

María Inés Zaragoza

Graciela Bartolucci

### ***Art and new technologies***

*About the production, exhibition and the various forms of applications of the digital image*

*The research proposes the production and subsequent analysis of digital works that present a theoretical and practical development, intrinsic support of the new categories and neologisms that have emerged within the digital arts field. It studies the various applications, modalities of creation, display and transference to the environment, as well as the relational possibilities that arise from digital images, art objects and product designs, beyond the boundaries of disciplinary fields such as Art and Design. The methodology focuses on sociological and semiotic - pragmatic approaches that allow the analysis of digital works in themselves and in relation to the contexts of art production, circulation, exhibition and consumption.*

## **Arte y nuevas tecnologías**

**Acerca de la producción, modalidades expositivas y diversas aplicaciones de la imagen digital**

Se propone la producción y posterior análisis de obras digitales que presentan una elaboración teórico-práctica intrínseca como sustento de las nuevas categorías y neologismos surgidos dentro del ámbito artístico digital. Se estudian distintas aplicaciones, modalidades de creación, exposición y transferencia al medio como así también las posibilidades relacionales que surgen entre imagen digital, objeto artístico y diseño de productos, traspasando las fronteras de campos disciplinares como Arte y Diseño. La metodología empleada se concentra en enfoques sociológicos y semiótico-pragmáticos que permiten realizar un análisis profundo de las obras digitales en sí mismas y en relación a los contextos de producción, circulación, exposición y consumo.

## Introducción

En el marco de la investigación Arte digital 3. Confrontación y Diálogo: Teoría y Praxis artística, en su tercera fase de investigación sobre la producción artístico-digital<sup>1</sup> proseguimos con el desarrollo de las propuestas estéticas presentadas por los integrantes del equipo y con el trabajo interdisciplinario dentro de las categorías artístico-digitales establecidas en los proyectos de investigación precedentes<sup>2</sup>, concebidas como nuevas posibilidades estéticas basadas en la relación y en los modos de *ser* y *hacer* de la obra de arte, en las que confluyen tanto la teoría como la praxis artística<sup>3</sup>. En esta instancia, buscamos ordenar y sistematizar las numerosas expresiones mediáticas y neologismos surgidos en el ámbito de la producción artístico-digital a través del proceso creativo, la producción artística y su consecutivo análisis crítico.

La metodología empleada en el proyecto de investigación mencionado se concentra simultáneamente en aspectos teóricos y prácticos fundamentales que se retroalimentan. Los primeros incluyen enfoques sociológicos y semiótico-pragmáticos que permiten realizar un análisis profundo de las obras digitales en sí mismas y en relación a los contextos de producción, circulación, exposición y consumo. Por su parte, el aspecto práctico, se focaliza en cuestiones técnicas y tecnológicas que requieren una permanente experimentación y búsqueda de soluciones viables para su aplicación y posterior transferencia al medio.

## En torno a la expresión “Arte Digital”

Como sabemos en el arte contemporáneo se presentan, cada vez más, numerosos y variados aspectos culturales vinculados a la creación y producción artística. Entre el gran número de aspectos culturales visibles en las obras de nuestro presente aparece como constante el *avance tecnológico* y junto con él los nuevos modos de hacer, concebir y exhibir la obra.

El arte electrónico, arte digital o video arte se desarrolla a partir de los años '60 y '70. En sus orígenes, la tecnología utilizada era analógica (con soporte magnético, cassettes VHS)

hoy es digital, con soportes tales como CD-ROM y DVD. Los instrumentos que llamamos nuevas tecnologías son: el video, la computadora y sus múltiples interacciones. Desde entonces, una gran cantidad de neologismos fueron entrelazando articulaciones de un lenguaje nuevo en continua transformación: *video-arte*, *arte electrónico*, *arte multimedial*, *arte intermedial*, *arte interactivo*, *arte virtual*, *computer art*, *arte digital*, *plotter painting*, *cuadro digital*, *net art*. De hecho, se habla hoy de *objeto artístico*, de *experiencia estética*, de *proceso creativo*, de *producción artística*, mientras se abandona cada vez más la expresión *obra de arte*, vinculada a una visión académico-tradicionalista. Y es, a través de la producción artístico-digital que se continúa con el proceso de decostrucción y ruptura, iniciado por las vanguardias históricas, del concepto de arte, de obra de arte y sobre todo de las categorías artísticas tradicionales: escultura, pintura, grabado, dibujo. Sin embargo, las categorías tradicionales mencionadas no desaparecen, se fusionan a la vez con las expresiones artísticas que incluyen las nuevas tecnologías, articulando posibilidades estéticas inéditas de acuerdo al grado de desarrollo tecnológico presente en cada propuesta. Es decir, vemos como surgen insoslayablemente nuevos términos, nuevos modos de hacer, nuevos modos de enunciar prácticas artísticas complejas que son el reflejo de un conjunto de consideraciones teóricas, estéticas y tecnológicas.

## Acercamiento de la imagen digital a lo cotidiano

Vemos como el mundo actual está plagado de imágenes digitales que nos invaden y circundan en forma permanente. Como productores de imágenes proponemos incorporar nuestra producción digital a diferentes ámbitos y circuitos expositivos específicos del arte y la cultura (museos, galerías), espacios públicos o privados no específicos (edificios, trama urbana, lugares de tránsito, etc.) y contextos inmateriales como Internet.

Se experimenta entonces con diversos materiales y soportes para la obra digital y se ex-

ploran diferentes modalidades de circulación y difusión a fin de hallar los más adecuados para optimizar la transferencia de imágenes y permitir la utilización de espacios alternativos. Nuestro objetivo es salir de los museos y galerías de arte para llamar la atención del espectador casual, ofrecerle un nuevo escenario artístico, una lectura diferente provocando una relación inédita entre la obra y el observador. Para lograrlo trabajamos en la producción de postales y libros de Artista interactivos, intervenciones urbanas mediante *banners* digitales, objetos de uso cotidiano como soporte de la imagen digital y diseño digital textil.

## 1. Libros de artista y Postales digitales interactivos

Los libros de artista permanecen firmemente posicionados en los circuitos de expresión, comunicación y difusión del arte desde los años '60 y '70. En ellos se manifiesta la simbiosis de múltiples combinaciones, de distintos lenguajes y sistemas de comunicación. Características que, sumadas a la interactividad intrínseca del libro de artista o bien a la de las postales digitales, ofrecen la posibilidad de transformar su formato tradicional en un nueva obra digital-virtual. La creación a través de la experimentación y profundización de este género, añadiéndole la perspectiva tecnoló-

gica interactiva, permite explorar situaciones no lineales, lecturas más complejas, multidimensionales y multitemporales. El espectador deja de ser un mero observador por su activa participación, construyendo un recorrido propio en relación con la producción. Se genera, de este modo, una dinámica entre artista, obra y espectador por la influencia inmediata de este último en un contexto abierto donde transcurre la experiencia que permanece en constante movimiento. (imagen 1)

Estos formatos (digitales-interactivos) son difundidos por Internet, reduciendo la relación espacio-tiempo del espectador con la obra y ampliando las posibilidades de circulación de la producción artística a otros medios o contextos no convencionales, traspasando los límites territoriales y suprimiendo fronteras. Se emplea la plataforma Web para ser publicado en Internet o el CD-ROM como soporte final para su exhibición y circulación.

## 2. Intervenciones Urbanas

Tienen como referencia directa las instalaciones e intervenciones que surgieron en Estados Unidos a fines de los '50 y comienzos de los '60 dentro del Pop Art. En esta modalidad, el énfasis está puesto en el espacio específico donde se exhibe la obra, de ningún modo en los elementos que se exponen que, probable-

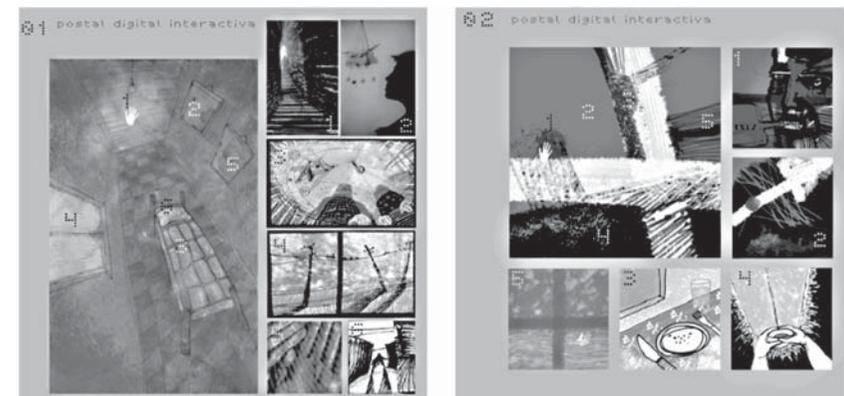


Imagen 1: Postales digitales interactivas.



Imagen 2: FAD, Centro de Congresos y Exposiciones, Rectorado UNCuyo

mente, no tendrían sentido en otro ámbito. “El espacio, por tanto, forma parte de la propuesta artística que es ideada y creada para un ámbito específico” (Hitz – Matewecki)<sup>4</sup>. Las imágenes forman parte de ese ámbito que el observador recorre en forma habitual o circunstancialmente, de modo que surge ante él la posibilidad de relacionarse con la obra y el espacio expositivo de un modo diferente. Vemos así cómo aparecen entrelazados el artista y su producción, las últimas tecnologías con sus particulares modos de hacer arte y la arquitectura transformada en un contexto propicio para la exhibición de obras.

Se experimenta con diversos materiales y soportes para la producción digital y se exploran diferentes modalidades de circulación y difusión a fin de hallar los más adecuados que optimicen la transferencia de imágenes y posibiliten la utilización de sitios alternativos. Llegamos así a la lona vinílica y al *black-out*, materiales utilizados en los *banners* o pendones publicitarios para la impresión de las obras bidimensionales fijas. Las propiedades del material, sumadas a las de las tintas al solvente (resistencia a la luz solar y al agua) con que imprimen determinados plotters, nos dan la posibilidad de ubicarlos en el exterior. El empleo de este medio de impresión industrial permite trabajar con gran libertad de formato y dimensiones a la hora de proyectar un diseño más adecuado al espacio a intervenir.

Se trabaja con producciones digitales de gran formato (gigantografías) que admiten la visualización de las imágenes a distancia, en edificios de altura. Esto implica en algunos casos cierto grado de complejidad para la re-

solución del montaje debido a la ubicación no convencional de las obras en diversos elementos arquitectónicos (fachadas, atrios, galerías, vestíbulos, parasoles, balcones interiores, cajas de escaleras, etc.) de edificios públicos o privados<sup>5</sup>. (imagen 2)

El sentido de este modo de exhibición está dado por la disposición sistemática y rítmica de las obras-*banners* que, como un todo, se combinan con el espacio invitando al espectador, que transita por recintos abiertos o cerrados, a realizar una nueva lectura, un acercamiento diferente a la producción artística.

### 2.1. Comportamiento de la impresión en imágenes de gran formato

La impresión de imágenes a gran escala se realiza mediante *plotters* a chorro de tinta, al agua para interiores o al solvente para exterior con alta calidad de impresión. Este nuevo sistema ha resuelto las dificultades que presentaba la serigrafía en medidas mayores a 100 x 150 cm, que requería el empleo de una película (fotocromo) como matriz impresora e imágenes con alta resolución (directamente proporcional a la lineatura de trama utilizada en la impresión final para obtener medios tonos o mezcla de colores). Se pueden reproducir fotografías e imágenes artísticas con excelente definición, brillo y contraste, sin necesidad de contar con archivos de alta resolución (cantidad de puntos impresos *-pixels-* por unidad de superficie). La impresión puede ser en blanco y negro o en múltiples colores. En el primer caso la tinta negra se imprime sobre el soporte blanco para lo cual debe controlarse el contraste y brillo de la imagen; en el segundo, se

basa en las cuatro tintas básicas: cian, magenta, amarillo y negro. Para que no surjan problemas al momento de imprimir, es necesario conocer la composición numérica del color debido a que éste puede variar según el monitor, habitualmente la imagen es generada en una computadora personal, distinta a la que posee el software para la impresión. Uno de los métodos empleados para comprobar si el sistema de impresión está calibrado es medir los porcentajes de un color (equivalente a gris neutro con 50% de negro) que deberá contener 50% de cian, 41% de magenta y 41% de amarillo. En caso de no ser esta la composición, el resultado puede tener dominantes de cian, magenta o amarillo como así también presentar diferencias de densidad. Este control de calidad se realiza a través de programas de tratamiento de imágenes y de pruebas de color que se efectúan mediante impresoras láser o a chorro de tinta.

Es necesario, además, calibrar el *plotter* en condiciones estándar de trabajo con un densitómetro, aparato electrónico que mide de manera numérica el resultado impreso y así determinar si la impresora deposita la tinta necesaria para lograr el color esperado. Los *plotters* pueden imprimir gigantografías de diferentes formatos y tamaños sin inconvenientes pero la fidelidad de color depende del archivo original y del seguimiento que se haga del impreso. (imagen 3)



Imagen 3: banners digitales sobre lona vinílica

### 3. Objetos de uso cotidiano como soporte de la imagen digital.

Como mencionamos anteriormente, el Arte que incluye las nuevas tecnologías ha modificado el sentido y la noción misma de obra de arte y lleva adelante el programa de ruptura y escisión iniciado por las vanguardias históricas en relación con las tradicionales categorías artísticas y la pretendida universalización estético-artística. Es decir, se cumple efectivamente el proyecto que nace en el seno del diseño propiciado por la Bauhaus en el que se acerca el arte a la vida<sup>6</sup>. Con su propuesta, busca el mejoramiento del hábitat de los objetos de uso cotidiano y del mobiliario mediante la síntesis de las artes plásticas, la artesanía y la industria de productos masivos a través de una nueva estética. Desde entonces, se valora la funcionalidad y el diseño de los objetos de manera que se adecuen a la naturaleza humana como una

confluencia de las nociones de forma y función bajo la denominación de diseño industrial<sup>7</sup>.

Vemos como hoy, un siglo más tarde del nacimiento de la Bauhaus y cada vez más, los límites entre arte y diseño son imprecisos. Tanto artistas como diseñadores realizan objetos para uso cotidiano con diseños originales que conjugan aspectos estéticos, técnicos y funcionales. Se produce, de este modo, un acercamiento a los procesos de promoción, distribución, circulación y comercialización de los productos artísticos. En museos y galerías, las obras tradicionales se combinan con otros objetos vendibles como un modo de acercar el arte a lo cotidiano. Como dice García Canclini, "en los museos de arte, además de recibir públicos masivos, encontramos a veces que exhiben a Rembrandt y Bacon en una sala, objetos de arte popular en otra, diseño industrial y video en las siguientes"<sup>8</sup>.

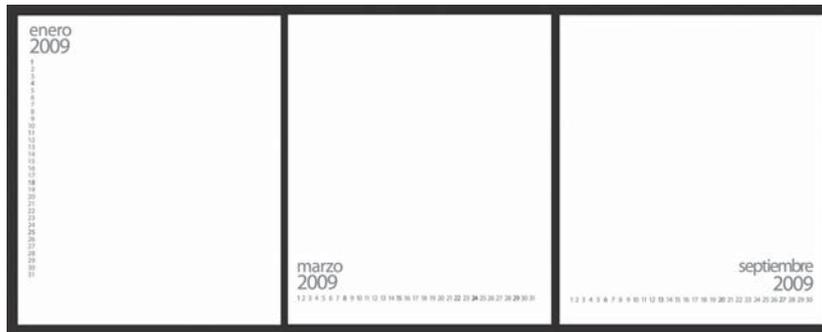


Imagen 4: esquema para calendario.

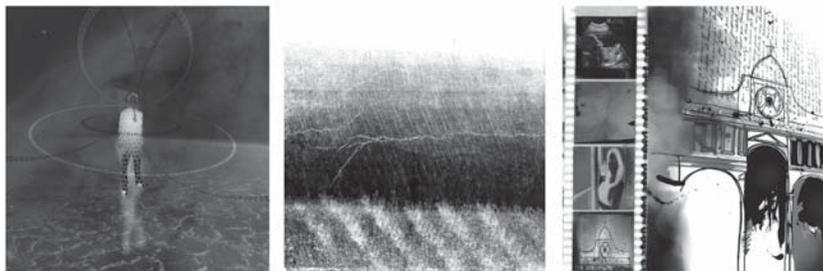


Imagen 5: selección de imágenes para calendario

A través de esta propuesta, procuramos que la obra, nacida de la creación del artista sin una funcionalidad específica, no quede aislada en los circuitos destinados tradicionalmente al arte sino que, unida al diseño, se extienda a diferentes entornos teniendo en cuenta los sistemas de repetición y comercialización de esta nueva obra-objeto.

#### 3.1. Calendario

Como parte de lo mencionado anteriormente, se produce un calendario en el cual confluye lo utilitario por su función misma y lo estético como parte del diseño y de la inclusión de doce obras digitales bidimensionales de los integrantes del grupo de investigación. Luego del análisis y evaluación de los diferentes modelos presentados, se selecciona el formato de una caja de CD. Soporte que, por sus características de diseño y ensamblado, permite la renovación de los meses sin necesidad de descartarlos ya que se guardan en el mismo envase y, por otra parte, puede mantenerse en forma vertical facilitando su lectura. Cada hoja/mes se diseña con los datos específicos siguiendo tres diagramas básicos diferentes que se adecuan al formato de las imágenes seleccionadas. (imagen 4 y 5)

Se recurre al Offset como el método de impresión para la edición de los calendarios. Esta técnica industrial posibilita la obtención de numerosos ejemplares mediante la cuatricromía, proceso que se emplea para imprimir en tono continuo. A través de la separación de los cuatro colores CMYK (cian, magenta, amarillo y negro)<sup>9</sup> por canales, se logran sus correspondientes películas tramadas en escala de grises. La filmadora, conectada directamente a la computadora, crea los semitonos por presencia o ausencia de grupos pequeños de puntos, sólo perceptibles con un cuenta hilo. Los puntos son condensados en los sectores donde el color es saturado y menos en los que conforman, mediante esta superposición, otros colores. La suma de cian, magenta, amarillo y negro permite obtener todas las combinaciones posibles de color y lograr un resultado igual al proyecto original<sup>9</sup>.



Imagen 6: calendario.

Dado que la separación de colores se efectúa con los mismos programas específicos de tratamiento de imagen (Adobe, Corel) con los que han sido generadas, es factible hacer ajustes en el proceso para controlar los resultados y así mantener las características de color, brillo y contraste propias del archivo original. (imagen 6)

#### 3.2. Diseño Textil Digital. Medio de expresión artística

El textil acompaña al hombre a lo largo de la historia. Inicialmente, sólo como un medio para satisfacer necesidades básicas; luego, lo enriquece con calidad, funcionalidad y estética. En la actualidad, el hombre explora sus posibilidades expresivas como soporte de la producción artística. Es así como la obra estampada sobre tela se transforma en expresión artística misma, con múltiples posibilidades de resignificación. El productor trabaja en los campos del arte y del diseño interdisciplinariamente para acercarse a un espectador interesado no sólo en obras tradicionales, sino en creaciones que se relacionan con áreas especializadas como indumentaria, tapicería, decoración y complementos.

La resolución gráfico-plástica del diseño digital se efectúa mediante programas específicos para el tratamiento de imágenes. Al crear un estampado existen condicionantes estéticos y tecnológicos que son fundamenta-

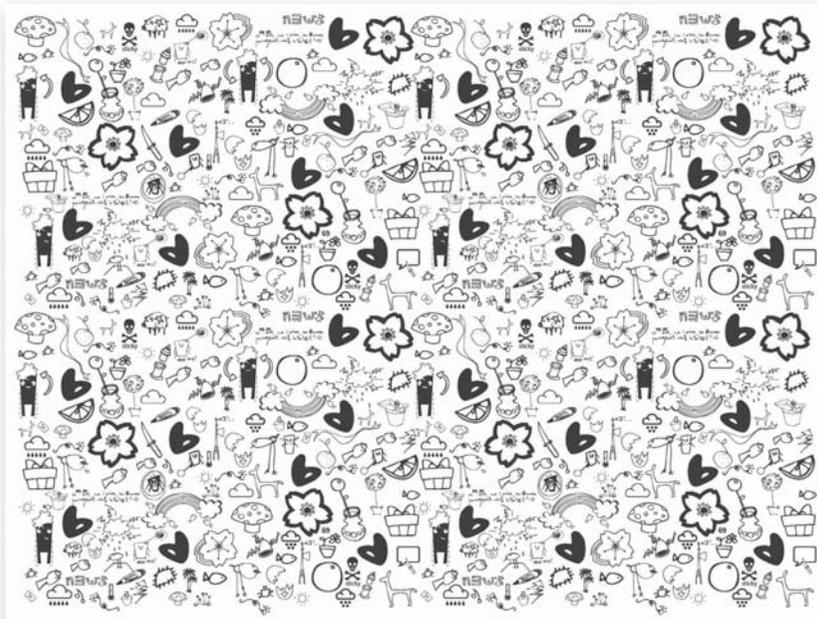


Imagen 7: imagen digital impresa serigráficamente sobre tela de algodón.

les, por este motivo debe considerarse, además del diseño, la técnica de impresión más adecuada y las características del soporte "tela". A través de la experimentación se observa que algunos métodos tradicionales son difíciles de yuxtaponer a las nuevas tecnologías. Sin embargo, con la serigrafía<sup>10</sup> el proceso de readaptación permite mejorar la relación entre ambas modalidades, logrando que se retroalimenten. "... se conjugan, aunque transformadas, las técnicas más diversas correspondientes a periodos anteriores y los elementos logrados con nuevos materiales y concepciones". (J.Glusberg).<sup>11</sup>

Las imágenes vectoriales<sup>12</sup> obtenidas mediante programas de armado (Adobe Illustrator, Free Hand) dan como resultado un alto grado de precisión y calidad en la impresión, además de ediciones numerosas. Para ello los archivos originales se pasan a película gráfica al igual que en el sistema Offset, a través del software de filmación (Adobe Photoshop). Es decir, el proceso previo a la impresión se efectúa digitalmente, aunque la estampación se realice por medio de serigrafía manual. (imagen 7 y 8)

Se llevan a cabo también diferentes experiencias de impresión sobre tela mediante el empleo de procesos del grabado. Por medio del colagraf<sup>13</sup> se obtienen estampaciones sobre tela de imágenes generadas en computadora pero con los rasgos propios del proceso tradicional como son la impronta de la gubia sobre la superficie y el entintado practicado en forma manual, que le otorgan las características particulares de la técnica y las propias del autor. (imagen 9)

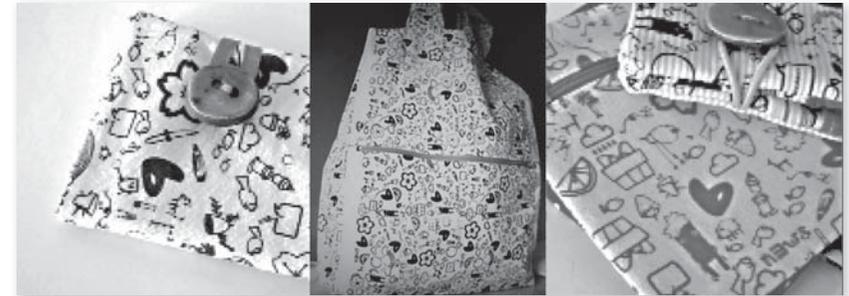


Imagen 8: aplicación del diseño textil a objetos de uso cotidiano

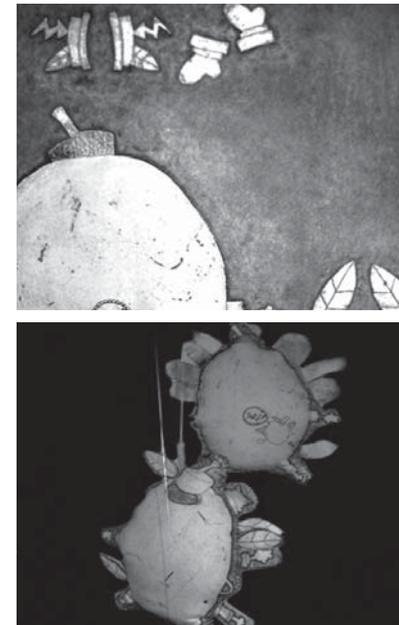


Imagen 9: Matriz de colagraf entintada. Objetos impresos en tela y cosidos.

### Conclusión

Las nuevas tecnologías constituyen instrumentos con los cuales se han realizado experiencias artísticas inéditas desde los años '60 y '70 que, con el correr del tiempo han sido diferenciadas y articuladas a través de la agrupación y clasificación de características comunes en cada expresión. Con el fin de alcanzar una mayor aprehensión y sistematización de la producción digital, se han creado numerosos términos y definiciones de las nuevas prácticas artístico-digitales. Junto con su aplicación y estudio, aparecen permanentemente en el Arte, la Crítica, la Historia del Arte, el público y la vida cotidiana neologismos como *computer art*, *net art*, *arte cibernético*, *multimedial*, *video arte*, *arte interactivo*, *arte electrónico*.

En trabajos de investigación precedentes buscamos contribuir a una sistematización y articulación de la producción digital, estableciendo categorías artístico digitales surgidas de las obras de artistas y diseñadores del equipo de investigación. Es decir, a través de su producción, observamos que en el arte tecnológico existe una polarización de fondo: por un lado, se realizan obras que encuentran en la herramienta electrónica un registro virtual de la realidad. Se apoyan en imágenes referenciales preexistentes (JBR: *Image-Based Rendering*)<sup>14</sup> como fotografías, dibujos, mapas, esquemas, etc. que se digitalizan mediante el empleo de periféricos destinados a su captura: scanner, cámara fotográfica y de video, para su posterior manipulación en pantalla. Por el

otro, vemos la creación de imágenes digitales autónomas, generadas íntegramente con los recursos propios de las nuevas tecnologías. En ambos casos el elemento común y constante es el tratamiento de las obras que permite variaciones infinitas. Éstas pueden ser reelaboradas, multiplicadas, descompuestas, etc. Observamos, entonces, que las características principales del lenguaje digital son la ductilidad, la inmaterialidad (lo virtual), el dinamismo y la dimensión espacio-temporal, gracias a la posibilidad de incluir movimiento y sonido.

En esta ocasión nos dedicamos a la exploración de los diversos modos y medios de transferencia de *lo digital*, a través de la elaboración de proyectos destinados a alcanzar públicos más amplios, promoviendo la constante generación de procesos creativos personales. Se estudian las distintas modalidades de creación, expresión y exposición, como así también las numerosas posibilidades relacionales que surgen entre imagen digital, objeto artístico y diseño de productos. Se traspasan las fronteras de campos disciplinares como Arte y Diseño que nos llevan a indagar sobre diferentes modos de producción, circulación y consumo de la obra digital, en un intento por acercarla a otros públicos, remarcando su presencia en los usos y en la vida cotidiana. Vemos entonces cómo en los variados tipos de producción se evidencian los medios técnicos específicos para la resolución y concreción de las obras donde se enfatizan propuestas interdisciplinarias que presentan planteos estéticos relacionados con nuestro principal objetivo: "afianzar el Arte Digital en el medio artístico y cultural local, nacional y regional".

Los resultados obtenidos nos conducen a la reflexión sobre los logros particulares del proyecto y nuestras aspiraciones futuras. Si bien concretamos la transferencia de la imagen digital en libros de artista y postales interactivas, intervenciones urbanas, objetos de uso cotidiano e impresiones textiles como diferentes modos de encontrar nuevos soportes, somos conscientes que éste es sólo el comienzo de un sinnúmero de alternativas que se presentan ante nosotros. En próximos proyectos podremos alcanzar nuevos objetivos como la ejecución de intervenciones urbanas interactivas, donde el espacio se transforme en imagen proyectada, mediante múltiples pantallas semitransparentes y el sonido sea generado por el movimiento de los mismos espectadores. Respecto del diseño de imágenes para textiles, vemos también como futura probabilidad, analizar y emplear la tecnología relacionada con la impresión digital sobre tela. Asimismo, por medio de la aplicación de los lineamientos generales de análisis derivados de la semiótica y la pragmática, nos acercamos a un mayor conocimiento de los procesos de creación y producción de obras digitales. Presenciamos diferentes búsquedas, programas estéticos originales y soluciones plásticas no convencionales, como resultado de la reflexión estética que revela el vínculo entre la idea-concepto y los procesos tecnológicos. Observamos que el hecho de enunciar, pensar y objetivar cada proceso de creación-producción nos conduce a reflexionar profundamente sobre las propuestas y a tener un conocimiento mayor de las diferentes modalidades del *ser* y el *hacer* en arte.

#### MARÍA INÉS ZARAGOZA

Licenciada y Profesora de Artes Plásticas, egresada de la Facultad de Artes y Diseño de la UNCuyo. Se desempeña como Profesora Adjunta de la Cátedra de Grabado de la Carrera de Artes Visuales de la FAD. Ha realizado cursos y seminarios de posgrado. Es docente investigadora categorizada. Ha participado como integrante y directora de proyectos de investigación acreditados y subsidiados por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado de la UNCuyo. Es autora del libro "La Litografía, Técnica y Método de Realización", editado por el Taller de Gráfica de la FAD en el año 2000 y publicado material didáctico sistematizado en CD para el Taller de Grabado. Ha dirigido becas de Iniciación a la Investigación y tesinas de grado. Se ha desempeñado también como evaluadora de la SeCTyP y de la Dirección de Investigaciones de la FAD. Ha participado en numerosas exposiciones colectivas, grupales e individuales en Mendoza, Buenos Aires, Córdoba, Chile y Ecuador.

#### GRACIELA BARTOLUCCI

Licenciada y Profesora Historia del Arte y Artes Visuales, egresada de la Facultad de Artes y Diseño de la UNCuyo. Ha realizado adscripciones en cátedras de la carrera de Historia del Arte de la FAD y se ha desempeñado como docente en diferentes instituciones educativas. Ha realizado seminarios de posgrado e integrado, desde el 2000, proyectos de investigación acreditados por la SeCTyP de la UNCuyo. Obtuvo becas de Promoción a la Investigación, otorgadas por la Dirección de Investigación de la FAD y SeCTyP. En 2004, la Sociedad Dante Alighieri le concedió una Beca de Perfeccionamiento de la Lengua Italiana y un Curso de Historia del Arte en la sede central de Roma. En 2007, el Gobierno de Italia le otorgó una Beca de estudios de posgrado para realizar un Doctorado en Historia del Arte en la Universidad de Roma "La Sapienza". En 2008 realizó estudios en el Hyman Krietman Research Centre, TATE Britain, Londres. Actualmente, cursa el tercer año del Doctorado en Historia del Arte Contemporánea en la Universidad de Roma "La Sapienza".

#### NOTAS.

<sup>1</sup>Proyecto de Investigación Arte digital 3. Confrontación y Diálogo: Teoría y Praxis artística, acreditado y subsidiado por la Secretaría de Ciencia, Técnica y Posgrado de la UNCuyo: Director: María Inés Zaragoza. Integrantes: Antonio Alterio, Cristian Delhez, Eduardo González, Griselda Agnesi, Aldana Anconetani, Verónica Argüello, Graciela Bartolucci, Mario Draque, Juan Paladino, Andrea Stahringer, Silvana Valdivia.

<sup>2</sup>Durante el proyecto de investigación Arte Digital correspondiente al período 2002- 2004 abordamos la creación y producción de obras de arte y diseño a través de las tecnologías informáticas. Se exploraron diversas posibilidades digitales con el objetivo de superar el mero empleo del recurso tecnológico y, de este modo, obtener producciones individuales, expresivas y originales con un sólido sustento basado en una propuesta estética concreta y en un profundo conocimiento de las virtualidades informáticas. En tanto, Arte Digital 2. Nuevas Categorías - Nuevos Lenguajes nos permitió centrarnos en tres puntos focales: la búsqueda y experimentación a través de propuestas estético conceptuales de los miembros del equipo; la incorporación de las categorías alternativas interdisciplinarias surgidas en el transcurso de la investigación; y por último, la reflexión crítica que nace del análisis de las obras a través de un enfoque semiótico pragmático.

<sup>3</sup>Obra bidimensional fija, Libro de artista, Ex-libris digital o Ex-webis, Animación, Multimedia educativa.

<sup>4</sup>Hitz - Matewecki. 2005. p.2

<sup>5</sup>Se realizaron Intervenciones de obras digitales en los siguientes espacios: Edificio de Docencia Facultad de Artes y Diseño. UNCuyo. Marzo. 2008. Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria. UNCuyo. Agosto. 2008. Centro de Congresos y Exposiciones de Mendoza. Octubre - Diciembre 2008. Hospital Humberto Notti de Mendoza. Junio 2009. Facultad de Ingeniería. UNCuyo. Junio 2009. Facultad de Filosofía y Letras. UNCuyo. Agosto 2009. Rectorado Universidad Nacional de Cuyo. Septiembre 2009.

<sup>6</sup>Jiménez, J. 1992. p.85

<sup>7</sup>Walter Gropius resumió sus intenciones en un manifiesto: "La recuperación de los métodos artesanales en la actividad constructiva, elevar la potencia artesana al mismo nivel que las Bellas Artes e intentar comercializar los productos que, integrados en la producción industrial, se convertirían en objetos de consumo asequibles para el gran público." (1919-1923).

<sup>8</sup>García Canclini, N. 1990.

<sup>9</sup>Proyecto de investigación Arte Digital. SeCTyP. 2005. En la cuatricromía cada color tiene una película tramada propia con semitonos y ángulos específicos. Para el cian es de 105°, el magenta 75°, el amarillo 90° y el negro 45°. Si estos grados no son los correctos, aparece un patrón de interferencia llamado efecto moiré. Las tramas pueden variar en forma, tamaño, distancia y densidad. En la trama de puntos o de amplitud modulada los puntos, de diferente tamaño, se ubican a igual distancia unos de otros. En cambio en la estocástica o de frecuencia modulada, como los puntos son de igual tamaño la variación se presenta en la manera que se aglutinan. Esta última ofrece mayor precisión de tono y detalles convirtiéndose en la más apropiada para la impresión de producciones artísticas.

<sup>10</sup>Proyecto de investigación Arte Digital 2. Nuevas categorías-Nuevos lenguajes. SeCTyP. 2007. La serigrafía es un medio de impresión que emplea una tela tensada en un marco (*chablón*). La tela se emulsiona con un material fotosensible y se coloca en contacto con el original. La luz endurece la emulsión en las partes libres de imagen bloqueando el paso de la tinta, en tanto el resto del material se remueve con agua. La tinta pasa a través de la trama abierta por la presión ejercida con una regla de goma o manigueta, y se deposita en el papel o tela ubicados debajo del marco una y otra vez.

<sup>11</sup>Glusberg, J. 1980. p.17.

<sup>12</sup>Proyecto de investigación Arte Digital 2. Nuevas categorías-Nuevos lenguajes. SeCTyP. 2007. Imágenes vectoriales (basadas en las curvas de Bezier) se componen mediante operaciones matemáticas y se utilizan para colores planos y líneas. Permiten archivos livianos porque se almacenan en poco espacio, se modifican fácilmente y son independientes de la resolución porque son multiplicables o divisibles en su conjunto.

<sup>13</sup>Colagraf: técnica de grabado cuya matriz se genera en forma manual con una fina pasta endurecida de tiza y cola o resinas. Su superficie es apta para recibir *collages*, incisiones, estampaciones y lijados. Puede entintarse simultáneamente en profundidad y superficie, e imprimirse posteriormente en una prensa de tórculo bajo fuerte presión.

<sup>14</sup>Jullier, L. 2004. p.20.

## BIBLIOGRAFÍA

I l inde de la historia. Buenos Aires: Paidós.

García Canclini, N. (1990) Culturas Híbridas. México: Grijalbo.

García Canclini, N. (1991) Arte y Cultura. Año2 N°2 - Arte y comunicación popular en tiempos neoconservadores.

García Canclini, N. (2003). La Producción Simbólica. Teoría y método en sociología del arte. Buenos Aires: Paidós.

Glusberg, J. (1980) Semiótica de las Artes Visuales. Buenos Aires: Cayc.

Hitz, R. y Matewecki, N. (2005) Las propuestas multimediales en la instalación, la performance y el espectáculo. Trabajo de Investigación presentado en las IX Jornadas de Investigadores en Comunicación. Córdoba.

Jiménez, J. (1992) Imágenes del hombre. Fundamentos de estética. Madrid: Tecnos.

Jullier, Laurent. (2004) La imagen digital. De la tecnología a la estética. Buenos Aires: la marca.

Parret, H. (1993) Semiótica y Pragmática. Buenos Aires: Hachette.

Roman, G. (1996) Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto. Barcelona: Anagrama.

Schultz, M. (1994) Ensayos cotidianos. Santiago de Chile: Dolmen.

Schultz, M. (1998) El Golem informático. Notas sobre estética del technoarte. Buenos Aires: Almagesto

Catálogo 50 years Bauhaus. (1969/1970) Sponsors by the Federal Republic of Germany. Organized by the Institut für Auslandbeziehungen Stuttgart. Art Gallery of Ontario Canadá.