
LA DESCRIPCIÓN COMO HERRAMIENTA PARA APRENDER A DISEÑAR

MARÍA GUADALUPE NEVE ARÍZA / LUIS CARLOS HERRERA GUTIÉRREZ DE VELASCO

RESUMEN:

Varios enfoques educativos se han basado en los modelos de enseñanza y aprendizaje del diseño para aplicarlos a diversas disciplinas que implican el desarrollo de destrezas para la práctica; sin embargo, en el ámbito del diseño gráfico, los estudiantes presentan cada vez más problemas para generar propuestas de diseño innovadoras y acordes con las necesidades de comunicación de los objetos de diseño. Esta ponencia presenta un estudio cualitativo enfocado en el uso de la descripción del proceso de diseño, como una estrategia para fomentar la reflexión en y sobre la acción (Schön, 1983) y mejorar los resultados de diseño. El estudio se realizó con estudiantes de diseño novatos y se logró conseguir una mejora significativa en la calidad de sus resultados de diseño, pero implicó también la constante interrupción de un proceso que debe ser rápido y fluido.

PALABRAS CLAVE: reflexión, lenguaje, diseño, práctica, aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Las características propias del diseño han servido de inspiración para numerosos enfoques educativos basados en el aprendizaje por solución de problemas, en el modelo experto-novicio, en el aprendizaje por proyectos y en el aprendizaje experiencial, entre otros.

El diseño gráfico es un heredero directo de la enseñanza y el aprendizaje tradicional de las academias de artes y oficios, en las que el modelo maestro-oficial-aprendiz es la base para alcanzar las competencias características del

experto. Sin embargo, durante décadas las disciplinas relativas al diseño han tomado prestadas teorías, metodologías y estrategias de otras disciplinas y, en consecuencia, han perdido gran parte de su tradición educativa. Esto ha provocado que la educación de los futuros diseñadores se complique cada día más y es un hecho que los actuales estudiantes de diseño presentan serios problemas en la generación de resultados originales y creativos.

Una manera de solucionar este problema radica en recuperar la tradición del taller de diseño, pero otra se relaciona con la implantación de estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas en los enfoques basados en el diseño. Esta ponencia describe un estudio realizado con estudiantes del segundo semestre de la licenciatura en diseño gráfico, basado en la aplicación del *diálogo reflexivo* propuesto por Schön (1983) para promover la descripción del proceso de diseño.

EL PROCESO DE DISEÑO GRÁFICO

El proceso de diseño puede describirse como una intrincada sucesión de pasos para articular un discurso visual. Stolterman (2008) explica que la complejidad que experimenta el diseñador al enfrentarse a una situación de diseño es lo que caracteriza al proceso, dado que las situaciones de diseño presentan infinitas fuentes de información, requerimientos, demandas, deseos, necesidades, limitaciones y oportunidades. Un proceso tan complejo es difícil de aprender y, por consiguiente, difícil de enseñar. El aprendiz de diseño debe aprender a usar formas, colores, composiciones, herramientas y estrategias; pero también debe aprender a hablar y a comportarse como un diseñador, y a medida que lo aprende, debe encontrar la manera de convertirse en experto.

Stolterman (2008) explica que cuando un diseñador lidia con una situación compleja usualmente se involucra completamente con ella y actúa considerando su riqueza y complejidad. El autor afirma que la educación en el diseño puede

preparar a los alumnos para tales situaciones, pero no puede prescribirles como actuar en tales casos. Es por esta razón que la educación en el diseño debe desarrollarse con base en las características de la práctica de diseñar.

Lo anterior conduce a resaltar que los diseñadores deben ser conscientes del proceso de diseño que realizan, ya que durante éste experimentan con elementos, composiciones, estrategias, técnicas y materiales, y pueden moverse hacia adelante o hacia atrás para encontrar la mejor solución al problema de diseño planteado. Sin embargo, nada de esto puede lograrse sin el pensamiento reflexivo.

Con el propósito de proveer a los estudiantes de diseño con estrategias de reflexión para desarrollar sus destrezas para diseñar, es importante considerar las nociones de *reflexión en y sobre la acción* expuestas por Schön (1983), ya que por medio de la reflexión durante y sobre el proceso de diseñar, el diseñador puede integrar un repertorio de ideas y conceptos aplicables a situaciones de diseño futuras.

Es indudable que la reflexión es una herramienta poderosa y necesaria en la práctica del diseño. Sin embargo, el problema estriba en cómo incorporarla a la formación de un diseñador. Una alternativa es hacerlo a través del desarrollo de destrezas propias del uso del lenguaje hablado y escrito, ya que varios estudios han demostrado que la verbalización tiende a incrementar la conciencia sobre el proceso, sus posibilidades y sus resultados.

EL DIÁLOGO REFLEXIVO COMO UNA HERRAMIENTA PARA DISEÑAR

Schön (1983) propone al *diálogo reflexivo* como un elemento para *reflexionar en y sobre la acción*. Explica que un práctico puede sostener un diálogo reflexivo interior consigo mismo y con los materiales que utiliza, durante el cual reflexiona *en* la acción, efectúa cambios y detiene o acelera la acción para proponer soluciones al problema de diseño; pero en otro momento puede

sostener también un diálogo con el experto o con sus pares, para reflexionar *sobre* la acción, discutir lo hecho, considerar aportaciones y críticas, y mejorar sus propuestas. Es mediante este tipo de diálogo que expertos y novicios construyen conocimiento y negocian significados.

El *diálogo reflexivo entre expertos y novatos* es una práctica común en el taller de diseño y es también una herramienta poderosa para enseñar y aprender a diseñar, ya que se utiliza en el aprendizaje de las técnicas, estrategias, formas de pensar y actuar, y tradiciones de la disciplina. Además, permite al docente intervenir durante el proceso de diseño del estudiante tanto para vigilar su ejecución como para lograr que éste *experimente en la acción*. Cuando se presentan las propuestas de diseño, docente y alumno conversan sobre su significado y sobre su pertinencia como objetos de diseño, en otras palabras, *reflexionan sobre su acción*.

Sin embargo, para tener conversaciones reflexivas es preciso que el estudiante sea capaz de utilizar tanto el lenguaje visual como el lenguaje hablado y escrito. Si bien esto constituye una característica relativamente obvia en estudiantes universitarios, la realidad es que la mayoría de los alumnos de diseño poseen un vocabulario sorprendentemente limitado para dialogar con los docentes, explicar sus decisiones y problemas, y fundamentar sus propuestas.

LA DESCRIPCIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA REFLEXIÓN

Dentro del paradigma constructivista existen numerosas estrategias y técnicas sobre el uso del lenguaje. El *diálogo reflexivo* de Schön es una de ellas, pero pueden considerarse también los diarios reflexivos (Colton & Sparks-Langer, 1993; McMahon, 1997; Spalding & Wilson, 2002), la escritura reflexiva, las autoexplicaciones, las entrevistas, los foros de discusión y los diarios de campo, entre otras.

Por ejemplo, como componente de la discusión e interacción entre pares, Mercer (2000) distingue entre *habla de discusión*, *habla acumulativa* y *habla exploratoria*. Brevemente, el *habla de discusión* se refiere a un conflicto resuelto a través de la toma de decisiones individual, caracterizada por la ausencia de sugerencias o crítica constructiva. Las conversaciones del *habla acumulativa* se enfocan en lo dicho por otros, interpretado de manera positiva, pero poco crítica. Se caracteriza por la acumulación del "conocimiento común". En el *habla exploratoria* el lenguaje se utiliza para pensar en voz alta, para hablar de la construcción de conocimiento propio y ajeno, y para reflexionar sobre ello y reinterpretarlo; es por esta característica que los argumentos y contra argumentos se justifican y se ofrecen perspectivas alternativas para la solución de problemas. El *habla exploratoria* es un recurso para el aprendizaje a través del habla.

En el contexto del habla, una de las estrategias para mejorar el uso del lenguaje en los estudiantes de diseño es promover la descripción del proceso de diseño, debido a que si un estudiante es capaz de describir lo que hace cuando está diseñando, probablemente será capaz de explicarlo al profesor y, posteriormente, fundamentarlo ante un cliente. Además, esta estrategia puede ser utilizada durante el desarrollo de las sesiones de diseño, a pesar de la rapidez del proceso. Schön (1983) ubica a la *descripción del proceso de diseño* como el segundo peldaño en la *pirámide de la reflexión*. Dado que la actividad característica del diseño gráfico consiste en construir un discurso visual, los diseñadores deben controlar el lenguaje visual para producir un argumento a través de formas, texturas, colores y composiciones, pero necesitan también del uso de la tipografía y, por ende, tienen que escribir mensajes gráficos que deben ser decodificados y entendidos por el receptor.

En las clases de diseño se ha observado que los estudiantes presentan muchas dificultades cuando tratan de expresar lo que han hecho durante las críticas y

evaluaciones grupales. En general, les es difícil expresar lo que trataron de representar en sus bocetos y argumentar la pertinencia de sus propuestas. Usualmente, se limitan a mostrar sus bocetos finales y a permanecer en silencio. Por esta razón, se estructuró un estudio cualitativo en el curso denominado *Metodología Proyectual* para identificar estrategias que logren desarrollar las destrezas para mejorar el uso del lenguaje hablado y escrito de los estudiantes de diseño.

El curso estuvo compuesto por un grupo de doce alumnos, ocho varones y cuatro mujeres, con edades entre 19 y 20 años, pertenecientes al segundo semestre de la licenciatura en diseño gráfico. El hecho de estar cursando el primer año de la licenciatura significó que los alumnos tenían poca experiencia con la actividad de diseñar. El estudio se dividió en dos fases: la primera correspondió al diseño de un cartel para un concierto musical y la segunda, al diseño de un envase de dulces.

Cabe notar que es sumamente complicado observar la manera en que los estudiantes construyen sus sistemas individuales de significados a través de la actividad discursiva. Coll (2001) apunta que el análisis cualitativo de la estructura discursiva permite entender y explicar los mecanismos implícitos en la construcción de significados. El principio básico radica en que cuando alguien es capaz de registrar los detalles de un evento, se ve forzado a describirlo. Tal descripción provoca la toma de conciencia sobre los detalles del incidente y puede promover su reflexión sobre la cuestión.

En un estudio previo (Neve, 2005) se pidió a un grupo de ocho estudiantes que grabaran en audio la descripción en voz alta de su proceso de diseño individual de principio a fin. Los resultados fueron excelentes y permitieron conocer en detalle muchas de las acciones y consideraciones que los alumnos realizan al diseñar; sin embargo, auto explicaciones similares son difíciles de incluir en la dinámica de un curso de diseño. El problema del estudio referido en esta

ponencia se centró especialmente en la manera de incorporar la descripción del proceso de diseño al desarrollo natural de un curso de diseño gráfico. Dado que una de las prácticas tradicionales del diseño industrial consiste en realizar anotaciones en los bocetos sobre las características de los elementos, posibles movimientos y cambios a realizar, se incorporó esta técnica en la primera fase del estudio.

En esta fase se pidió a los estudiantes que, durante el desarrollo del proceso, realizaran anotaciones que describieran las características de los elementos empleados en el diseño, así como un registro de sus ideas e intenciones. Al recopilar los bocetos para su evaluación resaltó que los alumnos se concretaron a anotar únicamente los nombres de los objetos dibujados. Por ejemplo, un estudiante dibujó una guitarra como parte de su cartel para promover un concierto y lo único que anotó fue la palabra *guitarra* debajo del dibujo del instrumento musical. Cuando se le preguntó sobre el por qué de esta acción, respondió que no tuvo nada más que decir. Los demás alumnos realizaron anotaciones similares y cabe comentar que ninguno apuntó nada respecto a sus ideas, consideraciones u opiniones sobre el desarrollo del diseño del cartel.

Con base en los resultados deficientes de la primera fase, en la segunda se pidió a los estudiantes que, paralelamente al diseño de un envase de dulces, escribieran una descripción detallada de las acciones realizadas durante el desarrollo de sus procesos de diseño. Especialmente, se les pidió que describieran las razones inherentes a la selección, ubicación y significado de los elementos incluidos, así como las decisiones tomadas a lo largo del proceso de diseñar. Adicionalmente, los alumnos fueron supervisados estrechamente durante las sesiones a través de la intensificación del diálogo reflexivo entre tutor y aprendiz. Esto significó un constante interrogatorio sobre sus acciones al diseñar y sobre los cambios efectuados en sus bocetos. Además, se realizaron

notas de campo en cada sesión para documentar las actividades de clase y los diálogos con los alumnos.

Poco a poco, las descripciones de los alumnos se enriquecieron con detalles y características significativas. La mayoría logró proponer soluciones de diseño más originales, a pesar de estar cursando el segundo semestre de la licenciatura. Asimismo, por el constante ejercicio de describir, se logró mejorar sustancialmente la argumentación durante las críticas grupales, de tal modo que la argumentación de los alumnos en la evaluación final fue mucho más elocuente y fundamentada.

Sin embargo, este proceso resultó ser una tarea sumamente agotadora para los alumnos, ya que los obligó a hacer más lento su proceso de diseño o incluso a detenerlo para registrar por escrito sus acciones y decisiones. Esto provocó un frecuentemente sentimiento de frustración porque, por las continuas interrupciones, perdieron las ideas que tenían para sus representaciones o tuvieron dificultades para continuar con el proceso.

En la evaluación final del estudio, los alumnos expresaron que las descripciones y diálogos reflexivos los ayudaron a notar y mejorar muchas características, estrategias y conductas que no habían notado hasta entonces. Una alumna reportó que se dió cuenta de que comenzaba a diseñar sin tomar en cuenta datos relevantes del problema, lo cual afectaba sus propuestas de diseño. Otro alumno comentó que el ejercicio de describir lo ayudó a resaltar los puntos relevantes de su diseño en la argumentación para la presentación final.

DISCUSIÓN

La complejidad del proceso de diseño requiere de la atención, dedicación y reflexión del diseñador para conseguir una respuesta de diseño original y significativa. El proceso de diseño incluye varios pasos y el diseñador debe poder controlarlos y ser capaz de autorregular su desempeño para desarrollar

una interpretación creativa pero lógica de los componentes del problema de diseño. Esta es una tarea difícil de realizar y de aprender.

Las características del proceso de diseño han servido para entender, enseñar y aprender la práctica en disciplinas distintas del diseño. Así como Schön planteó su concepto de *reflexión en y sobre la acción* a partir del diseño, Carter y Kafai (2008) citan el enfoque *learning-through-design* (aprender por el diseño), el cual es parte de la amplia familia del aprendizaje basado en proyectos. Este enfoque se basa en el modelo constructorista propuesto por Harel y Papert (1990) y Kafai (2005, en Carter y Kafai, 2008), en el que los alumnos de educación básica aprenden simultáneamente nueva información y diseños programados mediante Logo Microworlds.

La pregunta que surge es ¿por qué reflexionar sobre las acciones realizadas al diseñar es tan difícil para los estudiantes de diseño, pero es algo relativamente fácil de implantar en otras disciplinas? Evidentemente, la respuesta no radica en concretarse a seguir los pasos del proceso de diseño sino en los procesos complejos, creativos y lógicos implícitos.

Los resultados del estudio mostraron que cuando los estudiantes de diseño atienden a las acciones inherentes al proceso de diseño no sólo son capaces de describirlas sino que mejoran sus destrezas en el uso del lenguaje hablado y escrito, lo cual les permite, por una parte, mejorar la fundamentación de sus propuestas de diseño, pero, por otra parte, notar nuevas características, elementos y posibilidades en los bocetos. Los alumnos efectivamente reflexionaron *en y sobre* su acción, dialogaron con la situación, con los elementos del problema, con el profesor y con sus pares, pero resultó un método difícil y frustrante que alentó e interrumpió un proceso que debe ser rápido y fluido.

Probablemente la principal dificultad radicó en el limitado vocabulario de los estudiantes y en la falsa creencia respecto a que el significado de las imágenes

es más importante que el de las palabras en la práctica del diseño. Sin embargo, para un alumno de diseño debe quedar claro que a pesar de que trabaje con imágenes, formas y colores, el lenguaje hablado y escrito es la forma más importante de comunicación. El enfatizar esta cuestión es nuestra responsabilidad como docentes de diseño.

Este estudio proporciona algunas guías para continuar con el estudio sobre el uso del lenguaje verbal y escrito como una herramienta efectiva para aprender a ser un diseñador más autorregulado. Sin embargo, es necesario continuar con la investigación en este rubro para encontrar y desarrollar estrategias educativas que mejoren la educación en el diseño.

REFERENCIAS

- Carter Ching, C. y Kafai, Y. B. (2008). "Peer pedagogy: Student collaboration and reflection in a learning-through-design project", *Teachers College Record*, 110(12), 2601-2632.
- Coll, C. (2001). "Lenguaje, actividad y discurso en el aula", *Desarrollo psicológico y educación*, 6(2). Madrid: Psicología de la educación escolar/ Alianza.
- Colton, A. B. y Sparks-Langer, G. M. (1993). "A conceptual framework to guide the development of teacher reflection and decision making", *Journal of Teacher Education* 44(1), 45-55.
- Harel, I. y Papert, S. (1990). "Software design as a learning environment", *Interactive Learning Environments*, 1, 1-32.
- McMahon, S. I. (1997). "Using documented written and oral dialogue to understand and challenge preservice teachers' reflections", *Teaching and Teacher Education*, 13(2), 199-213.
- Mercer, N. (2000). *Words and minds: How we use language to think together*, Nueva York: Taylor & Francis Group.
- Neve Ariza, M. G. (2005). *Proceso de autorregulación en la solución de problemas en los estudiantes de cursos proyectuales de la licenciatura en diseño gráfico de la UIA-Puebla*, tesis de doctorado en Educación. Puebla: Universidad Iberoamericana Puebla.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*, Nueva York: Basic Books.

Spalding, E. y Wilson, A. (2002). "Demystifying reflection: A study of pedagogical strategies that encourage reflective journal writing", *Teachers College Record*, 104(7), 1393-1421.

Stolterman, E. (2008). "The nature of design practice and implications for interaction design research", *International Journal of Design*, 2(1), 55-65.