

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:** In average every teacher during a four-month period promotes the learning of the contents of his subject in fourteen meetings. This does that the pupils have a total of seventy classes every four-month period.

It is stated across a report of information, which the majority of the teachers use a publisher of presentations as dominant resource to initiate his classes and this has generated a species of rejection generalized on the part of the majority of the pupils of the tertiary level towards this didactic resource.

It is concluded that the denial to see the above mentioned presentations only is given when the same one is: very extensive and complex, when it has a lot of textual information, when it is slow and static, when his use turns abuse for the routine and repetitive thing and when it does not combine with other resources.

**Key words:** learning – publisher of presentations – design of the information – diversity of resources - web 2.0.

**Resumo:** Em média, cada professor durante um quadrimestre promove a aprendizagem dos conteúdos de sua matéria em catorze encontros. Isto faz que os alunos tenham um total de setenta classes a cada quadrimestre.

Constata-se através de um levantamento de dados, que a maioria dos docentes utiliza um editor de apresentações como recurso dominante para iniciar suas classes e que isto gerou uma espécie de rejeição generalizada por parte da maioria dos alunos do nível terciário para este recurso didático.

Conclui-se que a negativa a ver ditas apresentações, só se dá quando a mesma é: muito extensa e complexa, quando tem muita informação textual, quando é lenta e estática, quando seu uso se volta abuso pelo rutinario e repetitivo e quando não se combina com outros recursos.

**Palavras chave:** aprendizagem – editor de apresentações – design de informação – diversidade de recursos – web 2.0.

(\*) **Alicia García.** Diseñadora Gráfica (UBA, 1994). Realizó un posgrado de “Psicología y Marketing: Comportamiento del Consumidor” en la Universidad Nacional de Misiones (2001) Profesora de la Universidad de Palermo en el Departamento de Diseño Visual de la Facultad de Diseño y Comunicación.

## Impacto de las TIC en el proceso de abstracción / concreción

Fecha de recepción: agosto 2011

Fecha de aceptación: octubre 2011

Versión final: diciembre 2011

Dolores Díaz Urbano (\*)

**Resumen:** Las tecnologías en la enseñanza / aprendizaje de materias proyectuales de los primeros años de las carreras de diseño, actualmente no logran ser utilizadas de manera eficaz para comprender el paso del pensamiento abstracto al pensamiento concreto, a pesar de tener potencial para poder lograrlo. Esto significa que en el aprendizaje de una estructura de pensamiento proyectual, los estudiantes deberían poder utilizar las tecnologías en el proceso de prefigurar nuevas situaciones y concretarlas, de la misma manera que logran este proceso en la enseñanza / aprendizaje convencional.

Esta postura conduce a buscar herramientas digitales que permitan desarrollar este proceso de abstracción / concreción, reflexionando cómo trasladar la enseñanza / aprendizaje tradicional a la del mundo digital, alcanzando la misma efectividad en el proceso o superándola.

Se concluye que nos encontramos en una etapa de maduración de cómo pensar la educación en este nuevo esquema en que las tecnologías cobran relevancia y tienen potencial para alcanzar los objetivos en el particular caso en cuestión del proceso de abstracción / concreción.

**Palabras clave:** tecnologías – pensamiento proyectual – abstracción – concreción.

[Resúmenes en inglés y portugués en la páginas 21 y 22]

### Hipótesis

Las tecnologías tienen un gran potencial para lograr que los estudiantes de materias proyectuales comprendan el proceso de abstracción / concreción de manera digital.

### Introducción

En la actualidad, el impacto de las tecnologías en la práctica docente es limitado, llevando a que no se desarrolle su potencial. En el particular caso de la enseñanza

/ aprendizaje de materias proyectuales de los primeros años de las carreras de diseño, las que se caracterizan por la búsqueda de comprensión de una estructura de pensamiento proyectual, no logran utilizar las tecnologías de manera eficaz para comprender el paso del pensamiento abstracto al pensamiento concreto. Esto sería, poder utilizar las tecnologías para imaginar nuevas situaciones y hacerlas realidad mediante un proceso concreto tal, como se hace en la enseñanza / aprendizaje convencional.

Existen dos tipos de comprensión proyectual que a lo largo del proceso de aprendizaje pueden avanzar en paralelo o concatenados uno después de otro. Estos dos tipos de comprensión proyectual asientan los conocimientos reflexivos que parten de la integración de conceptos de diseño: una se refiere a la comprensión abstracta proyectual, la que puede imaginarse, pensarse y verbalizarse y la otra, se refiere a la comprensión concreta proyectual, la que puede traducir lo prefigurado en lenguaje gráfico.

Este trabajo apunta a reflexionar acerca de este tema para poder buscar tecnologías que permitan desarrollar el proceso de abstracción / concreción. Se considera que las tecnologías tienen un gran potencial para lograr que los estudiantes comprendan este proceso de manera digital. Se argumenta que esto es posible, reflexionando cómo trasladar la enseñanza / aprendizaje habitual del proceso de abstracción / concreción a otra enseñanza / aprendizaje que utilice el mundo virtual y alcance la misma efectividad en el proceso o inclusive que la mejor.

Esta reflexión desemboca en la búsqueda de herramientas digitales que permitan desarrollar el proceso y concluye que nos encontramos descubriendo maneras de potenciar estas herramientas.

### Proceso laberíntico

Las tecnologías de las últimas dos décadas ofrecen acceso a información a través de la autoeducación y facilitan herramientas para el desarrollo de diseños a través de *software* para la creación de piezas de diseño. Los estudiantes generalmente hacen uso de estas tecnologías sin conciencia pertinente en la aplicación de los desarrollos de diseño. Es por ello, que en el momento de traducir lo prefigurado en sus cabezas a la pieza gráfica concreta, no logran comprender el proceso de traducción, ya que pierden el foco y no dan la relevancia que merece el complejo proceso. Esto ocurre debido a la atracción que tienen los estudiantes hacia la practicidad y facilidad de obtención de datos para la creación de diseños. El resultado suele ser la homogeneización de los trabajos de los estudiantes y la carencia de conciencia en la pertinencia identificatoria.

En el caso por ejemplo, en que un estudiante necesita comprender conocimientos relacionados a los distintos estilos y lenguajes gráficos, su hábito consiste en tomar representaciones del mundo virtual sin un análisis atinado en la selección según el objetivo de búsqueda. Lo que ocurre es el equivalente a como (tomando un ejemplo figurado) si los estudiantes tuvieran su aula colmada hasta el techo –casi en un cien por ciento– de lenguajes gráficos impresos en papel y se introdujeran dentro para buscar el lenguaje gráfico apropiado para una consigna dada, pretendiendo que se apropien del mismo para hacerlo único cuando la oferta no comunicaba diferenciación alguna. Lo que ellos hacen, es tomar arbitrariamente cualquier lenguaje, el que primero encuentran como si fuera el lenguaje ganador de un juego de lotería.

Los estudiantes se pierden en el ciberespacio, distrayendo su atención del objetivo que es filtrar datos, identificar lo que sirve, tener una mirada particular en

la selección y apropiarse de elementos para hacer un uso ajustado a las identidades buscadas. El catedrático inglés, Buckingham (2008), sostiene la importancia del buen uso de los recursos cuando dice: “Si queremos usar Internet o los videojuegos u otros medios digitales para enseñar, necesitamos equipar a los alumnos para que comprendan y critiquen a estos medios: no podemos considerarlos como medios neutrales de distribución de la información” (Buckingham, 2008, p.29).

La propuesta de enseñanza / aprendizaje actualmente suele combinar una ligera guía de uso de las últimas tecnologías en rudimentarias dinámicas de enseñanza, con el uso de viejas tecnologías en dinámicas avaladas por la experiencia.

Los estudiantes de generaciones jóvenes consideran a las últimas tecnologías como únicas formas de comunicación, de búsqueda de información, de uso de herramientas, pero lo que complica su aprendizaje es que las utilizan como formas de pensamiento. Así es, que utilizan un programa de diseño sin pensar en el objetivo, sin usarlo para lo que el programa fue diseñado, como una herramienta de trabajo. Entienden erróneamente que pueden saltar la instancia de pensamiento abstracto, de tomarse un tiempo para pensar sin el *mouse* en la mano o se olvidan de que ya tomaron partido por un pensamiento abstracto en el momento de utilizar las herramientas de diseño (*software*), y pasan a desarrollar diseños sin intención, sin identidad, no habiendo respetado el proceso de traducción de un concepto imaginario a un concepto concreto.

A la vez, en una primera instancia de aprendizaje, se produce una resistencia frente a clásicas formas de búsqueda de conocimiento, tildándolas de prehistóricas, implicando pérdida de tiempo y poca practicidad. Es por esto, que en la instancia en la que nos encontramos actualmente de desarrollo de las últimas tecnologías, en la que hay un autoaprendizaje no regulado, sin una programada y clara guía de uso, sin método y con falta de conciencia de un uso pertinente de las tecnologías, es que éstas –en algunas ocasiones– entorpecen la enseñanza / aprendizaje. Así es, como se desdibujan objetivos y el proceso de aprendizaje se torna laberíntico hasta encontrar una salida.

Por otro lado, estas formas laberínticas de pasar de una comprensión abstracta a una concreta / gráfica a pesar de tener procesos lentos y zigzagueantes, cuando logran su objetivo suelen ser enriquecedoras, ya que se encontraron variadas formas de abordaje proponiendo finalmente aprendizajes únicos, propios de cada uno de los estudiantes.

### Uso de las herramientas

Buckingham (2008) asegura que muchos docentes se resisten al uso de las tecnologías porque reconocen que no los ayuda a alcanzar sus objetivos: “Hay poca evidencia convincente de que el uso de la tecnología en sí mismo mejora los logros de los estudiantes” (Buckingham, 2008, p.27).

El proceso que el estudiante necesita desarrollar para poder lograr el paso del pensamiento abstracto al concreto implica en las formas convencionales, imaginar nuevas realidades, verbalizarlas, buscar recursos visua-

les, que respondan a esa situación, filtrar información, realizar una selección, tomar partido por un camino que identifique las intenciones de comunicación de la nueva realidad y tomar decisiones en la representación. Este proceso se dificulta, cuando el estudiante toma a Internet y a los *software* de imagen y dibujo, como herramientas para desarrollar sus proyectos, saltando la instancia de prefiguración, de imaginación de nuevas realidades adecuadas a lo buscado en el proyecto a desarrollar. Se pierden en el inmenso mundo de la web y la variada oferta de recursos que no saben utilizar de manera pertinente para sus necesidades. El filósofo Piscitelli (2009), asegura que las tecnologías no solucionan de por sí los problemas educativos en el ámbito de la enseñanza ni en el del aprendizaje y habla de la búsqueda de un estilo que se adecue a los cambios producidos por el nuevo entorno.

Esta adecuación es la que hay que buscar entendiendo el proceso de enseñanza / aprendizaje particular de disciplinas proyectuales para generar herramientas que respondan a ese mismo proceso. En el mercado no existe un recurso tecnológico que sea espejo de la enseñanza / aprendizaje de la forma de pensamiento proyectual. Sin embargo, están surgiendo herramientas que se acercan a facilitar este proceso como el *software* Smart Notebook, presentaciones de GoogleDocs, murales interactivos. Piscitelli (2009) habla de herramientas y procedimientos ligados a la sabiduría de las multitudes que están conformando un nuevo desorden digital. Así es como, incursionando por los recursos tecnológicos que actualmente se ofrecen en el mercado por más que no resulten exactos, produzcan incertidumbre y desorden, son aportes del mundo digital en el reformateo del paradigma educativo.

### Potencial de las tecnologías

La inexactitud de los recursos tecnológicos pasa por la limitación que presenta la lógica de la pantalla en que la búsqueda se experimenta de manera virtual, en una sola dirección, mirando hacia la pantalla y no permite vivir todos los sentidos, limitándose al visual y auditivo. El semiólogo Kress (2005), habla justamente de la pantalla y su lógica, como un elemento del paisaje comunicacional, dominado por la lógica de la organización de los modos visuales y llevando a que la escritura experimente de nuevo los efectos de la visualización.

Un aspecto favorable que puede potenciarse es la multiplicidad y fragmentación que la catedrática Patricia San Martín (2003) plantea en su libro *Hipertexto*, donde habla de la relación contemporánea entre tecnologías y las implicancias del hipertexto en el contexto actual. Justamente este concepto se da en el proceso de pensamiento proyectual donde existen momentos de la enseñanza / aprendizaje en que estos dos atributos son esenciales en la forma de construcción de sentido del proyecto.

Cabe destacar que los recursos antes mencionados (Smart Notebook, GoogleDocs, murales interactivos) ofrecidos hoy en el mercado, que se acercan, algunos más otros menos, a potenciar el uso de las tecnologías para la enseñanza / aprendizaje de este proceso de abstracción / concreción, no deben tratarse como meras herramientas sino como potencial para promocionar la

forma de pensamiento. Los catedráticos y especialistas en educación y TIC, Burbules y Callister (2001), ponen de manifiesto que la naturaleza intrínsecamente compleja de nuestras elecciones en el contexto virtual, vuelve más problemáticas las elecciones impidiendo que las tecnologías se den por sentadas sin más trámite o se las vea como meras herramientas que podemos usar para mejorar la enseñanza.

### Conclusiones

La observación de la flexibilidad y la gran cantidad de opciones que ofrecen las tecnologías llevan a concluir que estamos en un proceso de maduración y encontrando la forma de utilizar, combinar y elegir las herramientas digitales con el fin de poder aprovecharlas, y lograr el objetivo de desarrollar el proceso de abstracción / concreción.

Esta inmadurez puede implicar que se está intentando traducir este proceso, reemplazando una herramienta manual por otra digital, cuando el proceso de abstracción / concreción debería ser pensado íntegramente directamente desde las tecnologías, así como cuando se busca que los estudiantes aprendan correctamente un nuevo idioma, aprendiendo a pensar en ese idioma en vez de traducirlo.

Se advierte que cuando los estudiantes logran explotar el uso las tecnologías de una manera guiada para no perderse en el ciberespacio, orientada a los objetivos y coordinada por los docentes, aprenden el concepto de identidades en su propio proceso de aprendizaje, creando su propia forma de aprender, a través de las tecnologías. Es por esto, que se considera que éstas últimas tienen potencial para lograr que los estudiantes comprendan eficientemente el proceso de abstracción / concreción de una manera aún más enriquecedora que las convencionales y que sólo implica cuestión de tiempo alcanzar la maduración de la educación a través de las tecnologías.

### Referencias bibliográficas

- Buckingham, D. (2008, septiembre). *Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital*. Revista El Monitor. Dossier, 27-30.
- Burbules, N., Callister, T. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Madrid: Granica.
- Kress, G. (2005). *Alfabetismo en la nueva era de los nuevos medios de comunicación*. Málaga: Aljibe.
- Piscitelli, A. (2009). *Nativos Digitales*. Buenos Aires: Santillana.
- San Martín, P. (2003). *Hipertexto*. Buenos Aires: La Crujía.

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:** The technologies in the education / learning in special design subjects of the first years of the careers of design, nowadays do not manage to be used in an effective way to understand the step of the abstract thought to the concrete

thinking, in spite of having potential to be able to achieve it. This means that in the learning of a structure of special design thinking, the students should be able to use the technologies in the process of prefiguring new situations and to make concrete them, in the same way as they achieve this process in the conventional education / learning.

This position drives to look for digital tools that allow developing this process of abstraction / concretion, thinking how to move the traditional education / learning to that of the digital world, reaching the same efficiency in the process or overcoming it.

It is concluded that we are in a stage of ripeness of how thinking the education about this new scheme where the technologies receive relevancy and have potential to reach to the aims in the particular case concerning the process of abstraction / concretion.

**Key words:** technologies – special design thinking – abstraction – concretion.

**Resumo:** As tecnologias no ensino / aprendizagem de matérias projectuales dos primeiros anos das carreiras de design, atualmente não conseguem ser utilizadas de maneira eficaz para compreender o passo do pensamento abstracto ao pensamento

concreto, apesar de ter potencial para alcançar.

Isto significa que na aprendizagem de uma estrutura de pensamento projectual, os estudantes deveriam poder utilizar as tecnologias no processo de prefigurar novas situações e realizá-los, da mesma maneira que conseguem este processo no ensino / aprendizagem convencional.

Esta postura conduz a procurar ferramentas digitais que permitam desenvolver este processo de abstracção / concreção, reflexionando como trasladar o ensino / aprendizagem tradicional à do mundo digital, atingindo a mesma efectividade no processo ou a superando.

Conclui-se que nos encontramos numa etapa de maturação de como pensar a educação neste novo esquema em que as tecnologias cobram relevancia e têm potencial para atingir os objetivos no particular caso em questão do processo de abstracção / concreção.

**Palavras chave:** tecnologias – pensamento projectiva – abstracção – concreção.

(\*) **Dolores Díaz Urbano.** Diseñadora Gráfica (U.B.A). Magíster en Dirección de Empresas (Universidad Torcuato Di Tella). Profesora de la Universidad de Palermo en el Departamento de Diseño Visual en la Facultad de Diseño y Comunicación.

---

## Las tecnologías: un desafío en el camino del saber

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

Valeria Delgado (\*)

**Resumen:** El objetivo de este ensayo es reflexionar y realizar una mirada sobre la enseñanza en las aulas y como influyen los medios de comunicación en la escuela. Así, se hablará de la televisión, y el fenómeno social que esta ocasiona. Ambos puntos convergen en una nueva mirada en la planificación del docente, dándole herramientas para poder lograrlo. Se concluye realizando algunas propuestas del uso de nuevos y viejos recursos y sobre trabajo colaborativo en el aula donde se pretende estimular la participación de los alumnos, con el único objetivo que es enseñar.

**Palabras clave:** trabajo colaborativo – televisión – estrategias – recursos digitales.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 24]

---

### Introducción

#### Hoy, la realidad es otra

Es común escuchar en las reuniones de docentes, que los alumnos no leen, que no tienen interés, o que no prestan atención. Pero no se escucha analizar porque ocurre esto. ¿No será que los docentes y la escuela son los que tienen que detenerse a pensar que cosas deben modificar para revertir esta realidad?

“En este nuevo mundo de las tecnologías de la comunicación, la escuela ha sido y es una de las instituciones que más sufrió el impacto de las transformaciones culturales que se viven como consecuencia de la expansión de los medios, primero, y de la digitalización, después.

Sin embargo, y desde hace más de cincuenta años, la escuela es también la institución que más resistencias le opone a estas transformaciones de la época.” (Quevedo, 2003, p.3)

Así como los docentes deben capacitarse en diferentes áreas para estar permanentemente actualizados, habría que incorporar la tecnología como un área de capacitación permanente en todos los niveles. Un docente debe incorporar las TIC en sus clases, conociendo e incorporando recursos tecnológicos a sus estrategias de enseñanza. De esta manera es potencialmente seguro captar mejor el interés y atención del alumno, hasta los propios alumnos pueden ser capacitadores de los docentes