

El lado derecho del cerebro como herramienta didáctica del dibujo para comunicar proyectos de diseño

The right side of the brain as a didactic tool of the drawing to communicate design projects

Ericka Alejandra Villarreral Rodriguez ¹
Nora Livia Rivera Herrera ²

Resumen

Dentro de la enseñanza del diseño, el dibujo es una herramienta para poder comunicar ideas proyectivas y creativas las cuales originan proyectos y se plasman en papel o digital para que puedan ser entendidas no solo por el diseñador, sino por el cliente, usuario, maestro, etc., pero esto se vuelve una problemática cuando el estudiante no adquiere las habilidades esenciales durante su formación para poder lograr expresar esa creación que tiene en su cabeza, ya que a pesar de todo el esfuerzo y dedicación que los alumnos le ponen al dibujo, no logran adquirir esta competencia repercutiendo en sus calificaciones, debido a la falta del desarrollo en el aprendizaje del dibujo lo que ocasiona en algunos casos que los estudiantes se frustran de tal grado que abandonan los estudios. Gracias a las investigaciones científicas en donde se tiene la teoría de utilizar el lado derecho del cerebro que tiene como función la de ser intuitivo, espontáneo, creativo, además de ser verbal, permite desarrollar herramientas didácticas para comunicar proyectos de diseño, ayudando al diseñador a adquirir esta competencia valiosa de una manera más rápida y efectiva, ya que es un método que ha sido probado empíricamente obteniendo resultados exitosos.

Palabras claves:

Lado derecho del cerebro; didáctica; dibujo; comunicación de proyectos; diseño.

Introducción

A lo largo de la historia del ser humano, desde el hombre en las cavernas hasta la actualidad el dibujo constituye la forma más primitiva de comunicación visual (Meglin & Meglin, 2001, pág. 41) partiendo de la premisa principal de que el dibujo siempre ha sido la herramienta más valiosa del diseñador, debido a que gracias a él como medio visual principal, ayuda a comunicar de manera efectiva las ideas creativas proyectivas de las cuales se originan los proyectos, por lo tanto, podemos decir que cuando se diseña siempre hay una intención comunicativa.

Recordemos el esquema más básico de comunicación donde existe un emisor en este caso el diseñador que transmite el mensaje, que viene siendo la propuesta de diseño, al receptor, es decir al usuario, cliente, maestro etc., para que se dé una comunicación exitosa, el receptor debe decodificar el mensaje correctamente, de no ser así, la comunicación no existe, es decir, la propuesta generada solo se encuentra en la mente del diseñador al no estar plasmada adecuadamente.

Es entonces que a través del dibujo el diseñador puede plasmar la expresión de ideas y sentimientos en un plano físico y por consiguiente más eficaz, es en este punto donde cuesta asimilar que la expresión artística, se puede ejercitar y aprender, para lograr conseguir los resultados deseados (Lorenzo Burillo & Fernández Sora), es por eso que debemos saber ver de una manera

¹ Estudiante de la Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Arquitectura, ericka.villarreal@uanl.mx

² Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Arquitectura, nora.riverah@uanl.mx |

distinta, para aprender a dibujar como lo hacen los artistas, utilizando el lado creativo de nuestro cerebro es decir el lado derecho.

Por lo tanto, es fundamental para el diseñador que aprenda a dibujar, para que con esta habilidad pueda transmitir sus ideas, dado que esto significa que comprende a interpretar la realidad, y esto es el primer paso del conocimiento básico de todo futuro diseñador, podemos decir entonces que saber dibujar es saber ver, ya que, el saber dibujar ayuda a adquirir un vocabulario visual, además de tener las destrezas principales para poder potenciar la sensibilización de la visión, del sentido de la forma, el ritmo y la abstracción (Ruiz Llamas & Sahagún Soto, 2003).

Antecedentes científicos

Desde los principios de lo que ahora se conoce como la cultura occidental, siempre ha existido una notada distinción entre las personas que son diestras y las que son zurdas, asociando así al lado derecho como el bien o la fuerza y al izquierdo como el mal o debilidad, incluso izquierdo en latín significa siniestro, en cambio hoy en día se sabe que el lado izquierdo del cerebro es el encargado del funcionamiento y movimientos de las extremidades derechas y que el lado derecho de sus contrapartes izquierdas (Alder, 2004).

Roger Sperry, fue el científico que inicio los estudios de investigación de los dos hemisferios del cerebro llegando a la teoría o conclusión siguiente; el lado izquierdo es quien controla a la mano derecha, es el encargado de los pensamientos lineales, que son los del lenguaje, escritura, lógica, matemáticas, ciencias, por otra parte, el lado derecho quien controla a la mano izquierda, es el encargado de los pensamientos holísticos como lo son la percepción, creatividad, arte, música, fantasía, ingenio y expresión de emociones (Hernández Belver, 1990).

Harry Alder (2004) menciona que tenemos que comprender que tenemos dos cerebros casi idénticos, dos lados o mitades separadas, sin embargo, aun cuando se encuentran ligados por distintas fibras nerviosas que actúan como

canales de comunicación, operan de forma independiente y de manera completamente diferente, es decir, cada uno tiene funciones individualizadas, el lado derecho que es el encargado de la imaginación y la visión y el lado izquierdo conocido también como el lado dominante, ya que es el encargado del pensamiento lógico y del lenguaje. Al entender las habilidades específicas de cada uno de los hemisferios, se puede llegar a utilizar sus poderes mentales con mayor plenitud.

Desarrollo

A continuación, se describirán las definiciones sobre el diseño y su estrecho vínculo con el dibujo y la forma en como nuestro hemisferio derecho influye directamente en la habilidad para expresar nuestras ideas.

Debemos de partir en que *"Todos los hombres son diseñadores. Todo lo que hacemos casi todo el tiempo es diseño ya que el diseño es básico para toda actividad humana. El programa u organización de cualquier acto con un propósito predeterminado constituye el proceso de diseño (...)* Diseño es escribir un poema épico, realizar un mural, pintar una obra maestra, componer un concierto. Pero diseño es también limpiar y reorganizar el cajón de un escritorio, cocinar un pie de manzana, escoger lado en un partido callejero de baloncesto, y educar a un niño (...) *Diseño es el esfuerzo consciente por imponer un orden significativo"*³.

Dimensionando la cita anterior podemos entender que en cada uno de nosotros existen habilidades natas que nos permiten potencializar nuestros sentidos, así se explica que alguien pueda tocar la guitarra sin haber tenido lección alguna, componer canciones o jugar futbol o cualquier deporte como ningún otro. El ser humano es de nacimiento un ser creativo.

*"En su sentido más general, diseño es una forma de política: la humanidad luchando por darle forma a su entorno y su sociedad, de manera de satisfacer sus necesidades"*⁴.

³ Papanek, Victor. Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. Thames & Hudson, London, 1972; pág. 17

⁴ Walker, John. Design History and the History of Design. Pluto Press, London, 1990; pág. 33

El diseño transforma e innova, descubre y mueve sentidos, promueve la existencia del ser creativo y de la más significativa de las características del ser humano, el sentido común.

Teniendo claro la descripción del diseño tenemos que analizar el punto de partida de todo diseño que es el ingenio, creatividad, imaginación. ¿Se puede volver a despertar la creatividad o la imaginación del cerebro derecho? En la cultura occidental se ha dado prioridad en general a las funciones del cerebro izquierdo, dejando a un lado las características del derecho, una vez entendidos las funciones que hace cada lado del cerebro, se puede lograr ejercitar como un entrenamiento mental el lado derecho mediante ejercicios diseñados específicos para su funcionamiento (Alder, 2004).

La creación de bocetos a mano alzada es uno de los entrenamientos mentales que puede realizar el lado derecho del cerebro, cabe señalar que es mucho más productiva que hacerlo directamente en la computadora, ya que este tipo de bocetos generan de una manera más rápida y expresiva la forma y características generales del diseño en cuestión, asimismo se puede presentar de manera casi instantánea una propuesta al cliente en el momento de estar dialogando sobre el proyecto (Galán Serrano, Muñoz Torres, & Díaz García, 2011).

El método de enseñanza que Betty Edwards (2000) plantea, que aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro puede ser ideal, puesto que los estudiantes se desaniman al no lograr poder transmitir sus ideas a pesar del esfuerzo que hagan por adquirir esta competencia de dibujar bien, esto debido a que los métodos de enseñanza actuales son muy lineales y no dan oportunidad de que la creatividad se desarrolle.

"Se están administrando sistemas nacionales de educación donde los errores son lo peor que puedes hacer y el resultado es que estamos educando a la gente para que dejen sus capacidades creativas " (Robinson, 2006).

Las escuelas relacionadas con la enseñanza del diseño cada día están menos enfocadas al desarrollo del dibujo a mano alzada y los alumnos de diseño están dejando de lado esa valiosa habilidad para la creación de proyectos originales,

debido a que se enfocan al uso de otras herramientas tecnológicas (TICs), como es la computadora con programas o aplicaciones, con funciones ya predeterminadas.

La evolución de las TICs ha ido cambiando en el diseñador la forma de entender el proceso de creación formal y sin duda ha tenido influencia directa en los resultados finales obtenidos (el diseño), hoy la rapidez con la que se puede "diseñar" y la metodología de trabajo empleada se debe a la democratización de la computadora personal y la web que en la década de 1980 hizo posible un modo de trabajo distinto al incluir en el proceso de desarrollo del producto gráfico e industrial un recurso de gran versatilidad, hasta entonces al alcance de muy pocos.

La nueva herramienta permitía la exploración creativa del lenguaje gráfico del píxel, inédito hasta entonces, y condicionó buena parte de la producción visual de esta década. (Chulvi Ramos, y otros, 2013)

Para ello es importante que el alumno de diseño comprenda y aprenda a generar ideas creativas utilizando el lado derecho del cerebro, para presentar un proyecto con un enfoque único, distinto al que normalmente utilizaría, en otras palabras, ver la percepción de la realidad representadas en papel tal como se están viendo en su mente y no necesariamente empezando el proceso de creación a partir de la computadora.

Desarrollar esta habilidad en el estudiante implica despertar el lado creativo del cerebro y aprender a dibujar es una de las formas con las cuales podemos abrir esa parte del cerebro, cuando el alumno ve el dibujo como algo cotidiano en su educación así como son el leer o el escribir, va quitando esa barrera limitante, que normalmente se tiene al momento de empezar a dibujar, en un mundo dominado por imágenes, las cuales refieren ideas y conceptos, que a fin de cuentas comunican la intención del pensamiento que las genera es importante, en el tránsito del aprender al reconocer, ayudar al estudiante a desarrollar la capacidad analítica de la imagen y por el otro lado, facilitar mecanismos de conceptualización que le permitan generar ideas y pensamientos propios a partir del uso de códigos de comunicación tanto visual como escrito. Dentro de este abordaje del proceso formativo, los

diagramas y bocetos pueden ser herramientas importantes para aproximarse por medio del dibujo a la comprensión de conceptos e ideas abstractas, complementando así los códigos de la lectura escrita, y además para acercarse de una forma mucho más consciente a los códigos de la información que se manejan en los nuevos medios.

El dibujo puede estimular el sentido o la dirección del pensamiento. Es decir, el enfrentarse a la necesidad de expresar ideas y conceptos por medio de bocetos o imágenes, lleva al estudiante a ejercitar la observación para sintetizar mucha de la información que recibe. Por tanto, el uso del dibujo como herramienta formativa del pensamiento, más que un buen dibujante, pretende formar un buen pensador que utilice el dibujo como una herramienta para expresar sus ideas, así como el poeta utiliza la pluma, o el matemático los números, y que a partir de este acercamiento al dibujo pueda construir una estructura de pensamiento útil no solo en el diseño sino en cualquier área del saber.

La imaginación es una facultad que no debiese estar reñida con la lógica y la razón. Es decir, nadie puede llegar a imaginar, si primero no ha aprendido a pensar, y el pensamiento se inicia con el razonamiento y la lógica que proviene de éste, para, por medio de la reflexión, adentrarse en el reino desconocido e incomprensible de la imaginación. La imaginación es una facultad que se despierta con la reflexión. Sin reflexión no es posible imaginar. Reflexionar es reflejar y todo lo que se refleja forma una imagen.

Así el dibujo más que una finalidad, debe ser una herramienta que funcione como el vehículo del pensamiento, mientras se exprese con mayor claridad, más evidente será el pensamiento que lo sustenta, mientras mejor lo pueda entender quien lo ve, más clara será la comunicación de la idea que lo genera. Un buen dibujo en términos del pensamiento será aquel que sea capaz de expresar de forma sintética un concepto o una idea de forma tal que genere códigos de comunicación que puedan ser comprensibles para otros en términos de claridad de la intención del pensamiento que sustenta la información.

El cuaderno de bocetos viene a ser un diario de apuntes de ideas, croquis, diagramas y detalles

que permiten seguir el proceso de pensamiento y la claridad con la que el estudiante expresa sus ideas.

Entonces, cumple un doble propósito, por una parte establece un hábito en el estudiante de bocetar constantemente lo que piensa, valiéndose para ello también del lenguaje escrito y, por otra parte, el de aclarar sus ideas por medio de lo que dibuja y escribe, en la medida que está constantemente interactuando con él. Así se puede recoger el pensamiento escrito y dibujado del estudiante en un elemento tangible, con lo cual podremos captar su verdadero proceso de análisis, reflexión y comprensión en torno a lo pensado.

Aquí resulta fundamental enseñar a ver o, lo que es lo mismo, a observar desprejuiciadamente, esto es, dejando a un lado cualquier concepto o idea previa que se tenga sobre el objeto de nuestra observación. Para aprender a ver algo, hay que dibujarlo muchas veces, con el fin de que se haga familiar a nuestra mirada interior.

Edwards (2000) se inspiró en realizar este método en gran medida gracias a las investigaciones que realizó Roger Wolcott Sperry en los años 60, puesto que se dio cuenta, que el cerebro humano está formado por dos hemisferios cerebrales (lado izquierdo y lado derecho) incluso la asesoró para realizarlo.

Si bien se dice que todos tienen la capacidad de dibujar bien, como ya se mencionó gracias al lado derecho del cerebro, sin embargo, existen las limitaciones creadas por el hemisferio izquierdo que es la parte racional y que controla el pensamiento verbal y analítico, pero así como se aprende a leer y a escribir, dibujar también es algo que se puede enseñar y aprender, además de poder utilizar el dibujo como herramienta del pensamiento visual y perceptivo, esto es dejar fluir la imaginación para que llegue el surgimiento de ideas.

Una vez que el alumno de diseño aprende a utilizar esta forma de dibujar, tendrá una ventaja competitiva en el mercado laboral ya que con esto se aumenta el potencial de creatividad, teniendo como resultado diseños más novedosos y atractivos para el cliente, usuario o mercado final.

Edwards (2000) dice que el dibujar bien no es una tarea difícil, como se dijo anteriormente, el problema es si es cambiar el modo en que se ve, para poder acceder al lado derecho del cerebro y desbloquear la capacidad de percepción, esto se puede lograr poco a poco mediante las técnicas y ejercicios que Edwards propone, igualmente recordar un aspecto básico, que para poder dibujar un objeto, una persona o un paisaje, que se observa, solo se necesitan de cinco habilidades parciales, dichas habilidades que no son propias del dibujo sino de percepción y estas cinco habilidades son:

- Percepción de contornos
- Percepción de espacios
- Percepción de relaciones
- Percepción entre luz y sombra
- Y la totalidad o la forma

Se puede decir entonces que el dibujar es una habilidad global o total, que se forma de un conjunto limitado de componentes básicos, y ya cuando se tiene desarrollada esta habilidad, se termina haciendo de forma automática, como lo es el conducir, leer y caminar, además, en el proceso de aprender a dibujar, también se aprende a controlar, en menor o mayor medida, el lado del cerebro el cual maneja la información (Edwards, 2000).

Pérez (2001) argumenta que nos hemos convertido en esclavos de una mitad del cerebro y que al ser lógicos y depender del lenguaje, hacemos que el mundo se adapte a la visión que nos impone el cerebro izquierdo, suprimiendo la parte más creativa e imaginativa de nosotros.

Conclusiones

El dibujo y el diseño como ya se mencionó antes, siempre van de la mano para reflexionar y expresar ideas, por lo tanto si un estudiante de diseño no logra plasmarlas en papel, este estará estancado en un círculo vicioso que no le permitirá desarrollar su potencial en el diseño y muy posiblemente no podrá lograr egresar de la institución hasta adquirir la competencia.

El querer sustituir el proceso de creatividad mediante dibujos, bocetos con herramientas

tecnológicas solo ayudara a que el diseño carezca de todo principio básico de reflexión y análisis, es por eso que se considera muy importante los estudios de Sperry y al método de aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro de Betty Edwards, hoy en día es mucho más fácil adquirir esta competencia, ya que demuestran que cualquier persona puede aprender a dibujar de una manera rápida y sencilla.

Por consiguiente, si este método arroja resultados exitosos, ¿Por qué no agregar a los programas de las unidades de aprendizaje relacionadas con el dibujo de las escuelas de arte y diseño, este método efectivo?

En la búsqueda de las respuestas correctas y tomando en cuenta que existen diferencias marcadas dependiendo del acceso a las nuevas tecnologías en las escuelas, los procesos de enseñanza del dibujo - boceto para la obtención del diseño deben de ser privilegiadas por encima de utilizar las TICs como una herramienta para hacer más eficientes los procesos creativos.

Referencias bibliográficas

Alder, H. (2004). *PENSAR PARA LA EXCELENCIA*. Madrid: Editorial EDAF, S.A.

Chulvi Ramos, V., Fernández Muyor, H., Mulet Escrig, E., Felip Miralles, F., García García, C., & Galán Serrano, J. (2013). Novelty Degree of the Solution Obtained by Design Teams, Usign or not Technologies, Related to its Dominant Cerebral Hemisphere. *17th International Congress on Project Management and Engineering*. Logroño.

Edwards, B. (2000). *NUEVO APRENDER A DIBUJAR* con el lado derecho del cerebro. Barcelona, España: EDICIONES URANO S. A.

Galán Serrano, J., Muñoz Torres, A., & Díaz García, D. (2011). Guía de dibujo y presentación de diseños de productos. Universitat Jaume I.

Hernández Belver, M. (1990). La experiencia artística y el lado derecho del cerebro. *Arte, Individuo y Sociedad*.(3), 99-109.

Lorenzo Burillo, T., & Fernández Sora, A. (s.f.). *EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO*.

Meglin, N., & Meglin, D. E. (2001). *EL PLACER DE DIBUJAR: libera la creatividad que llevas dentro*. Ediciones Urano S. A.

Pérez Rubín, C. (2001). La creatividad y la inspiración intuitiva. Génesis y evolución de la investigación científica de los hemisferios cerebrales. *Arte, Individuo y Sociedad*(13), 107-122.

Robinson, K. (2006). Las escuelas matan la creatividad. TED.

Ruiz Llamas, G., & Sahagún Soto, L. (2003). Problemas del Diseño en la Era de la Digitalización. Hand vs. Freehand. *Arte, Individuo y Sociedad*. (15), 11-21.