

Cambios paradigmáticos en las Artes Visuales: de su enseñanza técnica a su valor en las personas

Paradigmatic shifts in visual arts: from technical instruction to its value within individuals

M.H. Adriana Salazar Lamadrid

adriana.salazar@unison.mx

ORCID: 0000-0003-2201-9995

Resumen

El propósito del trabajo consiste en establecer la ruptura paradigmática entre la enseñanza de las artes visuales como valor técnico y sus beneficios en las personas. Históricamente, a partir de los trabajos de postguerra de la UNESCO el arte comienza a cobrar un valor especial para contribuir en la formación de las personas; ya no solo se trata del arte por el arte, sino del arte con relación a la sociedad. A partir de estos hechos inicia un proceso de ruptura que dura varios años y trae consigo cambios en el valor de las artes y su relación con los procesos de enseñanza aprendizaje. Hubieron que pasar más de 30 años para que la investigación en las artes convirtiera los procesos técnicos en un conjunto de beneficios para las personas. Si bien, es esperable que la investigación en las ciencias humanas esté vinculada a los procesos de enseñanza aprendizaje, en los hechos difícilmente lo hacen. Así, podemos encontrar ejemplos de estudios en las artes y su relación con otros ámbitos disciplinares como es el caso de los estudios socioculturales de Mayor (1980), los de socio-política de Wye y Weitman (2006), de semiótica: forma y función: de Griffiths, Melot, Field y Béguin (1988) y una abrumadora cantidad sobre procesos técnicos, pero escasamente vinculados con los beneficios a las personas. Es a partir de los trabajos iniciales de Vigostky en los años treinta, pero con mayor fuerza con los de Eisner en 1965 y los de Gardner de 1994 hasta la fecha que han estudiado los beneficios que tienen las artes en el logro humano. Los aspectos anteriormente señalados sirven para conjeturar una ruptura paradigmática en el sentido kuhniano (1962) del término. Si por paradigma entendemos: 1) la hechura de la ciencia normal. Es decir, lo que un conjunto de científicos de una determinada área hacen o investigan entonces lo que se investiga es el arte por el arte. 2) Si entendemos el sentido esencial de paradigma como el ejemplo, en este caso hablamos de lo que ejemplifica las nuevas prácticas de investigación de los investigadores de un área de conocimiento. Es decir, ya no solo se trata del arte por el arte, sino del arte y sus efectos en las personas. Este trabajo da cuenta de ella.

Palabras clave: *paradigma, artes visuales, investigación, enseñanza y aprendizaje.*

Abstract

The purpose of this work is to establish the paradigmatic shift between the teaching of visual arts as technical value and its benefits in individuals. Historically, following UNESCO's post-war efforts, art began to acquire a special value in contributing to personal development. It was no longer just about art for art's sake, but art in relation to society. This marked the beginning of a lengthy process of rupture, resulting in changes in the value of arts and their relationship with teaching and learning processes. It took over 30 years for research in the arts to transform technical processes into a set of benefits for individuals. While it is expected that research in the humanities be linked to teaching and learning processes, in practice, this connection is often challenging to achieve. However, examples exist of studies in the arts and their relationship with other disciplinary areas, such as sociocultural studies by Mayor (1980), socio-political studies by Wye and Weitman (2006), and semiotics studies on form and function by Griffinths, Melot, Field, and Béguin (1988). There is an overwhelming amount of research on technical processes but with limited connection to their benefits for individuals. It is from the early works of Vigotsky in the thirties, gaining more strength with Eisner in 1965 and Gardner in 1994 to the present, that the benefits of the arts in human achievement have been studied. The aspects previously mentioned serve to conjecture a paradigmatic shift in the Kuhnian sense (1962) of the term. If by paradigm we understand: 1) the structure of normal science, that is, what a group of scientists in a specific area do or investigate—in this case, what is investigated is art for art's sake. 2) If we understand the essential sense of paradigm as the example, in this case, we refer to what exemplifies the new research practices of researchers in a knowledge area. Therefore, it is no longer just about art for art's sake but about art and its effects on individuals. This work accounts for this shift.

Keywords: *Paradigm, visual arts, research, teaching, and learning.*

Introducción

El propósito del trabajo consiste en establecer la ruptura paradigmática entre la enseñanza de las artes visuales como valor técnico y sus beneficios en las personas. Históricamente, a partir de los trabajos de postguerra de la UNESCO el arte comienza a cobrar un valor especial para contribuir en la formación de las personas; ya no solo se trata del arte por el arte, sino del arte con relación a la sociedad. A partir de estos hechos inicia un proceso de ruptura que dura varios años y trae consigo cambios en el valor de las artes y su relación con los procesos de enseñanza aprendizaje. Hubieron que pasar más de 30 años para que la investigación en las artes convirtiera los procesos técnicos en un conjunto de beneficios para las personas. Si bien, es esperable que la investigación en las ciencias humanas esté vinculada a los procesos de enseñanza aprendizaje en los hechos difícilmente lo hacen. Así, podemos encontrar ejemplos de estudios en las artes y su relación con otros ámbitos disciplinares como es el caso de

los estudios socioculturales de Mayor (1980), los de socio-política de Wye y Weitman (2006), de semiótica: forma y función: de Griffiths, Melot, Field y Béguin (1981) y una abrumadora cantidad sobre procesos técnicos, pero escasamente vinculados con los beneficios a las personas. Es a partir de los trabajos iniciales de Vigostky en los años treinta, pero con mayor fuerza con los de Eisner en 1965 y los de Gardner de 1994 hasta la fecha que han estudiado los beneficios que tienen las artes en el logro humano. Los aspectos anteriormente señalados sirven para conjeturar una ruptura paradigmática en el sentido kuhniano (1962) del término. Si por paradigma entendemos: 1) la hechura de la ciencia normal. Es decir, lo que un conjunto de científicos de una determinada área hacen o investigan entonces lo que se investiga es el arte por el arte. 2) Si entendemos el sentido esencial de paradigma como el ejemplo, en este caso hablamos de lo que ejemplifica las nuevas prácticas de investigación de los investigadores de un área de conocimiento. Es decir, ya no solo se trata del arte por el arte, sino del arte y sus efectos en las personas. Este trabajo da cuenta de ello.

El texto se ha dividido en tres partes. La primera se plantea como ha sido abordado el grabado. En la segunda se presenta el desarrollo histórico del grabado como disciplina. Esta distinción permite re-pensar el contexto histórico donde se ancla la enseñanza y aprendizaje del grabado tradicional y, con ello, construir las habilidades que desarrolla en el alumnado. La tercera, presenta la importancia de la enseñanza y aprendizaje de nuevas tecnologías para el desarrollo del grabado contemporáneo y cómo este incide en las destrezas mentales y físicas del estudiantado. Finalmente, se cierra con un apartado de conclusiones.

1.1 Cómo ha sido abordado el grabado

Existen diferentes formas de abordar el estudio del grabado. Algunos autores lo han planteado desde una dimensión socio-cultural, otros a partir del ámbito social y político, otros más desde una perspectiva semiótica: forma y función. También, ha sido estudiado desde el ámbito cognitivo y los beneficios que ofrece en el espacio educativo para el desarrollo humano.

En los estudios socio-culturales Mayor (1980) problematiza el grabado por medio de una serie de preguntas: ¿Por qué y para qué se hacía? ¿Cómo se hacía? ¿Quién lo compraba? ¿Cómo se transportaba? ¿Cómo los maestros impresores iban descubriendo nuevas formas de hacer y su resultado? Estas preguntas las va contrastando con diferentes periodos de la historia. Por su parte, Wye (1996) y Wye y Weitman (2006) han estudiado el grabado bajo un enfoque político y social, dando cuenta cómo a través de esta disciplina se pueden expresar las formas de exclusión que coexisten en la sociedad, sea la discriminación racial o el género, entre otros. Autores como Griffiths, Melot y Field (1981) proporcionan un acercamiento desde una perspectiva de los estudios estructurales, bajo las categorías semióticas de forma y función.

En un ámbito más general Gardner (2001, 2005, 2010, 2011) por un lado, y Eisner (2011), por el otro, han estudiado los beneficios que tienen las artes en el logro humano.¹ El primero, ha puesto de manifiesto la existencia de otras

¹ Usamos logro humano para distinguirlo de producto, éste último más relacionado al ámbito del mercado.

inteligencias como la inteligencia espacial, musical, kinestésica, intrapersonal e interpersonal y otras posibilidades, además de las bien conocidas lingüística y lógica-matemática. Por su parte, Eisner ha restituido al arte su dimensión cognitiva y con ello ha revalorado su papel en el desarrollo de las habilidades cognitivas de las personas o el alumno.

De estas diferentes formas de estudiar el arte, enunciadas arriba y dado nuestro interés en el beneficio que éstas tienen en el logro humano del estudiante, desarrollamos aquí algunas ideas de Eisner y de estudios sobre la gráfica para dar cuenta de estos beneficios.

Eisner (2011), señala cómo las artes pueden actuar como modelos de enseñanza aprendizaje en el campo educativo (p. 15). Esta idea del arte como modelo, guía o molde ha sido retomado por Ivins (1968) desde el campo de la comunicación y puesto en relación con la gráfica. Señala que la noción de modelo también se encuentra presente en el grabado como transmisor del conocimiento. Sin embargo, argumenta que esta noción ha quedado oculta, ya que los estudios sobre el grabado más que dar cuenta de procesos cognitivos dan cuenta de la búsqueda de regularidades de los productos artísticos finales y no en el primer contacto que se tiene con ellos, es decir, el desarrollo de la dimensión sensible.

Desde esta lógica, Ivins (1968) presupone que si se hubiera prestado mayor atención a ello se hubieran reconocido los beneficios en el desarrollo humano. Este posicionamiento haría referencia al hecho de cómo el grabado habría permeado no únicamente el ámbito de la comunicación, la ciencia, la tecnología o la educación; sino la forma de pensar del individuo y, por tanto, su desarrollo en la sociedad.

Desde lo anterior, es posible inferir que el grabado pudiese haber sido tomado en consideración como un modelo para el desarrollo de procesos y habilidades del pensamiento. Lo interesante de esta observación es que el desarrollo del grabado está emparentado con el desarrollo tecnológico, el cual produce revoluciones cognitivas, es decir, hace posible que se generen nuevas estructuras para pensar.

Podemos elaborar una analogía, guardando las proporciones entre el impacto de la tecnología en el siglo XIV, XV y XVI y el impacto en la actualidad. Así como la emergencia de las tecnologías sean los medios de comunicación masivos, las tecnologías de la información y la comunicación, o de los dispositivos electrónicos generan formas o estructuras de pensamiento nuevas y diversas. La xilografía como tecnología, tuvo una función similar al convertirse en base de la tipografía, “aquellas letras grabadas manualmente en bloque único de madera se fueron transformando en letras móviles aisladas en metal. Fue la invención de la imprenta, [lo] que contribuyó al avance y proyección de la cultura” (Losilla, 1998, p. 16). A su vez, fue una revolución cognitiva que transformó nuestro aparato perceptivo, en tanto tradujo un conjunto de símbolos: las letras; en un discurso (Simone, 2001).

De esta manera, la continua invención de instrumentos -el lápiz, el bolígrafo, la imprenta-, se convierten en innovaciones tecnológicas que generaron nuevas estructuras mentales que de-velan de acuerdo a Simone (2001), el “fenómeno técnico” (p. 14) ligado al conocimiento, pero también ponen al frente los cambios que produce en el modo de pensar “fenómeno mental constituido

por el paso de la oralidad a la escritura y el de la lectura a la “visión” y a la escucha” (p. 14). Desde esta lógica, reconocemos cómo la tecnología permitió la producción del alfabeto el cual produjo, a su vez, la estandarización mediante un conjunto de símbolos -alfabeto, escritura y lectura- que se decodificaron a través de la lectura y que requieren de nuevas estructuras para su procesamiento.

Sin embargo, estos desarrollos son reinterpretaciones actuales dado que, en el siglo XIV, XV y XVI el desarrollo de la tecnología no estaba relacionado con los procesos cognitivos implicados en la tecnología. Es hacia inicios de los años setenta con Gardner (2001, 2005, 2010, 2011) y Eisner (2011) y los estudios sobre la cognición que inician estos procesos de relación. No es que el hombre haya sido distinto a lo que es en la actualidad, sino que no existían las condiciones de posibilidad para dar cuenta de sus nuevas dimensiones.

Este primer bosquejo abre un espacio para reconocer la importancia de la enseñanza y el aprendizaje del grabado tradicional, por un lado; y, por otro, la importancia de la enseñanza y el aprendizaje de nuevas tecnologías para el desarrollo del grabado contemporáneo.

El título del ensayo se ha interpretado de la siguiente manera: (a) es importante la enseñanza y el aprendizaje del grabado tradicional porque desarrolla habilidades, sean destrezas mentales o físicas en el alumnado; (b) es importante la enseñanza y el aprendizaje de nuevas tecnologías para el desarrollo del grabado contemporáneo, porque desarrolla habilidades, destrezas mentales y físicas, así como nuevas formas de representación en el alumnado; y, (c) es importante la revisión de los cambios paradigmáticos en la enseñanza y aprendizaje de la técnica en relación a su valor en el estudiantado.

1.2 Colocación del grabado tradicional en el desarrollo de habilidades del estudiantado

Los estudios señalados previamente son recientes. La orientación del grabado tradicional descansa sobre posicionamientos estéticos y éticos de la época, sin una clara relación con el desarrollo de las corrientes psicopedagógicas o estudios sobre el cerebro. Ubicados en el ámbito de lo educativo, se problematiza la enseñanza y aprendizaje del grabado desde un anclaje socio-histórico, en el sentido que existe una institución de conductas reguladas a través de las instituciones que la norman.

El grabado tiene sus raíces en épocas prehistóricas. Las huellas que deja el hombre sobre el barro húmedo que al secarse quedan impresas en la superficie; las paredes de las cuevas que lacera cavando con sílex o piedras puntiagudas; las incisiones en los instrumentos de caza como la de los puñales encontrados en la Acrópolis de Micenas; las decoraciones lineales grabadas en láminas de oro por los egipcios; la orfebrería de los caldeos, griegos y etruscos; los sellos de los romanos, persas y las pintaderas encontrados en diferentes regiones de América, todos ellos se presentan como hechos o fenómenos que aislados no dicen nada, pero que en conjunto forman el tejido de un complejo entramado que constituyen los inicios del desarrollo histórico del grabado.

Los ejemplos señalados, aluden a realidades de orden distinto. Primero, permiten resaltar los distintos tipos de soporte sobre los que el hombre, desde épocas antiguas lacera, incidía con distintos tipos de herramientas. Segundo,

se presentan como ejemplares de las primeras manifestaciones plásticas tanto de la pintura, escultura como del grabado, pero dependiendo del cristal con que se miren se da un rescate de algunas características, que permiten su redimensionamiento dentro de un campo particular del conocimiento. Tercero, se establece la relación entre el sujeto que piensa, crea y produce con el fenómeno de lo social, lo histórico, lo tecnológico y plástico.

Las imágenes xilográficas más antiguas proceden de China y datan del siglo IX, en cambio, en Europa la técnica se asimiló hacia finales del siglo XIV, pero es a finales del siglo XV con la invención de la imprenta de tipos móviles en conjunción con el desarrollo del papel en occidente que el fenómeno técnico se traduce como innovación en los procedimientos técnicos.

En este sentido, estos procedimientos se volverán tecnológicos para la observación y registro del mundo lo que posibilita a Alberto Durero elevar la técnica xilográfica a categoría de arte. Para Durero, al igual que para su coetáneo el matemático y astrónomo Johannes Werner, la fabricación de instrumentos de precisión será decisiva. Tal es el caso de los sistemas de observación -las llamadas ventanas- cuya función consiste en optimizar los procedimientos de observación y registro de los objetos. Mirar a Alberto Durero como sujeto, desde este ángulo, es reconocer la emergencia del artista o inventor que usa el conocimiento tanto para la observación y representación fidedigna de los objetos como para la construcción de herramientas y el diseño de procedimientos técnicos, así como también, reconocer su mirada cultural, presente en parte de su producción gráfica.

La transformación de las tecnologías en el siglo XIV o XV, tratan de una construcción paralela al ideal de una época que aspira al Renacimiento de las letras y de las artes, a un ideal retórico y a un espíritu de erudición más que a una aspiración científica. Se trata de los hombres de letras,² pero también de hombres prácticos (Zirpolo, 2008). Es decir, con la invención de la imprenta de tipos móviles se pone en relación un “tejido” diverso que en parte conserva, pero también traduce o rompe con la tradición. La tradición e innovación tecnológica como logos humanos.

Aproximadamente del siglo XV al XVIII el grabado fue utilizado por comerciantes como medio de comunicación, distinción que marca su desarrollo y enfatiza su relativo proceso de separación respecto de la pintura y la escultura. El grabado sirvió como mecanismo de mercadotecnia -por decirlo en términos actuales-, fue un divulgador de las artes mayores. Desde este posicionamiento el grabado no se consideraba una pieza de arte en sí misma, representaba la mercancía. Si bien por medio de él se podían realizar transcripciones de un medio a otro, artistas como Alberto Durero, Rembrandt Harmenszoon van Rijn, Francisco José de Goya y Lucientes, Stanley W. Hayter y el mexicano José Guadalupe Posada dieron cuenta de las posibilidades plásticas y expresivas del medio.

Estos desarrollos no quedaron al margen de nuestro país, el cual participa dentro de este complejo entramado cultural, político, social y económico. Estas transformaciones resuenan en el ámbito educativo tanto en la organización de los campos disciplinares como en el de su enseñanza y aprendizaje, impactando el campo de las artes plásticas.

² *Los hombres de letras son los que están formados en las humanidades.*

Existen dos versiones de la institucionalización del grabado en México, una la encontramos en las ideas de Losilla (1998) y otra en las de Vargaslugo (2007). La primera, con Losilla (1998) la constitución de la escuela para grabadores creada por Gerónimo Antonio Gil, en 1781. Losilla señala que para 1785 se fundó La Real Academia de San Carlos de la Nueva España con el mismo director y discípulos (p. 98). Mientras que la segunda en las ideas de Vargaslugo (2007) apunta que la Academia de Bellas Artes de San Carlos, hoy Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, inicia formalmente sus funciones en 1785 (p. 14).

Dentro de los primeros cincuenta años de la vida de la Academia de San Carlos la institucionalización del grabado no sigue un desarrollo al interior de las escuelas, existe una producción de naturaleza comercial fuera de ella. Dentro de estas prácticas comerciales encontramos talleres-imprentas, periódicos y revistas por medio de los cuales el grabado comienza a hacer cultura.

Los talleres³ constituyen una vertiente importante dentro de esta producción de conocimiento que se da a la par con la Academia de San Carlos. Éstos funcionan como centros de enseñanza-aprendizaje, de entrenamiento o capacitación, esta situación no escapa de América Latina, por lo que deducimos que es relevante la enseñanza-aprendizaje del grabado.

El conocimiento va en una doble dirección de la Academia al mercado y del mercado a la Academia. Por un lado, reproduce el conocimiento que se da en la Academia de San Carlos y por el otro, reproduce el conocimiento que se da en los talleres. Tales conocimientos son similares. Según Losilla (1998) los conocimientos sobre el grabado que se impartían en esa época eran relieve, huecograbado y xilografía. Por ejemplo, Claudio Linati forma el primer taller de litografía al margen de la Academia de San Carlos. Ignacio Serrano, Vicente Montiel y otros estudian con él (p. 99). El primero de ellos, reproduce en la Academia de San Carlos los conocimientos de litografía adquiridos con Linati. Los conocimientos sobre el grabado permanecen más o menos estables, entre la Academia y los talleres. La distinción a que esto conduce consiste en que el conocimiento que circula al margen del soporte institucional es similar al que ocurre en el soporte no institucionalizado, sin embargo, la diferencia formal radica que uno se imparte en una institución de enseñanza mientras que los otros en los talleres. Ambos aseguran la participación activa del aprendiz para el desarrollo de habilidades y destrezas por medio de la práctica, lo cual les permite obtener un producto. Ambos ofrecen cierta orientación que lleva praxis específica, a la producción y la comprensión.

Una consideración importante reside en que no existe distinción entre el profesorado de la institución pública y privada, ni en las técnicas que se enseñaban. Ello sugiere que había una enseñanza indiferenciada. Si los maestros de la Academia de San Carlos son los que dirigen los talleres es probable que se enseñe lo mismo. Es decir, pueden haber enseñado teoría y práctica o pueden haber enseñado únicamente práctica. Es probable que en

³ Recordemos que los gremios de los artesanos o corporaciones de oficios aparecen en Alemania, Italia y Francia hacia el siglo XII. La estructura interna bajo la cual operaban establecía un orden jerárquico dividido en tres etapas: aprendiz, oficial y maestro. Koyre (1994), señala que hasta el siglo XIX, un conjunto de actividades técnicas como la de ingeniero, constructores de navíos, incluso de máquinas, sin hablar de pintores, escultores y grabadores, aprendían su oficio dentro de un taller (p. 94).

una sociedad analfabeta el nivel de teoría impartido fuera escaso. Desde esta perspectiva inferimos que la enseñanza de la pura práctica responde a una tradición. Si eso es así, y en el taller y en la Academia de San Carlos se enseña lo mismo entonces no hay orientadores teóricos explícitos.

A partir de 1913 la enseñanza de las artes plásticas se descentraliza, la Academia de San Carlos deja de ser la única escuela formal. Surgen las escuelas al aire libre⁴ y la Escuela de las Artes del Libro, la cual en 1957 se transformó en la Escuela Nacional de las Artes Gráficas, donde según Losilla (1998), se implantó la carrera de grabador ligada a las artes del libro (p. 109).

El surgimiento de estas escuelas al aire libre y la Escuela Nacional de las Artes Gráficas cuestionan la organización disciplinar en México, ponen en tela de juicio los contenidos de su enseñanza, como hasta ese momento se concebía. Es un periodo de tiempo donde se anquilosa la enseñanza del grabado tanto en la Academia de San Carlos como en los talleres, ello se debe a que estas instituciones no responden a las demandas de la época, cuya pérdida del sentido se busca recuperar, sin embargo, resurge cuando se amplifican las instituciones. Se multiplica la institucionalización de la enseñanza del grabado y con ello se atrae nuevamente artistas extranjeros.

Por medio del aprendizaje de las técnicas tradicionales del grabado encontramos formas de pensamiento⁵ que intervienen en el desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales del estudiantado, así como aptitudes para abordar simultáneamente y con eficiencia su capacidad de observación, percepción e imaginación.

Eisner (2011) señala que a la par que el estudiante domina una técnica, en nuestro caso las técnicas tradicionales del grabado, su inteligencia en ese ámbito también se desarrolla. Visto desde esta lógica, el conocimiento al especializarse e hiperespecializarse en campos y sub-campos disciplinares, reproduce un modelo para pensar.

Nos valdremos de la técnica litográfica para valorar la importancia de la enseñanza y aprendizaje técnica del grabado con relación al desarrollo de habilidades en las personas.

La litografía es un medio implacable; no admite titubeo. Los errores son difíciles de ocultar. A diferencia de otras técnicas donde es posible construir, borrar y re-construir por medio del manejo adecuado de diversas herramientas esconder aquí significa raspar, considerando que, aunque se recubra el espacio nuevamente rastros de grasa que contiene el material con que se dibujó inicialmente, permanecen como veladura en el soporte (piedra o lámina) y éste, puede o no, salir a la luz en la impresión.

El manejo del tiempo y la cantidad de ácido utilizado guarda relación con la densidad y valor potencial de hidrógeno (pH) de la goma arábica, así como, la cantidad, orden de uso y tipo de material de dibujo (barra, lápiz o tusche litográfico) utilizado. El cuidado de lo descrito, aunado al

⁴ La Escuela al Aire Libre de Coyoacán, la Escuela de Pintura al Aire Libre de Tlalpan, el Centro Popular de Pintura Santiago Rebull, el Centro de Pintura Saturnino Herrán y la fundada por Alfredo Ramos Martínez.

⁵ Nos referimos aquí a la idea de pensamiento expresado por Elliot W. Eisner que alude a la idea que es “una forma de indagación cualitativa en la interviene la sensibilidad, se estimula la imaginación, se aplican técnicas y se activa la apreciación. Es un proceso complejo y delicado que depende de la capacidad de experimentar las cualidades sutiles y matizadas con las que trabajamos y de las formas de experiencia somática que nos permiten hacer juicios durante la creación de una obra” (2011, p. 283).

seguimiento sistemático del proceso de acidulación es primordial para fijar con éxito el dibujo sobre la piedra. “Puesto que las <<variables>> son tan numerosas y complejas, y dado que no hay ninguna fórmula que garantice el éxito, es necesario un sólido compromiso que concentre toda nuestra atención e inteligencia” (Eisner, 2011, p. 32). Desde esta óptica, reconocemos la importancia del desarrollo destrezas físicas, pero también mentales en conjunción con conocimientos químicos y físicos.

Por ejemplo, ¿Cómo se valora la carga (cantidad) de tinta que hay en el rodillo? La primera es visual, la segunda táctil y la tercera auditiva. Porque la cantidad de carga que se tiene en la mesa influye directamente en la carga del rodillo, la del rodillo en el soporte y la del soporte en el papel afirmamos que se trata de una relación proporcional, de uno a uno entre mesa, rodillo, soporte y papel. Ello implica tener dominio del sutil y complejo manejo del rodillo. Son significativos el manejo del tiempo y el ritmo los cuales de acuerdo a Eisner (2011) son en esencia un logro técnico (p. 32).

Pero aun controlando el dominio del cuerpo, las destrezas físicas y mentales aunado al conocimiento de las distintas combinaciones visuales si no existe control de un conjunto de condiciones que modifican el ambiente como humedad, temperatura, ráfagas de aire, entre otros y que afectan las condiciones del manejo de los materiales utilizados tanto en el proceso de acidulación como en su impresión, el proceso de creación y concreción se desploma. En este sentido, Eisner (2011) señala al hablar del esquema para la creación que aun cuando el alumno conozca y lo haya practicado, siempre habrá alguna singularidad significativa en cualquier configuración concreta, de modo que el uso de un esquema no siempre suele culminar en una resolución satisfactoria (p. 37). Ante ello la persona - estudiante deberá desarrollar un modelo de pensamiento que lo convierta en un estrategia.

Es decir, los mecanismos que dan cuenta de la transcripción del mundo visible, el cual se materializa en el grabado por medio de distintas herramientas (lápiz y barra litográfica, punzón, gubia, buril, entro otros) sobre un soporte determinado (piedra, madera, lámina, plástico), no únicamente transforman su aparato perceptivo también desencadenan destrezas físicas y mentales. Recordemos que el uso de cada herramienta genera sus propias formas de representación y permite la afinación de los procesos cognitivos, cada herramienta precisa una forma de representación. Si bien, todos tenemos procesos cognitivos no todos tenemos habilidades cognitivas es decir un proceso sistematizado para observar, comparar, organizar de manera simple y jerárquica, analizar y sintetizar. Por ejemplo, la habilidad para usar un punzón la adquiere el estudiante cuando traza una incisión con cierta presión, con un ángulo determinado. Son procesos que se sistematizan con la práctica. Una técnica al estarse aprendiendo produce la sistematización del procedimiento y cuando esto ocurre, el estudiante adquiere una habilidad.

El desarrollo de los aprendizajes de la técnica de la tradición genera aprendizajes sobre la tradición. Su importancia es que permite formular problemas desde la tradición y da soluciones desde la tradición. Dicho de otra manera, la tradición permite abordar problemas desde este ámbito y las soluciones que se plantean a partir de su uso son las soluciones de la tradición.

1.3 Colocación del grabado contemporáneo en el desarrollo de habilidades a partir de la incorporación de las nuevas tecnologías

Stanley William Hayter, el padre del grabado contemporáneo funda el Atelier 17 en 1927. En este taller experimental de grabado Hayter rompe con la tradición por medio de una pregunta de aparente simplicidad ¿Cómo puedo poner tres tintas de distinto color en un mismo soporte para ser impresos simultáneamente? Si hubiera recurrido al sistema tradicional de impresión debería tener un soporte por color, es decir, tres matrices distintas para lograrlo como dispositivo tecnológico.

Dado que el pensamiento tradicional en el grabado permite el planteamiento de problemas desde la tradición y, a su vez, genera soluciones dentro de la misma, a Hayter la tradición no podía resolverle la impresión de tres colores en un mismo soporte simultáneamente. Las técnicas tradicionales no le permitían resolver el problema pese a que lo podía plantear. Cuando dentro de la tradición no se puede resolver un problema se necesita buscar una nueva forma de resolverlo. La tradición no le permitía resolver, por ello genera una nueva técnica que se traduce en un proceso de innovación que lo separa de las prácticas tradicionales. Implica además que la resolución de problemas fuera de la tradición genera nuevas formas de representación y de desarrollo. Con ello, Hayter se coloca fuera de esta lógica para pensar y concibe un nuevo sistema de impresión que va contra el sistema de impresión tradicional, otorgando valor a las nuevas tecnologías en los procesos. En este sentido recuperamos la noción referente a “la creación humana, la cual no sólo alude al acto de plasmación compositiva dentro de un espacio bi o tri-dimensional abarca, a su vez, el universo de modelos para pensar, así como la invención de instrumentos para mejorar la precisión técnica y expresiva” (De Gunther Delgado; Salazar Lamadrid, 2016). No es ajeno a nosotros que “Núremberg floreció, junto a Colonia y Augsburgo, como una de las ciudades de mayor importancia en Alemania tanto por su posicionamiento como principal centro de intercambios comerciales como por los conocimientos teóricos que por un lado se veían sujetos a fines civiles y políticos y, por otro, culminaban en la innovación y el beneficio” (Peiffer, 2000, 17).

La técnica de roll-up (1949, 1966), también conocida en México como la técnica de las viscosidades, permite imprimir tres o más colores simultáneamente. Esto es posible mediante la variación de la viscosidad de las tintas, la aplicación de los colores con rodillos de distintos durómetros y niveles diferenciados en el soporte. Otro logro importante fue que la intensidad de color se mantuvo sin la necesidad de tener un soporte distinto para cada color.

Hayter al alterar el procedimiento de impresión a través de la técnica de Roll-up, obtiene un tipo de impresión como una solución que no estaba inscrita en las soluciones tradicionales de impresión. Para generar este nuevo sistema de impresión necesitó del soporte de las tecnologías, conocimiento de procesos químicos y una nueva forma de representación. También es cierto que para salirse de las soluciones que ofrecía el grabado tradicional, debe haber habido una confluencia de condiciones de posibilidad para que eso fuera posible.

Pensar dentro de la tradición permite resolver los problemas que se tiene al frente desde la perspectiva de la tradición. Cuando se plantea un problema y

la solución que da la tradición no se considera suficiente, inicia un proceso de ruptura. Al generarse ese proceso de ruptura, se empiezan a generar nuevas formas de pensar, nuevas formas de producir y nuevas destrezas físicas y mentales. Si se comprende la gráfica como algo más que un “depósito” que alberga materiales, métodos procedimentales, técnicas, herramientas, así como avances tecnológicos y científicos que permean la disciplina e inclusive se trasciende la visión histórica que se tiene del grabado como medio de comunicación, entonces se puede producir una transformación en la manera de pensar, hacer e implementación de la enseñanza y del aprendizaje. Con este relativo proceso de separación se deja de lado el grabado supeditado a sus procesos técnicos para posicionarse ante un ejercicio cuyo complejo “tejido” tiene capacidad no sólo de mantener la unidad y la diferencia entre sí, sino también, de construir un diálogo articulado entre ellos. En este contexto surge la pregunta ¿Qué significa en este momento utilizar dispositivos como CNC Router?⁶ Su utilización no equivale a un rechazo a la herencia del conocimiento, sino una manera distinta de bosquejar la gráfica que implica mirar prospectivamente. Los dispositivos tecnológicos generan nuevas formas de pensar y, con ello, nuevas formas de expresión.

Desde esta lógica, el pensamiento se abre a nuevas formas de representación, pero inhibe el abordaje de nuevos problemas plásticos. Ofrece otro tipo de soluciones prácticas.

Un ejemplar que podemos tomar desde esta perspectiva es el trabajo de Julie Mehretu. Ella trabaja por medio de capas -urdimbres- que se superponen unas a otras: “puntos, líneas, texturas, colores, planos, mapas, señalizaciones y paisajes son puestos al frente a través de múltiples capas que se superponen en un trabajo que se va realizando de manera intermitente e inacabada; pero en su conjunto constituyen in-formaciones que a través de operaciones técnicas dan cuenta de la obra individual” (De Gunther & Salazar Lamadrid, 2015). En este contexto surge la pregunta: ¿Cómo se resuelve el trabajo por capas desde la tradición? Ante la imposibilidad de resolverse por medio del grabado tradicional, Mehretu recurre al uso de las nuevas tecnologías dentro de la gráfica contemporánea. Desde este posicionamiento cuestionamos si es posible resolver el grabado actual desde la lógica de las nuevas tecnologías o únicamente son meros instrumentos, artefactos mecánicos que facilitan procesos más que generar nuevas formas de representar. ¿Cómo se resuelven los nuevos problemas dentro del grabado? Eso es un desarrollo enorme que se traduce en nuevas posibilidades expresivas. Cuando una disciplina no responde a los problemas, es ahí donde se generan esos procesos de transformación. Y el papel que juega la tecnología descansa, en parte, en resolver problemas que no se resolvían en la tradición.

Las condiciones para pensar la colocación del grabado dentro del campo de las artes están cambiando, ello implica que se trastocan, transforman las condiciones para su ejercicio. No es un período cuyo pensamiento se encuentre plenamente consolidado y su reflejo puede leerse a través del grabado. En ese esfuerzo de la disciplina por integrarse al reino del arte contemporáneo se percibe un sutil abandono que se proyecta en la estrategia utilizada para

⁶ Un CNC Router es una máquina controlada por medio de una computadora. Se usa sobre distintos tipos de soporte duros como madera, metal, plástico.

pensar la gráfica. Es decir, el modelo que da cuenta tanto de la forma de pensar como de organizar el conocimiento orientado hacia la enseñanza-aprendizaje y práctica artística está oscilando.

Conclusiones

En los apartados anteriores hemos presentado el problema central de este ensayo que consiste en reconocer los beneficios que tiene la enseñanza y aprendizaje del grabado tradicional en los alumnos y, de la misma manera, los beneficios que tiene la enseñanza y aprendizaje de las nuevas tecnologías en el grabado contemporáneo.

Toca ahora dar cuenta de las principales observaciones encontradas. Pensar dentro de los paradigmas tradicionales produce tradición. En el plano de la enseñanza y el aprendizaje del grabado la disciplina ofrece sus límites y alcances para la enseñanza y aprendizaje de la técnica en relación al valor en las personas. En el ámbito de las disciplinas ésta es la manera en que se produce el conocimiento desde el ámbito disciplinar, es decir, basado en el conocimiento que ha sido desarrollado en su interior. De tal suerte que a la vez que es su fortaleza es su debilidad. Véase el ejemplo de Hayter que enunciamos más arriba.

Pensar desde la integración de los avances tecnológicos implica generar procesos de transformación. Con ello queremos decir apertura hacia las otras disciplinas. Recordemos que una disciplina avanza a través de aperturas y clausuras. Se abre cuando quiere incorporar nuevos conocimientos y se cierra para mantener su relativa estabilidad. Podemos preguntarnos, por ejemplo, ¿Qué ocurre cuando los problemas no se pueden solucionar a partir de la tradición o que la solución que proponen no resulta la más adecuada? ¿Cómo abordar nuevos problemas del grabado en el ámbito de las tecnologías de la información y de la comunicación, en su enseñanza y aprendizaje? ¿Cómo abordar la enseñanza y aprendizaje de la técnica, en este caso del grabado, en relación con el valor que tiene en las personas - estudiantes? Las preguntas anteriores revelan la necesidad de la apertura de las disciplinas para encontrar nuevos desarrollos. Así como la gubia desarrolla destrezas físicas y mentales los usos del CNC router implica el desarrollo de nuevas destrezas físicas y mentales y, a la vez, la resolución de problemas que, en cierta medida, se alejan del dominio de la disciplina.

La combinación de ambas líneas de pensamiento es que si bien es cierto que la incorporación de nuevos elementos produce formas variadas de representación cada una lo hace desde su propio ámbito. Cada una produce expresiones distintas y, por ende, la enseñanza de la técnica a su valor en las personas se va transformando.

En este trabajo hemos puesto de manifiesto la relación que existe entre la enseñanza de la técnica sea del grabado tradicional o del desarrollo de las nuevas tecnologías en el grabado contemporáneo con el valor en las personas. En ambos casos encontramos tanto sus beneficios como limitaciones. Sin embargo, debemos reconocer que los grandes procesos de transformación actuales se encuentran relacionados al ámbito tecnológico sin dejar el lado humano. Desde esta perspectiva, se infiere metafóricamente que la persona – estudiantes es un ser al que lo moldean el método, la ciencia y la tecnología,

pero también la experiencia para trazar una unión entre lo sutil, intangible e inmaterial que lo conforman, por un lado. Si eso es así, el cambio no lo produce únicamente la técnica sino como influye la técnica en el valor de las personas. Desde esta lógica, las enunciaciones anteriores colocan al ser humano tejido en conjunto con capacidad no sólo de mantener la unidad y la diferencia entre sí, sino también, de construir un diálogo articulado entre ellos. No se trata únicamente de lo que puede o no hacer, sino de los asuntos humanos.

Bibliografía

- De Gunther, L., & Salazar Lamadrid, A. (2015). Ciencia y arte en la producción plástica de Julie Mehretu. Paper presented at the Palas y las Musas: diálogos entre la ciencia y arte, Guanajuato, México.
- De Gunther, L., & Salazar Lamadrid, A. (2016). Arte y ciencia en la producción gráfica de Alberto Durero. Palas y las Musas: diálogos entre la ciencia y arte. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eisner, E. W. (2011). El arte y la creación de la mente. El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia. España: Paidós.
- Field, R. S., Melot, M., Griffiths, A., & Bâguin, A. (1981). Prints. New York: Rizzoli.
- Gardner, H. (2001). Estructuras de la Mente. La Teoría de Las Inteligencias Múltiples. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (2005). Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica. España: Paidós.
- Gardner, H. (2010). La inteligencia Reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI. España: Paidós.
- Gardner, H. (2011). Educación artística y Desarrollo Humano. España: Paidós.
- Hayter, S. W., & Read, H. (1949). New ways of gravure. London: Routledge & Kegan Paul.
- Hayter, S. W., & Read, H. (1966). New ways of gravure / S.W. Hayter; with a preface by Herbert Read. London; New York etc.: Oxford.
- Ivins, W. M. (1968). Prints and visual communication. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Koyré, A. (1994). Pensar la ciencia (A. Beltrán, Trans.). Barcelona, España: Paidós.
- Kuhn, T. S. (1962). The structure of scientific revolutions. U.S.A.: University Chicago Press.
- Losilla, E. (1998). Breve historia y técnicas del grabado artístico (Primera ed.). Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Mayor, A. H. (1980). Prints & people: a social history of printed pictures. Princeton: Princeton University Press.
- Mayor, A., & Press., U. (1980). Prints & people: a social history of printed pictures. Princeton University, United States of America Princeton University Press.
- Melot, M., Griffins, A., Field, R. S., & Béguin, A. (1981). Prints. History of an art (H. Harrison, D. Corbyn, & B. G., Trans.). Switzerland: Skira, Geneva, Rizzoli International Publications Ink.
- Simone, R. (2001). La tercera fase: formas de saber que estamos perdiendo. Madrid, España: Taurus.
- Vargaslugo, E. (2007). Prefacio. In Historia gráfica. Fotografías de la Academia de San Carlos 1897-1940. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Wye, D. (1996). Thinking print: books to billboards, 1980-95. New York: The Museum of Modern Art: Distributed by Harry N. Abrams.
- Wye, D., & Weitman, W. (2006). Eye on Europe: prints, books & multiples, 1960 to now. United States of America Museum of Modern Art.

La Sección Áurea en el Arte y el Diseño: Explorando la Armonía Divina en la enseñanza

The Golden Section in Art and Design: Exploring Divine Harmony in education

M.E. Mónica del Carmen Aguilar Tobin

monica.aguilar@unison.mx

Universidad de Sonora

Hermosillo, Sonora, México

ORCID: 0000-0002-7854-5604

M.E. Andrés Abraham Elizalde García

andres.elizalde@unison.mx

Universidad de Sonora

Hermosillo, Sonora, México

ORCID: 0000-0003-2528-2633

Resumen

A lo largo de la historia, el estudio de las proporciones y las retículas en el arte, la arquitectura y ahora en el diseño ha sido sujeto de interés por expresar la integración del arte y la ciencia. Sin embargo, a través del tiempo, se ha llegado a cuestionar el abuso de las retículas como base de la composición, al grado que se ha logrado plantear la pertinencia de su enseñanza en los programas actuales de estudio. Este trabajo presenta las aplicaciones actuales del uso de retículas y reflexiona sobre la pertinencia de enseñar la utilización y aplicación de estas herramientas.

Palabras clave: Sección Áurea, retículas, divina proporción, Fibonacci.

Abstract

Throughout history, the study of proportions and grids in art, architecture and now in design has been the subject of interest to express the integration of art and science. However, over time, the abuse of grids as a basis for composition has been questioned, to the extent that the relevance of their teaching in current study programs has been raised. This work presents the current applications of the use of grids and reflects on the relevance of teaching the use and application of this tools.

KeyWords: *Golden Ratio, grids, divine proportion, Fibonacci.*

Introducción

La Sección Áurea representa un símbolo del fascinante campo que combina el arte y la geometría de manera consciente en la creación artística; a lo largo de la historia, esta temática ha sido abordada desde múltiples enfoques que van desde las ciencias duras hasta la filosofía y la estética. En este trabajo se