

Los beneficios de un enfoque multimodal combinado con las TIC

Fecha de recepción: agosto 2011
 Fecha de aceptación: octubre 2011
 Versión final: diciembre 2011

Elsa Silveira (*)

Resumen: A partir del análisis sobre la complejidad que manifiesta el proceso de enseñanza-aprendizaje de materias tecnológicas en el ámbito de la educación superior relacionadas a carreras de diseño y comunicación, el desafío se presenta en cuanto a un replanteo desde una mirada didáctica que habilite cambios en los recursos para construir nuevos significados desde un enfoque multimodal combinado con las tecnologías de la información y la comunicación.

Es desde este enfoque que al combinar recursos de experimentación concreta –de alguna manera analógica o tradicional–: análisis de materiales y objetos impresos, promoviendo recorridos a eventos y ámbitos específicos de producción gráfica asistidos por el docente, con una profundización teórica y conceptual; junto al uso optimizado de los recursos que ofrecen las nuevas tecnologías relacionadas con la interconectividad de la web 2.0 y un manejo multimedial con el uso de aplicaciones en la búsqueda de un impacto visual incorporando imágenes y sonidos combinados, que se entrelazarán la fundamentación histórica y teórica con una aplicación mecánica, química y física específica.

Palabras clave: enfoque multimodal – proceso de enseñanza-aprendizaje – experiencia teórico-práctica – diversidad de conocimientos – materias tecnológicas – nueva semiosis.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 16]

El camino hacia la creación de nuevos significados en materias tecnológicas

Necesitamos una forma bastante nueva de pensar sobre los recursos, sus usos y los usuarios, una nueva teoría del significado y de su creación, una nueva teoría de la semiosis.

Gunther Kress (2005)

Introducción

Desde esta propuesta, se profundizará una puesta en práctica colaborativa y una experimentación de saberes vinculantes, proceso que tradicionalmente requiere de un tiempo prolongado para su asimilación y reinterpretación individual y grupal.

Los estudiantes, entonces, serán convocados a participar activamente en la co-construcción del aprendizaje, desde una multiplicidad de estímulos y recursos, articulando una extensa red de información con la experimentación de prácticas que si bien la mayoría ya tiene incorporadas como nativos digitales, serán reinventadas con una orientación hacia nuevos usos que promuevan, a su vez, la creación de nuevos significados.

El objetivo de este trabajo es que nos detengamos a analizar el complejo proceso por el que atraviesan los estudiantes, para incorporar a lo largo de la cursada de materias tecnológicas un *corpus* teórico-práctico complejo, extenso y multidisciplinario que implica este aprendizaje en particular. Por ende, podemos plantear que tanto desde la mirada, como así también desde los recursos que instrumenta el docente, resulta necesario promover una actitud comprometida en los estudiantes, donde se privilegie la búsqueda de prácticas que permitan una construcción de significados desde una transcripción nueva.

Así es como Kress (2005) nos introduce en el concepto

de que: “Empieza a cobrar forma una nueva constelación de recursos comunicacionales (a partir de ahora me referiré a ellos como «recursos semióticos», es decir, recursos de significado y para hacer significado)”.

Esta optimización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en adelante TIC¹, de las cuales los estudiantes tienen incorporada una multiplicidad de manejos, relativamente enfocados, al orientarse hacia un objetivo específico, reinventándose el sentido de su uso, con la propuesta de múltiples caminos y modalidades de experimentación, permitirá un avance notable al generar beneficios en cuanto a los tiempos y la profundidad de aprehensión de esa compleja red de conocimientos teórico-prácticos.

Por lo tanto, resulta imprescindible contextualizar a los estudiantes en un aprendizaje de estas materias desde un enfoque multimodal promoviendo la complementariedad de saberes y experiencias al combinar recursos y prácticas tradicionales con recursos optimizados de las TIC, potenciando el uso significativo de la información hacia este conocimiento específico.

En relación al manejo de la terminología y la práctica específica que los estudiantes deben incorporar y para sostener ese *corpus* desde un lenguaje propio y específico, resulta imprescindible que se los estimule para desarrollar habilidades creativas y, paralelamente, para que logren un control sobre la materialización de esa creatividad a través de diferentes recursos tecnológicos desde una visión multimodal. El conocimiento de los medios, los requisitos y lenguajes particulares que están involucrados conforman una red extensa de saberes y esta situación se complejiza aún más, al disponer como contrapartida, generalmente de un tiempo escaso para el desarrollo curricular y la experimentación necesaria en estas materias.

Este proceso de incorporación de conocimientos requiere del uso y la disponibilidad durante el desarrollo de

las clases de equipos –computadoras–, materiales variados, utilización de muestras, una determinada espacialidad y del acceso tanto individual, no sólo presencial, si no también promovido en el tiempo externo a la clase, a manera de aula virtual, para el acceso a diferentes TIC, es decir, a los múltiples recursos que ofrecen estas tecnologías desde donde compartir, co-construir contenidos y elaborar significados particulares para ese conocimiento.

Por lo tanto, esa limitación en cuanto a la disponibilidad material, espacial y temporal para un desarrollo contextualizado generador de experiencias significativas para los estudiantes, puede ser superada con estrategias combinadas en una construcción colaborativa entre el docente y los estudiantes, más allá de la clase presencial al promover un enfoque multimodal para alcanzar un resultado complejo y ampliado del conocimiento en áreas que le serán requeridas a los estudiantes en su posterior desarrollo profesional en el entorno de la comunicación.

En consecuencia, esta situación nos plantea la necesidad de ampliar la mirada hacia la creación de nuevos significados con la combinación de recursos vinculados a las TIC como una fase de adaptación, recuperación y optimización de la multiplicidad de lenguajes que los estudiantes ya tienen incorporados en sus prácticas cotidianas.

El desafío que presenta la variedad y complementariedad de recursos

En este marco de situación, debemos promover la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje como producto de la instrumentación de una propuesta de uso combinado y optimizado de estos recursos de las TIC tales como aplicaciones que benefician el manejo compartido y construido en forma colectiva de la información.

Ya que tal como proponen Marchesi y Martín (2006) en relación a la integración de las TIC: “La característica de conectividad de los ordenadores es asimismo esencial desde la perspectiva de la mejora del aprendizaje. (...) desde una perspectiva sociocultural el aprendizaje y el desarrollo tienen su origen en la interacción social, entendida como la activación de procesos interpsicológicos. Cuando el ordenador posibilita “entrar en contacto con otras mentes” está potenciando los procesos de aprendizaje.”

Desde esta perspectiva de mejora, el aprendizaje se focaliza en la construcción del conocimiento como proceso social que favorece la toma de conciencia por parte del alumno, tal como mencionan más adelante en el mismo artículo: “Cuando uno aprende con otros tiene que hacer explícito su propio conocimiento para compartirlo, tiene que argumentar, contraargumentar, coordinar perspectivas y acciones, todo lo cual implica procesos cognitivos muy útiles para construir conocimiento.” (Marchesi y Martín, 2006)

Y puesto que la Tecnología según la RAE es el “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”, resulta necesario en el enfoque de estas materias promover el acercamiento a un conjunto de saberes que involucra un manejo de fundamentos básicos mecánicos, físicos

y químicos, desde un intercambio social constante con los otros estudiantes que participan de este proceso, manteniendo el objetivo didáctico de generar interés por la investigación, la experimentación y sobre todo el placer por descubrir el mundo que nos rodea.

El objetivo es que tanto desde una experiencia individual como desde una social se promueva el trabajo colaborativo y conjunto, que forma parte de las prácticas profesionales que los estudiantes, como futuros comunicadores sociales, que van a intervenir, modificar y crear un universo comunicacional deberán aprender a desarrollar.

Si bien el enfoque es complejo, ya que muchas veces ni siquiera se dispone de los recursos necesarios materiales, espaciales y temporales para la experimentación de estas prácticas en las instituciones educativas donde se enseñan estas materias tecnológicas –consideradas contradictoriamente como “teóricas”–, recursos tales como aulas de computación donde interactuar con los alumnos o computadora para el docente desde donde compartir la información, las TIC nos ofrecen alternativas valiosas y accesibles para superar estas limitaciones. Permitiéndonos desde la generación de aulas virtuales o talleres, entre otras alternativas, considerar los tiempos variables de procesamiento necesarios para que los estudiantes logren una conceptualización más profunda del conocimiento que se está construyendo.

Entonces, esta instrumentación de recursos desde un enfoque multimodal se complementará con la experimentación concreta tradicional basada en una concepción analógica que ya viene realizándose en estas cursadas, con el análisis de materiales y objetos impresos con diferentes tecnologías, donde el docente promoverá una experimentación asistida, junto al recorrido por eventos y ámbitos específicos de producción gráfica, orientada a una profundización teórica y conceptual sobre sistemas y procesos. En este camino, interactuando estas prácticas tradicionales con un uso optimizado de las TIC hacia un manejo multimodal de recursos que es el que favorece internet y las redes, al combinar sonidos e imágenes en la búsqueda de un impacto visual con el uso de aplicaciones que profundizan el intercambio, se entrelazarán por lo tanto, la fundamentación histórica y teórica, con una aplicación mecánica, química y física, promoviendo una alfabetización digital² que se orienta hacia una capacitación en usos específicos de los recursos de la web 2.0.

Propuesta para la creación de nuevos usos y significados

Esta limitación de recursos en cuanto a la disponibilidad material, espacial como temporal necesaria para el desarrollo contextualizado y generador de experiencias significativas para los estudiantes en estas cursadas, encuentra una alternativa de solución con la instrumentación de espacios virtuales compartidos que se asemejen a especie de talleres alternativos o aulas virtuales donde se optimizan los recursos que brindan las TIC, habilitando la creación de una construcción colaborativa entre los estudiantes y el docente.

Si bien la experimentación con materiales gráficos resulta fundamental para introducir al estudiante en el

conocimiento y reconocimiento de aspectos básicos que necesita interpretar, como así también la lectura de materiales temáticos (libros, resúmenes, apuntes) sobre sistemas y aspectos técnicos de los procesos involucrados en la producción estas prácticas pueden dinamizarse al compartir videos, cuadros representativos, animaciones y posibilidades de una construcción de saberes donde se combinen estos recursos tradicionales con un enfoque multimodal.

La combinación de recursos didácticos analógicos tradicionales visuales y materiales con las posibilidades que ofrecen las TIC desde la inmaterialidad tanto espacial, como temporal habilita un camino ampliado hacia la construcción de este conocimiento.

Es así como la implementación de tecnología multimedia, conjuntamente con un uso optimizado en situación de aplicaciones de autoedición³ contextualiza a los estudiantes como comunicadores visuales en el manejo de recursos donde se promueven y combinan factores creativos con conocimientos tecnológicos que deben considerarse en la producción del original electrónico gráfico (OEG)⁴, que es el objetivo final de estas producciones de diseño.

Así es como Kress (2005) refuerza la postura acerca del incremento en el uso de la imagen como medio de comunicación: “Necesitamos ser conscientes, sin embargo, de que, sobre la pantalla, la escritura puede aparecer también con los modos de la música, el color o la imagen (en movimiento) del habla, de la pista de sonido. Todos ellos transmiten significado y forman parte de un mismo mensaje.”

Es en este marco de necesidad de complementariedad y combinación de recursos, que se propone una práctica específica sobre un proyecto colaborativo a distancia, especie de aula virtual, con la construcción de un glosario de términos vinculados, como caso de aplicación concreta en este escenario de materias tecnológicas, para que a diferencia de lo que es la práctica tradicional -desde una construcción escrita sobre papel personal e individual, que en muchos casos evidencia limitaciones en cuanto al manejo léxico y la capacidad reflexiva necesaria para una elección jerárquica contextualizada de los términos básicos- se promueva la experimentación con otros recursos semióticos.

En principio, este trabajo se implementará con la invitación colectiva a la búsqueda y selección de términos cualitativos propuestos por el docente, recurriendo a la experimentación con una aplicación como Docs de Gmail o la creación de una Wiki en Wikispaces, convocando a los estudiantes a que participen en la elaboración del listado inicial de términos. En esta fase del proyecto el trabajo en red todavía estaría centrado en una elección que, a nivel lingüístico, se mantiene dentro de una semiótica tradicional como es la de la escritura.

En una segunda instancia se clasificarán estos términos en una escala donde se evalúe su importancia y complejidad, para luego comenzar a desarrollar las definiciones en forma colectiva, construyendo el glosario entre el grupo de estudiantes en forma colaborativa.

En una tercera fase de construcción y definición con el listado de términos del glosario y sus definiciones resueltas, corregidas y aprobadas en forma colectiva, se

compartirá este material con todos los estudiantes de la cursada.

Finalmente, como instancia de cierre de esta propuesta, se convocará a los estudiantes a la construcción de un mural interactivo donde el eje estará puesto en la creación de una nueva semiosis (Kress, 2005) en la que la imagen, posicionada en el centro de la comunicación desplace a la escritura como recurso privilegiado para construir significados. En este camino y a partir del uso de la aplicación Glogster, con una reinterpretación interactiva de los términos del glosario, los estudiantes de manera creativa y libre recortarán contenidos conceptuales fundamentales del glosario modificando su transcripción con la incorporación de videos, audio e imágenes como referencias alusivas a los términos. Es así, como se logrará el objetivo de transmitir una combinación de significados que forman parte de un mismo mensaje: la generación de un glosario que recrea el *corpus* léxico y teórico fundamental de la materia.

Este mural, producto de un trabajo colectivo colaborativo, será compartido entre los estudiantes de la cursada, para alcanzar así una contextualización general de la materia y un conocimiento compartido que aporte para todos en forma igualitaria un nivel común de implementación de esos saberes.

Conclusión

Desde un reconocimiento profundo de la complejidad en el proceso de aprendizaje por el que atraviesan los estudiantes en las cursadas de materias tecnológicas, con la incorporación de un extenso y complejo *corpus* multidisciplinario, la propuesta de instrumentación de un enfoque multimodal en la práctica pedagógica resulta necesaria para promover una actitud colaborativa donde se privilegia la búsqueda y construcción de significados desde una nueva transcripción.

Ya que los cambios comunicacionales producidos en torno a la imagen como centro de la comunicación y en consecuencia los nuevos recursos semióticos de significado que desde ella se producen, Palamidessi (2006) nos plantea que “...El desarrollo de una alfabetización digital también debe incluir oportunidades sistemáticas de acción y de reflexión sobre los modos de trabajar, producir y comunicar en los nuevos entornos.”

Es en este nuevo escenario, con la instrumentación de prácticas multimodales que se privilegia la integración y la articulación entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se amplían las posibilidades comunicacionales al orientarlas hacia un desarrollo que promueve la generación de nuevos significados para obtener logros comunicativos colectivos que habilitan a los estudiantes hacia un desarrollo profesional futuro.

En consecuencia, la combinación de recursos tanto analógicos como aquellos que nos ofrecen las TIC, con un estímulo enfocado hacia el desarrollo de una autonomía compartida entre los estudiantes de la cursada y con la convocatoria a una participación activa en el marco de proyectos colaborativos, se desarrolla una co-construcción en la creación de nuevos significados y usos en materias tecnológicas promoviendo aprendizajes individuales y colectivos.

Notas

¹ Según Palamidessi (2006): “Las TIC no son artificios neutrales. Son tramas de artefactos, técnicas, conocimientos y saberes que se articulan con las prácticas sociales, los conocimientos y los sistemas de orientación e interpretación de las personas y los grupos que la utilizan.”

² Paul Gilster (1997) sostiene que la alfabetización digital es “la capacidad de comprender y usar la información en múltiples formatos y de fuentes varias cuando se presenta a través de ordenadores”.

³ La autoedición, publicación de escritorio o desktop publishing (DTP) en inglés, consiste en sistemas informáticos de tratamiento gráfico que combinan un computador personal y un programa de diagramación de páginas (maquetación) y una impresora o un económico dispositivo multifuncional para crear documentos de publicidad, tanto para publicación a larga escala, o salida y distribución a baja escala. Es un trabajo que implica la aplicación de *software* en el diseño editorial.

⁴ Según Macarol (2008), Original Electrónico Gráfico (OEG), son los archivos de imagen para la producción de originales electrónicos para gráfica (OEG) que pueden ser archivos pixelares o vectoriales.

Referencias bibliográficas

- Burbules, N. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid: Granica.
- Gilster, (1997). *Digital Literacy*. Nueva York: John Wiley & Sons. Citado en: Palamidessi, M. (2006). *La escuela en la sociedad de redes*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Kress, G. (2005). *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*. Málaga: Aljibe.
- Macarol, G. (2008). *El camino hacia la forma*. Documento digital. Prerensa. Cátedra: Fundamentos de la Producción de Impresos. Carrera de Edición. Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Recuperado el 4 de diciembre de 2010 de <http://campus.filo.uba.ar>
- Marchesi, A. y Martín, E. (2006). *Propuestas de introducción en el currículum de las competencias relacionadas con las TIC en IIPE – UNESCO Sede Regional Buenos Aires*. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/46252/Propuestas-de-introduccion-en-el-curriculum-de-las-competencias-relacionadas-con-las-TICS>.
- Palamidessi, M. (2006). *La escuela en la sociedad de redes*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Wikipedia. Disponible en el sitio, <http://es.wikipedia.org/wiki/Autoedición>

Nota: Este trabajo fue producido en la asignatura Introducción a la Tecnología Educativa del Programa de Formación y Capacitación Docente en el año 2010.

Abstract: From the analysis on the complexity that demonstrates the process of education - learning of technological subjects in the area of the superior education related to careers of design and communication, the challenge appears as for one I restate from a didactic look that enables changes in the resources to construct new meanings from a multimodal approach combined with the technologies of the information and the communication. It is from this approach that on having combined resources of concrete experimentation –somehow some analogical or traditional way–: analysis of materials and printed objects, promoting tours to events and specific areas of graphical production represented by the teacher, with a theoretical and conceptual deepening; close to the optimized use of the resources that offer the new technologies related to the interconnectivity of the web 2.0 and a multimedia managing with the use of applications in the search of a visual impact incorporating images and combined sounds, which will interlace the historical and theoretical foundation with a mechanical, chemical application and specific physics.

Key words: multimodal approach – process of education – learning – theoretical – practical experience – diversity of knowledge – technological matters – new semiosis

Resumo: A partir da análise sobre a complexidade que manifesta o processo de ensino-aprendizagem de matérias tecnológicas no âmbito da educação superior relacionadas a carreiras de design e comunicação, o desafio se apresenta em quanto a uma implantação desde uma mirada educacional que habilite mudanças nos recursos para construir novos significados desde uma abordagem multimodal combinado com as tecnologias da informação e a comunicação.

É a partir dessa abordagem que ao combinar recursos de experimentação concreto –de alguma maneira analógica ou tradicional–: análise de materiais e objetos impressos, promovendo percorridos a eventos e âmbitos específicos de produção gráfica assistidos pelo docente, com um aprofundamento teórico e conceitual; junto ao uso otimizado dos recursos que oferecem as novas tecnologias relacionadas com a interconectividade do site 2.0 e um manejo multimedial com o uso de aplicações na busca de um impacto visual incorporando imagens e sons combinados, que ligam a histórica e teórica com uma aplicação mecânica, química e física específica.

Palavras chave: TIC – abordagem multimodal – processo de ensino – aprendizagem – experiência teórica – prática – diversidade de conhecimento – materiais tecnológicos – nova semiose.

(*) **Elsa Silveira**. Editora profesional (UBA). Profesora de la Universidad de Palermo en el Departamento Audiovisual y de Capacitación Digital en la Facultad de Diseño y Comunicación.