

tsantsa
REVISTA DE INVESTIGACIONES ARTÍSTICAS

FACULTAD
DE ARTES/
UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nº12 Diciembre de 2021

Convergencias artísticas y virtuales mediadas por las NTIC's en la sociedad de la imagen con dispositivos móviles

Artistic and virtual convergences mediated by ICTs in the image society with mobile devices

DAVID MASCARELL-PALAU
Universitat de València (España)
david.mascarell.palau@uv.es

Recibido: 30 de julio de 2021

Aceptado: 20 de noviembre de 2021

Resumen:

Desde que Phillip Can materializó la posibilidad de captar imágenes con los teléfonos móviles y transferirlas a través de Internet, facilitó la apertura de la imagen digital instantánea y su interacción en las redes sociales. El Aprendizaje en Movilidad o *Mobile Learning*, desde el plano educativo, ha aprovechado esta circunstancia y el potencial de la imagen instantánea en la educación en artes. El proyecto y exposición MovilizARTE, que aquí abordaremos, es un ejemplo. Igualmente, la reflexión de otros artistas internacionales entorno al *Smartphone* como medio o elemento de la cultura social, abordado desde el arte. Por otro lado, damos a conocer las virtudes de *Museari*, museo del imaginario, un modelo de museo exclusivamente en línea, que elude la materialización física del arte y refuerza su difusión mediante la red. Por último, nos aproximamos al arte propiamente digital, una nueva disciplina, el “Criptoarte”, que se ampara en la tecnología *blockchain* en formato NFT (Non-Fungible Token o token no fungible).

Palabras clave: Convergencias artísticas, arte híbrido, NTIC's, sociedad de la imagen, dispositivos móviles.

Abstract:

Since Phillip Can materialized the possibility of capturing images with mobile phones and transferring them over the Internet, he facilitated the opening of the instant digital image and its interaction on social networks. Learning in Mobility or Mobile Learning, from the educational level, has taken advantage of this circumstance and the potential of

the instant image in arts education. The MovilizARTE project and exhibition, which we will address here, is an example. Likewise, the reflection of other international artists around the Smartphone as a means or element of social culture, approached from art. On the other hand, we present the virtues of Museari, museum of the imaginary, a museum model exclusively online, which avoids the physical materialization of art and reinforces its dissemination through the network. Finally, we approach properly digital art, a new discipline, "Crypto art", which relies on blockchain technology in NFT format (Non-Fungible Token or non-fungible token).

Keywords: Artistic convergences, hybrid art, ICTs, image society, mobile devices.

* * * * *

1. Introducción a la era de la imagen digital con teléfonos móviles

El siglo XXI ha conducido el desarrollo tecnológico hacia la era digital tanto desde el terreno del consumo, así como de la producción, en este caso, también sobre las imágenes. Es difícil obviar la importancia de la red y de las tecnologías digitales ya que este ámbito preside nuestra interacción social, no debemos subestimar la importancia de las acciones que en ellas se llevan a cabo (García, 2020).

En la actualidad, los dispositivos móviles se han convertido en extensiones de nuestro cuerpo. Estamos familiarizados con la posibilidad de comunicarnos a través de la tecnología digital, lo cual supone trabajar reiteradamente con imágenes (Huerta, 2021). Pero para que esta situación se diera en nuestra contemporaneidad ha habido un amplio recorrido. En particular observaremos el del teléfono móvil. El aumento de prestaciones y aplicaciones de los terminales ha requerido mejorar la calidad de la información visual ofrecida. Su evolución transita desde los teléfonos de gran tamaño y peso con pantallas mínimas, hasta ligeros dispositivos de grandes pantallas y espectaculares prestaciones. A estas alturas, la pantalla, la potencia de los terminales y, un tercer elemento, crucial desde nuestro criterio, la cámara fotográfica integrada, son los tres pilares por los cuales se juzga un teléfono móvil. La cámara fotográfica de los teléfonos móviles ha sido una de las herramientas clave en las experiencias en que han intervenido los universitarios participantes en investigaciones anteriores sobre la temática abordada.

El origen del inalámbrico con cámara integrada se remonta al año 1997, cuando el empresario (e innovador tecnológico) Philippe Kahn, era en aquel momento un padre entusiasmado por conseguir captar y compartir instantáneamente con familia y amigos la imagen de su hija Sophie en el momento de nacer. Después de meses de ensayos, consiguió su propósito conectando una cámara fotográfica digital y un ordenador portátil a un terminal móvil mediante cables de los sistemas de radio de su automóvil. A raíz de esta acción trabajó posteriormente para la empresa Motorola desarrollando, ahora sí, el primer teléfono móvil con cámara digital propia. Aun así, la primera cámara del teléfono móvil conocida comercialmente es la del Samsung SCH-V200, un terminal que fue lanzado desde Corea del Sur en junio de 2000. Contaba con una cámara en la parte posterior de 0,35 MP con capacidad para captar 20 imágenes. Otros investigadores atribuyen a la marca Sharp, modelo J-Phone J-SH04, el primer terminal con cámara fotográfica de 0,11 MP. Fue lanzado al mercado en noviembre de 2000 en Japón. Fue el primer móvil con el cual se podían captar y enviar fotografías por correo electrónico. En

noviembre de 2002 llegó a los Estados Unidos de América el Sanyo SCP-5300, un teléfono con forma de concha y una cámara integrada de 0,3 MP, una resolución de imagen de 640x480 píxeles y con prestaciones como balance de blancos, auto disparo, zoom digital y filtros. Con este aparato se inició la carrera para la ampliación y mejora, no solo de las características de estas cámaras, sino también de los múltiples recursos de manipulación y modificación de la imagen que ofrecen los *Smartphones* de última generación, a los cuales hay que sumar un amplio repertorio de accesorios fotográficos, así como multitud de aplicaciones. Y es que la evolución de los teléfonos móviles con cámaras incorporadas permite a los usuarios capturar imágenes en cualquier lugar y momento, sin depender de llevar un instrumento adicional (la cámara de fotos tradicional, “independiente”). Hasta el punto que el teléfono móvil ha pasado a ser el dispositivo principal para la captura de imágenes, por encima de las cámaras fotográficas propiamente dichas, circunstancia que queda reflejada en la disminución de ventas de estas desde que empezó el auge de los *Smartphones*.

2. Hacia la interacción con la imagen. El Mobile Learning o Aprendizaje en movilidad.

Entre los llamados dispositivos móviles, debemos diferenciar cinco aparatos con los que podemos trabajar de manera ubicua, en cualquier momento y cualquier lugar, aprovechando la continuada conectividad (Siemens, 2004). Estos dispositivos según, Brazuelo y Gallego (2011), son: la agenda electrónica, el reproductor de música mp3, el ordenador netbook, la tableta digital y el teléfono móvil.

Este último, el teléfono móvil ha evolucionado hacia el *Smartphone* o teléfono inteligente, el cual nos aporta la popular facultad de consumir información visual, producir imágenes, pos producirlas y, por último, almacenarlas o interaccionar socialmente con las mismas. Propiciando de nuevo el ciclo comunicativo y visual que hemos iniciado.

Desde el plano educativo se han realizado diversas experiencias educativas y artísticas con teléfonos móviles (Mascarell, 2020), aunque no tanto con artistas profesionales. Por ello es la intención ejemplificar las reflexiones artísticas en torno al dispositivo de bolsillo más popular.

3. Reflexión artística del y mediante el *Smartphone*.

Desde un punto de vista más comercial, pero a su vez artístico, el Mobile World Congress celebrado en la ciudad de Barcelona, España en 2012, presentó la escultura de un majestuoso caballo Pegaso, ejecutado mediante teléfonos móviles de la marca Huawei, modelo Ascend D. (Fabelo, 2012). Esta propuesta nos conduce a reflexionar sobre la magnitud de la proyección social que se pretende del dispositivo móvil, así como las connotaciones de su simbología e iconografía. En este caso los móviles no eran funcionales, tan solo una maqueta del terminal de la marca, que por supuesto no iluminaban de noche.



Figura 1. Obra artística “Caballo Pegaso” expuesta en el Mobile World Congress de Barcelona en 2012.

El uso social del *Smartphone*, su influencia en los hábitos interpersonales y la adicción a este medio, ha invitado a la reflexión a numerosos artistas o ha sido la excusa para exhibirlo. Las características de este dispositivo y el lugar que ha logrado ocupar en la sociedad, merecen su atención desde el plano artístico. El artista de origen británico, conocido internacionalmente como Banksy, ha sido productor de una obra mediante la técnica del graffiti, ubicada en la puerta de un pub, denominada “*Mobile Lovers*”, cuya traducción sería: amantes de los móviles, la cual presenta:

(...) una pareja abrazada mientras observan cada uno la pantalla de sus móviles que les iluminan la cara, una iluminación que debería de ser natural en unos enamorados y debida a su propio flujo de energía, pero que en esta ocasión queda enterrada bajo la luz blanquecina de sus pantallas de cristal líquido (Serantes, 2014).



Figura 2. Obra del artista Banksy, título: *Mobile Lovers*. Fuente: [Mobile Lovers by Banksy | Serantes \(lavozdeg Galicia.es\)](http://MobileLoversbyBanksy|Serantes(lavozdeg Galicia.es))

En una línea similar, pero esta vez como crítica artística a la adicción al teléfono móvil, Antoine Geiger pretende expresar como estos dispositivos parecen capturar o absorber nuestra alma mientras permanecemos hiperconectados. Pretende reflejar de manera llamativa la dependencia que muchos tenemos de la tecnología, dentro del proyecto Sur-Fake al que pertenecen las fotografías.



Figura 3. Obra del autor: Antoine Geiger, proyecto Sur-Fake (2015). Fuente: <https://antoinegeiger.com/sur-fake>

Para ello, se sirvió de programas informáticos de edición de la imagen con la finalidad de “lograr un efecto aún más dramático y llamativo, haciendo uso del concepto de anatomía distorsionada. Invitando a la reflexión del espectador.

Retocadas o no, las imágenes nos transmiten sensaciones, evocan sentimientos, de una manera más rápida y directa que el lenguaje escrito. Nos llegan directas de la retina al cerebro. Si no les dedicamos un momento de reflexión, si no estamos preparados, se cuelan con el significado primero en nuestro subconsciente. El popular dicho “la primera impresión es la que queda” se materializa. Aquí estriba el poder de las imágenes. Como contenedoras de significados y de sentidos surge la necesidad de saber discernir qué es lo que realmente transmiten. Así, no podemos quedarnos con la idea que la imagen es sencillamente aquello que la vista nos permite percibir, como tampoco pensamos que es tan solo lo que se derivaría de un análisis e interpretación histórica de los elementos visuales. Coincidimos con Hernández (2002, p. 121) en que la imagen “es el reflejo de una realidad básica, que enmascara y pervierte la realidad básica, carecida de relación con ningún tipo de realidad”.

Nos encontramos en situación de afirmar que las imágenes son inventadas, arbitrarias, culturales. Son, tanto desde el punto de vista del autor como del espectador, un fenómeno ligado a la imaginación. Como sugiere Acaso (2009) constituyen un mundo visual paralelo en el mundo real. Un mundo poderoso que motiva el deseo y la voluntad del espectador, como ya enunciaba Benjamin (2003), en la primera mitad del siglo XX. Junto con la tecnología aumenta su alcance. Surge la necesidad de hacer un análisis crítico de la imagen como objeto social. Puesto que no tenemos la capacidad de poder interpretar de manera natural la información visual que recibimos, tenemos que aprender a hacerlo.

La Educación Artística es fundamental en esta dirección. Mediante las enseñanzas de las Artes Visuales tenemos que pretender desenmascarar las intenciones ocultas de las imágenes. Si las usamos en las aulas exclusivamente desde los aspectos formales no estaremos actuando en la esfera social. Seríamos parciales en nuestros planteamientos. Les estaríamos otorgando una función meramente estética, dejando de atender el valor emocional real (Aumont, 1992) y otras significaciones. La intención final es situarnos en la perspectiva del filósofo e historiador Schiller: la educación liberación por el arte.

El desafío al que los profesores tienen que hacer frente en sus clases consiste en cómo comprometerse con las imágenes y la tecnología del mundo posmoderno sin rechazar en el análisis cultural, el juicio moral y la reflexión que las imágenes amenazan a suplantar. (Hernández, 2002, p. 121)

La clave radica en la teoría de Gombrich (Castiñeyra, 2014) según la cual es el espectador quien construye la imagen. La idea del constructor/productor de imágenes es actualmente defendida por diferentes autores, no solo del ámbito educativo. En el campo de la producción artística Tortosa (2011) afirma que mientras la ciencia nos enseña lo que vemos, es el arte quién nos enseña como vemos. Esgrime el uso de la tecnología como una manera más de ver el mundo.

La tecnología ha expandido lo modelo intelectual, en el cual los científicos construyen sus teorías acerca de la naturaleza del universo y nosotros mismos. Es lo modelo basado en el concepto de proceso de comunicación. La cibernética y la teoría de la información nos ha enseñado mucho, tanto de la codificación y decodificación para transmitir de emisor a receptor, como de la retroalimentación, o del flujo continuo, parte vital en el proceso de la comunicación. (Tortosa, 2011, p. 17)

Para Hernández (1999, p. 53) “no hay receptoras ni lectoras, sino constructoras e intérpretes”. Se resume el posicionamiento del que partimos, los estudiantes tienen la tarea de llegar al valor de las imágenes tanto desde la percepción como desde la producción, puesto que solo así podrán comprender aquello que ven representado tanto en las propias producciones como en las ajenas. El pensamiento crítico está asociado a la acción de crear. Román de la Calle (como se cita en Huerta, 2012) defiende:

[...] el fortalecimiento y el ejercicio de la sensibilidad y la percepción, de la imaginación y el sentimiento, de la práctica y la reflexión, o de la desestimación y el juicio, así como otros recursos de la personalidad que se potencian y desarrollan contrastadamente con los intensos contactos que mantenemos con el arte. (p.140)

En el momento actual acceder a software y hardware es una cuestión asequible. El fácil manejo materializa y facilita la posibilidad de crear y expresar de forma completa mediante este recurso.

Retomando las obras anteriores vinculadas a los *Smartphone*, presentamos por último una obra pública ubicada en la ciudad de Ámsterdam, Holanda. Nos acerca a la reflexión sobre el uso virtual que dedicamos al *Smartphone*. Se compone de tres figuras absortas en su realidad virtual y que no reparan en la realidad real que les rodea, el fantástico entorno natural de Ámsterdam. La excusa de la propuesta escultórica fue promovida por *El Amsterdam Light Festival*, uno de los festivales de luz más impresionantes de Europa que

promueve el encuentro desde 2012 (Alonso, 2018). Los artistas son Gali May Lucas y Karoline Hinz, obra titulada: "Absorbed by light".



Figura 4. "Absorbed by light", 2018.

La obra cuestiona y expone la dependencia global de las pantallas de los dispositivos electrónicos. El trabajo apuesta, de alguna manera en la línea de McLuhan Marshall y Fiore (1987), como la obra "*Absorbed by light*" generó del medio, el mensaje. Una verdad universal. Como espectador, puedes convertirte en participante uniéndote a las figuras, a la narrativa y tomando una posición entre las mismas sentándote en el propio banco.

4. Proyecto artístico tecnológico EnREDad@as. Producir, difundir y archivar

Desde un enfoque de educación en artes, la Universidad de Valencia, desde la Facultad de Magisterio, participó a través de la Universidad Autónoma de Madrid, en el proyecto Internacional EnREDad@s. A los estudiantes, futuros maestros de educación infantil, se les propuso indagar en el uso de dispositivos móviles, en particular el teléfono móvil, como recurso didáctico en los futuros docentes del Grado de Infantil. Nuevas formas, nuevas herramientas y nuevas miradas de quienes ahora son estudiantes, destinados en un

futuro próximo a ejercer la docencia, para dar respuesta a una educación artística del siglo XXI que no puede dejar de reflejar la vertiginosa velocidad de las transformaciones tecnológicas.

Haciendo referencia a la cultura hipertecnológica en que vivimos no hay que ignorar la necesidad de reflexionar acerca de los dominios globalizadores. La técnica que antes estaba restringida a civilizaciones de las que formaba parte, se ha convertido en el elemento estructurador que se infiltra en todas las dimensiones de la vida social, cultura e individual: ya nada escapa a la Técnica, a la que hay que adaptarse continuamente y que se impone como estilo de vida, modo de pensar, conjunto de símbolos. (Lipovetsky y Serroy 2010, p. 47). Esta nueva forma de entender la vida, con los nuevos medios de comunicación portables y las multifunciones que nos permiten abordar, generan la atención de los más jóvenes en cuanto que buscan un estilo de vida propio. Así pues, las características emergentes de movilidad y “comodidad” de la nueva tecnología se diferencian de forma cualitativa del resto de las tecnologías de la comunicación,[...], porque el dispositivo es ligero, “personal, portátil y se puede caminar con él”, y además ha pasado a formar parte de nuestra vida cotidiana (Castells et al, 2006, p. 173).

El proceso de trabajo que aportamos se inició planteando un interrogante a los participantes: ¿Qué supone para ti el *Smartphone* como potencial herramienta de aprendizaje educativa?

Se propuso que la respuesta a la pregunta se diera por parejas de estudiantes a través de ofrecer estos una visión mediante imágenes captadas con sus terminales móviles. La réplica, en forma de fotografía, debía reflejar las reflexiones suscitadas por dicha cuestión. Supuso un trabajo de producción, con el objetivo último de comunicar a través de imágenes. Es esta una de las líneas de investigación que relevantes autores del panorama artístico-educativo han estado desarrollando. Es el caso de Marcellán-Baraze, et al (2013) quien ha centrado sus proyectos en los jóvenes como productores de cultura visual, analizando las circunstancias de la producción y difusión de las creaciones juveniles, y las implicaciones sociopolíticas, culturales y educativas que de ellas pueden derivarse.

La intervención fue llevada a cabo a través de diferentes aplicaciones gratuitas, descargadas en los terminales móviles. Analizadas y contrastadas las funciones y posibilidades de varias de ellas, las más recurrentes fueron Sketch Guru, PicsArt, Doodle Booth y My Sketch. El resultado fue una serie interesante de relatos que, a través de distintas figuras de la retórica visual, conseguían transmitir ideas, conceptos, impresiones, en definitiva, otorgar significado tangible a la palabra comunicar, y hacerlo empleando el lenguaje visual. No debemos obviar que implícito a este lenguaje, además del componente conceptual, se hallan los indispensables aspectos formales. Incorporar contenidos que pueden considerarse novedosos en nuestra materia no implica ignorar aquellos que forman parte de los elementos sustentantes de la misma como son los conceptos relativos a composición, color, forma...

La divulgación de las obras resultantes quedaba resuelta por la participación en el proyecto EnRED@das, ya que este comprendía una doble propuesta expositiva: en formato físico y en formato virtual. Para el primer caso se habilitó un espacio de la facultad, que no dejó de reproducir, a pesar del carácter fresco conferido por los jóvenes participantes con sus temáticas y propuestas, lo que es y significa una exposición

tradicional al uso. Por otro lado, se creó un blog para acoger y difundir la exposición virtual en la red, a nivel internacional. Se hizo así honor al título del proyecto: EnRED@das, conectándose participativamente nueve países y veinticuatro ciudades a través de las sedes artísticas ubicadas en cada una de ellas. <http://enredadasede21valencia.blogspot.com.es/>



Figura 5. Proyecto EnREDad@s - MovilizARTE,. Autora: M^a Carmen Úbeda, estudiante del Grado de Educación Infantil, Campus d'Ontinyent, Universitat de València, España. Fuente: enredadasede21valencia.blogspot.com

La imagen de la figura 5 evoca hacia donde se inclina la balanza, el peso social y cómo influye educativamente. ¿Qué supone la realidad tecnológica mediante los dispositivos móviles? en concreto mediante el *Smartphone*.

5. *Mueari*. Museo del Imaginario

Mueari, nace en 2015, es un museo que se ubica en la red, un museo online en que se desarrollan proyectos pensados para la mejora de los colectivos LGTB, y que implica al alumnado y al profesorado desde la educación en artes. *Mueari* coordina e impulsa actividades mediante el arte, la historia y la educación. Promueve la cultura del respeto y académica. *Mueari* hace uso del ciberespacio como lugar donde coordinar esfuerzos y redes de docentes, defendiendo el derecho a la diversidad sexual (Huerta, 2016). Este entorno cibernauta permite la promoción de artistas internacionales, promoviendo la

educación en diversidad sin límites y de manera ubicua desde las artes. Cuestiones muy vinculadas al Aprendizaje en Movilidad o *Mobile Learning* a través de los dispositivos móviles, como hemos citados en párrafos anteriores. Por tanto, *Museari* se ha convertido en un espacio peculiar, de fácil acceso, que fomenta la curiosidad y activismo. Un lugar donde reflexionar desde la estética y la educación. Desde *Museari* se refuerza el papel educativo de los museos. “El museo debe inspirar encuentros como una institución aliada del trabajo educativo y de los profesionales de la docencia” (Huerta, 2020, p. 33).

Museari, museo nacido desde una perspectiva digital, tiene su actividad principal en el entorno virtual. Es decir, organiza sus actividades a partir de la conexión digital entre visitantes y usuarios.

Otra peculiaridad que define *Museari* es su gran capacidad de repercusión en las redes sociales, ya que está presente con perfil propio en Facebook, en Twitter, en Academia.edu y también en Instagram. El modelo combina colección permanente, exposiciones temporales, noticias, sugerencias, interactividad con los públicos y acciones educativas para centros docentes (Huerta, 2020, p. 37).

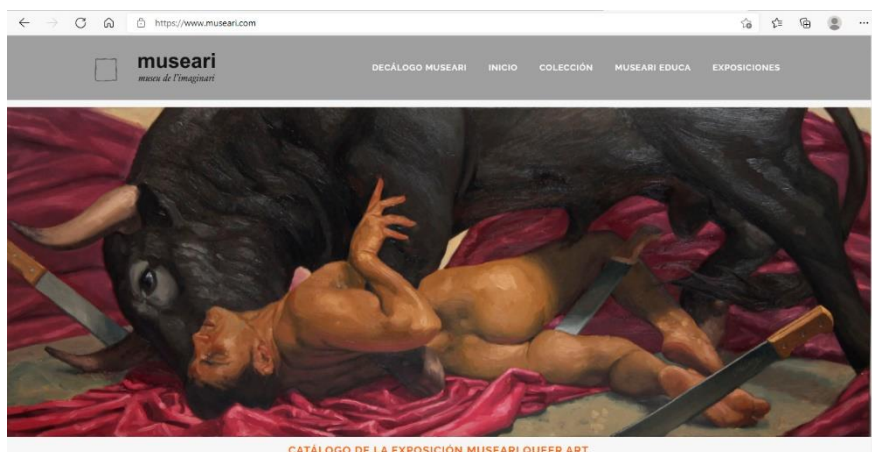


Figura 6. Actual imagen de la interface gráfica de la web *Museari*, museo del imaginario. Fuente de Internet: <https://www.museari.com/>

Por ser un museo online, todas las imágenes que en ella habitan son digitales, lo cual no quiere decir que las mismas se hayan creado digitalmente de manera exclusiva, sino todo lo contrario por norma general. Se trata en muchos casos de imágenes digitales de obras artísticas reales, creadas con la materia, pero no con los píxeles.

6. Arte digital NFT en la actualidad

Finalizamos el recorrido con la propuesta de acercarnos a una nueva realidad artística que nace expresamente del arte digital. Se trata de una subcategoría del llamado “arte de los nuevos medios” que se presenta en múltiples formas y está en continua evolución. Es al que numerosa literatura se refiere como “criptoarte”.

Cuando adquirimos un cuadro o una obra escultórica en una subasta, que incluye el sello de autenticidad, compramos con la garantía de que se trata de una obra única y original. Pero, ¿y si el archivo que compramos es digital? La tecnología NFT (Non-Fungible Token

o token no fungible), certifica que la obra digital que estamos adquiriendo es original, a pesar de que pertenezca al mundo digital intangible, es decir inmaterial.

Se caracteriza porqué, junto con el archivo digital informático adquirido de la obra, incluyen un certificado del tipo criptográfico. Son los llamados *non-fungible-tokens* o NFT. Se trata de un archivo no modificable, con el fin de verificar su originalidad, un certificado que en su conjunto alberga una cadena de datos enlazados denominado *blockchain*, en el que está unida la información entre bloques mediante un criptograma. Este almacena el contenido de los bloques de forma que si alguno de ellos es modificado se detectaría la incongruencia. Es decir, se evidenciaría que el archivo ha sido variado o manipulado. Por otro lado, el NFT posee la característica de ser un elemento no fungible, quiere decir que representa una única cadena de datos a un ítem no intercambiable.

A diferencia de las obras artísticas físicas y únicas, que se consiguen en subastas presenciales, esta nueva modalidad se adquiere a través de galerías virtuales en Internet. La obra digital consigue la singularidad de incrementar su coste cuanto más expansión tenga. Dicho de otra manera, cuando más se difunda, comparta y se haga uso de ella por los internautas en la red, más valor económico adquirirá la obra. Situación muy distinta a la que suele ocurrir con las obras físicas, puesto que, en este caso, su reproductibilidad pasa a ser una singularidad deseable (MacNeil y Mak 2007, p.45): “cuanta mayor expansión tenga la obra, más se eleva su valor y mejores beneficios puede aportar al propietario de sus derechos”.

De manera genérica, podemos decir que se trata de un planteamiento que alberga cierta complejidad, actualmente debido a su reciente instauración. Es el caso de la preservación digital, dado que el paso del tiempo implica la obsolescencia tanto del equipo de visualización de las obras, su hardware, como del código que sostiene a dichos equipos y el entorno virtual en el que habitan las obras –su software (Cuesta, Fernández y Muñoz, 2021).

Resumimos el concepto afirmando que el “Criptoarte”, no es más que una obra digital acompañada de un certificado criptográfico, denominado NFT.



Figura 7. Interface gráfica de la web *Opensea*. Fuente de Internet: <https://opensea.io/>

La plataforma Opensea <https://opensea.io/> para la venta de arte digital de NFT, afirma ser el mercado de NFT más grande del mundo, dispone de arte y productos de realidad virtual, deportes y tarjetas coleccionables. Alberga 200 categorías y 4 millones de productos disponibles.

7. Conclusiones

La actual pandemia promovida por la SARC COVID-19 ha propiciado el desarrollo y la implementación en el entorno educativo de actores virtuales que han entrado en la escena de la red para quedarse definitivamente. Los dispositivos móviles apoyados por el llamado Aprendizaje en Movilidad o *Mobile Learning*, como es conocido internacionalmente, han acentuado su presencia y visibilidad en la sociedad y, como no, en la educación en artes, impulsando las posibilidades comunicativas, expresivas y artísticas de los proyectos visuales.

Por un lado, destacamos el teléfono móvil, debido a su relevancia y la insustituible presencia alcanzada en las nuevas modalidades de interacción y comunicación social (Brazuelo y Gallego, 2011). El protagonismo adquirido lleva su eco hasta los ambientes artísticos, incitando a numerosos artistas internacionales a reflexionar sobre qué ha supuesto su implementación en nuestras vidas. Como elemento icónico y cargado de simbolismo, genera múltiples opciones creativas a través de las que los artistas plásticos representan y narran las derivas de las relaciones entre la tecnología y el ser humano, aspectos abordados por otras disciplinas como es la dependencia conectiva, las relaciones sociales, etc.

Desde la educación en artes alentamos a reflexionar a nuestros estudiantes y a dilucidar sobre estas cuestiones. Solo a través de la educación promoveremos el pensamiento crítico, atisbaremos la influencia que ejercen las tecnologías en nuestra sociedad y en nuestras vidas. Hacer un uso racional y efectivo de ellas propiciará el empleo de las NTIC's de manera coherente y positiva, ajustada al fin y las potencialidades para las que han sido generadas.

Por otro lado, hemos hecho alusión a un web museo, *Museari*, Museo del Imaginario, poniendo en valor todo lo que el ciberespacio es capaz de ofrecernos, aunando en este caso la educación, la historia y el arte. Esta web aporta, además, recursos educativos y vincula nodos de redes con artistas y el mundo del arte, dirigido todo ello en defensa de los derechos humanos de las personas diversas sexualmente. Un museo que se muestra al mundo a través exclusivamente de la red de Internet.

Por último, abordamos las características básicas del arte digital, “criptoarte” que tiene su origen en “el arte de los nuevos medios”. La pandemia SARS COVID-19 ha impulsado su visibilidad en momentos inminentemente digitales y virtuales, ofreciendo tanto a artistas, curadores de arte, así como a interesados en la adquisición de obra artística, la ocasión de incorporarse a este nuevo universo artístico virtual e inmaterial, en plena expansión. Sus singulares características auguran una nueva etapa en la difusión del arte.

Para finalizar, destacamos que los momentos de crisis, como la sanitaria en la que nos encontramos, plantean nuevos retos en todos los ámbitos. La educación se ha topado con la urgencia de asumir responsabilidades coherentes con el nivel de desarrollo tecnológico, descubriendo en sus herramientas y medios, posibilidades y respuestas a las limitaciones

y restricciones que ha generado la nueva normalidad. Nuevos escenarios educativos han comenzado a materializarse, muchos de ellos necesariamente ligados a lo virtual y a la tecnología. Retos que nos incitan a implementar herramientas que ya estaban a nuestra disposición, pero cuyo alcance no había hecho más que un tímido asomo en los ambientes educativos formales. Estas nuevas estrategias están fuertemente ligadas a la capacidad creativa tanto de docentes como de discentes. Desde nuestro campo de acción, el arte, la creatividad y la tecnología podemos promover convergencias mediadas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los que pueden participar diversos medios, y en concreto adquieren protagonismo los teléfonos móviles inteligentes.

Bibliografía

- Acaso, M. (2009). *El lenguaje visual*. Paidós
- Alonso, L. (2018). Nuestra obsesión por el teléfono, en estas inquietantes esculturas. *Cultura Inquieta*. <https://culturainquieta.com/es/arte/escultura/item/14867-nuestra-obsesion-por-el-telefono-en-estas-inquietantes-esculturas.html>
- Aumont, J. (1992): *La imagen*. Paidós
- Barthes, R. (1967). The Death of the Author. *Aspen Magazine*, (5-6).
- Brazuelo, F. y Gallego, D. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Mad (Eduforma).
- Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. ITACA.
- Castells, M., Fernández-Ardèvol, M., Linchuan, J., Sey, A. (2006). *Comunicación móvil y sociedad: una perspectiva global*. Ariel y Fundación Telefónica.
- Castiñeyra, P. (2014). Arte y expresión en el pensamiento de E. H. Gombrich. *Panta Rei. Revista Digital de Ciencia y Didáctica de la Historia*, (8), 59-70.
- Cuesta, S., Fernández, P., Muñoz, S. (2021). NFT y arte digital: nuevas posibilidades para el consumo, la difusión y preservación de obras de arte contemporáneo. *Artnodes*, (28). <http://doi.org/10.7238/a.v0i28.386317>
- Fabelo, F. (2012). [Vídeo] Escultura de Pegaso hecho de Smartphones de Huawei. *Nexpit*. <https://www.nextpit.es/huawei-pegaso>
- García, M. (2020). Reflexiones estéticas de resistencia al tecnopoder. Arte contemporáneo y disidencia tecnológica. *Tsantsa, Revista de investigaciones artísticas* (9), 261-273. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/tsantsa/article/view/3420/2460>
- Geiger, A. (2015). *Antoine Geiger*. <https://antoinegeiger.com/SUR-FAKE>
- Hernández, F. (1999). *La importancia de aprender a interpretar la Cultura Visual*. Octaedro.

- Hernández, F. (2002). El área de “Didáctica de la Expresión plástica”: entre la búsqueda de reconocimiento, la diversidad de intereses, y la necesidad de afrontar nuevos desafíos. *Revista de educación*, (328), 111-136.
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8285cb4a-c424-4a73-968c-0dc9eb7cbc39/re3280710861-pdf.pdf>
- Huerta, R. (2012). *Romà de la Calle: l'impuls estètic en art i educació*. UPV.
- Huerta, R. (2016). Formación de docentes y defensa de los derechos humanos mediante actividades educativas en museari.com. *Congreso In-Red 2016 UPV*, 7 y 8 de julio.
<http://dx.doi.org/10.4995/INRED2016.2016.4328>
- Huerta, R. (2020). Formación del profesorado de Primaria defendiendo la diversidad y la inclusión. Memoria de un caso de experiencia docente a través de Museari. *Revista GEARTE, Porto Alegre*, 7(1), 23-49. <http://dx.doi.org/10.22456/2357-9854.95295>
- Huerta, R. (2021). *La imagen como experiencia*. McGraw Hill
- Lipovetsky, G. y Serroy, J. (2010). *La cultura-mundo: Respuesta a una sociedad desorientada*. Anagrama.
- MacNeil, H. y Mak, B. (2007). Construcciones de autenticidad. *Library Trends*, 56 (1), 26-52. <https://doi.org/10.1353/lib.2007.0054>
- Marcellán-Baraze, I., Calvelhe, L., Agirre, I., y Arriaga, A. (2013). Estudio sobre jóvenes productores de cultura visual: evidencias de la brecha entre la escuela y la juventud. *Arte, Individuo y Sociedad*, 25(3), 525-535.
https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2013.v25.n3.40752
- Mascarell, D. (2020). Mobile Learning en las Artes Visuales. Un acercamiento a las experiencias educativas artística con smartphones en los últimos años. *ArtsEduca* (27), 152-165.
<https://doi.org/10.6035/Artseduca.2020.27.12>
- McLuhan, M., y Fiore, Q. (1987): *El medio es el mensaje*. Paidós Ibérica.
- Opensea (25 de julio de 2021). opensea.io. <https://opensea.io/>
- Reas, C. (2019). Collecting in the age of digital reproduction». *Artnome*. <https://www.artnome.com/news/2019/9/9/collecting-in-the-age-of-digital-reproduction>
- Rosepac (2021). Mercado en los que comprar y vender arte como Tokens No Fungibles o NFT. *Ciberninjas*. <https://ciberninjas.com/mercados-donde-se-compra-venden-nft/>
- Serantes (2014). Tecnología y productividad en movilidad. Mobile Lovers by Banksy. *La Voz de Galicia*. <https://blogs.lavozdegalicia.es/serantes/mobile-lovers-by-banksy/>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: A Learning Theory for the Digital Age. *Elearnspace, everything elearning*. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Tortosa, R. (2011): *La Mirada No Retiniana. Huellas electrónicas desde el registro horizontal y su visualización mediante la impresión*. Sendemà.