



ISSN: 2007-3860
PP. 18-25

Sin título (2007) Libro, barcos papirofléxicos, óleo, madera y mapas de vialidad "LOS NUEVOS LEONES"
FORUM Internacional de las Culturas, Monterrey, México

El universo del dibujo es amplio y con fronteras poco definidas que unen al arte: pintura, arquitectura, escultura; con las ciencias: perspectiva, geometría y óptica. El dibujo es una herramienta de representación y esquematización de la geografía, la biología, la anatomía, la física, entre otras. Se utiliza también en áreas administrativas, en diagramas y gráficas; en las áreas de comunicación gráfica, como infografía y señalizaciones. El dibujo es un recurso del conocimiento para la investigación. El dibujo es una actividad que permite a los dibujantes desarrollar sus capacidades psicológicas en contextos sociales, como ejemplos: el dibujo paleolítico, el dibujo infantil, la capacidad de escritura, entre otros.

INTERDISCIPLINA PARA LA INVESTIGACIÓN

Este texto es un estudio educativo del dibujo, planteado dentro del marco teórico de Elliot Eisner. Es una investigación cualitativa interdisciplinaria que aborda la complejidad del pensamiento visual¹

a través de la Historia del Arte, los Estudios de Arte, la Neuropsicología, la Psicología, la Pedagogía y la Antropología, entre otros. Eisner menciona en *Ojo Ilustrado*, citando a Schwab, “No se trata de alcanzar finalmente una integridad coherente entre muchas perspectivas, sino de ser intelectualmente versátil o teóricamente ecléctico” (1998, p. 57).

Desde la visión del *dibujo para el diseño*, se construyó un marco teórico en el que se definieron los principales conceptos para esta investigación. En primer lugar, está el dibujo en sí como imagen, donde se refiere al trazo lineal sobre un sustrato y los referentes y significados que evoca. Javier Seguí de la Riva, en el texto *Dibujar, proyectar*, define al dibujo como una imagen vinculada con la actividad:

Por dibujo se entiende toda figuración en la cual la imagen es obtenida por medio de un trazado, más o menos complejo, sobre una superficie que constituye su soporte [...] El dibujo es un objeto gráfico que no puede dejar de verse como resultado del dibujar (1993, p.11).

Enseguida, se incorpora al *dibujante* como una persona con mente y cuerpo que desarrolla la acción de dibujar, que involucra la percepción visual, el pensamiento y la memoria visual, las habilidades cognitivas y psicomotoras. Javier Seguí se refiere como *dibujar a*:

La naturaleza configuradora genérica del dibujo no se puede desvincular de la dinámica mediadora de las manifestaciones del pensamiento. Las figuras dibujadas nacen en consecuencia a movimientos coordinados que dejan sus huellas marcadas en algún soporte. La configuración de las huellas es la imagen figural que, al quedar objetivada (registrada), se independiza de su dinámica ejecutoria y adquiere existencia propia. Dibujar es, pues, una forma de acción, una respuesta registrada más o menos controlada por el intelecto y, por lo tanto, sometida a la

¹ Arnheim describe la multimodalidad del pensamiento visual de la siguiente forma: «Me refiero a operaciones tales como la exploración activa, la selección, la captación de lo esencial, la simplificación, la abstracción, el análisis y la síntesis, el completamiento, la corrección, la comparación, la separación y la puesta en contexto [...]». Rudolf Arnheim, *El Pensamiento Visual*, España: Paidós, 1986, p. 267.



destreza, interés e intenciones del que dibuja (1993, p. 13).

La interacción en pensamiento visual entre las habilidades de observación y memoria tienen un papel fundamental y su estudio supone una serie de conceptos históricos, culturales, perceptuales, psicomotrices, técnicos, sujetos a ser definidos por diferentes disciplinas. Algunas habilidades necesarias para dibujar que se exponen en el libro: *La enseñanza del dibujo a partir del arte*, de Brent Wilson, Al Hurwitz y Majorie Wilson, son “la memoria visual, las capacidades motrices y de observación, la imaginación, la inventiva y los gustos estéticos” (2004, p. 26).

El libro de Wilson presenta un programa integral de dibujo que propone actividades con cinco líneas principales: observación, memoria, imaginación-fantasia, verbal-visual y experimental. Cada una de estas actividades tienen enfoques pertinentes para el desarrollo de habilidades específicas.

Los autores plantean que al dibujo se le considera como una manifestación palpable de la visualización y la memoria visual, por lo tanto, es utilizado frecuentemente en la psicología y en la neurología como método de diagnóstico de habilidades cognitivas, principalmente

La interacción en pensamiento visual entre las habilidades de observación y memoria tienen un papel fundamental y su estudio supone una serie de conceptos históricos, culturales, perceptuales, psicomotrices.

la memoria (Gainotti, Silveri, Villa y Caltagirone, 1982). La observación y la memoria visual fueron las dos habilidades elegidas para este estudio en las evaluaciones diagnósticas. El dibujo de memoria tiene una relación con la atención y se utiliza como un medio para demostrar la capacidad de memoria visual, verbal y de otros tipos. Por estas razones, el dibujo resultó un medio ideal para evaluar las habilidades específicas de observación y memoria visual.

Se considera el dibujo en relación a un contexto: la interacción social a través de la acción de dibujar, las motivaciones sociales del dibujante y la comunicación que se logra a través del dibujo. Es importante considerar que los autores o temas que se presentan incluyen tópicos de otras disciplinas, y demuestran la necesidad de un contexto de producción de conocimiento desde la interdisciplina.

DISCIPLINAS INVOLUCRADAS

El enfoque interdisciplinario facilita la aplicación del conocimiento y aporta, de forma óptima, el contexto del sistema

complejo del dibujo. La interdisciplina conforma el uso y aplicación de herramientas para abordar una situación de investigación particular, como el aprendizaje del dibujo. De esta forma, con un enfoque múltiple, la interdisciplina aborda los elementos para entender la complejidad del fenómeno dibujístico².

Para el análisis de una tarea de dibujar, se han identificado los procesos que desarrolla el dibujante: interpretación de la solicitud de tarea, asociación verbal, memoria visual, desarrollo de la tarea, planteamiento de un problema, motivación, visualización para la construcción del dibujo, coordinación psicomotriz, habilidad visual-manual, construcción del dibujo, memoria corporal, memoria recursos gráficos, autoevaluación (figura 1.1) La interdisciplina y transdisciplina han trascendido con perspectivas en las ciencias sociales en la teoría de

² ¿Qué es la complejidad? A primera vista la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico (Morin, 1990, p. 32).

la complejidad³, donde el análisis de un fenómeno por medio de la disección especializada o la lectura causa-efecto ha sido desplazada a un paradigma de un sistema de multiplicidad de disciplinas, donde cada parte tiene su postura y método.

Así, las múltiples perspectivas de cada disciplina sobre un fenómeno pueden llevar a la comprensión desde una visión holística; y los resultados de una investigación es posible aplicarlos para comprender al dibujo. Se exponen a continuación algunas contribuciones interdisciplinarias.

La Historia del Arte aporta un marco teórico desde la investigación documental con autores como Arheim (1974), Bryson (1994), Dewey (1932) y Gombrich (1998). En el estudio de la literatura artística y los manuales sobre dibujo, aportan análisis sobre la imagen y las reflexiones sobre el dibujo a través de la

historia. Este proyecto de investigación tiene su origen en los dibujos de Leonardo da Vinci recopilados y analizados por Ernest Gombrich, del libro *El Legado de Apeles*. En éstos, Gombrich señala el parecido que tenían los dibujos de Leonardo con la escultura de su maestro Verrocchio. La cita se refiere a la “retención y uso de la memoria” que se desarrolla en el dibujo de copia.

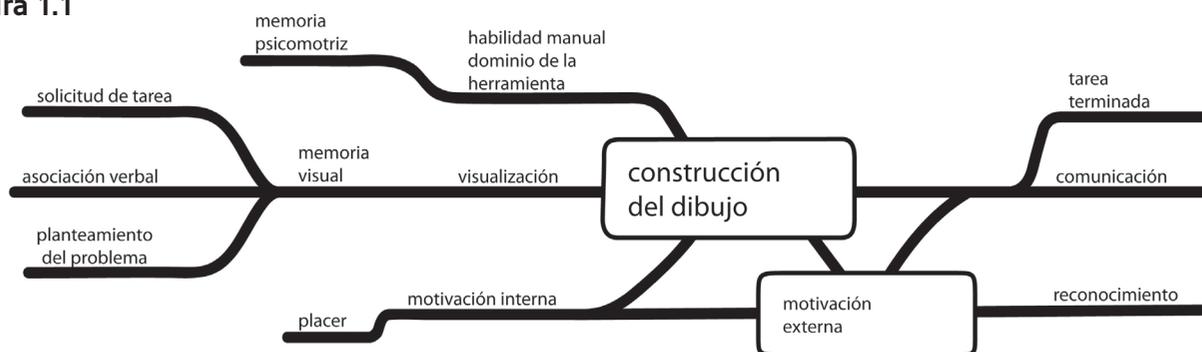
Desde la Estética, según la perspectiva de Melich (1994), la fenomenología es útil para destacar los elementos del proceso educativo válido y cómo es que éstos se interrelacionan. En el estudio fenomenológico de Dukes (1984), la narración describe un modelo exponiendo las “invariantes estructurales” del mismo. El dibujo, del mismo modo, se puede considerar como una herramienta del método fenomenológico, pues es sujeto de la descripción esquemática de experiencias y fenómenos. El análisis de los elementos esquemáticos de los di-

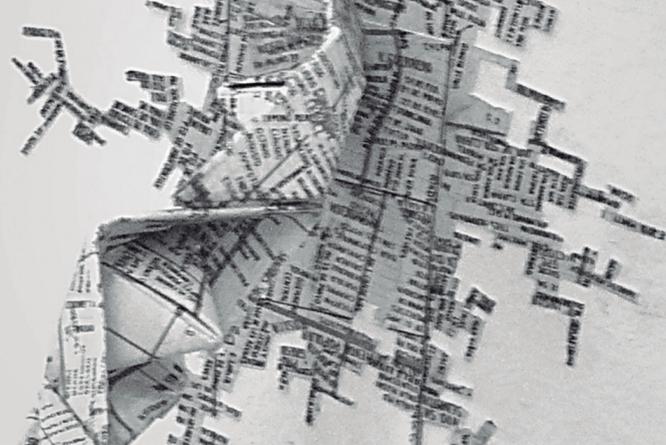
bujos. Desde la Sociología, la visión de Bourdieu (1963) aporta reflexiones sobre el interés de la enseñanza y el aprendizaje del dibujo. Integra la relación de las personas que producen un dibujo y quién lo observa o consume. La práctica del dibujo constituye un campo de acción y forma parte de los elementos que constituyen el *habitus*. La actividad del dibujo se analiza desde una perspectiva de quien realiza esta actividad de pertenencia a las tribus creativas; y supone que es un medio para la conformación de una identidad y pertenencia a un grupo profesional.

Desde la Antropología, es posible analizar la actividad del dibujo como un fenómeno social en su contexto cultural. La Antropología Visual brinda lineamientos

³“In the 1980’s, a new approach emerged which is usually labelled as complex adaptive systems (Holland, 1996) or, more generally, complexity science (Waldrop, 1992).” Complexity and Philosophy Francis Heylighen, Paul Cilliers, Carlos Gershenson. Evolution, Complexity and Cognition, Vrije Universiteit Brussel, Philosophy Department, University of Stellenbosch. <http://arxiv.org/pdf/cs.CC/0604072>, (20 de mayo de 2012).

Figura 1.1





para la observación que han permitido abordar el discurso de quien dibuja, de quien aprende a dibujar, de quien enseña a dibujar en su contexto social, económico y simbólico. Permite la inclusión de conceptos como la *hegemonía cultural* de Antonio Gramsci (1981), que se aplican en el dibujo, pues el arte configura relaciones de poder, comunicación y producción y puede considerarse como un medio socializante y estructurante de los patrones de gusto y consumo, así como en la preeminencia de la producción gráfica y del consumo de productos basados en el dibujo y sus derivados.

Dentro la Psicología, autores como Bruner (2004), Edward (1984) y Eisner (2004), relacionan tópicos como las formas de aprendizaje, los métodos didácticos, las filosofías de la educación; y ponen de manifiesto las técnicas más comunes a la práctica del dibujo y esto permite reformular la finalidad del mismo. Estos tópicos inciden en la motivación para el aprendizaje, uso, dominio y adquisición de herramientas aplicadas. La Psicología Cognitiva considera al dibujo como proceso y como recurso demostrativo de la capacidad de la percepción

visual, habilidades psicomotoras, de la memoria visual y asociativa, que describe la visión como una organización por medio de regiones para entender las formas tridimensionales. Pone de manifiesto el proceso de percepción visual y permite establecer las relaciones de las categorías mentales para la construcción del significado visual utilizando el dibujo como principal medio expresivo.

Desde las Neurociencias, Jonah Lehrer (2012) considera un espectro de las habilidades visuales aplicadas en la creatividad que son relevantes a considerar en el proceso de dibujar. Norman Doidge (2007) aporta conceptos de neuroplasticidad del cerebro, donde las habilidades de inteligencia pueden mordicarse porque éstas residen en unidades orgánicas que se modelan igual que músculos.

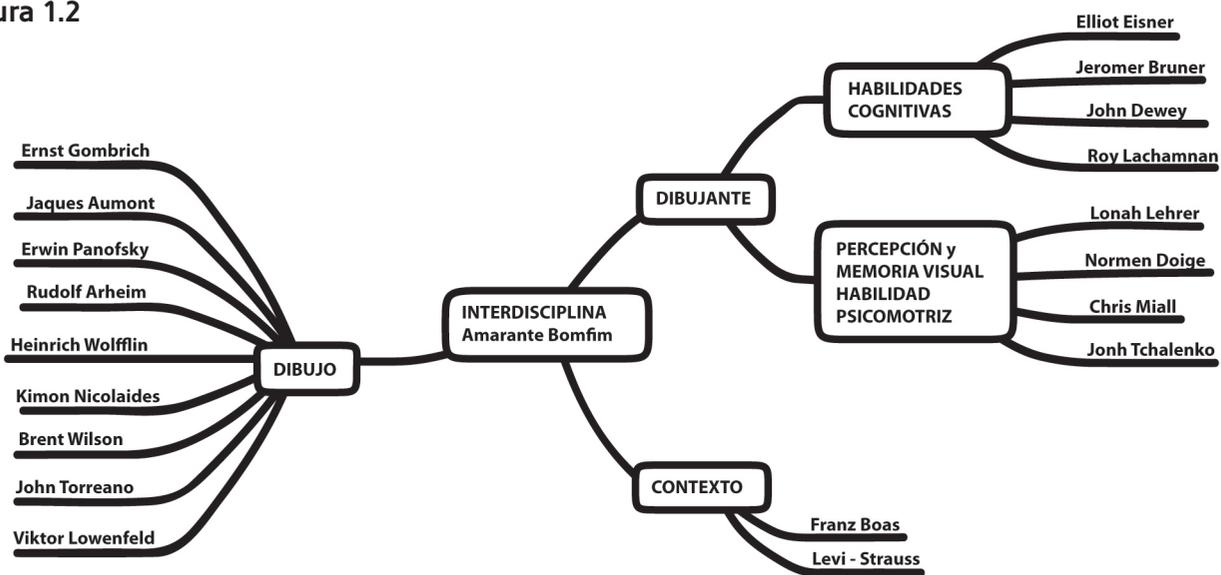
De esta forma la relación neuronal-psicomotriz debe considerarse para trazar y dibujar. El Profesor Chris Miall, de la Universidad de Birmingham, ha estudiado el sistema psicomotriz por más de treinta años; y tiene estudios especializados en la coordinación ojo-mano, fundamentales para comprender que

el dibujo se realiza en una conexión ordenada de mente y percepción visual, en conjunto con el cuerpo entero (Hardwick R, Rottschy C, Miall RC y Eickhoff SB, 2013). Miall y el profesor John Tchalenko (2006) han desarrollado experimentos sobre el movimiento ocular y el dibujo de contorno ciego, que son conocimientos valiosos para entender cómo se realiza el proceso de dibujo por observación.

La práctica y la enseñanza del dibujo revelan una red conceptual a partir de diferentes marcos disciplinarios que brindan la capacidad de entender la significación del pensar y quehacer del dibujo. La riqueza de estas aportaciones promueve las ideas aplicadas e utilitarias de la práctica profesional y docente.

La interdisciplina permite contemplar el fenómeno del dibujo en su complejidad y con una visión sistémica, generando una estrategia didáctica que sitúa en el centro del aprendizaje al alumno y no el método de dibujo o el objeto que se dibuja. En la figura 1.2 se muestra cómo es posible abordar un conocimiento desde el tema, en donde a los autores ya

Figura 1.2



no se les puede categorizar como disciplinas. La interdisciplina provee perspectivas que amplían el horizonte del proceso de creación de imágenes a partir del dibujo. Este enfoque variado no sólo ayuda a la comprensión, también provee elementos útiles para el desarrollo de la imaginación, que son importantes para superar obstáculos comunes en la investigación, práctica y evaluación de materias con contenidos cualitativos.

En el mundo actual, con una predominancia de los lenguajes visuales, se demanda un aparato crítico que permita conocer evaluar y desarrollar sistemas de evaluación de capacidades del pensamiento visual.

REFERENCIAS

- Arnheim, R. (1986). *El pensamiento visual*. España: Paidós.
- Amarante Bomfim, G. (1997). *Fundamentos de uma Teoria Transdisciplinar do Design: morfologia dos objetos de uso e sistemas de comunicação*. Estudos em Design v.5 n.2, p.27 - 41, Universidade Federal de Pernambuco - Departamento de Design.
- Aumont, J. (1992). *La imagen*. Barcelona: Paidós.
- Wilson, B., A. Hurtiz y M. Wilson (2004). *La enseñanza del dibujo a partir del arte*. España: Paidós.
- Chateau, J. (1976). *Las fuentes de lo imaginario*. España: Universitarias.
- Fishwick, P. A. (2006). *Aesthetic Computing*. (Editor) Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2006.
- Elliot W. E. (1998). *El ojo ilustrado, indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. España: Paidós Educado.
- Gainotti, G., Silveri, M., Villa, G. y Caltagirone, C. (1982). *Drawing Objects from memory in Aphasia*. Brain, a journal of neurology, Oxford University.
- Gombrich, E. (1998). *Arte e Ilusión*. Madrid: Debate.
- Hardwick R., Rottschy C., Miall C. y Eickhoff S. (2013). *A quantitative meta-analysis and review of motor learning in the human brain*. NeuroImage 67. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3555187/>
- Hernández, P. (1995). *Diseñar y enseñar. Teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente*. Madrid: Narcea S.A.
- Heylighen, F., Cilliers P. y Gershenson C. (s/f). *Complexity and Philosophy. Evolution, Complexity and Cognition*. Vrije Universiteit Brussel, Philosophy Department, University of Stellenbosch. Disponible en: <http://arxiv.org/ftp/cs/papers/0604/0604072.pdf>
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Miall C., y Tchalenko, J. (s/f). *A Painter's Eye Movements: A Study of Eye and Hand Movement during Portrait Drawing*. Disponible en: <http://muse.jhu.edu/journals/leonardo/v034/34.1miall.html>
- Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.

National Association of Schools of Art and Design NASAD Competencies Summary. *The BFA in Graphic Design, a professional undergraduate degree*, 2007. De: <http://www.arts-accredit.org/site/docs/AQ-AD/BFA-GraphicDesign.pdf>

Panofsky, E. (1984). *Estudios de Iconología*. España: Alianza.

Patterson, K. (2005) *Neurociencia cognitiva de la memoria semántica*, *Revista Argentina de Neuropsicología* 5, 25-36. Disponible en: <http://www.revneuropsi.com.ar/pdf/Patterson.pdf>.

Rudolf A. (1986) *El Pensamiento Visual*. España: Paidós.

Seguí de la Riva, J. (1993) *Dibujar, Proyectar*. Madrid: Cuadernos del Instituto Juan E Herrera de la Escuela de Arquitectura de Madrid.



Nora Karina Aguilar Rendón

Es Licenciada en Diseño Gráfico y Maestra en Estudios de Arte por la Universidad Iberoamericana. Estudió el doctorado en Diseño en la Pontificia Universidad Católica de Río en Brasil. Su proyecto de in-

vestigación doctoral versa sobre el dibujo de visualización. Ha desarrollado proyectos de diseño y publicidad en el campo de la imagen corporativa y asesoría en estrategias de identidad; entre sus clientes ha tenido cuentas internacionales. Docente en educación superior y académica de tiempo completo en el Departamento de Diseño de la Universidad Iberoamericana, donde fue coordinadora de la Licenciatura de Diseño Gráfico. Imparte seminarios, talleres y conferencias sobre dibujo y desarrollo de competencias de pensamiento visual. Ha creado un seminario para la didáctica del dibujo, que imparte en diversas universidades. Es artista gráfica, trabaja en el proyecto Trazo Sumergido, con el objetivo de reinterpretar la experiencia de la observación al dibujar buceando.

Recibido: julio 2015

Aceptado: septiembre 2015