



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
Facultad de Filosofía y Humanidades
Secretaría de Posgrado



CURSO DE POSGRADO

“IMAGEN DIGITAL PARA MEDIOS ONLINE Y OFFLINE”

Prof. Dra. Rejane Cantoni

22 hs. de actividades teóricas y prácticas

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La asignatura aborda la imagen digital, ofreciendo un resumen de sus aspectos conceptuales, culturales, estéticos, funcionales, etc. Está orientada a la utilización de la imagen fija en aplicaciones *online* y *offline* en arte y comunicación –sean de expresión personal o de aplicación profesional-, teniendo en cuenta las siguientes observaciones.

El término "imagen digital", en el universo de las imágenes contemporáneas, corresponde a las imágenes electrónicas cuyo registro/codificación es digital (se relaciona también con la manera de almacenar, transmitir y emplear) y que se constituye en un conjunto de diferentes conceptos de representación y procedimientos de creación –personificando distintos mecanismos de interpretación. Así no se trata de una noción cerrada, una forma representación o un método particular de producción. En general, se puede decir que la "imagen digital" abarca:

- a) las imágenes realizadas directamente de la realidad a través de dispositivos específicos (por ejemplo, la cámara fotográfica o de vídeo digital);
- b) las imágenes obtenidas por la reproducción de originales hechos con otros medios, por ejemplo, diseño, filme, gráfica, pintura, etc., por medio de dispositivos específicos (por ejemplo, cámara fotográfica digital, *scanner*);
- c) las imágenes de síntesis, o sea, aquellas generadas únicamente con recursos de computación, derivadas de la imaginación o de la realidad, incluso los sistemas generativos;
- d) las imágenes que resultan de la manipulación, combinación o fusión de cualquier de las formas anteriores.

De hecho, no son categorías cerradas, sino casi un *continuum*: la imagen digital se configura como un sistema complejo de presentación/expresión.

Esa serie apunta para una expansión en el marco de la representación y, a la vez, revela las múltiples conexiones con la realidad. La imagen digital, como tal, califica la formulación de narrativas visuales para uso *online* y *offline* –típicamente para contenidos multimedia y estructuras interactivas en hipermedia para Internet y CD / DVD, respectivamente–, además del uso en vídeos e instalaciones. Ella conlleva importantes transformaciones en la cultura de la imagen, estableciendo nuevas prácticas y siendo conformada por otras. Su ascensión tiene alcances sociales y económicos, influyendo en las relaciones entre diferentes sociedades.

Históricamente, la generación electrónica de imágenes, estáticas y cinéticas, remonta a la invención e propagación de la televisión, secundada por el desarrollo de sistemas de vídeo, de telecomunicación, de medios de observación remota (uso científico y militar) y de la propia informática (su expansión fortaleció la polifonía cultural y colaboró en la denominada convergencia de los *media*, siendo que su perspectiva futura es aún en parte nebulosa).

Dada su naturaleza electrónica, la imagen digital es por definición virtual y no tangible. Esencialmente algorítmica, ésta es la característica en la que se funda su manipulación (o el eufemismo "tratamiento"), su re-creación. Estéticamente es polifacética, tiene como marca el hibridismo consecuente de la apropiación e invención de idearios y procedimientos –relativamente maleable, favorece la adaptación y la combinación. Su utilización necesita el conocimiento funcional de los principales procesos y tecnologías.

Los paradigmas de autoría y obra cambian el contexto de la imagen digital, pero no se altera la carga de responsabilidad del autor –la ética se antepone a la estética y la técnica. Sobre la propagación de la imagen en cuanto información, especialmente en las redes de comunicación, el potencial de credibilidad y pluralidad sufre el riesgo efectivo de censura y control ideológico, por motivos comerciales, políticos o religiosos.

El temario se centra notadamente en la exploración de la imagen digital en sus

intersecciones con la realidad, en vista de la diseminación de imágenes generadas por cámaras fotográficas (independientes o acopladas a otros dispositivos, como teléfono móvil, computador portátil, etc.) y por cámaras de observación y vigilancia, sin perder de vista la cuestión de la saturación de informaciones o desconocer la casi omnipresente intrusión de tales instrumentos.

Con el objetivo de auxiliar la formación de repertorio, en su desarrollo son presentados ejemplos significativos de la producción histórica y contemporánea, que operan también como un primer paso en dirección al pensamiento crítico.

CONTENIDOS

Clases

1. Cultura de la imagen y la condición digital.
2. Imagen técnica y tecnológica, un acercamiento.
3. Fotografía, representación y expresión. De lo químico hacia lo electrónico.
4. Imagen electrónica, génesis y trayectoria; industria y marketing.
5. Imagen digital, fundamentos y características, sistemas y dispositivos.
6. Naturaleza algorítmica / manipulación, la imagen de síntesis y la simulación.
7. Estética, territorios y límites de la representación a través de la imagen digital.
8. Ética, autor y autoría, difusión de la imagen.
9. La imagen digital aplicada *online* y *offline*: Internet, instalación, multimedia, vídeo.
10. Imagen digital: búsqueda y creación, entrevista videográfica con el profesor.

Detalle de los contenidos y sinopsis por clase

1. Cultura de la imagen y la condición digital

La dinámica de cultura de la imagen: distintos vectores en cada sociedad, doble y creciente proceso de integración y diferenciación. Situaciones que se observan en la expansión de la fotografía a mediados del siglo XIX, pasando por la formación de redes de comunicación (prensa, radio, televisión, teléfono, etc.) en la segunda mitad del siglo XX, hasta la serie de sistemas de comunicación interpersonal a principios del siglo XXI. En general, la integración audio, vídeo, computación y telecomunicación por vía digital

transformaran ampliamente el contexto de la producción y recepción de las imágenes, consumadas en la supuesta "vida digital". Dada su movilidad, plasticidad y volatilidad, la imagen digital adiciona, en particular, otra dimensión a la cuestión de la representación.

2. Imagen técnica y tecnológica, un acercamiento

Asumiendo la fotografía como la primera imagen técnica y la televisión como la primera imagen tecnológica, revisión de las respectivas contribuciones a la construcción de la visión del mundo, las influencias en el concepto de imagen y en la elaboración de la memoria individual y colectiva –marcos históricos y contemporáneos. Educación y conocimiento: formación de referencias y censo crítico.

3. Fotografía, representación y expresión. De lo químico a lo electrónico

Las raíces de la fotografía y su múltiple invención. Su desarrollo y la interacción con el contexto histórico-social: por 160 años, mantenida su base química, hubieran transformaciones estéticas y técnicas como re-inversiones de la fotografía. A raíz de éstas, se renovarían tanto el visón de mundo como el propio concepto de fotografía. Esto ocurrió, en especial, en su relación para con la realidad –al principio como espejo/copia, después como interpretación/representación y ahora como fabricación/invención. La fotografía, documento y ficción, como un sistema de elaboración de realidades.

La ampliación de la cuestión fotográfica: la globalización de las sociedades y la interpenetración funcional de la fotografía con otros medios (electrofotografía, informática, telecomunicación, vídeo, etc.). Es en este marco cultural que se inscriben los orígenes de la fotografía de base electrónica, configurándose como una re-inversión estética y técnica capital, denominada fotografía digital.

4. Imagen electrónica, génesis y trayectoria; industria y marketing

Antecedentes: sistema de televisión y observación remota terrestre y extra-terrestre. La imagen electrónica/digital generada por computación gráfica. A fotografía electrónica y su razón de ser: la aceleración y la integración de procesos de comunicación de

naturaleza sea científica o industrial, sea militar o social. Significado y contexto de la nomenclatura *still video recording*, *electronic still photography* y *digital imaging*.

Vinculación de la imagen digital a un sector industrial-económico, conexión con la industria telemática, la economía ".com". Equipos y programas (*hardware & software*) con ciclos de vida cortos y tecnologías cambiantes. Soluciones e interfaces: modelos estéticos e ideológicos. Productores y consumidores: dependencia tecnológica, *know how* y *know why*. Seducción de la tecnología: el marketing de la creatividad y la facilidad.

5. Imagen digital, fundamentos y características, sistemas y dispositivos

Cuantificación de la imagen-información, *Bits* y *bytes*. Imagen digital fija: vectorial y matricial (*raster*). Características claves: virtual, algorítmica, volátil. Unidad de información: *pixel*. Resolución y dimensiones. Color e información de color. Medios de generación: ordenador, cámara y *scanner*. Noción de calidad de la imagen. Formatos de grabado, transmisión y sistemas de catalogación. Dispositivos y formas de presentación: electrónica, impresión, etc. Conversión analógico-digital. Valores y unidades de medida en general.

6. Naturaleza algorítmica / manipulación, la imagen de síntesis y la simulación

Cuantificación de la imagen; base para el procesamiento de la información conforme modelos matemáticos –algoritmos–, por lo tanto, modelos estéticos e ideológicos. Sentido del término "manipulación" de la imagen. Sistemas de color. Imagen *RGB* y *Grayscale*. Análisis de la imagen: cualitativa (subjetiva) y cualitativa (objetiva). Laboratorio electrónico: cambio en las dimensiones/interpolación, principales ajustes de color y luminosidad. Manipulación como re-creación.

La imagen de síntesis: diseño y construcción. La invención de la realidad: líneas directivas, convergentes o divergentes respecto al realismo fotográfico. La imagen como ficción / simulación de la realidad.

7. Estética, territorios y límites de la representación a través de la imagen digital

Gama de posibilidades conceptuales y operacionales de generación de la imagen digital: fotográfica, directa o por reproducción; síntesis, según cualquier orientación; manipulación, combinación o fusión de imágenes electrónicas preexistentes. En consecuencia, ella es estéticamente multiforme –maleable– y tiene como marca la hibridación, es decir, el poder de apropiar o inventar idearios y procedimientos de otros medios, incorporando y comentando, así, la tradición de las artes visuales. El tema de la representación/presentación: su territorio es el de la invención, su límite es el del imaginario, más allá de las condiciones impuestas por la propia tecnología. ¿Escenario visual: super-saturación y desencanto con la realidad?

8. Ética, autor y autoría, difusión de la imagen

Responsabilidad moral y social del autor. Sobre historia y memoria. Derechos de autor y formas de autorización. Obra individual y obra en colaboración. Extensión del paradigma clásico de autoría: participación del *hardware & software*, sistemas generativos, etc. Formas de difusión *online* y *offline*, ética y riesgos de controles ideológicos.

9. La imagen digital aplicada *online* y *offline*: Internet, instalación, multimedia, vídeo.

Aplicaciones principales *online* y *offline*: naturaleza, características, ejemplos. Construcción y preparación de imágenes. Resolución, formato y tamaño de archivos. Elaboración de estructuras narrativas. Metodología y planeamiento de trabajo.

10. Imagen digital: búsqueda y creación, entrevista videográfica con el profesor

Ejemplo del proceso de investigación y de producción artística en imagen digital: presentación de parte del trabajo en arte electrónico de Carlos Fadon.

Resultado de conjunción entre experimentación y expresión, uno de los ejes de la obra de Carlos Fadon es la indagación de la imagen digital como un sistema de representación (imágenes y realidades). Concerniente al metalenguaje, en las primeras realizaciones estudió los límites de la expresión fotográfica y los elementos básicos de

la computación gráfica como forma visual autónoma (*Passagem*, 1986) y la posibilidad de hibridación de idearios y prácticas de la pintura y fotografía (*Alfa*, 1988). Después, busca la conversión de la imagen sobre papel y elabora estudios de narratología a través de libros de artista (*Cahiers*, 1988-89). Explora la colaboración de la máquina (*Vectors*, 1989-90), pasando por creaciones multimedia y piezas interactivas en telecomunicación. Más adelante, profundiza la cuestión de la intercreación hombre-máquina según el par certidumbre/incertidumbre, incluyendo el desarrollo de programas (*OPUS*, 1996-presente) y la elaboración de estructuras complejas en hipermedia (*LAPIS/X*, 1999-presente).

Base: documental en vídeo, dirección de Luiz Duva y producción del Instituto Itaú Cultural, hecho para la exposición "Investigações: o trabalho do artista", 2000; textos diversos (p.ej. "Evanescent Realities: works and ideas on electronic art", in *Leonardo*, nº 3, vol 3, 1997; "Proyecto OPUS: una aproximación a la intercreación de imágenes digitales", in: *MECAD e-journal*, nº 2, 1999).

METODOLOGÍA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

La metodología de trabajo se realiza mediante la consulta de los contenidos que se encuentran en el campus virtual de la especialización.

Los procesos de evaluación del curso se realizan mediante el uso de "Múltiple-choice". Se confeccionan cuestionarios de opción múltiple para que cada alumno vaya completándolo de manera individual y online. De esta manera, cada clase tiene su cuestionario, el cual alumno deberá responderlo, teniendo una cierta cantidad de intentos para resolver las preguntas solicitadas. Las dudas que el alumno tenga sobre los puntos de la evaluación, como de los mismos contenidos, podrá consultarlas en las horas de tutoría.

Al finalizar el módulo a distancia se realizará una evaluación final integradora por escrito, que consistirá en la redacción de un ensayo sobre temas abordados en los cursos. Se apuntará a que las evaluaciones fomenten la capacidad de síntesis, de reflexión y de comunicación de las ideas

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía fundamental y complementaria

- COLEMAN, A. D. The digital evolution: visual communication in the electronic age. Tucson: Nazraeli Press, 1998.
- COUCHOT, Edmond. A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- DRUCKEREY, Timothy (ed.). Electronic culture: technology and visual representation. New York: Aperture, 1996.
- FLUSSER, Vilem. Ensaio sobre fotografia: para uma filosofia da técnica. Lisboa: Relógio D'Água, 1998.
- GALE, Peggy. Michel Snow: digital snow. Canada: Daniel Langlois Foundation, 2002.
- GIANNETTI, Claudia. Estética digital: sintopía del arte, la ciencia y la tecnologia. Barcelona: ACC L' Angelot, 2002.
- GRAU, Oliver. Virtual art; from illusion to immersion. Cambridge, Massachusetts: MIT Press/Leonardo Books, 2003.
- Harris, Craig. Art and innovation: the Xerox PARC artist-in-residence program. Cambridge, Massachusetts: MIT Press/Leonardo Books, 1999.
- MACHADO, Arlindo. A Arte do Vídeo. Sao Paulo: Brasiliense, 1993.
- MACHADO, Arlindo. Pré-cinemas & pós-cinemas. Campinas: Papirus, 1997.
- MACHADO, Arlindo. Máquina e imaginário. Sao Paulo: Edusp, 1993.
- Maciel, Kátia. Cinema sim: narrativas e projeções. Sao Paulo: Itaúcultural, 2008.
- MANOVICH, Lev & Kratky, Andreas. Soft cinema: navigating the database. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- MARIEN, Mary Warner. Photography: a cultural history. London: Laurence King Publishing, 2002.
- MITCHELL, William. The reconfigured eye. Cambridge: MIT Press, 1992.
- Mulder, Arjen & Post, Maaïke. Book for the electronic arts. Amsterdam: De Balie V2, 2000.
- Packer, Randall & Jordan, Ken (eds.). Multimedia from Wagner to Virtual Reality. New York: W.W. Norton & Company, 2001.
- PARENTE, André. Tramas da Rede. Novas Dimensões Estéticas e Políticas da Comunicação. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

PARENTE, André (org.). *Redes Sensoriais: Arte, Ciência, Tecnologia*. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2003.

Popper, Frank. *Art of the electronic age*. London: Thames & Hudson Ltd, 1993.

RIVLIN, Robert. *The algorithmic image*. Redmond: Microsoft Press, 1986.

Schwarz, Hans-Peter. *Media-Art-History*. New York: Prestel, 1997.

SHAW, Jeffrey & Weibel, Peter (eds.). *Future cinema: the cinematic imaginary after film*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press/ZKM, 2003.

WILSON, Stephen. *Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press/Leonardo Books, 2001.