Nuevas tecnologias y estrategias de enseñanza: un desafio para las escuelas de Bibliotecología en Chile

Cristian Valenzuela Urra [1]
Universidad de Playa Ancha
[Descargar PDF] - [Descargar SWF]

Resumen: En este artículo se presenta un análisis de la relación existente entre tecnologías y procesos de enseñanza - aprendizaje. Se da a conocer el uso e impacto del contraste existente entre aula tradicional y virtual y termina realizando una propuesta de método de enseñanza basada en la conceptualización del *Just in case* y del *Just in time*.

Palabras claves: just in time, just in case, aula virtual, investigación.

Abstract: This article presents an analysis on the relation between technologies and processes of teaching and learning. It also gives an account o the use and impact of the contrast between traditional classrooms and virtual labs; and it concludes to suggest a method of teaching based on the concepts of Just in Case and Just in Time.

Keywords: just in time, just in case, virtual classroom, research

Introducción

La sociedad de la información en la que estamos inmersos ha producido un fuerte impacto en las estrategias de enseñanza y modelos de aprendizaje en las instituciones de educación superior. Las tecnologías de la información han significado una revolución en la forma de producir y adquirir aprendizajes por parte de los alumnos de los distintos niveles educativos.

Estamos ciertos que se está viviendo un fenómeno mundial. El proceso de cambio enmarcado dentro de la Sociedad de la Información, está presente cada día. Se consolida la superación de la Era Industrial por medio de la aparición de la Era Informacional, globalizada e inmaterial, pero real. Este fenómeno ha sido complejo, por la transformación de las ideas, el desarrollo de las sociedades individuales, las comunicaciones, el mundo de la informática, la estimulación del desarrollo económico, la mejora de los sistemas de información y las formas de hacer, además de la rapidez con que los hechos y valores se han suscitado. Además, en la sociedad actual se ha dado mayor dinamismo a la distribución de información y conocimiento.

Según Toffler (1995), el conocimiento es infinitamente ampliable, su uso no lo desgasta, sino que puede producir más conocimiento. La producción de conocimiento requiere de un ambiente de creatividad y de libertad. Desde este punto de vista, la utilización intensiva de conocimiento esta en relación directa con aquel concepto de noosfera adelantado por Chardin (1974), en el cual habla de la existencia de esferas de conocimiento, en el que I a investigación que ayer era una actividad de lujo, hoy es la principal función de la humanidad. En esta lógica el siglo XXI experimenta una revolución sin precedentes, quizá incluso mayor a la generada por la sociedad industrial. Se esta en presencia de un nuevo tipo de organización social, del trabajo, los intercambios, la experiencia, las formas de vida y las formas de enseñar, esta revolución se sustenta necesariamente en el uso de las tecnologías y el conocimiento. En esta perspectiva, la universidad no es un ente aislado que esta separada de la realidad social y cultural. El fenómeno de la globalización debería ser el elemento aglutinador para la orientación del curriculum en la Educación Superior, se sabe que las tecnologías han propiciado este cambio, por lo tanto las instituciones de educación superior deberían propiciar que el alumno sepa manejarse en el "ruido" de Internet, organizando la información, buscándola, clasificándola y evaluándola.

Por otra parte, Escalante (1998) plantea que las nuevas tecnologias hacen posible un replanteamiento del principio educativo, de la educación basada en la transmisión (Broadcasting) de conocimiento, al aprendizaje como interacción entre la pedagogía asincrónica y sincrónica, proceso basado en el uso de computadoras y comunicaciones por intermedio de las redes.

Las nuevas modalidades instruccionales, deben responder al entorno global en el que se desenvuelve la educación, proporcionando interfaces múltiples con el nuevo entorno, así como una mayor velocidad de adaptación a los cambios, velocidad y precisión de respuesta, forma única de facilitar la adaptación de las personas y los medios formativos a los cambiantes contextos de información, acceso, comunicación, laboral, cultural y educativo.

Para Brunner (2003) la clase virtual aparece como una "tercera ola" del uso de las tecnologías y de la información, el aprendizaje por la red debería ser la forma que adopte la educación en la sociedad de la información.

En este sentido, el proceso de enseñanza cambia radicalmente: de la linealidad al hipertexto, de la instrucción a la construcción de conocimiento, de la enseñanza centrada en el profesor a la enseñanza centrada en el alumno, de la absorción de materias, al aprender a aprender, de la sala de clases tradicional a las aulas virtuales, de la educación por si acaso a la educación justo a tiempo , del profesor transmisor al profesor mediador.

Sin embargo, se observa que la enseñanza de las distintas disciplinas en la actualidad ha apostado hasta el momento a conjugar la formación profesional basada en la aplicación de un cuerpo de conocimiento experto a situaciones conocidas, con el fin de generar soluciones racionales a determinados problemas.

Se hace necesario entonces adaptarse a los rápidos cambios de la sociedad del conocimiento, basada en la información y las tecnologías de comunicación y procurar que los profesionales bibliotecológos aprendan a responder adecuadamente a situaciones desconocidas y puedan ir mas allá del conocimiento preestablecido, diseñando y creando interpretaciones particulares para los distintos tipos de resultados.

Pero de qué manera se forma un profesional bibliotecológo que sea capaz de construir, reconstruir, readaptar y recontextualizar el conocimiento. Obviamente que estas nuevas habilidades requieren de un proceso de reflexión, cuestionamiento y creación de nuevas modalidades de enseñanza basada en una práctica profesional creativa y en un aprendizaje académico significativo.

Nuevas tecnologias y estrategias de enseñanza

El uso de las nuevas tecnologias en el ambiente educativo trae consigo futuras implicaciones de impacto incalculable en el presente y futuro de las escuelas de Bibliotecología en Chile. Especialmente para educadores y alumnos universitarios, ya que estas tecnologias son capaces de crear un mundo virtual o "el aula virtual" que sea capaz de traspasar las paredes del aula de clases, espacio que puede ser utilizado en cualquier momento y lugar, con los fines que el propio alumno y profesor determinen.

Al respecto, Escalante (1998:55) nos señala: "los profesores tienen en sus manos la oportunidad de entrar en el ciberespacio y encontrar una abundancia de riquezas intelectuales que les podrá ayudar en la planificación e implementación de sus clases y formar parte de las comunidades pedagógicas virtuales".

Por otro lado, para Gibert Cervera (1999) Internet y su componente virtual, se puede considerar como un espacio educativo. Una manera de explicar las posibilidades de Internet como medio de comunicación es conceptualizarla como un conjunto de herramientas y de espacios en los que comunidades de seres humanos con intereses comunes interactúan e intercambian información.

Su potencial tecnológico hace posible la integración de una diversidad de medios, como imágenes, animaciones, videos, música y sonido. Esta posibilidad de integrar diversos medios en un mismo documento la transforman en un soporte multimedial de un potencial educativo sin precedentes.

Por lo tanto, el actual sistema pedagógico imperante en las escuelas de Bibliotecología queda ya obsoleto frente al cambio del trabajo y del teletrabajo. Los sistemas educativos, se reconocen que van a la retaguardia del sistema productivo que evoluciona y se adapta mucho más rápido a las condiciones del mercado. Se debe entonces replantear los objetivos, sus contenidos y sus métodos. Si se quiere responder con eficacia a las exigencias de los individuos y de la sociedad.

Se observa que existe un grave desequilibrio entre la preparación profesional de nuestros alumnos y las necesidades de las empresas e instituciones que de uno u otro modo generan información.

Los cambios tecnológicos y sus repercusiones no han sido asimilados con la velocidad requerida en nuestras instituciones, por lo tanto durante mucho tiempo nos hemos dedicado a formar, lo que Escalante (1998: 56) llama "mentes bien repletas", que lo único que ha producido son estudiantes de gran bagaje cultural y teórico, pero sin aplicación práctica y desarmados para incorporarse a funciones distintas, en un mundo en constante transformación.

La empresa en particular, ha variado desde un fuerte énfasis en la producción a otras funciones, como la investigación, la planificación estratégica y el Marketing, por lo tanto si estamos en presencia de un cambio en las formas de trabajo, se hace imprescindible una formación básica general que permita al alumno, durante todo su desempeño profesional, sucesivas posibilidades de adaptación a una realidad en continuo cambio.

A través de Internet se debe transformar el proceso de aprendizaje de un estado pasivo a uno activo. Por intermedio del aula virtual los profesores de las Escuelas de Bibliotecología en Chile, podrán planificar actividades variadas que provoquen en los alumnos una diversidad de destrezas que les permitan ser profesionales de la información exitosos y los posibilite, como lo manifiesta De Gennaro (1993), sobrevivir en la sociedad actual. Estas habilidades incluyen la investigación, la solución de problemas, el pensamiento crítico, la comunicación y el manejo de información.

El ciberespacio permite que los alumnos de Bibliotecología se comuniquen electrónicamente con otros alumnos y otros profesores, de manera que se intercambien y discutan ideas, información, y problemáticas actuales. Esta extensión del aula tradicional ayuda a expandir el conocimiento de los alumnos y a desarrollar un pensamiento reflexivo.

Esta nueva modalidad tendrá un fuerte impacto en el proceso investigativo, por una parte lo hará más eficiente, pues se facilitará la búsqueda y acceso de información actualizada y por otra estimulará el intercambio de ideas en torno al tema que se investiga conjuntamente con otros alumnos y profesores de otras instituciones educativas.

El uso de redes de información, Internet, bases de datos y otros recursos electrónicos fomenta un estado de independencia y autonomía, mediante el cual los alumnos descubren por si mismos los distintos tópicos y recursos educativos según sus intereses particulares, que, por otra parte, provoca en ellos un desenvolvimiento académico y un espíritu crítico que le posibilita ir más allá de lo evidente e ir a la vanguardia en los distintos temas de las ciencias de la información. Esta experiencia personal de los estudiantes con la información electrónica facilita el proceso de aprendizaje.

Nuestra situación actual en las Escuelas de Bibliotecología es de transición, del pizarrón acrílico y el plumón white board market y el uso del retroproyector, a los sistemas capaces de manejar todos los formatos de los medios digitales y la conformación de redes de comunicación. Debido a esto es que el tipo de aula que debemos propiciar, es aquella que esté en cualquier lugar y tiempo donde se encuentre el profesor y el alumno.

Debemos reconocer que vivimos en un mundo diferente, en el cual ha aumentado la variedad y la complejidad de los comportamientos y de los estímulos del exterior, por lo tanto, esta diversidad debemos abordarla con variedad metodológica.

En las Escuelas de Bibliotecología aún permanece el paradigma de uso de los utilitarios en sus distintas orientaciones (procesadores de texto, planillas de cálculo y otros), pero en la práctica no se ha logrado pasar al paradigma del desarrollo de habilidades de información como un elemento generador de conocimiento, usar las tecnologías para que el estudiante sea capaz de construir conocimiento, se debe agregar, entonces, en uso de un ambiente virtual, de una "aula virtual ", con el objetivo de acortar el distanciamiento existente entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza, lo cual necesariamente redundará en fomentar la investigación en el alumno universitario.

Se debe innovar para transformar el aula tradicional en un aula virtual que sea capaz de propiciar, al igual que el ágora griega, la relación profesor - alumno de modo que sea más fructífera, para que el alumno aprenda de una manera más activa y no seguir ubicando el centro del proceso enseñanza - aprendizaje en el profesor.

Just- in- Time y Just -in - Case

Uno de los procesos más críticos que se están viviendo en las Escuelas de Bibliotecología en Chile en la actualidad es la rápida obsolescencia de las matrias curriculares con respecto al avance vertiginoso de la sociedad, lo que trae aparejado un desconocimiento general en el alumnado, con respecto a sus particulares formas de aprendizaje y el profesorado con sus particulares formas de enseñar.

Se puede observar que la educación actual en Bibliotecología en Chile está basada en el principio de just-in-case (JIC): por si acaso . La mayor parte del material de los cursos que reciben los estudiantes, los cursos de capacitación a bibliotecarios, es de este tipo: se enseñan teorías, modelos, conceptos, métodos, técnicas, etc , en la eventualidad de que sean necesarias . Se podría representar esto con la metáfora de que se enseña para crear un "depósito intelectual", en el cual se almacena todo aquello que se estima necesario para situaciones hipotéticas y que surgen de la experiencia de quienes enseñan.

Ahora, esas hipótesis se supone que se asientan en procesos investigativos de la realidad que se analiza. Es decir, a los estudiantes, a los bibliotecarios se les entrega conocimientos a partir de una estimación hipotética de lo que se considera una necesidad de competencia cognitiva, afectiva o social. Sin embargo, la práctica reveela que una gran parte de este conocimiento no será requerido posteriormente. Además, hay un alto grado de lo que se podría denominar "fuera de plazo", es decir, las personas necesitarán lo aprendido, pero a veces ocurre que es muy tarde en su desempeño. Según estimaciones optimistas cerca del cincuenta por ciento del conocimiento JIC es almacenado.

Las estrategias educativas Just-in-Time (JIT) o en tiempo real tratan de cambiar esta tradición, dado que se estima que, hablando de manera estricta, el conocimiento general y especifico es solamente transferido cuando el estudiante o el bibliotecario lo necesita. La esencia del uso de la tecnología web es abastecer "educación cuando se la requiere", es decir, se rige por estrategias JIT .

El aprendizaje JIT es una expresión prestada de la industria para describir los cambios que han ocurrido en la comunicación y distribución de los recursos de aprendizaje.

La meta del JIT es producir hábitos de:

- Actualización y respuesta
- Búsqueda de múltiples perspectivas
- Análisis crítico de perspectivas
- Síntesis de las posiciones responsables ante los temas
- Aprendizaje colaborativo
- Alfabetización tecnológica y construcción de confianza. [2]

La enseñanza bibliotecológica basada en el enfoque JIT es una estrategia compuesta de dos elementos: actividades de aula o sala de talleres que promueven el aprendizaje activo y los recursos de la web que son utilizados para potenciar los componentes del aula o sala de taller. En esta última habría de disponer de una Intranet en la cual se van construyendo los mapas conceptuales y de herramientas aplicables a la resolución de problemas específicos o así análisis de otras experiencias: éxitos de gestión bibliotecaria, aplicaciones de tecnología para el tratamiento de la información, recuperación de información e indización automática en la web , etc. Es decir, se postula el Just-in-Time al servicio del Just-in-Time con una estrategia clara de Administración del Conocimiento .

Más que un problema de contenidos, supuestamente de situaciones de obsolescencia cuando se usa el JIC , el problema radica fundamentalmente en que las prácticas pedagógicas y de capacitación habituales no estimulan el uso y resignificación de los contenidos del "depósito intelectual", basado en estrategias JIC. Incluso, conocimientos muy actuales y pertinentes en Bibliotecología pueden quedar inertes por falta de un desafío pedagógico o intelectual que invite a usarlos. Además, conocimientos supuestamente obsoletos, pueden ser usados creativamente.

La educación actual bibliotecológica en Chile se basa en el principio de " por si acaso " (just-in-case), los estudiantes de las Escuelas reciben conocimientos en caso de que ellos los necesiten, y sabemos que mucho de ese conocimiento no será necesario. Esta " potencial necesidad " no necesariamente se la problematiza, y, a veces, ocurre que un estudio teórico considerado necesario, ha dejado de cobrar total validez.

Las teorias educativas actuales señalan que cualquier propuesta metodológica deberia incluir lo que se ha denominado el "depósito de conocimientos", permanentemente simulado a través de las prácticas curriculares (just-in-case) y los "aprendizajes requeridos por el tiempo real" (just-in-time) y no solamente por situaciones hipotéticas y potencialmente posibles. La investigación acción en los contextos educativos ha pasado a constituir un momento esencial de la construcción del conocimiento, de la interpretación de la realidad y de la posibilidad de actuar sobre ella.

A medida que aumenta la complejidad del conocimiento y del mundo, la habilidad para acceder y comprender el conocimiento constituye una habilidad de sobrevivencia. Una posible lista de competencias para sobrevivir y que debemos procurar enfatizar en las Escuelas de Bibliotecología en Chile podría ser:

1. Preguntar para conocer significativamente.
2. Leer para comprender.
3. Escribir para convencer.
4. Pasar de un horizonte de comprensión a otros para relacionar saberes.
5. Localizar, procesar y utilizar datos para navegar en el océano de la información.
6. Analizar, sintetizar y extraer conclusiones para opinar con autonomía.
7. Observar para contextualizar.
8. Formular hipótesis para explicar hechos.
9. Identificar hechos para fundamentar hipótesis.
10. Predecir futuros escenarios para reconocer el dinamismo de la realidad.
11. Escuchar para dialogar.
12. Cooperar para triunfar.
13. Empatizar para compartir.
14. Apropiarse de la propia historia para el encuentro intercultural.
15. Imaginar e inventar para gozar de la vida.
16. Fijarse metas para superarse.

Se debe tener presente que la comunicación pedagógica asincrónica [3] no matará a la comunicación pedagógica sincrónica [4], sin apoyo tecnológico. Se ha probado en el curso de los siglos que un nuevo 'medium' nunca ha destruido a otro, aunque lo haya transformado profundamente. Sabemos que cualquier tecnología unida a la educación produce un cambio en la forma de vivir y entender la realidad. Es esa transformación la que debe despertar nuestras conciencias, nuestro intelecto para que los resultados no sean meras respuestas "híbridas" y solamente plenas de entusiasmo

A modo de conclusión

Hoy se hace necesario que las Escuelas de Bibliotecología, con los diferentes medios tecnológicos disponibles, se coloquen en situación de experimentar (estrategia de inmersión) y esto responde a la necesidad de fortalecer habilidades cognitivas tales como anticipar escenarios, formular hipótesis, evaluar condiciones de aplicación, argumentar y, asimismo, desarrollar competencias relacionadas con el análisis crítico de alternativas metodológicas, para una adecuada selección y aplicación según los diferentes contextos de aprendizaje, pero, al mismo tiempo, "hacerse humanos" en relación con otros seres humanos, entender que no vemos realidades sino que vemos lo que vemos dado el cristal y las emociones con que miramos. Entre los obstáculos para innovar en Chile está la "desconfianza", la "burocracia", la "visión cortoplacista", el "temor" al cambio, y, la falta de "capacidad emprendedora". Todos estos aspectos son la clave de la conexión entre el Just-in-Case y el Just-in-Time y de las plataformas y estrategias de e-Educación.

Al mismo tiempo se requiere lograr una transversalidad del tratamiento de cuestiones que van propiciando la construcción de una perspectiva profesional, a nivel regional y nacional, así como la necesidad de desarrollar y apropiarse de fundamentos para la toma de decisiones, la importancia de reflexionar sobre la propia práctica bibliotecaria y las implicaciones derivadas de la vinculación entre la teoría y la práctica .

Las nuevas tecnologias crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, de comunicación no conocidas hasta la actualidad, y, establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otro desempeñan roles diferentes a los clásicos del receptor y transmisor de información y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que se establece entre sujeto y máquina.

En este contexto el docente virtual debe estar preparado para tomar ventaja del potencial de la tecnología y de entender la implicancia de la técnica y del humano. Necesita pensar de nuevo y adaptar el material de aprendizaje, su propio estilo de aprendizaje y sus métodos de incorporación de tecnologías. Debe entender como una guía de estudio, un libro de texto y una clase virtual encajan juntos.

En cuanto a los alumnos, éstos necesitan mucha motivación, capacidad de planificar su estudio y la habilidad de aplicar el material que se le entrega. El nivel de responsabilidad cambia por completo y el estudiante debe ser consciente de que la responsabilidad es absolutamente 'suya', y, es siendo responsable de sus decisiones y elecciones.

Por otra parte, y de acuerdo a Adell (1997), los países más avanzados están realizando esfuerzos importantes a fin de alfabetizar a los niños y jóvenes en las herramientas web , porque consideran que son un factor clave para su capacitación profesional, su desarrollo personal y, en conjunto, para la economía y futuro del país.

Lo que implica, por una parte, la incorporación de servicios que se han identificado como valiosos para el sector educativo y, por otra parte, mejorar de los estudiantes, el desarrollo de habilidades específicas en el mundo electrónico.

De acuerdo a lo que plantea Valenzuela (2005), debe involucrarse a cabalidad en el proceso de aprendizaje, preparado para analizar los conceptos e ideas que se le presentan, y debe ser capaz de reflejar y probar el nuevo conocimiento adquirido, solo o interactuando con otros en trabajo de equipo.

Referencias bibliográficas

ADELL, Jordi. (1997): Tendencias en educación en la sociedad de la Tecnologías de la Información. En: Revista electrónica de Tecnología Educativa , Nº .<disponible en Internet>**http://nt1.uji.es/~jordi/**[consulta:8/11/2004]

BRUNNER, José Joaquín. (2003): Educación e Internet ¿la próxima revolución? Santiago, Fondo de Cultura Económica.

CHARDIN, Teilhard de. (1974): El fenómeno humano . Buenos Aires, Taurus

DE GENNARO , Richard. (1993). Bibliotecas, la tecnología y el mercado de la Información. México, Iberoamérica.

ESCALANTE G., Eduardo. (1998). "El mundo de nuestros hijos y las nuevas realidades" En: El escenario digital: aprendizaje, comunicación y cultura . Valparaíso, Saul Guerra, impresiones.

ESCALANTE G., Eduardo. (2002). "Estrategias Just - in -time y just - in - case y los procesos de aprendizaje", ponencia presentada en el VI Encuentro de Directores y Docentes de Escuelas de Bibliotecología del MERCOSUR , Londrina , Brasil.

GIBERT CERVERA , Mercè. (1999). "El profesor del siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio". <disponible en Internet> **http://tecnologiaedu.us.es/bibliovirtual/203.pdf** [consulta:19/7/2004]

_____. (1997). "El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje". <disponible en Internet> **http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c1/2-1-18.htm** [consulta:5/10/2004]

_____. (1999). "Entornos virtuales de enseñanza - aprendizaje: el proyecto GET". <disponible en Internet> **http://www.ucm.es/info/doc/multidoc/revista/cuade-/ewea.htm**[consulta:6/10/2004]

TOFFLER , Alvin. (1995). La tercera ola . Barcelona, Plaza & Janes

VALENZUELA U., Cristián. (2005). "El Aula Virtual: implementación, uso e impacto en alumnos de la Carrera de Bibliotecología". Tesis de Grado en Pedagogía Universitaria. Valparaíso, Universidad de Playa Ancha.

Notas

[1] Académico de la Universidad de Playa Ancha, Facultad de Humanidades, Valparaíso, Chile.

[2] Escalante G., Eduardo (2002): "Estrategias Just - in -time y just - in - case y los procesos de aprendizaje", ponencia presentada en el VI Encuentro de Directores y Docentes de Escuelas de Bibliotecología del MERCOSUR.

[3] Educación en tiempo diferido.

[4] Educación en tiempo real.