

La importancia del arte digital en México.

The importance of digital art in Mexico.

Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/)



Recepción: 08/10/2025 Revisión: 18/11/2025 Aprobación: 03/12/2025

DOI: 10.32870/rhgc.e0028

Iván Alejandro Zaragoza Montiel

Universidad de Guadalajara. México

[alejandro.zaragoza.mon@gmail.com](mailto:alejandro.zaragoza.mon@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-2271-2956>

## Resumen:

El presente trabajo analiza la relevancia del arte digital en el contexto mexicano contemporáneo, atendiendo a las particularidades de su desarrollo, a sus principales exponentes, a las dinámicas económicas que lo sustentan y a su impacto en la escena cultural digital del país. El estudio se apoya en la teoría del arte generativo y en la estética de la información, retomando las aportaciones de George Nees sobre el uso de algoritmos en la creación artística, así como la perspectiva de Cynthia Patricia Villagómez Oviedo, cuyo análisis de los procesos de producción del arte digital en México permite comprender tanto las dinámicas creativas como los desafíos específicos que enfrentan los artistas en este campo. Desde una aproximación descriptiva, el artículo examina la manera en que las herramientas digitales han transformado las prácticas artísticas, posibilitando nuevas formas de expresión, colaboración y difusión. Asimismo, se abordan aspectos como la influencia de la tecnología en la construcción de la identidad artística, el diálogo entre el arte digital y las tradiciones culturales, y el papel de las plataformas digitales en su promoción y economía. En conjunto, el trabajo destaca al arte digital como un campo en expansión y como un agente clave en la consolidación de la cultura digital dentro del panorama artístico mexicano actual.

**Palabras clave:** Centralización cultural. Homogeneización cultural. Librerías independientes. Edición independiente. Bibliodiversidad. Periferia.

## Abstract:

The present study analyses the relevance of digital art in the contemporary Mexican context, focusing on the particularities of its development, its main exponents, the economic dynamics that sustain it, and its impact on the country's digital cultural scene. The research draws on the theory of generative art and the aesthetics of information, incorporating George Nees's contributions on the use of algorithms in artistic creation, as well as the perspective of Cynthia Patricia Villagómez Oviedo, whose analysis of digital art production processes in Mexico provides a framework for understanding both creative dynamics and the specific challenges faced by artists in this field. From a descriptive approach, the article examines how digital tools have transformed artistic practices, enabling new forms of expression, collaboration, and dissemination. It also addresses issues such as the influence of technology on the construction of artistic identity, the dialogue between digital art and cultural traditions, and the role of digital platforms in its promotion and economy. Taken together, the study highlights digital art as an expanding field and as a key agent in the consolidation of digital culture within the current Mexican artistic landscape.

**Keywords:** Cultural centralization. Cultural homogenization. Independent bookstores. Independent publishing. Bibliodiversity. Periphery.

## Introducción

En el siglo XXI, se puede notar cómo la tecnología está en constante evolución, lo que ocasiona que el arte tenga una constante convergencia entre la creatividad humana y la tecnología digital, trayendo consigo un paradigma artístico nuevo llamado: arte digital.

Para explorar el fenómeno tecnológico artístico en el panorama cultural contemporáneo de México, es fundamental analizar la importancia del arte digital, examinando su desarrollo histórico, identificando a sus principales exponentes, comprendiendo su economía y evaluando su impacto en la escena cultural local y global; por ello, la pregunta que guiará este análisis para generar ideas y argumentos es, ¿Por qué es importante el arte digital en México?

Para contextualizar esta indagación, tenemos que volver a los orígenes del arte digital, donde rastreando su genealogía nos damos cuenta de que el origen del arte computacional comienza en la década de los 60 con la influencia de figuras como George Ness, el cual juega un papel importante para entender el concepto y cuyo trabajo en la aplicación de algoritmos a la creación artística sentó las bases teóricas y prácticas para el desarrollo posterior.

Ahora bien, en el ámbito mexicano, la década de los años 1960 y 1970, se caracterizó por un crecimiento artístico con un fuerte componente de crítica social y político, contexto en el que movimientos como la “gráfica del 68” establecieron un precedente nacional para la vinculación entre arte y tecnología. Es de suma importancia reseñar la trayectoria del arte digital en México, desde sus inicios hasta su estado actual, marcado por la constante evolución de herramientas, así como de plataformas digitales para presentar una visión panorámica del desarrollo del arte digital y poder identificar las etapas más trascendentes y los artistas más relevantes.

Es importante comprender la relación entre el arte digital y la cultura digital, es por ello que se analiza cómo la nueva forma de expresión artística se inserta y contribuye a la configuración de prácticas, creencias y conocimientos en el entorno digital y social.

De igual manera es importante analizar la economía del arte digital explorando los modelos de negocio y los mecanismos de valoración que contribuyen al Producto Interno Bruto del sector cultural, así como la generación de empleos y la creciente demanda de este tipo de arte por las empresas. Sin embargo, la motivación principal para llevar a cabo este estudio reside en la necesidad de documentar y analizar un campo artístico que, si bien está en expansión, aún requiere una mayor atención académica en el contexto mexicano.

En un mundo cada vez más digitalizado, comprender las dinámicas del arte creado y difundido a través de medios digitales resulta esencial para entender la evolución cultural y la creatividad, por tal motivo se busca despertar el interés del lector al evidenciar cómo el arte digital no solo representa una nueva forma de expresión estética, sino que también plantea interrogantes sobre la autoría, la originalidad y el acceso al arte en esta era en constante cambio, la era digital.

Subrayando su potencial para las nuevas generaciones de creadores, la innovación tecnológica y el diálogo cultural en la sociedad mexicana.

## Arte digital en México

Para entender el arte digital en México, es necesario investigar sus bases y reconocer a los pioneros dentro del ámbito artístico nacional. Esta disciplina puede considerarse en una etapa de desarrollo emergente, representando una evolución entre la creatividad y la innovación tecnológica, tanto a nivel global como específicamente en México.

Pioneros como George Nees, tomaron como referencia el arte computacional, cuyo origen se remonta a 1964. Esta corriente artística se basa en la exploración vanguardista de algoritmos como método creativo, teniendo como fundamento la estética computacional, reconociéndose así como arte generativo y estética de la información (Puig Mestres, 2004). Más adelante se expondrá de manera particular lo que George Nees aportó al arte digital.

Ahora bien, en México, el arte de las décadas de 1960 y 1970 se caracterizó por abordar temas de índole política, económica, social y cultural. En este contexto, y con la intención de criticar el arte predominante en ese momento, surgió el movimiento conocido como la "gráfica del 68," el cual sentó las bases a nivel nacional para la relación entre el arte y la tecnología. Diversos artistas se manifestaron a favor de este movimiento, entre ellos: José Luis Cuevas, Roberto Donis, Francisco Icaza, Jorge Manuell, Benito Messeguer, Adolfo Mexiac, Mario Orozco Rivera, Ricardo Rocha y Manuel Felguérez (este último uno de los más importantes), la mayoría de los cuales formaban parte del llamado "Salón Independiente" (Villagómez, 2015, p. 62). Con esto, la gráfica constituye una herramienta para la subversión social, ya que se podía multiplicar rápidamente a bajo costo y con una reproducción masiva y en serie haciendo de la imagen un fenómeno de comunicación, ya no de contemplación.

Como se puede observar los pioneros y los movimientos que impulsaron la creación y el crecimiento del arte digital estuvieron motivados por factores políticos, culturales, económicos y sociales, dando pie a lo que hoy llamamos arte digital.

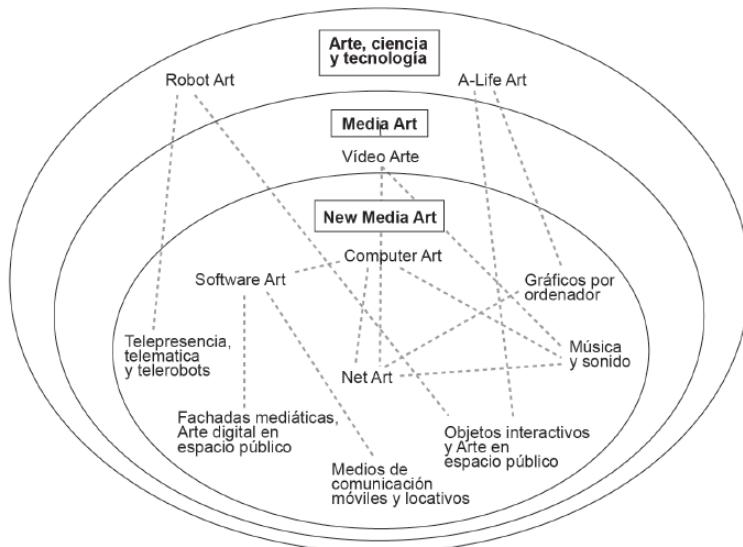
El concepto "arte digital" tiene varias connotaciones, descripciones, y significados, dependiendo el autor, sin embargo para Villagómez (2015) se podría definir como arte de los medios, pero, por otro lado, el teórico Lev Manovich (2001), quien profundiza en el lenguaje de los nuevos medios, plantea que se trata de un asunto más complejo. Esto se debe a que, en opinión de Manovich, estamos inmersos en una nueva revolución mediática cuyo impacto supera al de la imprenta del siglo XIV o la fotografía en el siglo XIX. Para Manovich, la revolución de los medios computacionales transforma todas las fases de la comunicación.

Siendo más puntuales, Villagómez (2015) brinda un panorama más amplio con el fin de definir mejor esta expresión artística, por lo tanto aborda tres grandes categorías para su definición y evolución hasta lo que se conoce hoy como arte

digital; 1) Arte, ciencia y tecnología, siendo este el contexto general en el que el arte se adscribe y sufre una hibridación con diferentes disciplinas, 2) Media Art, refiriéndose a los medios masivos de comunicación como recurso artístico, por ejemplo: periódicos, televisión, posters, vallas, etc. 3) New Media Art, siendo lo mismo que el anterior, pero aplicado a medios electrónicos y digitales.

Para aclarar mejor esta definición Villagómez (2015) nos presenta el siguiente mapa conceptual:

**Figura 1.** Mapa Conceptual de las Clasificaciones de Arte, ciencia y tecnología y algunas posibles relaciones.



Fuente: Villagómez Oviedo, C. P. (2015).

El mapa conceptual que ofrece Villagómez es un claro ejemplo de la categorización de las artes digitales, sin embargo los servicios relacionados al arte digital se pueden clasificar en ramas de producción según los materiales y tecnologías que utilizan, así como las necesidades que satisfacen.

En contraste para Estrada (2012) los criterios para la clasificación del arte digital son: 1) Tipo de material, principalmente inmaterial o digital, aunque a veces puede tener un soporte físico, 2) Tecnología basada en habilidades humanas (artísticas y digitales), informática o mecánica, aplicadas a personas u objetos, pudiendo ocurrir la producción simultáneamente o no en tiempo y espacio, 3) Necesidad dirigida a consumidores finales (compradores, galerías, coleccionistas, la propia comunidad artística) o a sectores sociales (museos, festivales, instituciones públicas y organizaciones sin fines de lucro), manteniendo una relación proveedor-usuario continua.

Aunque no hay un acuerdo único entre estos dos autores y entre los autores que tratan de definir qué es arte digital, organizaciones como la UNESCO y la UNCTAD proponen un modelo con ocho industrias creativas para tratar de categorizar el arte digital, las cuales son: Diseño, Servicios creativos, Publicaciones y medios impresos, Bienes y servicios patrimoniales, Artes Visuales, Audiovisuales, Artes de Ejecución y Nuevos Medios.

Siguiendo el contraste, para Estrada (2012) el arte digital no se limita a una sola de estas industrias, sino que forma parte de varias; 1) Diseño, el cual incluye el diseño asistido por computadora de diversos objetos y gráficos, con diseñadores gráficos enfocándose más en la estética, 2) Servicios creativos, abarcando el diseño por computadora aplicado a la arquitectura e ingeniería, 3) Publicaciones y medios impresos: Se refiere a la publicación electrónica de diversos materiales como periódicos, libros y revistas, 4) Bienes y servicios patrimoniales: Incluye los servicios culturales y recreativos de museos y los eventos como festivales y exposiciones, 5) Artes visuales, aunque tradicionalmente se enfoca en obras físicas, en el arte digital considera la fotografía digital, el procesamiento digital de imágenes y la escultura digital, 6) Audiovisuales, los cuales comprenden la producción de programas de radio, televisión, películas y videos, la postproducción y la creación de música y grabaciones sonoras, 7) Artes de ejecución, que se refiere a presentaciones en vivo con fines culturales, educativos o de entretenimiento, donde la tecnología digital es una herramienta creativa, y 8) Nuevos medios, que incluye el diseño de software para la creación artística y la venta de contenido creativo digitalizado (audio, imagen, vídeo y juegos).

Como se puede observar, el arte digital se caracteriza por su constante evolución en cuanto a tecnología, innovación, pero sobre todo en cuanto a concepto. Con sus orígenes que se remontan al ámbito del arte computacional y que hace una hibridación entre arte, ciencia y tecnología, se manifiesta en diversas categorías como la Media Art y el New Media Art, cada una con enfoques y características distintivas. Asimismo, el arte digital no solo se hace presente en la dimensión estética que abarca desde el diseño gráfico y las artes audiovisuales hasta los nuevos medios, sino que también en dimensiones que nutren a la sociedad mexicana con cambios de perspectivas y planteamientos nuevos de lo que es el arte.

## Arte generativo, estética de la información y producción artística digital en México

George Nees marcó un antes y un después del arte en 1964 con la creación de su primer gráfico digital, una obra que no solo utilizaba algoritmos y computadoras, sino que incorporaba parámetros aleatorios como elemento central. Esta introducción de la casualidad en sus programas de estructura estética rompió con las ideas tradicionales de control artístico y abrió la puerta a nuevas formas de creación.

Nees experimentó con el azar en obras como *Ocho esquinas* y *Veintitrés esquinas*, que consiste en seleccionar puntos al azar dentro de un rectángulo y unirlos con líneas, generando composiciones nuevas. En *Axis-Parallel Maze*, empleaba un plotter para trazar líneas verticales u horizontales de longitudes aleatorias, mientras que en *Random Writing* restringía los

movimientos aleatorios dentro de límites definidos (García, 1972). Este uso de la aleatoriedad no solo transforma el resultado final de cada obra, sino que también redefine el papel del artista. En lugar de ser creador directo, Nee se convierte en un diseñador de sistemas, estableciendo reglas y parámetros que los algoritmos seguían para generar arte. Así nació el arte generativo: una práctica donde las instrucciones o “prompts” programados por el artista dan vida a obras únicas, explorando con ello lo que se puede llamar estética de la información.

Esta innovación supone el desplazamiento parcial de la autoría tradicional y comienza a plantear preguntas sobre la relación entre el artista, la tecnología y la obra. El arte generativo no solo amplió las posibilidades que tiene un creador, sino que también sentó las bases para desarrollar posteriormente nuevas tecnologías en este campo, influenciando a los artistas de todo el mundo, incluido los mexicanos.

Ahora bien, en el contexto mexicano, el arte digital y generativo ha seguido un camino condicionado por las dinámicas tecnológicas del país. Como apunta Villagómez (2015), México no ha sido un líder en el desarrollo tecnológico, sino más bien un consumidor de herramientas y sistemas creados en otras latitudes. Esta posición de “cliente” ha influido en cómo se ha adoptado y adaptado el arte digital localmente. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, México ha producido sus propios pioneros, entre los que destaca Manuel Felguérez.

Felguérez comenzó a explorar las posibilidades de la computadora en el arte a principios de los años setenta. Su proyecto más notable, la *Máquina Estética*, desarrollado en 1975 durante su estancia en la Universidad de Harvard junto al ingeniero Mayer Sasson, es un ejemplo del arte generativo mexicano. Este programa generaba nuevas obras cada once segundos, utilizando figuras geométricas que variaba aleatoriamente en posición, tamaño y orientación según un conjunto de instrucciones predefinidas (Villagómez, 2018). La *Máquina Estética* no solo demostraba el potencial de la tecnología como herramienta creativa, sino que también reflejaba cómo el arte generativo podía producir una diversidad infinita de resultados a partir de reglas finitas.

Después de estos años, ya en los noventa, el arte digital en México dio un salto importante con la apertura del Centro Multimedia del Centro Nacional de las Artes (CENART) en 1994, el cual marcó un momento importante al ofrecer un espacio dedicado a la experimentación, investigación y formación en prácticas artísticas tecnológicas, incluyendo el arte generativo (Miranda, s.f.). Este entorno permitió a artistas como Andrea di Castro, Cecilio Balthazar y Luis Fernando Camino desarrollar sus proyectos y consolidar una escena local. Desde entonces, el arte digital y generativo ha ganado terreno en galerías, museos e instituciones culturales mexicanas.

El trayecto del arte digital generativo, desde los experimentos revolucionarios de George Ness hasta su desarrollo en México, revelan una historia que apuesta por la innovación y la adaptación. La aleatoriedad y los algoritmos han transformado la manera en que concedemos la creatividad lo que provoca desafíos de las nociones convencionales de auditorio y abre

nuevas posibilidades estéticas. En México, a pesar de los retos que este país representa en temas tecnológicos, artistas como Felguerez han demostrado que es posible contribuir en este campo haciendo que se enriquezca el panorama global del arte generativo con voces propias.

### Impacto en la cultura

El impacto que ha tenido esta expresión artística ha demostrado que cada vez hay más vertientes y creaciones culturales que abogan por la tecnología, ya que la cultura digital se define como el conjunto de prácticas, creencias, comportamientos y conocimientos que surgen en relación con las tecnologías digitales, la cual tiene sus códigos fundamentales, como los denomina Michel Foucault, y “son los que rigen su lenguaje, sus esquemas perceptivos, sus cambios, sus técnicas, sus valores, la jerarquía de sus prácticas que fijan de antemano para cada hombre los órdenes empíricos con los cuales tendrá algo que ver y dentro de los que se reconocerá”. (Foucault, 1991, citado por Leyva, 2012, p. 48).

Esta nueva forma de cultura se caracteriza por elementos como la interactividad, la conectividad constante, la accesibilidad a la información y la integración de recursos multimedia, que según Adolfo Mir (1974) los componentes de toda cultura se agrupan en tres grandes categorías, que son; 1) las instituciones, conformadas de estructuras, y funciones para regular y controlar las pautas normativas de todos los aspectos de la vida social, 2) Ideas, creencias y valores que constituyen teorías, conocimientos, observaciones, tradiciones o experiencias que los sujetos tienen sobre sí mismos y sobre su mundo biológico y social, 3) El aspecto tecnológico, conformado por los objetos y las herramientas que el hombre crea y utiliza. Los usos sociales de los objetos culturales se relacionan con las actitudes, valores y creencias que se les asignan, y también se relacionan con los conocimientos y las habilidades que implican. Sin duda el arte digital está involucrado con estos tres componentes de la cultura, en donde la institución artística como órgano normativo de la preservación promueve y a la vez se rige por las representaciones sociales, los valores, teorías y preceptos sobre los usos de los objetos o artefactos.

Estas condiciones señaladas por Mir se manifiestan en la cultura digital que empieza a influir en la sociedad actual, aun cuando la mayoría de los ciudadanos del mundo pertenecemos todavía a la cultura del arte tradicional, que se remonta al origen del arte y que se conformó y consolidó hace 40,000 años. Al respecto Jesús Galindo Cáceres (2006) afirma:

Incluso la cultura digital puede considerarse como parte de un proceso evolutivo de las técnicas y artefactos desarrolladas por los seres humanos aplicados en el sistema social del lenguaje, que data de varios siglos, tangibles en la transformación del soporte, la textualidad y las prácticas (p. 48).

Esta evolución digital abre un entorno virtual constructivo inédito en donde es factible visualizar mundos posibles que los actores sociales crean y transforman en forma de redes. No solo la tecnología propicia estos cambios culturales, como señala Christine Hine (2004), sino que también el internet es un espacio en el cual se gesta una cultura; y es importante destacar la

observación de la autora en coincidencia con Grint y Woolgar, respecto de la formación de la cultura digital, los cuales destacan que en toda cultura, sin excepción, el agente de cambio no es la tecnología en sí misma, sino los usos y la construcción de sentido alrededor de ella.

Es así como en México, la cultura digital está transformando diversos aspectos de la sociedad, incluyendo la comunicación, el aprendizaje y las interacciones sociales, lo que subraya en el impacto de la vida cotidiana.

Dentro de este contexto, el arte digital no es solo un producto, sino también un contribuyente activo a su formación y evolución, ya que el arte digital utiliza y refleja las herramientas y plataformas de la cultura digital, como el software de diseño, las redes sociales y las galerías virtuales (Villagómez, 2018). Además de que proporciona un medio para abordar cuestiones sociales, culturales y políticas dentro de la esfera digital. Finalmente contribuye a la democratización del arte y la expresión cultural en México, ya que ofrece plataformas para que artistas emergentes compartan su trabajo con el público global dejando de lado las normas tradicionales del mundo del arte y de la cultura.

### La economía del arte digital en México

El estudio de la valoración económica del arte digital se inscribe en el campo de la economía de la cultura, así como en la economía creativa, pues comparte con otras áreas e incluso es transversal a ellas, tales como la escénica, el patrimonio o las industrias culturales.

Para entender cómo es el modelo de negocios del arte digital, tenemos que hacer ver que un artista digital tiene dos caminos para comercializar su obra. Primero venderla en formato físico, lo que le da control inicial sobre los derechos, pero no puede evitar que los compradores hagan copias para su uso personal sin respetar completamente el copyright. La segunda opinión es participar en una comunidad de práctica. Aquí, el reconocimiento viene de otros artistas de la comunidad, que al compartir su trabajo, obtienen una recompensa monetaria: la validación de la originalidad y creatividad de su obra. Esto exige una comunidad global con buena comunicación. En este proceso, la distribución entre quien produce y quien consume se difumina, creando un *prosumidor*<sup>1</sup>, donde el artista crea, distribuye y recrea su contenido (Estrada, 2012).

Para distribuir una obra digital, existen varios modelos de negocio, la primera es la venta en línea, la cual necesita tecnología para protegerse de copias ilegales, otra opción es el *streaming*, que reproduce el contenido en tiempo real sin necesidad de guardarlo. Esta última permite la emisión por internet, donde el creador ofrece el material sin interacción con el público y los ingresos pueden venir de patrocinios o publicidad.

<sup>1</sup> Persona que consume y produce productos o servicios, es decir, que actúa como consumidor y productor al mismo tiempo.

Ahora bien, la importancia económica del sector cultural en México, que incluye por supuesto al arte digital, se evidencia en su considerable contribución al Producto Interno Bruto (PIB) nacional, en donde en 2022, el sector cultural demostró un crecimiento notable.

Para dar un contexto de lo importante que es la economía en el arte digital a nivel global, podemos ver el caso del gobierno de la República de Corea, que a través de su Fondo Fiduciario (FIT), ha asignado fondos extrapresupuestarios para la Secretaría desde que entró en vigor la Convención de 2005 en 2007. El apoyo brindado está destinado a promover el surgimiento de industrias culturales y creativas en los países en desarrollo, donde se implementa un laboratorio de creatividad digital.

Si bien no es en México donde se implementa este fondo, podemos notar el incremento a nivel mundial de esta expresión cultural, donde según la UNESCO con ingresos mundiales anuales de más de dos billones de dólares, los sectores cultural y creativo proporcionan casi 30 millones de puestos de trabajo en todo el mundo y emplean a más personas de entre 15 y 29 años que cualquier otro sector.

En México en materia de cultura, los medios audiovisuales como internet, cine o videojuegos generaron 35.0% del PIB en este sector, siendo el mayor contribuyente del PIB en tema de cultura dejando por detrás a las artesanías con el 20.8%, la producción cultural de los hogares con el 20.6%, las artes escénicas y espectáculos con el 4.2%, libros, impresiones y prensa con el 2.4%, patrimonio material y natural con el 1.5%, música y concierto con el 1.2%, artes visuales y plásticas con el 0.9%. (Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía INEGI, 2022).

Como se puede observar, la cultura digital es un elemento importante para el crecimiento de la economía nacional los artistas digitales mexicanos contemplan muchas dificultades para poder darse a conocer, así como para vender sus obras por lo cual utilizan herramientas y plataformas digitales para promocionar, distribuir y darle valor a su arte, las plataformas de redes sociales como Facebook, X, Youtube, Linkedin, Instagram sirven como vías iniciales para la visibilidad, la creación de una comunidad y la interacción directa con posibles amantes del arte o coleccionistas. Al mismo tiempo, sitios web como Mercado Libre y Amazon facilitan la venta directa de arte digital y productos relacionados, ampliando los canales de distribución más allá de las estructuras tradicionales ayudando a los artistas a generar recursos y dinero de lo que ellos crean. Sin embargo, estas grandes empresas no son las únicas que apoyan el arte digital para su venta, podemos encontrar empresas más especializadas en la compraventa de arte digital como Artsy la cual es un ejemplo de plataforma que conecta galerías mexicanas y artistas y que representa una red global de coleccionistas interesados en el arte.

En el contexto nacional existen espacios virtuales como Galería Sala Marte y Galería de Arte MX las cuales están dedicadas al mercado mexicano, donde pueden ser exhibidas obras y venderlas en el mismo lugar, esto incluye por supuesto el arte digital.

Con el auge tecnológico también llegan nuevas formas de comercialización de obras, pero también es de recalcar y analizar los nuevos modelos de negocio que se están implementando con el arte digital, donde los NFT han transformado el panorama en México al permitir a los artistas tokenizar sus obras mediante blockchain, para garantizar la propiedad única. Esto facilita la venta directa a coleccionistas asegurando regalías por reventas futuras a través de contratos inteligentes, existen por tal motivo diferentes plataformas como OpenSea, Rarible y Foundation que abogan por el cumplimiento de estas medidas para mantener la propiedad única de las obras digitales, así como para la facilitación de compraventa.

El valor del arte digital reside en su singularidad, su originalidad y su creatividad, sin embargo, su ciclo de vida puede ser breve, por lo que se debe promocionar rápidamente a los posibles compradores. Los gastos de marketing en esta industria suelen ser elevados y se consideran “costosos”, ya que son necesarios independientemente del éxito final de la obra.

Se concluye que las industrias creativas, incluyendo el arte digital, se distinguen de otras actividades económicas por su forma de producir y las características particulares de sus mercados. Desde el punto de vista económico, presentan fallas de mercado y consideraciones culturales importantes. Además, su estructura, gestión y ubicación las hacen un campo diferente dentro de la economía general.

Los riesgos en esta actividad se relacionan con la naturaleza intangible del producto, el reconocimiento de la originalidad por parte de otros artistas, la preparación del público y la rapidez con la que el mercado reconoce y valora la obra. La capacidad de los intermediarios para crear listas de popularidad y la necesidad constante de nuevos productos también son factores importantes.

Se puede notar que en México, la situación del artista digital es similar a la de otros artistas a nivel global: necesidad de un segundo empleo, bajos ingresos, necesidad de ayudas financieras, autoempleo, trabajo por proyectos y venta directa, sin embargo el arte digital al hacer hincapié en la forma tecnológica, fomenta a que más personas puedan acceder a la compraventa de obras de manera más rápida y sencilla, lo que ayuda a fomentar el arte, ya que el mercado para los artistas digitales es amplio debido al crecimiento de las industrias creativas y su impacto en otras áreas económicas.

Las habilidades técnicas, el fácil acceso a la tecnología y su naturaleza transversal permiten a los artistas digitales participar en diversas etapas de la cadena de valor de las industrias creativas, generando riqueza local. Ya que, en México, se estima que las industrias creativas asociadas al arte digital generan entre el 0.8% y el 1% de la riqueza y el empleo.

Un aumento en la demanda de publicaciones, audiovisuales y nuevos medios industrializados impulsa las actividades de arte digital en todas las industrias creativas. Si el aumento de la demanda ocurre en diseño o servicios creativos, el impacto en la demanda de bienes digitales será más localizado, afectando principalmente la creación y otros sectores empresariales como las finanzas y el comercio. Un aumento en la demanda de servicios patrimoniales y artes de ejecución tendrá un mayor impacto en la demanda gubernamental (por los subsidios) y en la actividad digital dentro de esas mismas industrias.

## Conclusión:

Se ha destacado la importancia del arte digital en el panorama artístico mexicano contemporáneo como un campo con implicaciones culturales y económicas. Su desarrollo, aunque influenciado por la adopción de tecnologías globales, ha sido marcado por la contribución de pioneros nacionales como Manuel Felguérez, cuyo trabajo en el ámbito del arte generativo sentó las bases de lo que hoy se conoce como arte digital mexicano, pero con raíces en el arte computacional y con movimientos sociales y políticos como la “gráfica del 68”, se manifiesta a través de diversas categorías que hibridan arte, ciencia y tecnología.

El arte digital en México no solo representa una evolución en las prácticas artísticas, sino que también contribuye a la innovación, la tecnología y el diálogo cultural, relevante en la configuración del panorama artístico y cultural del país.

La cultura digital aumenta con la creación de más obras de arte digital por lo que es importante el fomento de esta expresión artística en aras de abonar a la misma cultura que está en constante evolución y que con la participación de este sector podría aumentar el alcance global del arte digital aumentando así la cultura digital de manera global.

## Referencias

- Estrada. S. (2012) Aspectos económicos del arte digital. Universidad de Guanajuato
- Foucault. M. (1991), Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas / trad. E.C. Frost, 21<sup>a</sup> ed. Siglo XXI, p. 5.
- Galindo Cáceres, J. (2006), Cibercultura, ciberciudad, cibersociedad. Hacia la construcción de mundos posibles en nuevas metáforas conceptuales, en cibercultura. Un mundo emergente y una nueva mirada, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, pp. 48-49.
- Hine, C. (2004), Etnografía virtual, Barcelona: Editorial UOC, p. 13, (Nuevas Tecnologías y Sociedad).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. (2022). Sala de prensa.  
<https://en.www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia/7750#:~:text=Con%20base%20en%20la%20clasificaci%C3%B3n,hogares%20aport%C3%B3%2020.6%20por%20ciento>
- Leyva, E. M. R. (2012). La incorporación de la cultura digital en las prácticas de lectura de los estudiantes de bachillerato de la UNAM. *Investigación Bibliotecológica Archivonomía Bibliotecología e Información*, 26(56), 43.
- Manovich, L. (2001). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. Barcelona, España: Paidós.
- Mir, A. (1974), Cultura y sociedad. Las ciencias sociales. ANUIES, pp. 20-27.
- Miranda, M. (s.f.). Arte digital en México. Pinto mi Raya. <https://www.pintomiraya.com/pmr/15-textos-pmr/textos-de-monica/61-arte-digital-en-mexico>
- Puig Mestres, L. E. (2004). ALEAR: Arte procesual-aleatorio. La aleatoriedad en el Computer-art (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona.
- Villagómez Oviedo, C. P. (2015). Análisis de procesos de producción artística digital en México: artistas digitales mexicanos y su obra (Tesis doctoral). Universitat 1 Politècnica de València.

Villagómez Oviedo, C. P. (2021). Producción de arte digital en México desde un entorno complejo.

*Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 14(34), 57–64.

<https://doi.org/10.30973/inventio/2018.14.34/7>