

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA EXPRESIÓN Y DIFUSIÓN DEL ARTE Y LA FOTOGRAFÍA

NEW TECHNOLOGIES FOR RELEASE AND EXPRESSION OF ART AND THE PHOTOGRAPHY

Isabel Falcón C.
isabelfalcon@hotmail.com

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

Recibido: 07/04/2016
Aceptado: 07/07/2016

Resumen

El artículo analiza el uso de las nuevas tecnologías en la creación y difusión del arte. Para ello, se realizó una exploración documental en la red Internet, además de la revisión de teorías que explican los alcances de los espacios virtuales para fines creativos. La fotografía digital se ha convertido en un recurso de la web, redes sociales, periodismo virtual y el nomadismo tecnológico. Pero este empleo virtual del arte puede atentar contra la credibilidad, la autenticidad y la autoría. En conclusión, la virtualidad cede espacios para la creatividad y la difusión de obras de arte, supliendo las salas de exposición, fortaleciendo la comercialización, la interactividad y la multi-sensorialidad.

Palabras clave: Nuevas tecnologías, arte, fotografía, medios de difusión.

Abstract

This paper analyzes the use of new technologies in the creation and dissemination of artistic processes. For this documentary exploration based on the Internet, in addition to the review of theories explaining the scope of virtual spaces for artistic purposes was performed. Digital photography has become an unavoidable component in the web, social networks, virtual journalism and technological nomadism. However, this

virtual work of art may undermine the credibility, authenticity and respect to authorship, but also opens up new forms of interaction between creators and viewers.

Keywords: new technologies, art, photography, means of diffusion.

1. Introducción.

En las últimas décadas, el encuentro entre arte, ciencia y tecnología proyecta un horizonte novedoso, relacionando aspectos formales y conceptuales del hecho creativo. Por la importancia que ello reviste, el presente artículo intenta explicar cómo las prácticas surgidas de las nuevas tecnologías han impactado en el arte, con especial atención en las creaciones fotográficas contemporáneas. Sin embargo, hay agoreros que consideran estas formas de expresión y de expansión del arte como algo pasajero, por lo que veremos cómo se comportan los nuevos entornos creativos en este sentido.

Ahora bien, el artista digital debe conocer con solidez las posibilidades creativas de las nuevas tecnologías, ya no tan nuevas, así como los procesos particulares del medio, para sacar el mayor provecho a sus propuestas. Entre las formas creativas a partir de las TICs destacan: net.art, New media art, Telepresencia, Realidad Aumentada, la Robótica, entre otras. Sin embargo, el uso del espacio virtual para la expansión del arte y la fotografía presenta riesgos que se relacionan con la credibilidad, la autenticidad y el respeto a la autoría. Pero los creadores, en aras de dar a conocer sus producciones, no desaprovechan esta oportunidad, por el contrario, cada día más se abren al ciberespacio y al surgimiento de nuevas formas de interacción entre creadores y espectadores. Así que los beneficios de esta forma de expresarse y expandirse como artista soslaya cualquier situación por último solucionable, para la trascendencia y el reconocimiento de su labor.

2. Las TICs, las formas creativas y su difusión

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), según Castells (1996) nacen en la década de los '80, para transformar el mundo de la comunicación. La comunicación electrónica da origen a las redes

interactivas y los medios tradicionales: radio, televisión, prensa y cine adquieren otro sentido, a raíz de la Internet en las años noventa “como columna vertebral de la comunicación global a través del ordenador (*computer-mediated communication*, CMC), ya que enlaza de forma gradual cada vez más redes” (pág. 20). Los medios informáticos “a diferencia de los medios de comunicación de masas de la galaxia de McLuhan, han incorporado, tecnológica y culturalmente, las propiedades de la interactividad y la comunicación”, por lo que Castells llama a este tiempo “la sociedad interactiva”.

Más adelante, a inicios del siglo XXI, Vinton Cerf inventor del protocolo TCP/IP, fundamental para la existencia de la Internet sostiene que se han echado “las bases de un nuevo mundo que está revolucionando nuestras vidas”. El actual Presidente de la Internet Society y Vice-presidente de MCI WorldCom, se declara un irrefutable protector de la accesibilidad y la democracia en Internet que denomina “la ola imparable”. Dice que Internet no es una red, sino centenares de redes interconectadas en todo el mundo que operan con los mismos protocolos de comunicación (Cerf, s.f.)

Ahora bien, a finales del siglo pasado se abrió el ciberespacio para variadas formas de creación artística y las mismas destacaron por la utilización de nuevas tecnologías, recibiendo buenas valoraciones en relación a los medios de donde se originaban. Así surge el Arte Electrónico para identificar aquellas formas expresivas que usaban “la tecnología electrónica no sólo como soporte para su materialización sino como elemento esencial para ampliar su relación con el espectador” (Vega, 2005).

Figura 1 y 2: Arte electrónico



Modalidades artísticas ligadas a las nuevas tecnologías:

Net.art (arte en la red): medio artístico del espacio virtual, de acceso fácil, rápido y barato. Es de naturaleza cambiante, experimental y creativo donde se mezclan imágenes, textos y sonidos. Los artistas realizan admirables iconografías y reproducen sonidos asombrosos con novedosas texturas. Destaca por su autenticidad donde el color tiene gran peso. Prevalece el nivel formal ante lo social y estético (Albert, 2008)

New media art: es el “arte de los nuevos medios”, “media art”, “arte electrónico”, “arte multimedia” o “arte interactivo”. Es el arte que aplica nuevas tecnologías a las prácticas artísticas (Gómez, 2013). Se confunde con el net.art, puesto que ambas modalidades están relacionadas con el uso de las TICs.

Telepresencia: término compuesto por el prefijo “tele”, que significa “distancia” o “lejanía” y el vocablo “presencia”, que significa la “asistencia o estado de una cosa que se halla delante de otra u otras o en el mismo sitio que ellas”, según la RAE. Se trata de simular una presencia con las TICs, ya que permite “transmitir información”, para simular una realidad virtual por medio de estímulos sonoros y visuales. En el futuro se proyecta transmitir estímulos olfativos y táctiles, además de flujos energéticos, “para producir finalmente, de manera íntegra, el efecto señalado, y tener una ‘injerencia física’, en contextos lejanos, al punto de poder ‘intervenirlos’ y ‘modificarlos’, desde la distancia” (Bustos, 2011).

Realidad aumentada (RA): Es la visualización directa o indirecta a partir de la combinación o aumento de elementos de la realidad y elementos virtuales que se generan en un computador, cuya fusión da como resultado una realidad mixta. A través de algunos dispositivos tecnológicos la información del mundo real consigue ser convertida en digital e interactiva. Desde el punto de vista artístico son creaciones que combinan sonido, vídeo, texto, imagen o datos obtenidos por GPS (Cobo y Moravec, 2011).

Museo Davis: Davis Lisboa es el creador de *The Davis Lisboa Mini-Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona*, en 2009. Está construido con un conjunto de materiales: plexiglás, vinilo, espejo, madera lacada, caucho, acero, aluminio. Es el más pequeño museo de arte contemporáneo del mundo, con una colección de arte actual permanente.

Asimismo es un *ready-made*, escultura y obra de arte colectiva. Es un proyecto sin fines de lucro que organiza y produce exposiciones itinerantes a otros centros culturales, museos y entidades de ámbito nacional e internacional. En realidad es más que un museo, pues genera discusión y reflexión, además de selección, presentación, estudio, difusión y conservación del arte contemporáneo de artistas emergentes y de renombre de todo el mundo (MuseoDavis.com, 2009).

Figura 3: Museo Davis



What we call sculpture (lo que llamamos escultura): llega de Alemania como iniciativa de Manuel Roßner, fundador de la galería virtual [CERMÃ](#), quien proyecta la alternativa escultórica en una época en que bits y código informático van sustituyendo mármoles y cinceles. El artista Manuel Fernández es pionero en esta modalidad creativa por encargo de Roßner. Expresó: “Así que comencé a pensar en cómo los tradicionales paradigmas de la escultura podrían expandirse a través de las nuevas herramientas de producción y los nuevos contextos de exposición y distribución de los trabajos online”, como un estilo de arte con nuevas tecnologías digitales (Bosco y Caldana, 2013).





Figura 4 y 5: Esculturas a partir de una realidad virtual tridimensional.

GIFs animadas: surge en 1987 creada por CompuServe, GIF (acrónimo de *graphic interchange format*). Es un formato de imagen en 256 colores, referencia obligada de la cultura popular y contracultura en Internet. Este soporte sigue teniendo, después de tantos años, un gran éxito. Es una opción para difundir en la red imágenes de gran tamaño sin ralentizar la navegación y en la década de 1990 se integró a los tradicionales *banners* publicitarios. Es vehículo de memes, juegos visuales y mensajes humorísticos, como el histórico *dancing babies* o los múltiples gatos de Internet y se ha transformado en soporte para difundir breves secuencias animadas formadas por unos fotogramas de películas principalmente caseras. El GIF artístico se consagró en una exposición organizada por [Paddle8](#), que encargó imágenes inéditas a artistas y gráficos conocidos y anónimos elegidos a través de la red.

Video mapping: El Projection Mapping Video es una técnica de proyección que puede convertir casi cualquier superficie en una pantalla de vídeo dinámica. Existe un software que se maneja para alterar y encubrir la imagen proyectada para que se ajuste a pantallas de forma irregular. Su objetivo es sintetizar ejemplos de usos impresionantes de técnicas de mapeo de vídeo. Cuando se hace bien, el resultado final es una instalación de proyección dinámica que trasciende la proyección de vídeo convencional. (Integrated Visions, 2013). El uso artístico es infinito, por lo que cada día toma mayor interés.

Robótica: Mennig (2000) habla que un robot es un dispositivo para realizar trabajos en sustitución del hombre y en Internet muchas tareas diversas las ejecuta un robot. Van desde la gestión de una lista de distribución hasta la catalogación de contenidos en páginas Web.

Según Alsina (2012) fue el escritor Josef Capek hacia el 1917, quien concibe el término “sirviente automatizado”, en un cuento titulado “Opilec”. Alsina indica que la robótica podría buscarse en las primeras esculturas móviles, inspiradas en las placas de vidrio rotativas de Marcel Duchamp de 1920; en los ballets mecánicos de los móviles de Alexander Calder y explica que George Rickey explora el movimiento como recurso creativo con sus piezas móviles de vidrio como antesala de las esculturas cinéticas puras basadas en los principios de la ingeniería de la oscilación, la rotación, el movimiento pendular, la vibración, etc.

Figura 6: Arte robótico



3. La fotografía digital en el espacio público virtual

La fotografía digital o técnica que “permite captar y almacenar imágenes en un soporte digital y tratarlas y visualizarlas mediante procedimientos informáticos” (Tecniber-5, 2012) a diferencia de la fotografía tradicional que requiere de procesos foto-químicos. La digital se registra a través de energía lumínica que provoca cambios en el material sensible a la luz (sensor). Necesita de medios informáticos para visibilizar la imagen, que puede editarse con un software para obtener los resultados deseados. Pero ¿Cómo comenzó la era fotográfica digital?

En 1972, la empresa Texas Instruments diseñó una cámara fotográfica analógica sin película, pero se conoce si la llegó a ensamblar o no. Tres años más tarde, en 1975, la empresa Kodak encargara al ingeniero Steven J. Sasson la fabricación de la primera cámara digital que se conoce hasta ahora. Las imágenes se guardaban en una cinta de casete y duraba 23 segundos para capturar la fotografía, lo que ocurrió en diciembre de 1975. Debido a sus limitaciones técnicas, elevado peso y costo de fabricación, no salió a producción (Perea, 2008).



Figura 7: Primera cámara digital

Luego surge la primera cámara digital compacta que podía registrar imágenes en un archivo de computadora, el modelo DS-1P de Fuji, de 1988. Permitía grabar datos en una tarjeta interna de 16 MB y empleaba una batería para conservar los datos, pero no se puso nunca a la venta en los Estados Unidos. La primera cámara fotográfica digital fue la Dycam Model 1 de 1991 vendida como Logitech Fotoma. Disponía de un sensor y podía grabar digitalmente las imágenes y descargarlas en la computadora a través de un cable. Ese mismo año, la Kodak saca el modelo DCS-100, con un sensor de 1,3 megapíxeles que costaba 13.000 dólares. En 1996 aparece la primera cámara fotográfica con tarjeta de memoria Compact Flash, la Kodak DC-25. Al año siguiente ya se vendían las primeras cámaras de un megapíxel (Mesa, 2012).

Más tarde, en 1999, la firma Nikon ofrece la D1 con 2.74 megapíxeles, cámara SLR (single lens reflex), que costaba \$ 6.000. Utilizaba lentes de la serie Nikon F, que servían igual para las cámaras de película. En 2003 aparece la Digital Rebel de Canon, conocida como la 300D, con 6 megapíxeles y la primera DSLR que tenía un costo inferior a \$1.000. En 2008 fue presentada en la Feria de Alemania la cámara LEICA de medio formato con una resolución de 37 megapíxeles. Hoy los modelos de

cámara permiten intercambiar sus lentes, más resolución, más ajustes manuales, mayores pantallas LCD, entre otras características (Mesa, 2012).

Pronto, la imagen fotográfica se modifica con programas de edición en vez del cuarto oscuro tradicional, para convertirse en *cuarto oscuro digital*. Según Sheppard (2004) “la tecnología empezó a tener un uso comercial gracias a los artistas publicitarios, que solían hacer todo tipo de cosas con las imágenes”.

Además sostiene el autor que “el cuarto oscuro digital tiene capacidad para hacer desde simples retoques hasta complicadas fotoilustraciones”. Son auxiliares del artista y se han hecho indispensables para el trabajo de fotógrafos y otros profesionales de la imagen.

Con el tiempo, se generaliza el uso de las web para publicar y comercializar trabajos artísticos, por ejemplo, a través de conocidas galerías de arte on line como Artelista o Bygart. También, se utilizan los espacios públicos virtuales, por lo que Díaz (2013) explica que son páginas de Internet para comunicarse entre sí, poder compartir contenidos e interactuar y crear comunidades con intereses comunes.

El uso de dichas redes permite la circulación de fotografías, aunque la mayoría tienen que ver con imágenes personales y entre individuos unidos por la amistad. Facebook o Twitter permiten crear sitios e invitar a enlaces para conocer y difundir el trabajo de los fotógrafos y artistas en general.

El *nomadismo tecnológico* es la movilidad de tecnología con dispositivos móviles como teléfonos celulares, las laptops, las tabletas, iPhone, entre otros. En ciertos países y economías emergentes es la vía principal de acceso a Internet. La consultora Morgan Stanley sostiene que en pocos años el número de usuarios que accedan a la Red desde los dispositivos móviles superará a usuarios de PC. De este modo, el nomadismo tecnológico permite el soporte de imágenes y su envío y difusión por la Red (Díaz (2011).

Ahora bien, según Caminos, Marín y Armentías (2008) el uso virtual para difundir obras de arte presenta algunos factores que deben tenerse en cuenta por la vulnerabilidad de las redes sociales:

- a) A pesar de las leyes que protegen los derechos de propiedad intelectual, es difícil hacerlos respetar con la fotografía digital. Sin embargo, la situación es más optimista con el arte digital, ya que permite establecer un diálogo abierto, ágil y natural entre creadores y espectadores con una interactividad que deviene en creatividad compartida.
- b) La obra de arte pierde su autenticidad al ser reproducida técnicamente según Walter Benjamin. Desde entonces, en la fotografía, “aquel negativo que se erigía en garante de la misma ha sido sustituido por una serie de píxeles anónimos, huérfanos de padre y madre, y además expuestos a la piratería”, tanto de tipo económico como artísticos.
- c) La creatividad es otra de las situaciones a enfrentar por la fotografía digital, ya que se presta con facilidad a la manipulación y al engaño. Se habla de alternativas como los códigos deontológicos que restrinjan las posibilidades de manipulación de la imagen; otros proponen el fechado de la obra antes y después de la manipulación, con la intención de establecer la verdadera identidad ontológica de la fotografía.

4. Conclusiones

Así pues, a raíz del uso de las nuevas tecnologías y de las posibilidades de difusión en el espacio público virtual, el arte gana una nueva plataforma de proyección, estableciéndose inusuales formas de relación entre creador y espectador. Así mismo, los dispositivos y elementos electrónicos han pasado a ser los “materiales” de artistas y fotógrafos. De ello se derivan nuevas posibilidades expresivas que se concretan en soporte electrónico. Para finalizar, reiteramos que la virtualidad abre espacios para la creatividad y la difusión de obras de arte, sustituyendo las salas de exposición y comercialización, fortaleciendo la interactividad y la multi-sensorialidad.

Referencias

- Albert, M. (2008). Net.art. Un espacio dedicado a este arte que vuela por la red. Recuperado de: <http://investigandoelnetart.blogspot.com/2008/05/introduccion.html>
- Alsina, Pau. (2012). Los robots en el arte y la cultura. Recuperado de: <http://laboralcentrodearte.uoc.edu/?p=3415>
- Bosco y Caldana (2013). El arte en la era del silicio. Recuperado de: <http://blogs.elpais.com/arte-en-la-edad-silicio/>
- Bustos, P. (2011). El arte de alcanzar la omnipresencia. Recuperado de: <http://revista.escaner.cl/node/5352>
- Caminos, J., Marín F. y Armentia J. (2008). La fotografía digital: nuevos retos e interrogantes. Reflexiones en torno a la credibilidad y al concepto de autor en el fotoperiodismo actual. Recuperado de: en <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/perspectiva-agradar.asp?idarticulo=2&rev=75.htm>
- Castells, M. (1996). La cultura de la virtualidad real: La integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactivas. Alianza Editorial. España.
- Cerf, V. (s.f.). Internet en el siglo XXI: la ola imparable. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/web/esp/articles/vintoncerf.html>
- Cobo y Moravec (2011). Realidad aumentada. Recuperado de: <http://www.educ.ar/>
- Díaz, E. (2013). Redes Sociales. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos84/redes-sociales/redes-sociales.shtml#ixzz2qlZNfj43>
- Díaz, J. (2011). mLearning: nómadas hiperconectados y aprendizaje ubicuo. Recuperado de: <http://javierdisan.com/tag/nomadismo/>
- Diccionario de la Real Academia Española, RAE. Recuperado de: <http://rae.es/>
- Gómez, M. (2013). ¿Qué es el New Media Art? Una Aproximación terminológica. Recuperado de: <http://interartive.org/2012/04/new-media-art-termino/>

- Integrated Visions (2013). Projection Mapping Video. Recuperado de: <http://videomapping.tumblr.com/>
- Mennig, V. (2000). Diccionario de Internet e Intranets. Salvat Editores S.A. España.
- Mesa, D. (2012). Historia de la cámara digital. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/camdigital11/historia>
- Museo Davis.com (2009). Museo Davis. Recuperado de: <http://www.davismuseum.com/>
- Perea, J. (2008). La primera cámara digital de la historia (1975). Recuperado de: <http://www.abadiadigital.com/la-primera-camara-digital-de-la-historia-1975/>
- Realidad aumentada. (s.f.) Recuperado de: <http://recursos.educ.ar/aprendizajeabierto/592/realidad-aumentada/que-es-la-realidad-aumentada/>
- Sheppard, R. (2004). Guía de fotografía digital. Ediciones de National Geographic Society.
- Tecniber-5 (2012). Fotografía digital. Recuperado de: http://s2.puntxarxa.org/cbb/cursos/manuals/128_FotografiaDigital_es_p.pdf
- Vega, E. (2005). Arte electrónico. Tecnología para la interacción. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/8544/1/electronico.pdf>
- The Davis Museum (2009). Recuperado de: www.davismuseum.com
- Yuste, B., Sandoval, M., Franco G., (2008). Uso de la fotografía y la infografía en los periódicos digitales. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos912/uso-de-fotografia/uso-de-fotografia2.shtm>