

TALLER DE VIDEOARTE PARA ESCUELAS
Material de apoyo para docentes de Enseñanza Media

Arte y Nuevas Tecnologías

Introducción

Las artes visuales y la tecnología, en un sentido estricto, siempre estuvieron vinculadas, dado que toda producción de imágenes –desde las imágenes pintadas con carbón y tierra en las cuevas de Altamira hasta las imágenes digitales, pasando por la fotografía, el cine y el video-, supone una tecnología de producción, es decir: una técnica, una serie de instrumentos y de procedimientos, ciertas condiciones de eficacia, una habilidad, un saber. Sin embargo, la relación entre arte, ciencia y tecnología ha ido fluctuando a lo largo de la historia del arte.

En la Grecia Antigua estaban tan íntimamente vinculados, que había un solo término para denominar 'arte' y 'técnica': *tekhne*. Arte, ciencia y tecnología, como diversos dominios de la creatividad humana, mantuvieron este vínculo estrecho por siglos, siendo el Renacimiento uno de sus momentos más fructíferos. La producción de Leonardo da Vinci es un ejemplo paradigmático del cruce entre lo artístico, lo científico y lo tecnológico, así como la incidencia que las investigaciones en el campo de la óptica tuvieron para el desarrollo de la perspectiva, y los cambios que ella supuso en el sistema de representación de la pintura.

Luego estas disciplinas fueron separándose cada vez más. Las investigaciones de Newton y su modelo mecanicista del universo, la profundización de ese paradigma científico durante la Revolución Industrial, el Romanticismo en el arte, fueron profundizando ese divorcio entre el arte y la ciencia. La tecnología y la ciencia se ponen al servicio del desarrollo industrial y comercial, alejándose del ámbito de lo estético. La emoción, la imaginación y lo subjetivo formarían parte del dominio de lo artístico, mientras que la ciencia se ocupa de lo racional, lo objetivo y lo real.

A lo largo del siglo XX, diversos acontecimientos irán minimizando la dualidad arte-tecnología.

A principios del siglo, las vanguardias artísticas reavivarán este vínculo. El movimiento futurista, el dadaísmo, el constructivismo, la bauhaus y otras estéticas racionalistas, integran la ciencia y la tecnología en sus propuestas. En el proyecto utópico de las vanguardias, el desarrollo científico y tecnológico son, por su poder transformador, factores fundamentales para la creación de una nueva sociedad.

En los años sesenta, algunas experiencias artísticas que involucran la tecnología y los medios de comunicación (entre ellas, el surgimiento del videoarte) favorecerán el acercamiento entre arte y tecnología que las vanguardias de principio de siglo habían iniciado. Luego el desarrollo progresivo de las nuevas tecnologías audiovisuales y de comunicación, y las actuales aplicaciones creativas de la tecnología informática, hacen que hoy pueda hablarse de una nueva integración entre arte y tecnología.

La relación entre **Arte, Ciencia y Tecnología**, como áreas de producción y conocimiento, fue variando a lo largo de la historia.

- Grecia Antigua
- Renacimiento
- S VIII (Revolución Industrial; Romanticismo)
- S XX (vanguardias históricas; experiencias artísticas de los años 60; nuevas tecnologías audiovisuales; informática aplicada al arte)

En las sucesivas etapas y períodos de la historia del arte, los artistas fueron incorporando al repertorio de técnicas y medios tradicionales, las tecnologías desarrolladas por la época en que les tocó vivir, en la medida en que éstas fueron haciéndose accesibles. En el siglo XX los rápidos

avances tecnológicos fueron un motor fundamental para el surgimiento del arte de vanguardia y la explosión de una serie de manifestaciones artísticas que revolucionaron el campo de las artes plásticas: el collage, el fotomontaje, la fotografía.

En nuestros días, para referirse a ciertas producciones del arte contemporáneo (videoarte, arte de Internet, instalaciones interactivas, arte robótico, bioarte) se vuelve a destacar el vínculo entre el arte, la ciencia y las denominadas **nuevas tecnologías**, aunque, paradójicamente, la historia de estas "nuevas tecnologías" se inicia hace casi dos siglos.

Orígenes y desarrollo de las nuevas tecnologías

En el S XVIII la Revolución Industrial aceleró el desarrollo de la productividad en diferentes áreas generando una gran cantidad de adelantos en la producción de maquinaria y de nueva tecnología. Estos adelantos en la industria fueron aprovechados para el desarrollo de técnicas que rápidamente fueron tomadas por los artistas como medios alternativos para la creación.

La invención y el desarrollo de la **fotografía** [ver Anexo] a mediados del S XIX, representó uno de los mayores logros técnicos y culturales del siglo. La cámara fotográfica fue el primer dispositivo tecnológico del que se apropiaron los artistas.

En un comienzo, los pintores tomaban fotografías como modelos para pintar, pero cuestionaban el estatuto artístico de la fotografía por el hecho de que no implicaba un trabajo manual sobre la materia. Recién en las primeras décadas del siglo XX, artistas pertenecientes a las vanguardias históricas, comienzan a valorar la fotografía como material artístico en sí y no simplemente como registro o documentación. Surgen los fotomontajes dadaístas. Man Ray y Mohogoly-Nagy comienzan a realizar fotografía artística y trabajan con sobreimpresiones y montaje. Es decir, manipulan el material fotográfico con fines artísticos. Luego será empleada también como medio para registrar y documentar performances, happengins, y obras de arte conceptual. Actualmente la fotografía ocupa un lugar central en el campo de las artes visuales y son múltiples los usos y propuestas estéticas que emplean esta técnica.

El **cine**, nacido a fines del siglo XIX, al incorporar la imagen en movimiento, revolucionó todos los modos anteriores de producción de imágenes y comunicación trayendo un nuevo espíritu de experimentación en el arte. Por otra parte, incrementó la ilusión realista de la fotografía e incorporó una nueva dimensión espacio/temporal ya que, mientras que en la foto la imagen se hace materia, la imagen proyectada es palpable y fugaz.

En la década del '50 la **televisión** ya se había convertido en un medio de comunicación de masas, llevando las imágenes en movimiento a los hogares. La imagen televisiva es una señal eléctrica en la que están registrados los trazos luminosos de lo real, invisibles para el ojo antes de su emisión. La posibilidad de realizar transmisiones televisivas en vivo elimina la distancia temporal entre el registro y la visualización. Esta distancia temporal es ineludible en el caso de la fotografía y del cine, ya que se trata del registro de imágenes fijadas a un soporte por procedimientos químicos, cuyo movimiento se consigue por medios mecánicos. La creación y registro de la imagen de televisión y de video se efectúa, en cambio, por procedimientos electromagnéticos.

En la segunda mitad del siglo XX, a partir de la revolución electrónica, el desarrollo de los medios digitales fue estrechando el vínculo entre el arte, la ciencia y las nuevas tecnologías. Actualmente el uso de las **computadoras** y de **Internet** como instrumento para la creación, reproducción y difusión de la expresión artística, constituye un nuevo nexo entre el arte y las nuevas tecnologías.

Se denomina "**nuevas tecnologías**" de representación y producción de imágenes a aquellas tecnologías que incorporan la **máquina como intermediario** entre el hombre y la realidad, o entre el hombre y la imagen representada, es decir:

- la fotografía
- la cinematografía
- el video
- la computadora; los medios digitales; Internet