

Plástica en la escuela con tecnología digital: una forma de cultura

GRACIELA FERNÁNDEZ TROIANO
Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Hace unas décadas, la televisión y el video se incorporaron a la práctica educativa y ello no significó ningún cambio real en las estrategias de enseñanza – aprendizaje. ¿El modelo 1 a 1 las está cambiando? RIE

1. Introducción

Enseñar contenidos de Plástica en la escuela, con la computadora u ordenador, suponiendo que cada alumno y docente tenga una máquina personal donde trabajar, quizás pueda analizarse según tres aspectos:

- La tecnología: como forma de cultura; marco teórico elegido para conceptualizar la producción de conocimiento artístico con la computadora.
- Las categorías artísticas: en continua elaboración (arte, producción artística, arte en la red, arte de la red, dispositivo, lenguaje artístico digital, autor- espectador- productor, mediaciones, entre otros posibles) y en relación con los cambios tecnológicos.
- La enseñanza de Plástica con tecnología digital: educación artística, coherencia con los diseños curriculares, formación continua del docente (actualización), investigación, proyecto pedagógico.

La elección de este recorte no pretende más que anticipar el orden de desarrollo de algunas ideas, y sugerir, elaborando la problemática como amplia y compleja, la posibilidad de otras pendientes.

En la práctica docente los tres aspectos presentados se determinan unos a otros, de manera tal que dejar de pensar en la computadora sólo como un cambio en la herramienta para construirla como tecnología implica investigar y reflexionar sobre nuevas categorías artísticas, ideas que se articulan con la enseñanza: tendencia pedagógica, planificaciones y diferencias conceptuales en las actividades de investigación, producción y reflexión, sin dejar de posicionarse en un marco ideológico coherente con los propósitos de los diseños curriculares. Algunas preguntas podrían ser: ¿porqué viene bien hoy que los niños y jóvenes aprendan arte en tecnología digital? ¿Qué contenidos se ponen en tensión, respecto al arte no digitalizado? ¿Para qué invitamos a los alumnos a involucrarse en este aprendizaje? ¿Qué nuevas preguntas podemos intentar, como docentes, para seguir construyendo el marco teórico que nos permita diseñar otras planificaciones? ¿Qué bibliografía consultar?

Además, se intentará justificar que una de las alternativas posibles para enseñar Plástica en la escuela usando la computadora implica insistir en la formación docente continua, que permita revisar y seguir diseñando planificaciones que conciban a la tecnología como manera de pensar, a los contenidos

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 56/4 – 15/11/11

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)

prescriptos a enseñar como espacio en construcción y cruce con las voces de distintos autores, que reconozca las características del grupo de alumnos para poder generar propuestas de actividades que interpelen hacia espacios de interés, que trabajen a partir de saberes sociales de niños y jóvenes, que estén actualizadas y que impliquen, en una de sus dimensiones, investigación docente: lectura, escritura; producción y difusión de conocimiento.

2. La tecnología como forma de cultura

Se puede considerar que la computadora es una máquina que permite almacenar y buscar información sobre arte (entre muchos otros temas), o una pantalla donde diseñar imágenes, o una manera de enviar textos y producciones. Quizás estas alternativas no sean suficientes para distanciarse de la reiteración de prácticas, en Plástica ya instaladas en la escuela, adaptándolas a otro soporte. El conocimiento y uso de la computadora, desde la postura que se intenta desarrollar en este artículo, más que pensarse como un cambio que modifica exclusivamente el aspecto material de la producción, del papel a la pantalla, o como herramienta de búsqueda, se concibe como tecnología, lo que implica significarlo como una forma de cultura; idea que cierra el artículo "Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital" de David Buckingham en la revista *El monitor de la educación* N° 18.

La máquina es una herramienta, porque es un objeto diseñado para poder realizar algunas acciones, y es tecnología porque, desde una acepción amplia, es un área de conocimiento a explorar, a construir, sobre el que seguir haciéndose preguntas, implica cierto nivel de comprensión y desarrollo teórico implícito en la práctica. La computadora, por ser herramienta y tecnología, es cultural, pero al decir: "forma de cultura" se quiere dar a entender que con su uso y por su aprendizaje se modifica la manera de pensar, entre otros aspectos, alentando el conocimiento conceptual y socio constructivo en un espacio complejo, de límites difusos, inabarcable, en constante modificación, caracterizado por el uso de hipervínculos y por un trabajo en red solidario que construye un espacio que articula con el físico, el ciberespacio, generando otras ideas sobre ser y estar.

Cada uno de los alumnos que estudie Plástica en la escuela podría hacerlo con una computadora personal. Esta idea, por no estar naturalizada, genera opiniones en contra y a favor. Las prácticas que tienen una tradición tienden a ser indiscutibles, sin embargo en sus comienzos, al proponer un cambio, también fueron aplaudidas o denostadas.

En Argentina, hasta el año 1884, cuando se funda la fábrica "La Argentina", el papel provenía principalmente del exterior, por lo tanto era un artículo escaso y de lujo, los alumnos en las escuelas trabajaban sobre pizarras o cajones de arena. En el año 1925 se prohibió el uso de pizarra en Capital Federal, lo que da cuenta de alguna resistencia al cambio, de otro modo deja de tener sentido la reglamentación. Quizá si varios no se hubiesen opuesto al cuaderno, más que prohibición de la pizarra, se podrían recuperar las voces de los que festejaron ante la incorporación del nuevo recurso a la escuela.

La tecnología elegida para la enseñanza no determina la tendencia pedagógica. Como material didáctico en un proceso de aprendizaje no es lo mismo la pizarra que el cuaderno o que la computadora, sin embargo la propuesta docente, su práctica, no es una consecuencia lineal que esté determinada exclusivamente por el soporte de registro del trabajo que tenga a disposición el alumno. Un docente

constructivista crítico, que discute la postura tradicional, escolanovista y tecnicista, entre otras, tal vez puede planificar clases con pizarra, cajón de arena, cuaderno o computadora y seguir elaborando nuevas preguntas. El docente de Plástica que pretende construir un campo de conocimiento en el estudio de la asignatura cuenta, para el espacio de producción de la imagen, con variados materiales (lápiz, papel, cartón, tela, témpera, acuarela, arcilla, diferentes masas, materiales de desecho, etc.). Ni material por sí mismo, ni las herramientas en forma aislada, constituyen tecnología, ya que este concepto conlleva una historia cultural, un uso en textos artísticos concretos en los que se materializan variaciones, rasgos comunes, particularidades, relaciones, y que, al ponerse en funcionamiento en la red de circulación social, nos permiten construir sentido.

La tecnología digital, entendida como práctica social, recupera y toma en cuenta saberes previos. En educación se ha abandonado la idea de establecer dos áreas bien diferenciadas, el mundo fuera de la escuela y el mundo académico, con límites estrictos y valoración positiva de las experiencias dentro del espacio formal. Por lo tanto, para que el conocimiento tecnológico se construya interpelando a los alumnos se prefiere pensarlo como práctica social en constante diálogo con intereses, aspiraciones, acciones de los alumnos y conocimientos aprendidos en familia, en grupos de amigos, en barrios, ciudades o campos. Saberes que en la escuela se multiplican, amplían y complejizan. Podríamos imaginar que algunos alumnos no han tenido contacto con estos artefactos, de ser así la escuela, al poner en relación al niño o al joven con la computadora, lo vincula con una tecnología que, en una instancia de enseñanza, le permite estudiar arte para elaborar sus propias ideas.

El cambio tecnológico puede construirse como oportunidad de diseñar nuevas propuestas cuando no sustituye ni al cuaderno ni a la carpeta de dibujo sino que se posiciona como recurso que crea otras condiciones de pensamiento con otros alcances y limitaciones y posibilita otra construcción de sentido. Es en el espacio de investigación, al que nos invita el desafío tecnológico, en cruce con la ideología de enseñanza, donde se reflexiona sobre la direccionalidad de la práctica docente y se pueden imaginar planificaciones.

La construcción de conocimiento artístico, ese proceso social y personal, desde concepciones actuales de enseñanza, no se agota en la realización de una imagen sobre un papel, ni se limita a tener un pincel, un trozo de arcilla, un *mouse* en la mano, implica un espacio de elaboración complejo de conceptos, que tiende al desarrollo de ideas personales, teniendo en cuenta el estudio de otras producciones, lecturas de textos, posibilidades técnicas, resultando la propia experiencia productiva. Dice Marta Z tonyi en su libro *Una est tica: ...* "para que las experiencias acumuladas no queden como una especie de amontonamiento de hechos empíricos sino que se conviertan en conceptos, en estructuras cognoscitivas y operativas....Una cosmovisión se constituye sólo por medio de estructuras conformadas por esta teorización".

Con la tecnología digital, entendida como lenguaje, creamos nuevas categorías artísticas. Algunas preguntas que podemos hacernos al pensar en la incorporación de otra tecnología para enseñar Plástica son:  qu  diferentes conceptos artísticos podrían reconocerse entre el lenguaje digital y el analógico?  Cu les instituciones se mantienen?  La tecnología de la computadora implica la elaboración de un nuevo lenguaje, o un nuevo género artístico?  Qu  resistencias se van viendo al cambio de concepción artística respecto a las prácticas tradicionales?  Qu  propuestas para nuestras prácticas docentes podemos estudiar y diseñar si elegimos pensar en la tecnología de la computadora como forma de cultura?

3. Las categorías artísticas, en continua elaboración, relacionadas con los cambios tecnológicos

“El cine, la radio, la televisión, la grabación son dispositivos de muy distinta índole que cumplen una misma función que la escritura: transportar y conservar los lenguajes humanos. Hoy, nuevas formas como el libro electrónico, el desarrollo de Internet y la computadora personal nos hacen tomar conciencia de que ese objeto concreto, pesado, áspero, liviano o suave quizá no esté en manos de nuestros nietos. Un eco nostálgico se apodera de nosotros y es que quizás debamos decirle adiós a esa escritura, a esa lectura plena de olores y texturas. La madera, la piedra, las cerámicas, los huesos, el rollo o el códice donde el hombre escribió o leyó, y cada dispositivo técnico (hoy son las pantallas) que le ha servido al ser humano para perpetuar y transportar su sentido del mundo, desarrolló un lenguaje distinto. Esas novedades, como lo fueron el rollo y el códice, son emocionantes y tienen más de un futuro caleidoscópico de lenguajes, creados para que hablen de cosas que todavía no hablamos, plenos de mezclas (imágenes, palabras escritas y habladas, dibujos, música, ruidos y los grifos específicos que hacen al orden de cada lenguaje) que aceptamos como diferentes tipos de escritura.”¹

Desde el marco teórico de la complejidad y el de la semiosis social (Eliseo Verón), que acepta diversas materialidades y dispositivos artísticos y que no pretende situarse en una crítica de gusto ni moral, la imagen computarizada, ni linda ni fea, ni buena ni mala, inaugura espacios donde se puede analizar, producir, reconocer, en fin, estudiar arte elaborando ideas. El lenguaje de la imagen digital, en particular la que consideramos artística, como todo lenguaje, tiene alcances y limitaciones, el estudio de estos límites da la posibilidad de reconocerlo como construcción y de recuperarlo como intención de producción de sentido, aprendido por relaciones intertextuales.

Para configurar la imagen artística, desde la modernidad o tal vez antes, se establece la idea de un autor (artista), una obra (cuadro, escultura), un observador (hoy espectador), un museo o sala de exposición y un espacio para la crítica (publicaciones). Desde la postmodernidad, para la imagen digital se piensa en un operador (el artista, o no, que trabaja sobre la computadora), un programa (posibilidades de manipulación), un programador (persona que diseña el programa), un espacio “interno” de trabajo (en cada ordenador), un espacio de intercambio o hacia el “exterior” (el ciber espacio) y un espacio para la crítica, textos escritos de diversos enfoques (publicaciones que pueden estar en el ciber espacio).

A riesgo de redundar sobre ideas conocidas repasamos algunos de los conceptos que configuran el trabajo con la computadora: un espacio interno y otro externo de relación con otras personas conectadas a la red. En el espacio interno se trabaja con distintos programas y con vínculos respecto al externo (una de las formas más difundidas es la *Word Wide Web* para Internet) por medio de *links* abre el acceso a todos los textos (imágenes, publicaciones, videos, música) que estén digitalizados, a la vez que se pueden sumar producciones propias. Es decir que quién hoy trabaja la imagen con la computadora, y no sólo los que usan esta tecnología, elabora el ámbito de la producción en relación con la biblioteca, el museo, otras imágenes, textos escritos. Las publicaciones escritas que circulan en Internet sobre arte, así como las de soporte papel, las seleccionamos según criterios propios, y sabemos que no todos los textos digitales tienen el mismo reconocimiento. Por ejemplo, una revista digital dedicada al arte publicada por una universidad o por una editorial de trayectoria académica con selección de artículos por referato, tiene un posicionamiento diferente a la publicación de un artículo en un *blog* personal.

¹ Barreiros, Raúl (2008) “De las escrituras y las antigrafiás” *Crítica*, revista electrónica del área de Crítica de Arte del IUNA, Año III, Número 4, Buenos Aires, página 3

Las imágenes artísticas fijas que podemos tener en la computadora pueden clasificarse en dos grupos: a) digitales, o digitalizadas, de obras bidimensionales (cuadros, dibujos, historietas, graffitis, entre otras) o tridimensionales (esculturas, instalaciones, performance, intervenciones, entre otras) que no fueron realizadas para circular en versión digital sino para estar en un museo, una sala de exposición, una revista, un libro, la pared de la ciudad, y b) imágenes artísticas diseñadas especialmente para el soporte digital (interactivas o no).

Las imágenes artísticas móviles (films, cortos, secuencias etc.) también pueden clasificarse en dos grupos: las que han entrado al mundo digitalizado y las que fueron pensadas en él. Cada texto artístico digitalizado, siguiendo a Eliseo Verón, puede convertirse en discurso, si un analista construye categorías al respecto: condiciones de reconocimiento, de producción y objeto, que en la red de circulación social permiten cierta construcción de sentido. ¿Por qué viene bien tener en cuenta estas categorías? Quizás porque así ponemos en relación conceptual a la imagen digital y a las otras (fotografía analógica, imagen manual única, de reproducción técnica: publicadas en libros o revistas, fotocopiadas, etc.), aprendemos diferencias, alcances, analizamos aspectos en relación al espectador que construyen y a los espacios de circulación que generan. El estudio de textos artísticos visuales digitalizados, más que centrarse exclusivamente en características técnicas, permite elaborar ideas sobre cómo funcionan estas materias significantes y cómo van construyendo nuevas formas de cultura.

Puede pensarse, leyendo el texto de Lourdes Cilleruelo Gutiérrez, que algunos aspectos propios del arte de Internet, y que por lo tanto construyen esta manera de pensar, son: a) la conectividad (Internet como "mente colectiva" elaborada por interacciones múltiples y paralelas que, entre otros, provocan los procesos llamados: comunidades artísticas, colectivos participativos), b) la interfaz (como punto de encuentro en textos o imágenes, ideas, creadas por la red, y que permiten hacernos preguntas sobre la relación hombre-máquina), c) la interactividad (como posibilidad de intervenir en la obra artística, espectador "físicamente activo") y d) la accesibilidad (o redefinición de la figura del mediador, posibilidad de publicar y de encontrar obras en Internet).

El arte de la red, situado en la aldea global (Mc Luhan), elaborando la mente global, y gracias a la conectividad, permite: revisar y pensar otras ideas respecto a las distancias geográficas, construir otros sentidos para las formas de ser y estar, desdibujar la tradicional y proponer nuevas funciones para el autor - artista, cuestionar el concepto obra de arte desde su materialidad, circulación, coleccionismo, archivo, en fin, otro sentido construido en el que prevalece la noción de producción en constante proceso de cambio más que la de producto terminado y fijo.

Insistimos, el recurso virtual trabaja en la dirección que le podamos dar y por lo tanto el aprendizaje de Plástica con computadora puede incluir tanto el arte que se realizó fuera de la computadora, y que está digitalizado, como el que se pensó para esta tecnología (con el archivo, el museo, la crítica), para el análisis, la producción, para compartir las nuevas imágenes en el espacio virtual, como para reflexionar respecto a los cambios y conceptos del mundo artístico.

4. La enseñanza de Plástica con tecnología digital

La computadora personal hace su entrada en la escuela y estimula a seguir pensando en la transformación educativa. Dice Juan Carlos Tedesco en la revista *El monitor de la educación* N° 18: “es necesario distinguir el tema de las nuevas tecnologías como auxiliar en el proceso de enseñanza aprendizaje, del tema de las nuevas tecnologías como contenido de la enseñanza. Sobre el primer punto, las investigaciones demuestran que las TIC pueden ser utilizadas tanto en un sentido muy tradicional (transmitir información, órdenes, repetición, copia, etc.) como en un sentido dinámico (estimular la búsqueda, la curiosidad, la experimentación, la cooperación y el trabajo en equipo). Por eso me parece oportuno recuperar un postulado del sentido común de la pedagogía: todos deben dominar el uso de las TIC, pero no todo puede ni debe ser enseñado a través de las TIC. En definitiva el uso de las tecnologías depende del proyecto pedagógico en el cual se inscriba su incorporación.”

La enseñanza de Plástica en el modelo 1 a 1, teniendo en cuenta los tres ejes de análisis elegidos (la tecnología, las categorías artísticas, la enseñanza), puede pensarse como la invitación a construir conocimiento artístico en un campo tecnológico particular, el digitalizado, donde seguir reflexionando sobre conceptos propios de la disciplina, abrir otras ideas sobre espacios conocidos, o no, en constante elaboración, y diseñar planificaciones que pretendan ser coherentes con el marco general de política curricular.

Desde los recursos didácticos se amplía la lista de soportes técnicos que pueden invitar a un proceso de aprendizaje, tal vez ni se descartan ni se trabaja exclusivamente con las tradicionales, los límites crecen y se incorpora la computadora. El arte digitalizado, al concebirse como ideas en otra tecnología, introduce nuevos conceptos, por lo tanto obliga a planificar otras situaciones de aprendizaje donde tener en cuenta los alcances de este recurso didáctico, recuperar los propósitos de Plástica, investigar y generar conocimiento. Si como dice William James “La mente es, en todos sus estadios, un teatro de posibilidades simultáneas”, planificar con una nueva tecnología podría conceptualizarse como una elección, de docentes y alumnos, para seguir pensando, teniendo en cuenta que quizás al abrir este espacio de aprendizaje alentamos asombro y desconcierto, dudas y obstáculos, entusiasmo y satisfacción, ganas de seguir aprendiendo.

Puede leerse en el *Diseño Curricular para la Educación Secundaria de la Provincia de Buenos Aires* (página 16) “La escuela organiza la experiencia pedagógica a través de materiales que recortan un conjunto de conocimientos que provienen de distintos campos: las ciencias, las artes, la educación física, la lengua nacional y extranjeras. Y estos campos son modos de comprender y pensar el mundo y de constituir sujetos sociales. Las artes, la ciencia y la filosofía, entre otros, pueden de esta manera concebirse como lenguajes a través de los cuales se fortalecen las identidades.” Al elegir el sentido de la palabra lenguaje que proponen los diseños curriculares y que Marta Zányoni llama “regiones” (religión, arte, ciencia y filosofía), se lo posiciona como cierta clasificación que permite limitar, amparar, relacionar conocimientos materializados en textos y a la vez reconocer cruces constitutivos e inevitables entre estas cuatro regiones. El lenguaje artístico comparte propósitos generales con otros que se enseñan en la escuela, pero Plástica tiene contenidos específicos con objetivos propios del área que se reelaboran en las planificaciones docentes.

Una vez diseñada la planificación, y determinada, entre otros, la secuenciación de contenidos a enseñar, los diseños curriculares sugieren, como orientaciones didácticas para las actividades, a) momentos de investigación (figuran como percepción), b) de producción y c) de reflexión. La elaboración de

conocimiento artístico, según lo anterior, implica mucho más que realizar un trabajo bidimensional o tridimensional, involucra análisis de otras producciones, construcción de categorías, elaboración de pensamientos, evaluación y conceptualización.

4.1 La investigación

La investigación, entendida como construcción de categorías, búsqueda intencionada de casos y análisis crítico, reafirma el concepto de transtextualidad, lo que pone en relación, manifiesta u oculta, a los textos entre sí. La imagen y los textos escritos, en Plástica, son recursos didácticos que permiten analizar cómo se construyen operaciones artísticas, cómo significamos los textos y cómo funcionan en circulación social. Enseñar a elaborar estos conceptos es contenido de la disciplina. La investigación artística, de imágenes y de textos escritos, direccionada por el docente, es una instancia de construcción del conocimiento. ¿Qué diferencias podemos imaginar en la resolución de esta etapa con o sin computadora? No es desconocido que la computadora con acceso a Internet es una gran biblioteca, también es un gran archivo. Uno de los contenidos del modelo 1 a 1 quizás sea enseñar a buscar, a analizar los archivos encontrados, posicionándolos según sus referentes, a compararlos, a estudiarlos. El criterio de selección de imágenes y de opiniones de distintos autores, como en toda biblioteca, dependerá de la propuesta del docente y de los vínculos con el contenido que se está estudiando. Esta biblioteca puede relacionarse en principio con dos tipos de búsquedas: de imágenes y de textos escritos. Ambas con alternativas de entrada conocidas, se puede empezar a buscar por género, estilo, autor, título, técnica, país, tema, lugar de exposición, entre otros.

Lourdes Cilleruelo Gutiérrez distingue, respecto a las imágenes, las que son arte en Internet y arte de Internet. Las primeras son obras digitalizadas, por ejemplo, el cuadro de De la Cárcoba *Sin pan y sin trabajo* es arte en Internet. Las segundas son propuestas artísticas diseñadas en la computadora y para la computadora, generalmente con interactividad del usuario, por ejemplo los videojuegos. Los límites, a veces, no son estrictos, hay artistas que trabajan a partir de obras manuales únicas u obras en Internet y las transforman en obras de Internet.

Los textos de opinión que hablan sobre la imagen artística circulan en formato papel y en formato digital en la biblioteca del ciberespacio. Además, el estudio puede dedicarse a desarrollar diferentes aspectos, según el contenido elegido, que permita vínculos entre: el texto artístico, el texto escrito, la ubicación del texto (museo, sala de exposición, libro, ciudad, paisaje natural, entre otros), criterios curatoriales, el espectador, las posibilidades de construcción de sentido y sus modificaciones, criterios analíticos.

La investigación tal vez requiere compartir información de computadora a computadora lo que puede hacerse según dos modalidades: con dispositivos donde alguien haya archivado algo (discos compactos, disquetes, *pen drive*, cámara de fotos) y pase la información a otro, o usando Internet (principalmente por correo electrónico, red social, publicación en *blog* o bitácora). La tecnología digital nos da la posibilidad de nombrar dos tipos de espacio: el espacio físico y el ciber espacio, en este último la información circula en otros dispositivos: hiperenlaces, *links*, motores buscadores, listas de distribución. Algunas diferencias en la búsqueda de información sobre arte entre los dos espacios pueden ser: la materialidad, la selección y el contacto. En el espacio físico tenemos que encontrar el material a estudiar en libros, revistas, reproducciones, ubicados en bibliotecas, archivos, museos, se trata de reunir material. En el

ciberspacio la imagen de materialidad digital, una vez aprendidos algunos mecanismos de búsqueda, redundante en casos, se trata más que de reunir de seleccionar, lo que no implica que la selección no sea también una condición del espacio físico.

La investigación, para constituirse como construcción de conocimiento, se piensa como un espacio que propone elaboración de categorías, que van más allá de la observación de imágenes o lectura de textos, y que como actividades pueden ser (la lista es tentativa, provisoria e incompleta) en principio la propia búsqueda, luego la elaboración de preguntas, la comparación analítica justificada, la recuperación de palabras, ideas clave, el desarrollo escrito de un texto según consignas dadas por el docente, el mapa conceptual, hasta el subrayado de un texto o el poner en yuxtaposición imágenes explicando la operación implicada, entre muchas otras.

4.2 La producción

En la planificación docente se proponen consignas de producción que son entendidas como problemas a resolver, invitación a construir experiencia, desafíos de búsqueda, espacios donde opinar, relacionar, transformar, dudar. En la producción de la imagen propia se comienza a sintetizar y profundizar, se sigue elaborando el contenido que comenzó a estudiarse en investigación. Si la propuesta involucra el trabajo con la computadora las posibilidades no se agotan en el conocimiento de programas ni en la acción conjunta de manipulación digital y manual o por medio de otros recursos técnicos, la instancia de producción implica procesar la obra artística poniendo en acto la ideación de la imagen. Además, en un trabajo conjunto entre docentes y alumnos, que tome en cuenta los propósitos, el contenido y los saberes previos, se entiende que la práctica docente procurará generar el interés hacia los conceptos estudiados diseñando diversas situaciones de aprendizaje. La producción artística digital podrá ser pensada como: dinámica, efímera, en continua actualización, ya que no aspira a quedar fija por ser producto de intervenciones colectivas, o no, y transportable por la red. El autor, quizá productor interactivo, empieza a revisar, y diluir en algunos casos, los límites entre artista y espectador.

Contamos, para el trabajo en producción de la imagen, con programas computarizados que, a grandes rasgos, podrían ordenarse así:

I.-IMAGEN FIJA

A partir de la pantalla "en blanco":

- ✓ Programas de dibujo: registros lineales de formas.
- ✓ Programas de pintura: tratamiento superficial con colores o acromáticos, efectos.
- ✓ Programas de edición de imágenes: rotaciones, filtros, fundidos, efectos varios.
- ✓ Programas de diseño asistido por ordenador: representación de imágenes tridimensionales en la pantalla, vistas varias, rotaciones, distintos sistemas geométricos de representación.
- ✓ Programas de presentación de imágenes: como diapositivas, presentación automatizada, o no, con efectos o no.

A partir de una imagen

- ✓ Programas de dibujo sobre la imagen
- ✓ Programas de pintura sobre la imagen
- ✓ Programas de edición de imágenes
- ✓ Programas de conversión de imágenes analógicas a digital

II.-IMAGEN INTERACTIVA

- ✓ Software interactivo

III.-IMAGEN EN MOVIMIENTO

- ✓ Programas de animación en 2d y 3d

Estos programas se ponen en relación con niveles de circulación de la imagen y funcionan en textos concretos; a estos vínculos podemos llamarlos dispositivo. “Los dispositivos técnicos² han dado lugar a que el lenguaje se acomode e invente nuevos juegos y léxicos para cada uno de ellos. No es que los dispositivos permitan juegos de lenguaje y figuras, sino que las redes interdiscursivas tejidas por el proceder humano son las que hacen que estos hablen, se vuelvan lábiles para decir lo que nosotros queremos que digan.”³

4.3 La reflexión

La reflexión, diseñada como actividad en el proceso de aprendizaje, es pensamiento sobre acciones, un trabajo continuo que permite seguir elaborando el conocimiento, ahora en una etapa donde prima lo conceptual. Alude a una mirada crítica sobre lo realizado, a una evaluación sobre lo aprendido y sobre la posible secuenciación y seguimiento en el desarrollo de la propuesta. ¿Cómo puede usarse la computadora en esta etapa? Si el proceso de estudio en Plástica también es un contenido a enseñar, en reflexión se puede invitar, según variadas consignas, a escribir ideas; a pensar sobre lo realizado: aprendizajes de contenidos, logros, dificultades y próximos proyectos, brindando a la mirada del otro las producciones propias compartiendo, por medio de Internet o dispositivos de almacenamiento, lo producido. Desde el marco teórico elegido la palabra es, junto con la imagen, construcción de conocimiento en Plástica. En reflexión, y en todas las actividades, la palabra, hablada y escrita, es elaboración de ideas, es reconocer y entender el proceso para proponer nuevas preguntas, es dudar.

5. A modo de cierre

En este artículo se trató de justificar que la enseñanza de Plástica con el modelo 1 a 1, según el posicionamiento ideológico del proyecto pedagógico, permite experimentar en otro espacio de aprendizaje artístico, o reiterar prácticas ya instaladas en la escuela. La diferencia está dada por el marco teórico desde el que pensemos a la tecnología, al arte y a la enseñanza, tres aspectos que en las prácticas docentes se definen por sus vínculos.

Quizás al pensar en la tecnología digital como una forma de cultura nos distanciarnos de la idea de trasladar lo que se hace en la carpeta de dibujo a la pantalla, o de usar la computadora exclusivamente como acceso a información y nos acercamos a elaborarla como otra manera de pensar.

El arte, en el espacio interno de la máquina o externo (en la red y de la red) con tecnología digital construye, por ser lenguaje, otros alcances y limitaciones, y por lo tanto se erige como posibilidad de nuevas

² Entendemos por dispositivos técnicos todos los elementos que permiten hacer perdurar, transmitir, producir un mensaje: la fotografía, la pintura, la televisión, los DVD, CD, Internet, los teléfonos y cualquier otro no mencionado aquí. Oscar Traversa (2006) *dixit* incluye el aparato fonador, el que hace posible la voz humana.

³ Barreiros, Raúl (2007) *La corrupción del lenguaje y un ejército móvil de metáforas*, en Anales de la educación común, Publicación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, versión digital en el portal ABC. Página 2.

preguntas y conceptos: interactividad, conectividad, interfaz, accesibilidad, usuario-productor, obra artística nunca concluida y en constante actualización, ciberespacio, ámbitos mediadores.

La práctica docente, sustentada en uno de los espacios de investigación denominado planificación, implica, por parte del docente, lectura y escritura, búsqueda de bibliografía (imágenes, textos escritos), análisis y diseño de situaciones de aprendizaje, evaluaciones e intercambio en equipos docentes. Los cambios que el modelo 1 a 1 puede alentar en las prácticas docentes de Plástica tienen base en: a) la coherencia que las planificaciones logren con los diseños curriculares, b) la interpelación al alumno, c) el diseño de objetivos y de actividades, en investigación, producción y reflexión, d) la actualización del docente en conceptos propios del lenguaje artístico digital, y diferente a otros, para ir construyendo su propia especificidad.

Si la educación, en una de sus múltiples dimensiones, puede pensarse como la responsabilidad de enseñar, de invitar a los alumnos a construir un saber situado, problemático, relacionado con otras áreas, actualizado, de adecuada complejidad, y, entre otros aspectos, que permita elaborar conceptos y pensamiento crítico personal coherente con el lineamiento general de política educativa, también puede pensarse como la construcción del interés por seguir elaborando el proceso de aprendizaje a partir de la idea de lo inacabado, inabarcable, de la constante revisión de ideas. Si el saber se concibe como acuerdos, por el momento aceptados socialmente y en continua transformación, la enseñanza de Plástica en el modelo 1 a 1, y no sólo en él, es persuasión por seguir aprendiendo ideas artísticas, saberes investigativos, conceptuales y productivos, que implican pensamiento en crecimiento y por lo tanto, en transformación, para, como dice Raúl Barreiros, "abrir otro lugar de lo posible, ensanchar el lugar de lo real"⁴.

Bibliografía

- ALBERDI, María Cristina (2004) "La imagen digital ¿Nuevos interrogantes para la semiótica?" En *La trama de la comunicación* volumen 9 Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales Universidad Nacional de Rosario, Rosario: UNR Editora.
- AUMONT, Jacques (1992) *La imagen*, Buenos Aires: Paidós
- BARREIROS Raúl (2007) "Imagen: aquello de lo que estoy excluido", *Crítica Revista electrónica del área de Crítica de Arte del IUNA*, Año II, N° 3. Buenos Aires: IUNA, página 3.
- _____ (2008) "De las escrituras y las antigrafías" *Crítica, Revista electrónica del área de Crítica de Arte del IUNA*, Año III, Número 4, Buenos Aires: IUNA, página 3.
- _____ (2007) "La corrupción del lenguaje y un ejército móvil de metáforas", en *Anales de la educación común*, Publicación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, versión digital en el portal ABC. Página 2.
- BUCKINGHAM, David (2008) "Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital", Revista: *El monitor de la educación*, 5º época N° 18, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación, Pág. 30.
- CILLERUELO GUTIERREZ, Lourdes (2001) *Arte de Internet. Génesis y definición de un nuevo soporte artístico*, Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Diseño Curricular para la Educación Secundaria, 1º Año (ESB) Dirección General de Cultura y Educación (2006) Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires: Artes Gráficas Papiros.
- GUBERN, Román (1987) *La mirada opulenta*, Barcelona: Gili.

⁴ Barreiros, Raúl (2001) "Pequeñas estrategias discursivas. De saberes y neutralidades". Nac & Pop Red Nacional y Popular de Noticias.

- GVIRTZ, Silvina (1998) *Del currículum prescripto al currículum enseñado: una mirada a los cuadernos de clase*, Buenos Aires: Aique.
- HUNTER, Mc Ewan y KIERAN, Egan (2005) *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*, Buenos Aires: Amorrortu.
- LEVY, Pierre (1999) *Qué es lo virtual*, Buenos Aires: Paidós.
- PISCITELLI, Alejandro (1995) *Ciberculturas. La era de las máquinas inteligentes*, Buenos Aires: Paidós.
- RODRÍGUEZ Guillermo (2008) "El soporte como elección de artísticidad" en *Crítica, Revista electrónica del área de Crítica de Arte del IUNA*, Año III, Número 4, Buenos Aires: IUNA, página 3.
- TEDESCO, Juan Carlos (2008) "Nuevas tecnologías y desafíos educativos", Revista: *El monitor de la educación* 5º época, N° 18, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- VERON, Eliseo (2004) *La semiosis social*, Buenos Aires: Gedisa
- ZÁTONYI, Marta (2007) *Arte y creación. Los caminos de la Estética*. Buenos Aires: Capital intelectual.