

Incidencia de las nuevas tecnologías digitales en la enseñanza del Grabado y del Arte Impreso

Lorena Gago

Introducción

Repercusiones incipientes provocadas en la práctica de taller por la producción de imágenes a través de la computadora.

Dentro de la Cátedra de Grabado y Arte Impreso de la Facultad de Bellas Artes/UNLP las nuevas tecnologías digitales han modificado y enriquecido la enseñanza. Las propuestas docentes se han hecho permeables a nuevas prácticas de producción y fruición presentes en los discursos artísticos contemporáneos. Esta permeabilidad se desprende de la comprensión del arte como actividad que construye y modifica el medio cultural¹ en conexión dinámica con los cambios científicos y tecnológicos.

En relación con estas transformaciones e innovaciones en los modos de producción visual actuales surge la necesidad de conceptualizar en qué consisten sus aportaciones. Y comprender, por otra parte, cómo se integran a nuestras prácticas habituales, que tienen como ejes permanentes la estampación, la reproductibilidad y la transformación de la imagen.

Se trata entonces del reconocimiento de la aparición de un nuevo régimen de lo visible (Cf. Renaud, 1990) que instaura otro estatuto de la imagen: la imagen numérica. Ella se caracteriza fundamentalmente por estar construida a partir de combinaciones matemáticas, algoritmos que sustentan su visibilidad. Dado el ámbito desde el que nos planteamos el estudio de las imágenes digitales es importante aclarar que las enmarcamos dentro del conjunto de los impresos. Una imagen ejecutada o intervenida por medio de una computadora es en potencia un impreso. Está a nuestra disposición la posibilidad de “bajarla” por medio de una impresora. Al mismo tiempo, podemos considerar que la pantalla misma es un soporte de edición/impresión al que se suma la posibilidad de salida de estas imágenes a través de su proyección, hecho que amplía los recursos para la incorporación de nuevos soportes.

Como antecedente de esta apertura hacia la jerarquización y estudio de las nuevas tecnologías como instrumentos para la producción de imágenes tomamos la propuesta pedagógica que dio fundamento al cambio de denominación de la cátedra de Grabado a Grabado y Arte Impreso. En esa oportunidad la problemática abordada incluía tanto aspectos conceptuales como la actividad orientada a la apropiación significativa de la tecnología:

Se señalaba que la denominación de Grabado daba cuenta únicamente de las técnicas con incisión y de factura manual. La inclusión del Arte Impreso hizo mención a las técnicas sin incisión y en particular a las que son fotomecánicas, en las cuales la grabación de la imagen en la matriz se da por medio de un dispositivo fotográfico. También se mencionaba que el limitado concepto de Grabado no estaba dando lugar a procedimientos vinculados con la multiejemplaridad vigentes en el medio cultural cotidiano de los alumnos. Estos planteos dieron espacio al trabajo con técnicas como la heliografía, la serigrafía, la electrografía y la transferencia, el photoplay y el fotopolímero.

En esta misma línea, la atención a los requerimientos y desafíos que instala ahora la difusión masiva de imágenes digitales se presenta como continuidad de esos dos aspectos mencionados en aquella investigación.

Por un lado necesitamos incorporar un cambio conceptual que, en el terreno del Arte Impreso, introduce la técnica digital como variante diferenciada cualitativamente de las técnicas fotográficas.

Por otra parte, observamos que las nuevas tecnologías digitales se suman a la omnipresencia de lo fotográfico en los medios masivos de comunicación. Como en el

caso de los procedimientos fotomecánicos, esa circulación cotidiana tiende a provocar una vinculación naturalizada con ellas, dificultando su percepción como código.

Se trata, entonces, de visualizar primero las características de las imágenes digitales en función del código que las genera. Para luego relacionar ese lenguaje, teñido por la estandarización de su uso habitual, con las posibilidades creativas de transformación en nuestra área de trabajo.

De esta manera nos orientamos a enfocar las imágenes digitales según su particular modo de codificación. Con la intención de convertir nuevamente la tecnología en una herramienta para la construcción discursiva visual vinculada con los impresos.

Desarrollo

La imagen como proceso

Lo digital no sólo prescinde de la factura manual de lo visible, ligada a las técnicas tradicionales del grabado, sino que se aleja también de todo rasgo material que lo vincule con un orden físico-óptico para su configuración. De la ausencia de lo manual para la grabación de la imagen en las técnicas fotomecánicas, pasamos a un tipo de registro donde ya no hay material fotosensible sino un sustento completamente intangible de la obra: los algoritmos matemáticos.

La obra es posible, entonces, por la presencia de un programa basado en combinaciones numéricas. Así se genera una oportunidad inédita para la conversión de los datos matemáticos a distintos medios, permitiendo correlatos entre imagen y sonido y la posibilidad de su articulación con el movimiento. Esto desemboca en las producciones denominadas multimediales. Sin embargo, aún reconociendo la apertura hacia lo multimedial, dado nuestro marco curricular nos concentraremos en la realización de imágenes visuales con la tecnología informática.

En este sentido es especialmente relevante considerar que aunque la imagen no haya sido concebida únicamente por medio de la computadora, por ejemplo, en el caso que se haya introducido en la máquina una imagen a través de una cámara digital o de un escáner, siempre su visibilidad se basa en una simulación² digital. Toda apariencia visual es previamente traducida a una codificación matemática. Es este lenguaje, este código, el que la constituye.

Siguiendo a Diego Levis esta cualidad deriva, históricamente, de un “proceso de separación entre el acto creativo y la manipulación/transformación de la materia”. Este rumbo iniciado por la fotografía es central para comprender los cambios conceptuales y técnicos que contextualizan nuestra labor como docentes.

I-La modelización de la imagen. El uso creativo de la tecnología informática y la capacitación docente.

¿Qué implica la modelización de la imagen en el ámbito de la producción gráfica?

En primer lugar, el impacto de las nuevas tecnologías exagera las posibilidades de transformación, reproductibilidad y circulación de la imagen, ampliando considerablemente los recursos para la producción de impresos.

Esto se debe a que la imagen como modelo³ numérico se vuelve altamente manipulable, propuesta operacional que invita a la acción para modificarla. La potenciación de las posibilidades de mutación de la forma es identificada por Alain Renaud como cualidad morfogenética, caracterizada por el predominio del proceso sobre el objeto.

Esta conceptualización se enlaza, afirmándolo, con un criterio de trabajo con respecto al par reproductibilidad/creatividad muy jerarquizado en el taller. En este sentido se procura abordar las técnicas como herramientas para que la imagen trazada en una matriz en función de la multiejemplaridad sea, simultáneamente, percibida como susceptible de ser reformulada y recompuesta creativamente en cada impresión. En el caso de la imagen digital se hace especialmente explícito y acelerado este carácter

provisorio de la imagen, dado que ella es un estado posible entre otras infinitas opciones de resolución y derivación a partir de conversiones numéricas.

El procesamiento de imágenes con la tecnología digital está directamente vinculado al uso de programas comerciales estándares, como el Corel o el Photoshop, o a la programación específica, particular para una obra determinada. En este último caso se requiere una especialización en el área del procesamiento de datos, que no está contemplada en el perfil académico del estudiante de Plástica (sí, en cambio, en el del estudiante de la carrera Multimedia). Esto significa que actualmente estamos muy limitados para avanzar en el terreno de la programación original. A lo sumo podemos tener como perspectiva incorporar a largo plazo, dado que se requiere previamente la capacitación del cuerpo docente, una preparación rudimentaria, básica, que introduzca al alumno en el manejo de sistemas informáticos.

Existe otra forma de abordaje, más cercana a la formación concreta que se da al alumno de los profesados y licenciaturas en artes plásticas de la UNLP hoy. Consiste en explorar en lo digital de modo aleatorio, extrayendo y seleccionando resultados dados tanto por el uso convencional como no convencional de la computadora. Con la perspectiva de una búsqueda significativa, enraizada en la producción de un discurso personal.

II-Interactividad e interfases

Los recursos de interacción con el dispositivo digital permiten experimentar con la imagen procesos permanentes de modificación.

A través de interfases de entrada y de salida que nos vinculan con el sistema que genera la obra tiene lugar una apertura, inigualada por otros sistemas de representación, para la acción del usuario/espectador sobre el mensaje⁴.

El denominado por Renaud "imaginario operativo" inaugura una situación de relación con lo visible en la que no sólo se profundiza la experiencia de procesamiento de una imagen sino que se facilita y aumenta además, enormemente, la multiplicidad de trayectos, de propuestas de derivación. Desplazando de esta manera al producto final como objeto de esta operatoria, a favor de la búsqueda misma de distintos recorridos posibles, muchas veces igualmente válidos. Esta fluidez para su variación, vista como formulación significativa (combinación matemática traducida a elementos plásticos) tiene un correlato semántico que permite que la significación de la obra se construya, igualmente, a modo de red y no solamente como secuencia lineal o unidireccional.

Desde el punto de vista de las nuevas actitudes de expectación y producción que impulsan las nuevas tecnologías podemos decir que se trata de destrezas puestas en práctica por medio de interfases. Este es un punto clave para comprender el pasaje de un tipo de vinculación con las obras que las visualiza como superficies terminadas, acabadas, al protagonismo de la mediación, de la intervención sobre las superficies visuales. Ya observamos que una interfaz se distingue por vincular al usuario con el sistema operativo. Es decir que el espectador se relaciona con la imagen digital de manera activa, incidiendo sobre el dispositivo para, por esta acción, obtener una reconfiguración de la imagen vista en superficie. En cuanto al productor de una obra digital también es, por supuesto, usuario de este código numérico. Pero dado que se trata del promotor de una propuesta discursiva será particularmente importante el alcance de sus conocimientos a nivel de sistemas informáticos.

Sin embargo, antes mencionábamos, como recurso creativo, la exploración aleatoria con el medio. Este tipo de acceso a la producción digital se conecta con el concepto de "intervención lega" propuesto por Machado (2000:25). Según este enfoque valoramos especialmente la puesta en práctica de posibilidades de trabajo con la tecnología digital que indaguen en ella experimentalmente. Estas búsquedas, que se ubican en las fronteras del manejo habitual del medio, pueden, sin embargo, abrir caminos para su apropiación. A partir del uso errático o periférico⁵, distanciado de una formación profesional en programas informáticos para la realización de imágenes, se

propone la construcción creativa dentro del Arte Impreso. Lo importante es que las obras se articulen en base a un proceso de selección intencionada de los hallazgos surgidos por la exploración.

III-Soportes para imágenes múltiples

El carácter procesual de las imágenes digitales también se hace evidente en la ampliación de las posibilidades de impresión y proyección⁶, ya que pueden recorrer, gracias a distintas interfases de salida, variados soportes.

Sabemos que el sostén material de la imagen es otro factor de modificación de sus cualidades de resolución e implica una mediación significativa para su recepción. Por lo tanto, desde el punto de vista de la producción plástica con tecnología digital, la elección del soporte es uno de los factores de apropiación discursiva del medio. Es decir que, como elemento del dispositivo que constituye la obra es crucial la decisión, dentro de una amplia gama de posibilidades, de cuál será el soporte de la imagen. Decisión que debe considerar, básicamente, si determinada producción tendrá desarrollo en un espacio plástico bidimensional o tridimensional y cuáles serán su tamaño y calidades de superficie.

De este modo señalamos la importancia de indagar intencionadamente en la especial ductilidad que caracteriza a las nuevas tecnologías para el pasaje de canal a canal. Pero también es importante remarcar que nuestro enfoque pedagógico nos da otra herramienta igualmente relevante que puede permitir al alumno adueñarse del medio digital. Este recurso es la incorporación de las imágenes procesadas con la computadora a producciones originadas por otros medios en la práctica cotidiana de taller. Tal inclusión puede materializarse, justamente, a través de un soporte compartido o por el encastre, a modo de collage, de diversos soportes ensamblados en una obra.

Esto significa que planteamos la inserción de la imagen digital en contextos híbridos, ejecutados con diversas técnicas. De este modo proponemos incorporar los nuevos medios de manera enriquecedora para la elaboración plástica creativa e integradora de los contenidos curriculares.

Conclusión

Un dispositivo específico dentro del mundo de los impresos.

La inclusión de las nuevas tecnologías en la curricula de la Cátedra de Grabado y Arte Impreso introduce una nueva concepción de la imagen que se vincula con el concepto de modelización numérica. Este concepto se refiere a las producciones visuales ligadas a la programación digital por medio de la computadora en las que el sustento último de lo visible son ecuaciones matemáticas.

Con esta definición enmarcamos una cualidad propia de producciones visuales contemporáneas que implican reproducción e impresión, por lo cual se relacionan íntimamente con la actividad de la Cátedra. Sin embargo, los procedimientos con los que se generan estas imágenes difieren radicalmente de las técnicas tradicionales del Grabado, en las que la factura de la matriz es manual. Y también se distinguen de las técnicas fotomecánicas en las que se requiere la utilización de material fotosensible para un registro analógico de la imagen.

Este cambio conceptual y procedimental, que extiende el campo de exploración para la realización de impresos, señala la necesidad de actualización docente. También nos indica que es preciso revisar y adaptar los programas a un nuevo contexto cultural. La propuesta pedagógica que planteamos se hace con una perspectiva de incorporación de la tecnología digital cuyo uso sea aleatorio y permita experimentar el procesamiento de la imagen a través de la identificación y análisis de rasgos plásticos en su dimensión significativa⁷.

Se trataría de comprender la producción visual como hecho en el que la reproductibilidad y la modificación precisan conjugarse creativamente. La informática como medio para la construcción de imágenes está cada vez más presente en la vida cotidiana y por ello mismo es proclive a ser naturalizada en lugar de ser vista como una codificación.

Para el trabajo sobre este carácter artificioso⁸ de la imagen digital, modelizable a partir del reconocimiento de sus cualidades específicas y del interés personal en cuanto a lo discursivo, mencionamos como principales factores de elaboración:

-Las destrezas puestas en juego a través de la interactividad.

-El uso convencional y no convencional de programas digitales.

-La elección de soportes.

-La búsqueda de hibridaciones con otras técnicas, del Grabado y del Arte Impreso para una integración plástica basada en la propia identidad y en la originalidad.

De esta manera, atendiendo a los requerimientos de los actuales cambios socio-tecnológicos, nos proponemos preparar las miradas, con su carga de tradición y experiencias, para la comprensión crítica de estas transformaciones culturales vinculadas con la imagen.

Notas.

¹ En el artículo “Reflexiones sobre el lenguaje gráfico; DEL GRABADO Y ARTE IMPRESO”, se expresa: “ (...) Dentro de este marco la Cátedra de Grabado en el año 1985 comienza a trabajar con una propuesta pedagógica que hacía hincapié en la libertad, entendida como actitud para disponer de los medios tecnológicos como instrumentos para una producción creativa situada en tiempo y espacio.(...)”. Cátedra de Grabado y Arte Impreso: *Revista Arte e Investigación*, Facultad de Bellas Artes, UNLP, La Plata, 1996, pp. 41 a 45.

² En este sentido, entendemos la simulación como síntesis numérica. Según Arlindo Machado “la simulación implica simplificación y operatividad” y esta operatividad digital es la que permite la “experimentación simbólica del modelo”. El paisaje mediático, UBA, Bs. As., 2000, pp.221-222.

³ Machado define modelo como abstracción formal que puede ser transformada y recompuesta en combinaciones infinitas. *Ibidem*, p. 221.

⁴ Espinosa Vera define la interactividad como el “grado en el cual los usuarios pueden influir en la forma o contenido del ambiente mediado por la computadora”; *Ecáner Cultural, Revista Virtual de Arte Contemporáneo y Nuevas Tendencias*, México, 2006, año 8, nº86. En tanto que Vittadini, Nicoletta afirma que “los media interactivos simulan interacciones comunicativas, o sea imitan la interacción a través de un sistema mecánico o eléctrico”, (en Las nuevas tecnologías de la comunicación, Paidós, España, 1995, Cap. 3, p.162). Estas dos conceptualizaciones nos ayudan a vincular las ideas de acción participativa, comunicación, mediación y transformación como características de la interacción con la computadora.

⁵ “Al usuario que trabaja con esas máquinas (*en nuestro caso la computadora*) y que extrae de ellas las imágenes técnicas, Flusser le da el nombre de funcionario (...) El funcionario lidia solamente con el canal productivo, pero no con el proceso codificador interno (...) Para producir nuevas categorías, todavía no previstas en la concepción del aparato, sería necesario reescribir su programa (...) Para evitar la repetición y el cliché, las máquinas y los procesos tecnológicos necesitan ser continuamente reinventados o subvertidos (...)”. Machado, Arlindo, *Op cit*, pp. 18-21.

⁶ Podemos considerar la proyección como un modo de estampación, muchas veces efímera, que es particularmente flexible y apropiada para la inclusión de imágenes bidimensionales en un espacio tridimensional, así como para explorar el pasaje de la imagen a distintos soportes y calidades de superficie.

⁷ “(...) hay, sino un alfabeto, al menos una serialidad discreta de la imagen o las imágenes. Hay que aprender a discernir, componer, pegar, a montar” (...) “El verdadero problema es aquí revisar de otro modo (...) un esquema que cosifica y opone producción y consumo, es decir: análisis por un lado (producción), síntesis por otro (consumo). La tecnología brinda la oportunidad de modificar esa relación (...)”. Derrida, Jacques: Ecografías de la televisión, Eudeba, Buenos Aires, 1998, pp. 79 y 200.

⁸ Derrida introduce, en relación con lo artificioso de la construcción discursiva el concepto de *artefactualidad*: "(...) la actualidad está hecha: para saber de qué está hecha, no es menos preciso saber que lo está. No está dada sino activamente producida, cribada, investida, performativamente interpretada por numerosos dispositivos ficticios o artificiales (...)". Ibidem, p. 15.

Bibliografía.

ARNHEIM, Rudolf, (1993), Consideraciones sobre la educación artística. Paidós Estética 22, Barcelona.

AUMONT, Jacques, (1992), La imagen. Paidós Comunicación/48, Barcelona.

BETTETINI/COLOMBO. (1995) Las nuevas tecnologías de la comunicación. Paidós, Barcelona.

CÁTEDRA DE GRABADO Y ARTE IMPRESO, (1996) "Reflexiones sobre el lenguaje gráfico; Del Grabado y Arte Impreso". *Revista Arte e Investigación*, Facultad de Bellas Artes, UNLP, La Plata.

DERRIDA, Jacques/STIEGLER, Bernard. (1998) Ecografías de la televisión. Eudeba, Buenos Aires.

ESPINOSA VERA, César. (2006) "Eduardo Kac. La presencia del objeto deja ahora espacio a la experiencia inmaterial de la telepresencia", *Escáner Cultural, Revista Virtual de Arte Contemporáneo y Nuevas Tendencias, México, año 8, n°86*, www.escaner.cl/escaner85/signos.html
mail: postart@prodigy.net.mx

IVINS, W. M., (1975), Imagen impresa y conocimiento. Gustavo Gili, Barcelona.

LEVIS, Diego. (2001) Arte y computadoras. Del pigmento al bit. Grupo Norma, Buenos Aires.

MACHADO, Arlindo. (2000) El paisaje mediático. Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas. Libros del Rojas/UBA, Buenos Aires.

RENAUD, Alain/GRANESE, Alberto. (1990) Videoculturas de fin de siglo. Cátedra, Madrid.

SCHNAIT, Nelly. (1987) "Los códigos de la percepción, del saber y de la representación en una cultura visual". *Revista Tipográfica n°4*, Barcelona. Ponencia durante el Primer Congreso de Diseño Gráfico y Comunicación.