizaje de los individuos que proveedor de clases magistrales.

En relación a la formación continua de los docentes, se hace indispensable la capacitación de éstos a fin de que conozcan, manejen e implementen los recursos tecnológicos y los utilicen en su máxima expresión, de esta forma iremos dando forma al proceso de innovación constante.

Junto con la capacitación debemos urgentemente replantearnos y adentrarnos en los nuevos procesos cognitivos que las sociedades inmersas en un mundo globalizado y con la informática en todos los ámbitos del individuo sobrellevan.

En cuanto al nuevo rol del Profesor, podrán utilizarse las nuevas tecnologías, pero se seguirá inmerso en la pedagogía tradicional siempre y cuando no se varíe en la concepción de que el docente es quien tiene la respuesta y si se pide al alumno que la reproduzca. En una sociedad en la que la información ocupa un lugar tan importante es preciso cambiar de paradigma de aprendizaje-enseñanza, considerando al alumno como un sujeto inteligente, y quien es el responsable de hacer preguntas. La integración de las tecnologías así entendidas sabe pasar de estrategias de enseñanza a estrategias de aprendizaje [6].

IMPACTO EN EL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

Así como generar un impacto en el PEI del establecimiento, esperamos mejorar la gestión del conocimiento en el subsector pueden ser las proyecciones a futuro que puede tener este tipo de actividades. Desde otra perspectiva, si las autoridades del o de los establecimientos donde se aplican regularmente metodologías activas utilizando el powerpoint, o como se hace en la asignatura de Inglés, se desarrollan propuestas de actividades On-Line, realmente avizoraran que el mundo globalizado no sólo apunta a una unión económica sino también intelectual, podrían colocar a los alumnos en la primera línea al incentivarlos a desarrollar actividades, plantear soluciones a problemas, construir comunidades virtuales con la finalidad de recoger opiniones o bien tener un acercamiento a alguna temática en particular.

GESTIÓN CURRICULAR

Las proyecciones que puede tener este tipo de propuestas de gestión curricular apuntan al enriquecimiento de la comunicación entre los componentes de las unidades educativas, incorporando todos los lenguajes humanos, no sólo el escrito. Esta es una propuesta para abrir las puertas a la creatividad y la imaginación. La transformación de la realidad educativa depende, en gran medida, del desarrollo sostenido de todos sus niveles: técnico, directivos de escuela, docentes y alumnos, tanto en competencias como en actitudes.[20]

Sería interesante extrapolar esta experiencia a otros colegios, ya sea de otro género, o tipo de administración para poder analizar el apoyo que tienen la implementación de las TIC's tanto como herramienta de gestión, como instrumento para mejorar los aprendizajes. Gestionar los contenidos de Historia y Ciencias Sociales, con apoyo de las TIC's, no implica el adoptar una posición pasiva frente al medio, sino más bien es tomar acciones concretas que faciliten los aprendizajes de sectores y subsectores, por parte de los estudiantes, y la comunicación con el cuerpo docente y su equipo de gestión.

La tecnología de fácil y creciente acceso, está causando una revolución por necesidad de nuestra educación.

Las TIC's acaban con las fronteras geográficas y culturales de los establecimientos educacionales, y como consecuencia de esto el profesor está obligado a encaminar el proceso tecnológico encauzando el sentido de cambio y su interrelación con el alumno.

FORMACIÓN CONTINUA DE LOS DOCENTES EN LAS TIC'S

La sociedad es multimedia y sus formas de expresión cada vez más icónicas. Estamos bombardeados con imágenes y sonidos. Si no estamos preparados, la vulnerabilidad a posibles manipulaciones irá en aumento.

Instalar buenos computadores y conexiones a Internet en las aulas no es suficiente. También se deben saber utilizar en la forma apropiada. Esto significa que las escuelas deberán cambiar su metodología y encontrar nuevas modalidades de transmisión de conocimientos. Las TIC's sólo nos podrán entregar una utilidad marginal si las usamos para reproducir versiones electrónicas de libros que ya existen, o bien para colocar en línea lecciones escolares para nuestros estudiantes. Los profesores a través de su práctica diaria, pueden percibir claramente el impacto que incluso ha socavado nuestra autoridad moral frente a algunas temáticas.

Esto conlleva un cambio sustancial en nuestro rol, ya que la autoridad no se basa en lo que él/ella sabe, sino más bien en la manera en el cómo transmite lo que sabe. El perfeccionamiento y formación continua es un aspecto que en educación está cada día más presente, por lo que se hace imperante tener docentes cada día más preparados ante los continuos cambios que experimenta la sociedad.

Por esta razón es que el perfeccionamiento continuo y permanente, referido al uso de las TIC's en educación se puede referir a los cursos que imparten casas de estudio superior y que se relacionan con desarrollar una capacitación integral del uso de la informática educativa como una herramienta al servicio de curriculum. Dentro de la propuesta de contenidos que podrían tratarse se encuentra el diseño de páginas web educativas, usos pedagógicos de software educativo, diseño de recursos educativos, estrategias metodológicas y de evaluación; asimismo los profesores de enseñanza básica y enseñanza media, podrían tener acceso a una capacitación que tuviese como propósito promover el aprendizaje basado en proyectos, buscando integrar efectivamente el uso del computador en las actividades curriculares e incrementar los logros de los alumnos y su nivel de aprendizaje.

REFERENCIAS

- [1] Araya, Fabián. *Experiencias Metodológicas en el estudio de las Ciencias Sociales*. Ediciones Universidad de La Serena, 2003.
- [2] Brunner, José Joaquín. *Educación: escenarios de futuro*. En: *Nuevas tecnologías y sociedad de la información*. Cuaderno N° 16., P.R.E.A.L., 1999.
- [3] Bruner, Jerome. *El Lenguaje de la Educación*. En su: *Acción, Pensamiento y Lenguaje*. Alianza Editorial, Madrid, 1989.
- [4] Bruner, Jerome. *Algunos elementos acerca del Descubrimiento*. En su: *La Importancia de la Educación*. Editorial Paidós. 1991
- [5] Gallegos R. Pablo. *Voces Docentes: Aproximaciones a un estudio de la vida de profesores*. Monografía. Programa de Magíster en Gestión Educacional, Universidad de Santiago de Chile. 2006.
- [6] Gomez P., José Ramón. "Las TIC en educación". En WWW: <http://boj.pntic.mec.es/jgomez46/index.htm>, (Agosto, 2006)

- [7] Hawkins, Robert. *Ten lessons for ICT and Educational in Developing World*. En: *Global Report about Information Technologies*. Harvard University, 2002: 38–43.
- [8] Loo, Claudio. *Enseñar a Aprender. Desarrollo de Capacidades-Destrezas en el Aula*. Arrayán Editores. Santiago. 2005.
- [9] Marqués G. Pere, *Usos educativos de Internet (El Tercer Mundo)*. En *World Wide Web*: <http://dewey.uab.es/pmarques/usuariosred2.htm> (1998)
- [10] Marqués G. Pere, *Impacto de las TIC's en educación: funciones y limitaciones*. En *World Wide Web*: <http://dewey.uab.es/pmarques/impacto.htm> (Julio, 2006)
- [11] MIDEPLAN *Encuesta CASEN, Principales Resultados: Acceso a Tecnologías de Información y Comunicación, 2003*.
- [12] MINEDUC. *Programa de Perfeccionamiento fundamental y la reforma educativa Santiago, 2000*.
- [13] MINEDUC *Avances de la Reforma Educacional, Santiago, 2003*.
- [14] MINEDUC *Programa de Estudio, Segundo Año Medio, Santiago, 2004*.
- [15] MINEDUC *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Enseñanza Media, Actualización 2005, Santiago, 2005*.
- [16] Moschen, Juan Carlos, *Innovación Educativa, Editorial BONUM, Buenos Aires, 2005*.
- [17] Resnick, Mitchel. "Rethinking Learning in the Digital Age". En: *Global Report about Information Technologies*. Harvard University, 2002: 32–37.
- [18] Roman, Martiniano. *Reformar desde el Aula. Los Sí y los No de la experiencia española*. (Videograbación) producida por la Universidad del Mar, Edificio Telefónica, 2006, 1 CD (DVD), (50 min.), son., col.
- [19] Roman, Martiniano. *Currículum y Reformas educativas ibero-americanas: una relectura crítica*. Revista *Novedades Educativas*, 12, 112, Contraportada. Buenos Aires, Argentina. 2000.
- [20] Stefanin Aurora. *Aprender y enseñar en los nuevos entornos tecnológicos de la información y de la comunicación*. Córdoba, Argentina. 2004
- [21] *Adaptado de UNESCO (2002). Information and Communication Technology in Education. A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development*. París.
- [22] Vidal, Carla. "La Reforma Educacional: Calidad, Equidad e Igualdad en el proceso educativo" (*Serie Didáctica*). En *World Wide Web*: <http://www.puc.cl/icp/eticapolitica>. (Marzo 25, 2006).