

Creació i producció artística digital contemporània

Jordi Alberich Pascual

PID_00184650



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

1. Genealogia de la creació artística digital.....	5
1.1. Interseccions entre art, ciència i tecnologia	5
1.2. Art i informàtica (en els orígens)	8
1.3. <i>You've got an e-mail: netart!</i>	11
1.4. <i>Artivisme, ciberactivisme, hacktivisme, ciberfeminisme...</i>	14
1.5. (Nou) art multimèdia	18
2. Creació i producció artística digital contemporània.....	22
2.1. Noves estratègies d'acció, participació i creació col·lectiva en xarxa	22
2.2. Propostes de <i>software art</i>	26
2.3. <i>Off-line</i> : instal·lacions interactives, ambientacions i entorns sensibles	30
2.4. Textualitats electròniques i narrativitats no lineals	34
2.5. <i>Low-tech</i> enfront de <i>high-tech</i>	37
Bibliografia.....	41

1. Genealogia de la creació artística digital

1.1. Interseccions entre art, ciència i tecnologia

Art, ciència i tecnologia han estat tres instàncies estretament relacionades al llarg de la història. Tot i que hi ha hagut, lògicament, tant períodes d'estreta relació com d'altres de major desconexió, resulta còmode descobrir vïncles i connexions evidents entre l'un i les altres al llarg de la història de l'art occidental. L'arribada recent de la tecnologia digital, arran de la invenció dels primers ordinadors moderns a mitjan segle XX, inaugurarà un període revolucionari d'interrelació sense precedents.

L'ús de profunds coneixements i cànons geomètrics en l'arquitectura de l'antiga Grècia, la racionalització de l'espai de representació pictòric propi de la perspectiva renaixentista o –més recentment– l'estret vïncle entre art i coneixement científic en nombrosos moviments avantguardistes del començament del segle XX, són clars precedents i símptomes del procés i de la tendència a la interrelació d'art, ciència i tecnologia en la cultura occidental.

En el si de l'humanisme renaixentista, art i ciència inicien una relació estreta i fructífera. Les figures de Leonardo da Vinci o Leon Battista Alberti resulten, en aquest sentit, exemplars:

- A Leonardo, el coneixement científic de la realitat natural li permet de conèixer i millorar la seva realització de figures i escenes, que tindran una veracitat i un naturalisme més grans.



- Per a Alberti, igualment, el sistema de la perspectiva geomètrica (basada en una matematització) de l'espai representat es convertirà en el mètode pictòric i artístic paradigmàtic.

En el pensament renaixentista, art i ciència tenen un objectiu comú: **la captació i la comprensió de la totalitat**. Tots dos artistes es mouen en l'humanisme renaixentista amb una mateixa il·lusió d'unitat, totalitat i harmonia. Els avenços en òptica, física o anatomia resulten ràpidament integrats en la producció artística.

Igualment, el segle XX mostra una profusió d'estils i corrents artístics sense precedents en la història de l'art. El que s'ha convingut d'anomenar **avantguardes artístiques** defineix un conjunt heterogeni i plural de línies de treball i experimentació estètica. Els ressons del coneixement científic en resulten una de les claus interpretatives fonamentals. A partir d'un o un altre model o disciplina científica, diferents avantguardes artístiques desenvolupen vies de producció estètica amb un esperit afí.

Així, el **puntillisme**, una tècnica pictòrica típicament impressionista desenvolupada extensament per Seurat, consistia a pintar a partir de petits punts de color, component obres atòmiques, en què la realitat apareixia representada a partir de les unitats de llum i color que la formaven, en una traducció particular de les teories físiques i òptiques dominants de l'estudi de la descomposició de la matèria i de la llum.

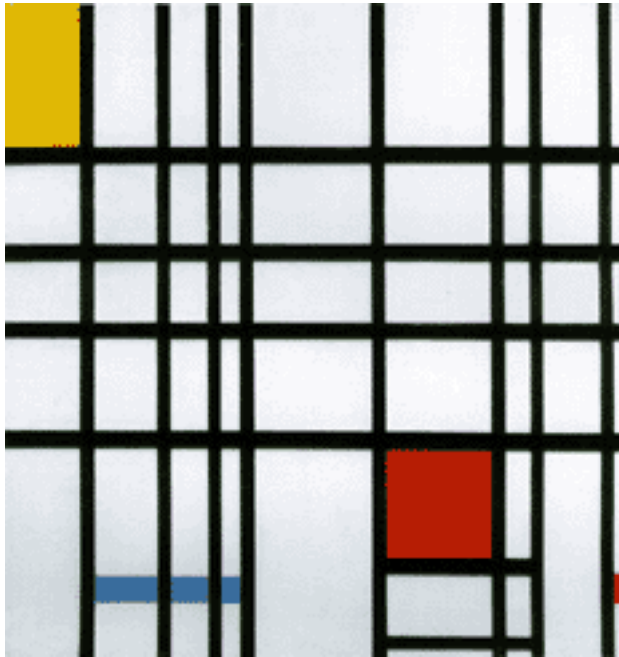
El puntillisme



Georges Seurat (1888). *El Sena a la Grande-Jatte*

Connexions i nexes similars al que hem assenyalat en el cas del puntillisme amb les teories científiques coetànies de la llum, els podem trobar també, entre d'altres, entre el **surrealisme** i la **psicoanàlisi**, entre el **neoplasticisme** i el **positivisme lògic**, o entre l'**art cinètic** i la naixent **cibernètica** de Norbert Wiener.

El neoplasticisme



Piet Mondrian (1920). *Composició en vermell, negre, blau, groc i gris*

El desenvolupament accelerat de la naixent tecnologia informàtica a partir de l'any 1946, amb la presentació pública d'ENIAC –considerat el primer ordinador electrònic–, obre un camp abonat per a l'actualització radical i l'ampliació plena dels lligams entre art, ciència i tecnologia gràcies a la irrupció d'un llarg i ampli ventall d'autors i obres artístiques contemporànies, que tindran el comú denominador de l'aprofitament i l'exploració de les possibilitats expressives i creatives que obren les noves tecnologies de la informació i de la comunicació, donant així lloc al vast i ric territori contemporani de l'**art digital**: instal·lacions multimèdia, nou art multimèdia (*new media art*), art interactiu, art en xarxa (*netart*), realitat virtual i augmentada, *media performance*, vida artificial o *software* i *software cinema* entre altres molts ítems en construcció.



ENIAC (1946)

Art i tecnologia: una frontera que s'ensorra

"... a la fi dels anys setanta, les relacions entre art i tecnologia començaven a plantejar-se d'una manera radicalment nova, i la perspectiva que s'obria era extraordinària. El protagonista d'aquest salt qualitatiu era l'ordinador.

"Fins aleshores l'ordinador només havia estat aplicat en l'economia i en les grans organitzacions. Però el seu progrés fulgurant, any rere any, n'havia multiplicat la potència, reduït el cost i disposat l'ús per part de les persones, a més dels col·lectius. El 1984 va aparèixer el primer ordinador que manejava textos i imatges a un cost raonable i amb una potència adequada per a les necessitats d'una persona. La capacitat gràfica i l'entorn individualitzat de l'ordinador personal van atreure de seguida els artistes més receptius."



Ordinador personal (PC) d'IBM (1981)

"Actualment, l'aplicació de l'ordinador a la comunicació i l'expressió audiovisual ha progressat extraordinàriament; la seva pràctica constitueix un clar exemple de fusió entre art i tecnologia. Ian Paluka va ser el primer a detectar el fenomen; en un escrit del 1983 anunciava l'ensorrament *de facto* de la barrera que havia separat l'artista del científic. Per produir imatges sintètiques per ordinador, deia Paluka, han de treballar conjuntament els dos costats del cervell, el dret i l'esquerre."

"Un dels paradigmes que emanen de la cultura digital és el de l'anomenada *realitat virtual*, un entorn audiovisual dins del qual, a més de mirar i escoltar, es toca, s'olora, es camina... Amb la realitat virtual, l'ordinador assoleix el seu clímax simulador: permet establir ambients artificials habitats per espectadors que interaccionen entre ells. Paul Brown diu respecte a això: «Amb el desenvolupament de la tecnologia dels ordinadors, la ciència ha desenvolupat nous models de coneixement: ara coneixem, per exemple, la possibilitat d'altres universos, com les simulacions, que difuminen la distinció entre 'realitat' i 'il·lusió'. Totes dues caminen juntes en un model holístic que modifica la relació entre l'observador i allò observat, entre el significat i el significat»."

"La potència simuladora de l'ordinador permet reproduir, fins a un límit imprevisible, les activitats humanes de concebre, dissenyar, imaginar, comunicar... L'ordinador és, doncs, una pròtesi de la ment i, com a tal, es troba a disposició de l'artista; en particular, de l'artista per al qual creativitat i tècnica constitueixen les dues cares de la mateixa moneda."

Xavier Berenguer (2002). "Art i tecnologia: una frontera que s'ensorra".

1.2. Art i informàtica (en els orígens)

A partir de la segona meitat del segle XX la informàtica, com a ciència del tractament automàtic de la informació per un ordinador (*computer*), va iniciar el llarg camí que la portaria fins a la seva extraordinària implementació en els nostres dies. Les aportacions teòriques de la cibernètica de Wiener (1948), la teoria de la informació de Shannon i Weaver (1948) o els estudis en intel·ligència artificial de Turing (1950), juntament amb avenços tecnològics com el transistor (1947), l'aparició dels circuits integrats (1960) i els consegüents xips (1970), van donar lloc de manera creixent a les tecnologies de la informació i de la comunicació, que constitueixen l'actual societat de la informació.

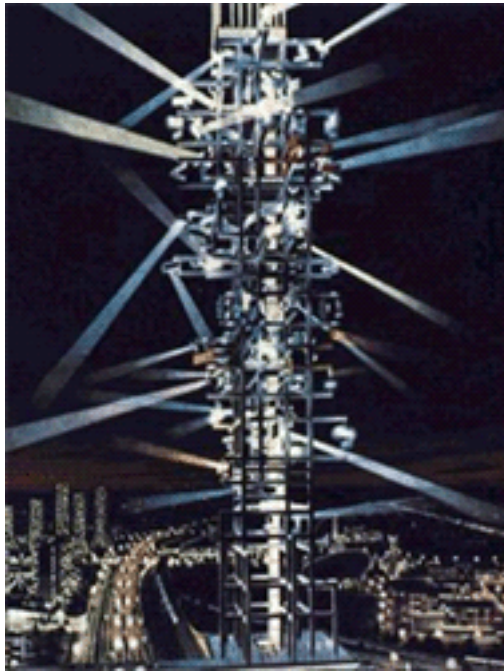


Ivan Sutherland, l'any 1963, utilitzant un dels primers sistemes de dibuix per ordinador, l'Sketchpad

La informàtica i els ordinadors, tot i restar pràcticament reclosos durant dècades en el si de departaments universitaris i emprats prioritàriament com a eines de càlcul matemàtic, van obrir ben aviat nous horitzons als artistes d'arreu del món, que es van llançar a explorar les seves possibilitats d'expressió, forçant-ne la capacitat de crear imatges i sons o, en definitiva, d'arribar a produir noves experiències artístiques. Entre els anys 1950 i 1970 va ser quan es van generar les primeres obres amb l'ordinador.

La Torre cibernètica

Un exemple històric n'és, entre d'altres, la *Torre cibernètica* (creada per Nicolas Schöffer l'any 1954), una estructura de 50 metres d'altura recoberta d'amplificadors que va permetre començar a parlar del fet digital en l'art.



Nicolas Schöffer. *Torre espaciodinàmica cibernètica i sonora*. Salon des Travaux Publics (Paris)

Al llarg dels anys seixanta l'entrada en escena, cada cop més habitual, dels ordinadors va donar nom a una nova categoria artística, l'art per ordinador (*computer art*), que pretenia aplegar totes aquelles obres d'art que tenien moltes vegades com a mitjà central d'experimentació la calculabilitat gràfica, i també l'anàlisi i la manipulació de naixents imatges digitals segons paràmetres electrònics que permetien incorporar propietats estètiques històricament inèdites i incipients sistemes de robòtica i d'intel·ligència artificial. Entre els autors i els grups més destacats convé assenyalar, entre d'altres, Ben Laposky, Peter Scheffler, John Whitney, Nake, Philippon o Greenham.

En el si de l'art per ordinador, aquest esdevé de manera creixent el motor generador de creacions artístiques en què la base tecnològica i matemàtica en serà l'eix central. L'art per ordinador fou en gran mesura un art tecnològic, fascinat per les possibilitats gràfiques i operatives que els ordinadors obrien de manera revolucionària, determinat majoritàriament per la seva creació, producció i difusió en guetos científics i informàtics. La superació del solipsisme



Art i robòtica. Dibuix d'AARON (1988), una màquina intel·ligent i autònoma capaç de crear art, "ensinistrada" per Harold Cohen, un dels pioners de l'art per ordinador als Estats Units.

d'ordinadors i tecnologies informàtiques no tindrà lloc fins ben entrada la dècada dels vuitanta, en què la irrupció popular dels PC (*personal computers*) i dels sistemes operatius basats en interfícies gràfiques d'usuari (Windows, Macintosh) trencarà les exclusives fronteres acadèmiques i científiques en què s'havia desenvolupat fins aleshores una informàtica basada en llenguatges de programació experts i en sistemes operatius estrictament textuals, com l'MS-DOS.

La muerte del *computer-art*

En los puntos siguientes me referiré al mundo del arte –galerías, museos principales, revistas de arte prestigiosas– como Duchamplandia, en analogía con Disneylandia. También me referiré al mundo del arte de los ordenadores, ejemplificado por ISEA, Ars Electrónica, SIGGRAPH art shows, etc. como Turinglandia).



El objeto típico que se admite en Duchamplandia (es decir, el objeto considerado como arte contemporáneo) reúne las siguientes características:

1. Está orientado hacia el "contenido". [...]
2. Es "complicado". [...]
3. Es Irónico, auto-referencial y a menudo implica una actitud literalmente destructiva hacia su propio material, su tecnología, sea lienzo, cristal, motores, electrónica, etc. [...]

Miremos ahora en Turinglandia. Como veremos Turinglandia está caracterizada por las características directamente opuestas:

1. Orientación hacia la más nueva tecnología de ordenadores, no hacia el "contenido". [...]
2. "Simple" y normalmente careciente de ironía. Se verá más adelante.
3. Y lo más importante, los objetos en Turinglandia se toman la tecnología que utilizan siempre en serio.

En eso, el *computer-art* funciona exactamente como la industria de los ordenadores. Con qué frecuencia ves a los artistas de los ordenadores enfrentándose y anteponiendo seriamente los problemas de la tecnología informática –que si los ordenadores se "caen"; que si los programas exceden la memoria; que la mitad de los enlaces de www llevan a ninguna parte; que un usuario de internet típico pierde el tiempo estando literalmente perdido más que ocupado en la interacción "significativa" con un mundo virtual; etc... En resumen, nuestra civilización tiende a establecerse sobre una tecnología que sólo puede ser descrita como insegura, transitoria e incompleta. Cuando los ordenadores no están en un espectáculo de arte de ordenador, los artistas y la audiencia siempre tratan este hecho con horror, aunque estén presentes en las presentaciones industriales –tomando eso como si fuera un maravilloso accidente dadaísta.

[...]

Pero volvamos a la batalla entre Duchamplandia y Turinglandia. ¿Podría concluir mi análisis con que ahora, como Duchamplandia ha descubierto finalmente los ordenadores y ha empezado a utilizarlos con su ironía y sofisticación usuales, reuniones como ISEA y Ars Electrónica deberían simplemente ser abolidas? Probablemente no. Estas reuniones cumplen una importante función de zona amortiguadora, una zona interactiva donde el mundo de la cultura y el mundo de la cultura informática se reúnen. Algunas veces incluso vemos artistas empujando los límites de la nueva estética de los medios, e incluso yendo más allá de lo que ya se ha llevado a cabo en cuanto a simuladores de vuelo, nuevos juegos de ordenador, los proyectos MIT Media Lab, etc... A veces los artistas pueden competir con los investigadores, más que simplemente crear nuevos demos para el software comercial, funcionando como meras "cobayas" para la industria del ordenador.

Lo que no deberíamos esperar de Turinglandia es arte que sea aceptado en Duchamplandia. Duchamplandia necesita arte, no investigación en nuevas posibilidades estéticas de nuevos medios. La convergencia no se producirá.

Lev Manovich (1996). "The death of computer art" ["La muerte del *computer-art*"]

1.3. *You've got an e-mail: netart!*

"El terme *netart* fa referència a les obres d'art creades per a Internet que exploten al màxim l'especificitat del mitjà: el seu potencial de comunicació i interacció amb l'usuari i la seva capacitat per a crear continguts a partir d'estructures complexes que enllacen imatges, textos i sons. Són treballs que fan servir simultàniament el potencial de la xarxa com a espai d'exposició i com a mitjà de creació. Es caracteritzen per la seva capacitat de risc i innovació i pel seu interès a explorar –i de vegades traspassar– els límits ètics, polítics i religiosos de la xarxa."

Laura Baigorri; Lourdes Cilleruelo (2005). *Net.art. Prácticas estéticas y políticas en la red.*

En l'era contemporània, la noció de *xarxa* –*net*– ocupa un lloc destacat en la conceptualització de gran part dels fenòmens socials i comunicatius que ens envolten, i s'ha arribat a convertir en model i alhora paradigma per a la comprensió del desenvolupament present de l'actual era de la informació. Internet és a la base d'un ampli ventall de fets i fenòmens revolucionaris del nostre avui: de les nombroses xarxes de contrainformació que hi ha, de l'existència creixent de xarxes i moviments polítics transnacionals, o de la intensa redefinició del paper i les funcions tradicionalment passives del públic dels mitjans de comunicació de massa (*mass media*) –fenomen Web 2.0–, entre tants altres.

L'expressió *art en xarxa* (*netart*) recull precisament aquesta centralitat de la xarxa, de fer i actuar en i per a la xarxa, en el si del territori artístic digital. Com hem vist en la cita inicial de Laura Baigorri i Lourdes Cilleruelo que encapçala aquest apartat, l'art en xarxa fa referència a totes aquelles obres i produccions artístiques creades explícitament per a Internet i que aprofiten les possibilitats que aquest mitjà ofereix per a la creació, la producció i la distribució col·lectiva i interactiva.

El naixement de la mateixa expressió *netart* l'any 1995 per part de Vuk Cosic ens il·lustra ja el seu caire íntimament lligat als atzars i alhora a la naturalesa de la comunicació que Internet possibilita. Un correu electrònic anònim que va rebre el mateix Cosic, en gran part il·legible, contenia el terme *netart*, la qual cosa va donar lloc a partir d'aquell moment a una consigna d'èxit brutal per a caracteritzar l'art d'Internet.

Netart. L'origen

>>origen del término net.art
 >>una descripción a cargo de Alexei Shulgin
 >>pass *****

 To: nettime-l@Desk.nl
 Subject: nettime: Net.Art - the origin
 From: alexei shulgin <easylife@hawk.glas.apc.org>
 Date: Tue, 18 Mar 1997 01:05:08 +0300
 Organization: moscow wwwart centre
 References:<Pine.SUN.3.95.970308103406.11504C-100000@unix1.netaxs.com>

Creo que ya es hora de aclarar el origen del término "net.art". En realidad es un "ready made".

En diciembre de 1995 Vuk Cosic recibió un mensaje, enviado por un mailer anónimo. Debido a una incompatibilidad de software, el texto era un abracadabra en ascii prácticamente ilegible. El único fragmento que tenía algún sentido se veía algo así como:

[...] J8~g#\;Net. Art{-^s1 [...]

Vuk quedó muy impresionado: la red misma le había proporcionado un nombre para la actividad en la que estaba involucrado! E inmediatamente comenzó a usar este término. Unos meses más tarde reenvió el misterioso mensaje a Igor Markovic, que logró decodificarlo correctamente. El texto resultó ser un vago y controvertido manifiesto donde el autor culpaba a las instituciones artísticas tradicionales de todos los pecados posibles, declarando la libertad de la auto-expresión y la independencia para el artista en Internet.

El fragmento del texto mencionado, tan extrañamente convertido por el software de Vuk, decía (cito de memoria): [*]"All this becomes possible only with the emergence of the Net. Art as a notion becomes obsolete...", etc. Así que el texto en sí no era demasiado interesante. Pero el término que indirectamente trajo a la vida ya estaba en uso por aquel entonces.

Pido disculpas a los futuros historiadores del net.art - ya no disponemos de ese manifiesto. Se perdió el verano pasado, junto con otros preciados datos, luego de una trágica rotura del disco duro de Igor.

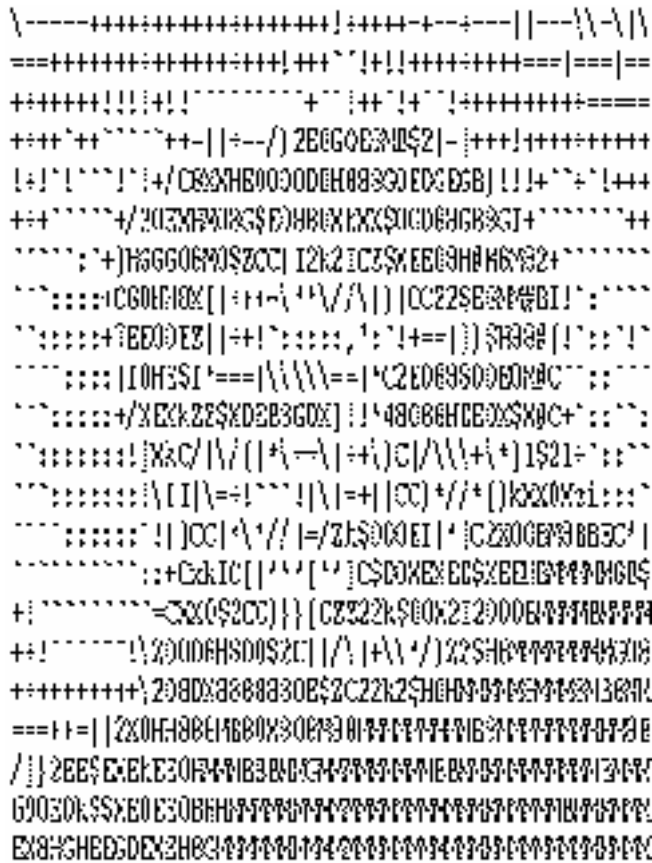
Me gusta muchísimo esta extraña anécdota, porque es una ilustración perfecta del hecho de que el mundo en que vivimos es mucho más rico que todas nuestras ideas que tengamos acerca de él.

Alexei

moscow wwwart centre
http://sunsite.cs.msu.su/wwwart

[*]"Todo esto sólo se vuelve posible con la emergencia de la red. El Arte como noción se vuelve obsoleto..."

Alexei Shulgin. *Artefactos virtuales*. "Origen del término 'net.art'" (traducción al español: B. Mackern).



Així mateix, *The file room* –obra iniciada l'any 1994 per Antoni Muntadas i que segueix ben activa actualment– apareix reconeguda com una de les obres fundacionals de l'art en xarxa en l'escena internacional. *The file room* consisteix en un arxiu accessible i col·laboratiu en línia que creix dia a dia amb noves dades sobre la censura artística i cultural que es practica al nostre planeta. Qualsevol persona connectada a la xarxa té la possibilitat d'accedir tant a les imatges prohibides com a la informació recopilada sobre els autors i les seves circumstàncies.

"Des del seu inici, aquest projecte ha tingut en compte les qüestions suscitées per la interactivitat, l'audiència i el rol social de l'art. Mentre s'estava elaborant *The file room*, els problemes plantejats per les noves tecnologies respecte a la censura, les fonts de l'obra, la seva accessibilitat, el seu llenguatge, la seva traducció, el seu control i les seves motivacions van ser estudiats: tots aquests problemes són al seu torn elements constitutius i conseqüències de l'obra i de la seva temàtica."

Antoni Muntadas. Catàleg de la 3a. Bienal d'Art Contemporani de Lió (1995). París: Réunion des Musées Nationaux.



Antoni Muntadas. The file room.

1.4. *Artivisme, ciberactivisme, hacktivisme, ciberfeminisme...*

En el si del territori discursiu de l'art en xarxa resulta habitual diferenciar-hi i dotar d'identitat autònoma un llarg seguit de pràctiques de pressió social que busquen la transformació de les estructures socials i la creació de noves formes de comunicació i de relació social alternatives a les tradicionals. Sota els termes *artivisme*, *ciberactivisme*, *hacktivisme* o *ciberfeminisme* (entre d'altres possibles) s'identifiquen així individus, grups i organitzacions que fan un ús lliure, creatiu i original de les xarxes telemàtiques amb una finalitat predominant de caire polític.

Models d'*artivisme*

... ha aparecido un vocabulario formal asociado a la Red que ha contribuido a dar nombre a algunas situaciones hasta ahora inéditas, a la vez que redundaba en otras harto conocidas. Se instaura el término artivismo, neologismo surgido de las palabras arte y activismo y teóricamente utilizado para referirse a las obras que participan de ambos intereses. Sin embargo, en la práctica este término no ha demostrado poseer la amplitud que prometía, y se circunscribe de forma estricta al entorno de la Red y a unos artistas muy concretos, básicamente los clásicos del net art: Rachel Baker, Alexei Shulgin, Olia Lialina, Vuk Cosic, Pit Schultz, los JODI y Andreas Broeckmann. Los intereses de todos ellos coinciden en el ejercicio del humor y la ironía, y en la crítica tecnológica de la Red. Otro de los nuevos vocablos es hacktivismo, neologismo procedente de las palabras hacking y activismo, y cuya implementación sí está irremediamente unida a la Red.

Sus practicantes se podrían definir como que realizan acciones políticas de sabotaje consistentes en penetrar en espacios institucionales y políticos para introducir mensajes de contenido contrario. A priori, los hacktivistas se diferenciarían de los hackers tradicionales porque no buscan el provecho personal: su motivación sólo obedece a intereses de carácter social y político. En cualquier caso, ambos comparten su fascinación por una utilización tecnológica de la Red basada en la independencia, el intercambio y la gratuidad de productos y servicios.

Del cruce entre ambos términos nace el art.hacktivismo, práctica basada en acciones de sabotaje orientadas a denunciar la peligrosa inclinación de la Red a emular todas las convenciones artísticas tradicionales: derechos de autor, objetualización (en un espacio en línea) y su consecuente comercialización.

Laura Baigorri (2003). *Artnodes*. "Recapitulando: modelos de artivismo".

L'expressió *networking* ('fer xarxa') n'és la síntesi conceptual.

Exemples de *networking*

Són exemples habituals d'aquest "fer xarxa" artístic:

- la creació de fòrums i BBS (*bulletin board system*, 'sistema de tauler d'anuncis') com a xarxes d'afinitat vinculades alhora a plataformes electròniques més àmplies: llocs web d'organitzacions socials, polítiques i/o plataformes d'informació independent;
- la distribució d'informació sobre determinats fets o accions entre persones que no tinguin cap accés a aquesta informació per altres mitjans, com notícies oblidades pels mitjans de comunicació corporatius,
- les accions de *hackers* que pretenen bloquejar l'accés a una informació determinada, o la reapropiació o el plagi del contingut del determinades pàgines web per subvertir la seva funció comercial, tot qüestionant així la política de drets d'autor i d'altres restriccions habituals per a l'expressió cultural en el món presencial.

Es tractaria, en definitiva, del desenvolupament de pràctiques artístiques enteses alhora com a activitat social i com a forma d'organització política, trencant així amb les jerarquies i els models dominants en els sistemes culturals tradicionals i de poder.

The temporary autonomous zone, de Hakim Bey

Hem parlat fins ara de la xarxa, que podríem definir com la totalitat de la informació i el flux comunicatiu. Alguns d'aquests fluxos són privilegiats, i limitats a alguna elit – la qual cosa dóna a la xarxa un cert aspecte jeràrquic. D'altres romanen en canvi oberts a tothom –la qual cosa dóna a la xarxa, al seu torn, un cert caràcter d'horizontalitat no jeràrquica. Les dades militars i d'intel·ligència són restringides, com ho són les dades bancàries, les de divises, etc. En la seva major part, en canvi, les dades telefòniques, el sistema postal, els bancs de dades públiques, etc., són accessibles a tots i a qualsevol, de tal manera que dins de la xarxa ha començat a emergir una espècie de secreta contraxarxa, que anomenarem *web* (com si la xarxa fos una xarxa de pescador, mentre que la web fos una espècie de tela d'aranya teixida en els intersticis i les seccions trencades de la xarxa). Normalment farem servir el terme *web* per a referir-nos a l'estructura horitzontal, alternativa, del sistema d'intercanvi d'informacions, a la xarxa no jeràrquica, i reservarem el terme *antixarxa* per a referir-nos als usos clandestins, il·legals i subversius del web, que inclouen la pirateria actual de dades i altres formes de sabotatge de la mateixa xarxa. La xarxa, el web i l'*antixarxa* són tots part del mateix model complex i global, i es fonen mútuament entre ells en innumbrables punts. No són termes que pretenguin descriure «àrees» –sinó suggerir tendències, modes d'ús.

(Disgressió: abans que es condemni el web o l'*antixarxa* per «parasitisme» –i per tant, per no poder exercir una força autènticament revolucionària–, hem de pensar en què consisteix la «producció» en l'era del simulacre. Quina o què és la «classe treballadora», productiva? Potser caldrà admetre que aquests termes han perdut el seu significat. En qualsevol cas, les respostes com aquestes són tan complexes que la TAZ tendeix a ignorar-les per complet i es limita a prendre allò que pot utilitzar. «La cultura és la nostra naturalesa»–i som les merles lladres, o els caçadors grupals de l'era de la tècnica.)

Les formes actuals del web inoficial són –caldrà suposar– encara força primitives: la xarxa marginal de «zines», les xarxes de BBS, la pirateria de programari, el *hacking*, el *phone-phreaking*, una mica d'influència en la premsa i la ràdio –i pràcticament cap en cap dels altres grans mitjans: res d'estacions de televisió, cap satèl·lit, res de fibra òptica o cable, etc. Això no obstant, la xarxa es presenta com un patró de relacions canviants i en evolució entre subjectes (usuaris) i objectes (dades).

Hakim Bey (1999). *The temporary autonomous zone*.

The Electronic Disturbance Theater

"... el 1998, el grup The Electronic Disturbance Theater (EDT), el nom i les estratègies del qual deriven de les bases teòriques elaborades per CAE, va desenvolupar una web basada en un programari lliure anomenat FloodNet."

"El programari, una vegada que s'ha dirigit al seu objectiu, intenta repetidament contactar-hi, amb la qual cosa causa una fallada del servei (DOS), que denega temporalment



l'accés als usuaris [...]. La primera gran acció d'EDT, anomenada SWARM, es va fer en suport dels mexicans zapatistes. Es va demanar als participants que utilitzessin FloodNet per a saturar les pàgines web del president Zedillo, de la Casa Blanca, del Pentàgon i de la Borsa de Frankfurt. Unes deu mil persones van participar en l'acció, i es van rebre sis-centes mil trucades per minut."



Mexicans zapatistes

"Com a resposta, el Departament de Defensa Nord-americà va desenvolupar un contraatac. Quan els seus servidors detectaven la presència de servidors FloodNet, els reenviava a un lloc que contenia una miniaplicació que incessantment connectava les màquines dels usuaris. Tot i que l'atac i el contraatac no van tenir conseqüències, comparat amb la dimensió d'atenció dirigida a l'acció i als zapatistes pels mitjans, tot es va arxivar."

Natalie Bookchin (2000). *Street action on the superhighway*.

Al mateix temps, en el si del conjunt de l'activisme, hi destaquen les pràctiques i els treballs de **ciberfeminisme**, és a dir, aquells protagonitzats per dones que han desenvolupat el seu treball des de perspectives crítiques i feministes de resistència. El ciberfeminisme, terme fixat l'any 1992 per Sadie Plant i el grup VNS Matrix i que té en *A cyborg manifesto* de Donna Haraway la seva arrel ideològica, entén la xarxa Internet com un espai òptim per a treure partit a la indefinició i la incorporeïtat del subjecte humà, i alliberar-lo així de les constriccions dominants de l'assignació a un gènere que (malauradament) caracteritza la vida social en la cultura de base masculina occidental.

VNS Matrix enfront d'Old Boys Network

"Existen dos tendencias dentro del ciberfeminismo en el terreno artístico (en sus orígenes), una más radical, encabezada por las australianas VNS Matrix, y otra más reflexiva liderada por las integrantes de la comunidad virtual artística Old Boys Network (OBN)."

"El primer grupo realiza proyectos artísticos bastante explícitos en cuanto a utilización de imágenes, incluso llegando a lo violento. En su misma línea estaría el trabajo de la también australiana Linda Dement, cuyo proyecto en CD interactivo *Fleshmonster Girl*, trata de historias de mujeres acosadas sexualmente."



Projecte artístic de VNS Matrix

"Del segundo grupo destacaríamos el trabajo de Faith Wilding (integrante de OBN), que, al margen de su trabajo en la red, tiene un interesante trabajo en el campo de la instalación, dibujos e ilustración."



Projecte artístic d'Old Boys Network

Gemma San Cornelio (2004). "Elementos narrativos y autobiográficos en la representación de la identidad en el arte". I Congreso de Estudios Virtuales.

A cyborg manifesto

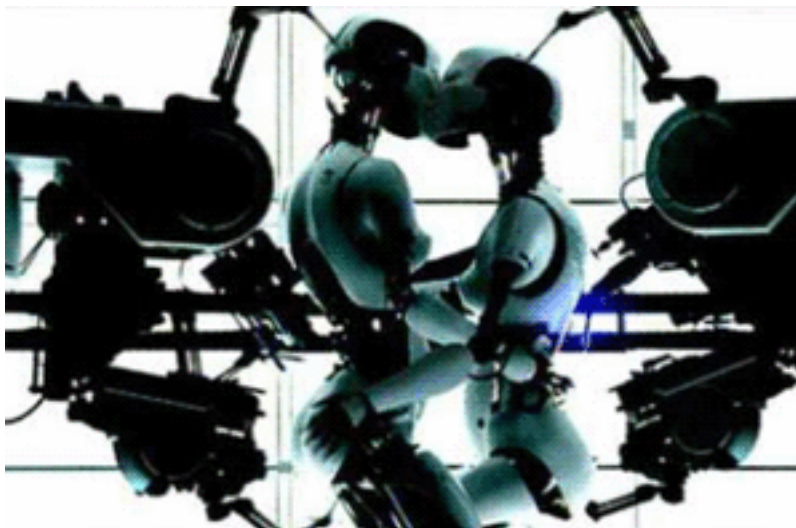
"... al final del segle XX –la nostra era, un temps mític–, tot som quimeres, híbrids teoritzats i fabricats de màquina i organisme; en unes altres paraules, som *cyborgs*. Aquesta és la nostra ontologia, el que ens atorga la nostra política. És una imatge condensada d'imaginació i realitat material, centres ambdós que, units, estructuraren qualsevol possibilitat de transformació històrica. Segons les tradicions de la ciència i de la política «occidentals» –tradicions d'un capitalisme racista i dominat per allò masculí, de progrés, d'apropiació de la naturalesa com un recurs per a les produccions de la cultura, de reproducció d'un mateix a partir de les reflexions de l'altre–, la relació entre màquina i orga-

nisme ha estat de guerra fronterera. En aquest conflicte estaven en litigi els territoris de la producció, de la reproducció i de la imaginació. Aquest treball és un cant al plaer en la confusió de les fronteres i a la responsabilitat en la seva construcció. És també un esforç per a contribuir a la cultura i a la teoria feminista socialista d'una manera postmoderna, no naturalista, i dins de la tradició utòpica d'imaginar un món sense gèneres, sense gènesis i, potser, sense fi. L'encarnació del *cyborg* –situada fora de la història de la salvació– no existeix en un calendari edípic que mirés de posar fi a les terribles divisions genèriques en una utopia oral o en un apocalipsi postedípic. A *Lacklein*, un manuscrit inèdit sobre Jacques Lacan, Melanie Klein i la cultura nuclear, Zoé Sofoulis diu que els monstres més terribles i, potser, més prometedors en mons de *cyborgs* es troben encarnats en narratives no edípiques amb una lògica diferent de la repressió, que necessitem entendre per a poder sobreviure."

"El *cyborg* és una criatura en un món postgenèric. No té relacions amb la bisexualitat, ni amb la simbiosi preedípic, ni amb el treball no alienat o altres seduccions pròpies de la totalitat orgànica, mitjançant una apropiació final de tots els poders de les parts a favor d'una unitat més gran. En un sentit, no existeix una història de l'origen del *cyborg* segons la concepció occidental, la qual cosa resulta ser una ironia «final», atès que és també el terrible *telos* apocalíptic de les cada vegada més grans dominacions, per part d'Occident, de l'individu abstracte. És, per acabar, un ésser no lligat a cap dependència, un home en el espai. Segons el sentit humanístic occidental, una història que tracti de l'origen depèn del mite de la unitat original, de la plenitud, la benaurança i el terror, representats per la mare fàl·lica de la qual tots els humans s'han de separar."

"No és només que la ciència i la tecnologia són mitjans possibles per a una gran satisfacció humana, i també una matriu de complexes dominacions, sinó que la imageria del *cyborg* pot suggerir una sortida del laberint de dualismes en què hem explicat els nostres cossos i les nostres eines a nosaltres mateixes. No es tracta del somni d'un llenguatge comú, sinó d'una poderosa i infidel heteroglòssia. És una imaginació d'un parlar feminista en llengües que omplim de por els circuits dels supersalvadors de la nova dreta. Significa al mateix temps construir i destruir màquines, identitats, categories, relacions, històries de l'espai. Malgrat que els dos ballen junts el ball en espiral, m'estimo més ser un *cyborg* que una deessa."

Donna Haraway. *A cyborg manifesto: science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century*.



1.5. (Nou) art multimèdia

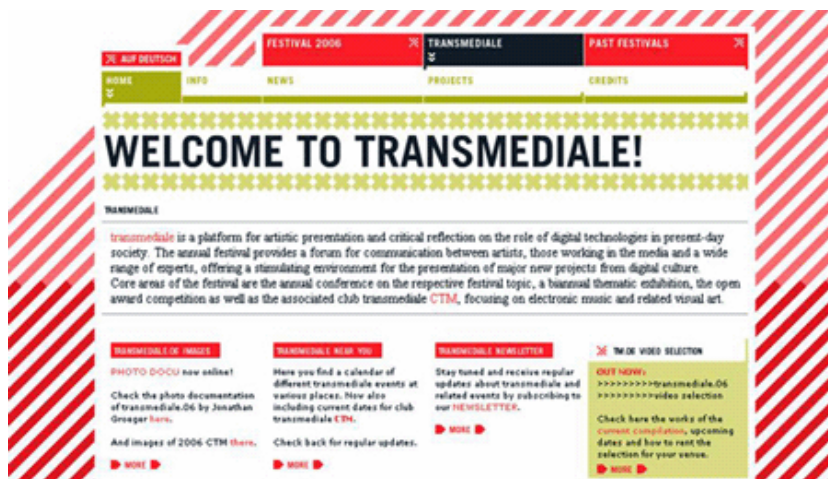
L'era de la informació no ha fet sinó potenciar l'important procés de transformació en els models de creació, producció, distribució, difusió, exhibició i consum dels objectes comunicatius que l'era electrònica va endegar ja al llarg del darrer terç del segle xx. Avui, més enllà de l'ús de l'expressió (genèrica) *art digital*, o, de l'expressió (més específica) *art en xarxa*, resulta habitual en l'escenari artístic contemporani l'ús creixent de l'expressió *art multimèdia* o *media art* per a caracteritzar les pràctiques artístiques de naturalesa digital que, de

manera indistinta i comuna, s'endeguen, fan ús i/o s'insereixen en el nou ecosistema comunicatiu audiovisual que ens envolta i que configura de manera creixent el nostre paisatge quotidià, el paisatge dels nous mitjans: televisió, Internet, cinema, videojocs, comunicacions mòbils, videoblocs...

L'aposta recent per l'ús de l'expressió *art multimèdia* en detriment d'altres de prou genèriques prèvies com *art digital* (*digital art*) o *art electrònic* (*electronic art*) cerca evitar el perill de premiar excessivament la base tecnològica en considerar les noves produccions artístiques de naturalesa digital, i centrar de manera més adient la nostra atenció sobre la intencionalitat de l'acció comunicativa. L'art dels nous mitjans, o nou art multimèdia (*new media art*), també anomenat simplement art multimèdia (*media art*) caracteritza així totes aquelles obres i produccions artístiques que van més enllà dels trets propis i distintius dels mitjans (*media*) tradicionals (dibuix, pintura, escultura, gravat...), aixoplugant tant les obres artístiques a cavall dels mitjans de telecomunicació, dels mitjans de comunicació de massa i de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació digital, com aquelles pràctiques artístiques que necessiten aquests mitjans per a ser enregistrades i així "existir" (*performances*, instal·lacions efímeres, art conceptual...).

Transmediale

Transmediale, un festival fundat l'any 1998 com a certamen de videoart, ens il·lustra amb la seva evolució –és avui una de les cites clau de l'escenari internacional per al conjunt d'autors, pràctiques i treballs d'art i cultura digital– el procés d'actualització de l'art audiovisual vers un genèric *trans-media-art*.



El (nou) art multimèdia comprèn aproximacions diverses, tot i que amb un coincident caràcter multidisciplinari, al fenomen de l'audiovisual en l'era digital. L'art multimèdia implicarà generalment formes híbrides de comunicació audiovisual i multimèdia, projectes artístics que moltes vegades són alhora pel·lícules, webs, videojocs, televisió, comunicació mòbil o fins i tot experiències en el món real. L'art multimèdia acull un llarg seguit de pràctiques i tipologies artístiques recents, com són –entre d'altres– l'**art postal** (*mail art*), l'**art per ordinador** (*computer art*), l'**art interactiu**, l'**art robòtic**, l'**art d'acció** o el mateix **videoart**.

Sobre el *media art*

"... nos hemos acostumbrado a utilizar el término «media art / arte de los nuevos medios» aunque buscando una palabra más adecuada para esas prácticas artísticas que son mostradas en exposiciones como 'Art meets Media', o festivales como ars electronica y trans-mediale. Sin embargo, mientras el público profundiza en la cultura digital, la cuestión de los límites del «media art» se está convirtiendo en un elemento importante para definir la situación de la cultura digital en el mundo contemporáneo."

"Podemos escoger ejemplos como los siguientes –todos ellos son obras que podrían calificarse como «media art» en las que se usan tecnologías digitales y se plantean cuestiones acerca de una cultura de los medios digitales contemporáneos: 5voltage (at): Shockbot Corejulia (instalación); Pierre Huyghe/Philippe Parreno (be/fr): Ann Lee (animación digital); Wolfgang Staehle (eeuu): Empire 24/7 (imagen-en directo); Jaromil (it): Forkbomb (camiseta)."

"«Media art» es, sin embargo, un término problemático por impreciso: puede referirse a obras que tratan de supuestos 'nuevos medios', o a trabajos que simplemente se realizan usando dichas tecnologías de medios. En éste caso, sin embargo, no se puede trazar un límite con el arte contemporáneo, puesto que todo el arte utiliza algún tipo de medio y muchas obras de arte modernos y contemporáneos han utilizado tecnologías de medios sin ser calificadas como «media art» en sentido estricto."

"Parece que, más que cualquier otra cosa, el «media art» es una forma de contemplar obras artísticas. Pensemos, por ejemplo, en una pintura de Jan Vermeer. Considerándola como un ejemplo temprano de «media art», podríamos inmediatamente ponernos a pensar en la pintura, la composición, las herramientas técnicas que pudo haber utilizado para construir la imagen, etc., más que centrarnos en el nivel de la imagen como representación. El «media art» aquí se convierte en un método de recepción, representa un interés específico en la materialidad y los modos de construcción y representación, en la *medialidad* de una obra dada. Si intentamos evitar el término 'arte de nuevos medios' y desviar el concepto a expresiones como 'arte electrónico' o 'arte digital', el peligro es que nos centremos en la base técnica de una obra dada, sin tener en cuenta sus características estéticas y clasificándola simplemente en base a la tecnología empleada en su realización; tal clasificación invita por supuesto a la reprobación de este arte por ser tecno-fetichista."

"Un aspecto que aparta a cierto tipo de «media art» de una comprensión más amplia del arte contemporáneo, es la implicación con la relación entre el hombre y las máquinas - la máquina entendida en un sentido amplio, deleuzo-guattariano, donde el término se refiere no tanto a los aparatos técnicos como a cualquier tipo de ensamblaje complejo en el que puedan darse procesos autónomos, generativos y productivos. Éstas pueden ser tanto máquinas sociales como técnicas, pero no son dirigidas por la voluntad (de un artista sino por complejas fuerzas mecánicas. Si el término no estuviera tan cargado históricamente, uno podría llamarlo 'arte máquina' y tomarlo como el concepto que define un campo específico de la creación artística (y que excluye algunas producciones artísticas que, por razones técnicas, se entienden a veces como «media art»), aunque se puedan describir mejor como 'arte con medios digitales'.

"Lo que caracteriza a muchos trabajos de arte electrónico es su interés en las dimensiones estéticas y culturales o sociopolíticas de la tecnología. «Experimentación creativa», percepción, comunicación y cooperación son aquí palabras clave. Esto en sí mismo no es un criterio suficiente para el arte. Así como el arte fotográfico o el Motorcycle Art no son necesariamente arte en el sentido más estricto de la palabra; la 'gente del arte de nuevos medios', podríamos ser meros aficionados al hobby de la tecnología con cierta inclinación artística.

"El arte fuerza los límites, el arte es transgresivo y cuestiona de una manera fundamental, a menudo molesta lo que sabemos, y lo que creemos seguro. El arte inquieta, desquicia. Y lo hace «entienda» uno la tecnología o no."

Andreas Broeckmann (2005). "Sobre el *media art*".

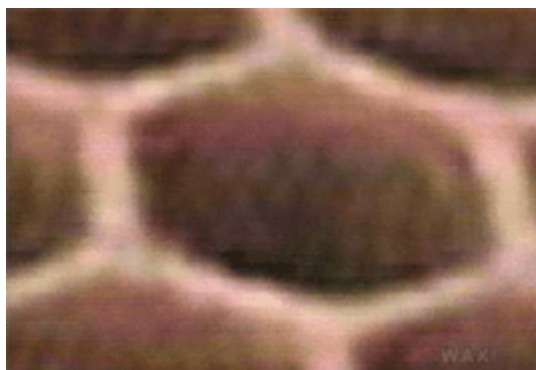
La tecnologia vídeo no ha de ser considerada sols com a mer dispositiu d'enregistrament o com a pur suport d'imatges. El vídeo és al mateix temps imatge i objecte simbòlic de la nostra cultura, però sobretot i alhora, el vídeo és també un mitjà idoni per a l'expressió i per a l'experimentació de la creativitat i la sensibilitat artística. En aquest sentit, l'expressió **art multimèdia** (*media*

art) ens permet connectar les pràctiques artístiques històriques amb la naixent tecnologia vídeo de Nam June Paik, Wolf Vostell o Bruce Nauman, amb les cada cop més nombroses formes de vídeo digital de creació que omplen la xarxa.

El conjunt dels mitjans digitals (nous mitjans o *new media*), i en especial Internet, ha esdevingut una mena de "galeria global d'art", que permet l'accés creixent a un vast conjunt de recursos, aplicacions i obres de creació artística en línia, moltes vegades plenament gratuïtes i accessibles per a tots els navegants. Històries íntimes, relats viatgers, compromís polític o temps i espai són només algunes de les temàtiques que avui es poden rastrejar en adreces web cada cop més nombroses. Alhora, els mateixos mitjans de comunicació de massa, i especialment la televisió, s'han trobat en el punt de mira dels artistes i els activistes dedicats als mitjans.

La primera experiència de vídeo experimental i creatiu en línia

La que es considera habitualment com la primera experiència de vídeo creatiu i experimental en línia va tenir lloc l'any 1995, quan el realitzador David Blair va publicar *WaxWeb*, una versió adaptada del seu propi llargmetratge *Wax or the discovery of television among the bees*. Consistia en una selecció d'escenes de la pel·lícula original que se superposen amb imatges en 3D, sons i textos a partir de la interacció i la lliure decisió dels usuaris de l'aplicació.



Wax or the discovery of television among the bees

2. Creació i producció artística digital contemporània

2.1. Noves estratègies d'acció, participació i creació col·lectiva en xarxa

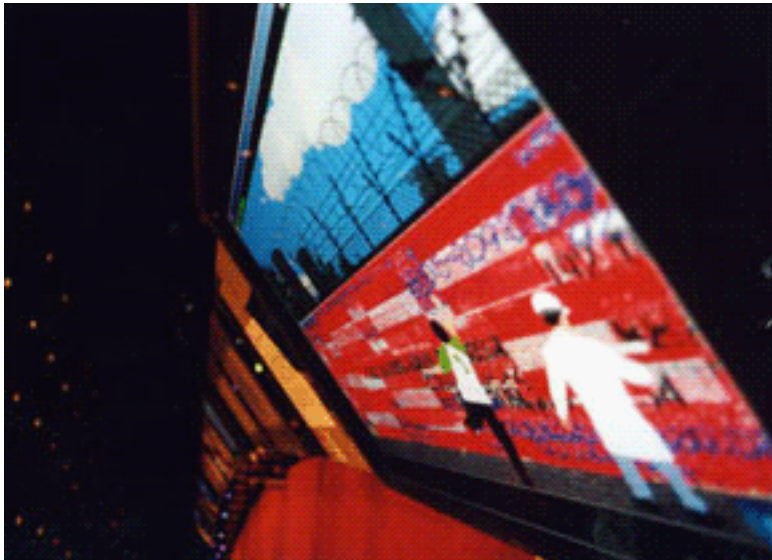
"... per creació col·lectiva entenc un canvi de paradigma en els sistemes de creació i ús de la cultura que posa per primera vegada en la història, de manera sistemàtica, els aspectes creatius en mans del públic, de manera que aquest deixa de ser merament passiu per a convertir-se en un participant actiu en el món de l'art i la cultura [...]. La creació col·lectiva és el contingut més revolucionari de la cultura digital, allò que millor facilita la seva distinció de la cultura tradicional és la seva possibilitat de construir una cultura realment col·lectiva. És a dir, una nova manera d'entendre la cultura en què l'artista deixa de ser el geni creador romàntic per a convertir-se en un productor que fabrica eines que després el públic pot utilitzar per a desenvolupar les seves pròpies creacions artístiques. L'artista deixa de ser creador per a convertir-se en un mitjà. El públic deixa de ser simple observador per a establir-se com a creador."

David Casacuberta (2003). *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*

Un ventall prou ampli de les obres i produccions artístiques digitals contemporànies ja no es construeix de manera individualista i/o solipsista, sinó col·lectiva i plural. Són plantejaments artístics que potencien la intervenció i participació del públic en l'obra, i que els mitjans digitals possibiliten i potencien com mai no ho havien fet abans. L'ús d'Internet com a xarxa i sistema descentralitzat permet desenvolupar amb facilitat experiències de creació col·lectiva i de treball cooperatiu que difuminen les fronteres entre autor i públic.

Carnivore project, Radical Software Group

El *Carnivore project*, del Radical Software Group (RSG), una entitat indefinida d'artistes en xarxa i desenvolupadors de programari amb un ideari col·lectivista, consisteix precisament en la posada a disposició de tots els artistes que ho desitjin d'un seguit de dades informàtiques privades "captades" de la xarxa, tot esperant que els nous usuaris d'aquesta informació en facin ús lliurement de manera creativa i artística.



Carnivore project, Radical Software Group

Un fenomen que exemplifica singularment aquesta col·lectivització creativa creixent que Internet possibilita, i de vegades esperona, amb estrets lligams amb el conjunt de l'art digital d'arrel més ideològica, és el mateix moviment del programari lliure (*free software*). L'aparició de fonts de codis gratuïtes de lliure accés és un fenomen que ha marcat la construcció d'Internet i ha facilitat als activistes digitals la possibilitat de construir plataformes per desenvolupar les seves accions i la creació dels seus espais virtuals.

Cançó del programari lliure

Veniu a compartir amb nosaltres;
Sereu lliures, hackers, sereu lliures.
Veniu a compartir amb nosaltres;
Sereu lliures, hackers, sereu lliures.

Els avars poden fer molts calers,
És ben cert, hackers, és ben cert.
Però no pas ajudar als seus companys;
Això no és bo, hackers, no és gens bo.

Quan tinguem prou programari lliure
I ho volguem, hackers, i ho volguem,
Ens desfarem d'eixes llicències lletges
Per sempre més, hackers, per sempre més.

Veniu a compartir amb nosaltres;
Sereu lliures, hackers, sereu lliures.
Veniu a compartir amb nosaltres;
Sereu lliures, hackers, sereu lliures.

Richard Stallman (1993)

L'artista digital, tant si adopta el rol tradicional de creador com si s'adhereix al nou paradigma de la creació col·lectiva, necessita saber programar perquè les seves obres realment aprofitin totes les possibilitats que la cultura digital i els seus instruments, els ordinadors, ofereixen. El moviment i la filosofia del programari lliure apareixen agermanats i possibiliten la cultura digital de creació col·lectiva.

Llibertat i programari

"Accedint a diversos textos de referència en el món del programari lliure, queda clar que el concepte clau que defineix aquesta tipologia de programes no és la gratuïtat, sinó la llibertat. Perquè un programa es pugui considerar lliure segons la definició de la Free Software Foundation (FSF) ha de garantir quatre llibertats als usuaris i usuàries:"

"1. La llibertat per a executar el programa a qualsevol lloc, amb qualsevol finalitat i per a sempre."

"2. La llibertat per a estudiar-lo i adaptar-lo a les nostres necessitats. Això exigeix l'accés al codi font del programa."

"3. La llibertat de redistribució que permeti col·laborar amb els nostres veïns, amics i familiars."

"4. La llibertat per a millorar el programa i publicar-ne les millores. Aquesta llibertat també exigeix la disponibilitat del codi font per a examinar-lo."

"L'expressió *free software* fou encunyada a la dècada dels vuitanta per la FSF, fundada per Richard Stallman, i aviat es va convertir en alguna cosa més que en una tecnologia. Actualment podem parlar, sense embuts, d'un autèntic corrent filosòfic i sociològic que ha crescut al voltant d'aquest terme. En alguns entorns, però, especialment en sectors empresarials, el terme *free* provoca cert recel, sobretot per l'ambigüitat d'aquesta paraula en anglès, que tant pot significar 'llibertat' (com a *free speech*) com 'gratuïtat' (com a *free beer*). Per aquest motiu, Eric Raymond, entre d'altres, al final del 1990 va fundar l'Open Source Initiative (OSI) amb l'objectiu de promoure l'expressió *open source software* ('programari de codi obert' o 'programari de font oberta') per tal de desfer-se de l'ambigüitat del mot *free*."

"La diferència més gran entre les dues comunitats és filosòfica, perquè uns (la FSF) se centren en les bondats de l'esperit cooperatiu del programari lliure i, els altres (l'OSI) defensen, per sobre de tot, els avantatges tècnics del programari de codi obert davant del programari propietari."

David Megías (2004). *Programari lliure audiovisual*.



Nous grups i col·lectius artístics connectats en línia implementen diàriament una producció artística i una **autoria compartida**, fruit de la interrelació de sistemes, suports i continguts de procedència i naturalesa diversa, pròpia de la xarxa. La producció cultural digital afavoreix així una nova manera d'entendre la cultura en què l'artista deixa de ser únic i en solitari, per a passar a convertir-se en un autor plural, que treballa juntament amb una **col·lectivitat anònima de coautors** de l'acte creatiu.

Manual de referència del artista de Internet

"Tres regles bàsiques:"

"1. ACÉRCATE A LA FUNCIÓN DEL COMISARIO TRADICIONAL. Renuncia a tu privilegio de autor individual; deja que el acto creativo sufra un proceso de colectivización y distribución. Ahora, tu función consiste en canalizar la creatividad colectiva, darle forma, unificarla. Tu responsabilidad radica en plantear y comunicar al espectador/creador las posibilidades combinatorias de tu obra, así como fijar su tono e implicación."

"2. DELEGA EN EL ESPECTADOR PARTE DE TU RESPONSABILIDAD EN LA CREACIÓN ARTÍSTICA. Recuerda que: «El público es el responsable de lo que ve y del mundo que crea. Como artistas esperamos mucho del público: un visitante debe de llegar a formar parte del sistema para darse cuenta de que no existen soluciones predefinidas de lo que hay que hacer y lo que hay que ver y que, en cambio, la obra de arte se desarrolla por su interacción» (Christa Sommerer y Laurent Mignonneau)."

"3. PRESCINDE DE CUALQUIER INTERMEDIARIO, Y ERÍGETE COMO COMISARIO DE TU PROPIA OBRA."

Lourdes Cilleruelo (2003). *Manual de referencia para el artista de Internet*.

El nou artista d'Internet haurà de saber delegar en els usuaris i el públic de les seves obres funcions i atributs que abans tenia en exclusiva. A canvi, la participació, l'apropament i els nexes amb usuaris i públic esdevindran més intensos.

IconTown

IconTown va néixer l'any 1996 com un lloc web que proposa(-va) al visitant crear una icona per fer créixer una ciutat virtual. Aquesta només havia de complir alguns paràmetres gràfics i de mida. El resultat és una ciutat amb edificis, places i monuments, cada un dels quals el va crear una persona diferent de manera col·laborativa.



Un altre fenomen/exemple que actualitza i alhora il·lustra aquesta dimensió de col·lectivització creativa que Internet possibilita i esperona són les **estratègies apropiacionistes**, habituals en produccions d'art en xarxa d'esperit *anticopyright*, i que juntament amb la seva traducció de lluita ideològica, impliquen i faciliten habitualment la participació i la col·laboració dels usuaris en la definició final de les pràctiques i les obres afins.

"«Hem volgut celebrar la vigència i l'actualitat d'*El Quixot* amb un projecte que aborda la construcció, la recuperació i la reinterpretació dels productes de la creativitat a partir de la pràctica de l'apropiacionisme», explica el barcelonès David Casacuberta, fundador amb l'italià Marco Bellonzi del grup Santo File."

"X Reloaded ofereix una nova lectura d'un fragment d'*El Quixot*, reinterpretat segons l'estètica d'autors molt diversos units per la pràctica de l'apropiacionisme."

"El projecte, que continua obert també a les aportacions dels internautes, inclou dotze reinterpretacions, començant per William Burroughs, el procés creatiu del qual es basava a barrejar fragments de textos aliens, i Jorge Luis Borges, que el 1939 va escriure el seu primer conte fantàstic, *Pierre Menard, autor del Quijote*. La llista inclou des d'un *remix* visual d'*El Quixot* amb els cartells de Barbara Kruger, cèlebre pels seus *collages* d'imatges d'altres –que l'han portat a judici per infringir el *copyright*–, fins a la transformació del text en una recepta experimental de Ferran Adrià."

"Entre els artistes en xarxa no podia faltar Jodi, que es va apropiat d'un mapa d'Internet per difondre els seus enllaços, que Santo File, al seu torn, converteix en una cartografia dels elements d'*El Quixot*."

Roberta Bosco i Stefano Caldana (2006). Projecte: *X Reloaded*.



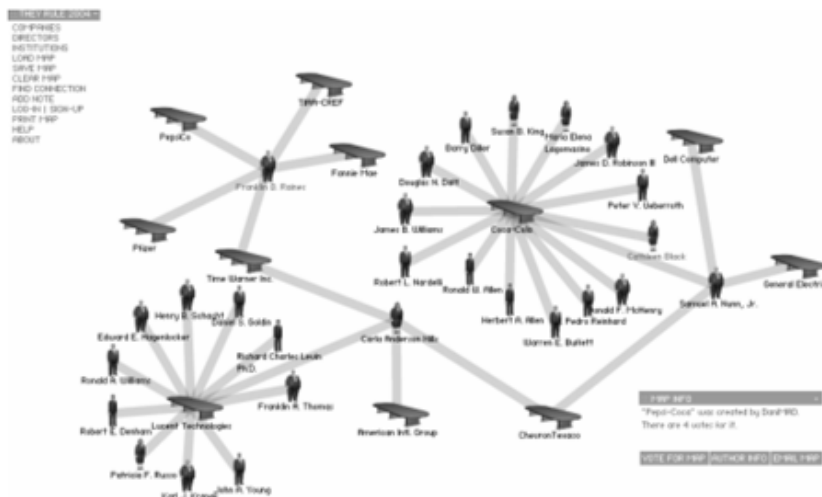
2.2. Propostes de *software art*

L'expressió original *software art* neix l'any 2001, com una nova categoria del Festival Transmediale de Berlín destinada a reconèixer mèrits artístics en la creació de programari. La nova categoria del Festival aplegava tots aquells "projectes, programes o aplicacions informàtiques que no són una simple eina funcional, sinó una creació artística [...], un premi que reconeix l'obra artística realitzada per artistes/programadors híbrids que ni són «artistes de mitjans interactius» ni «artistes en xarxa», sinó el material estètic dels quals és el codi, i la forma expressiva dels quals és la programació de programari", en paraules del mateix Andreas Broeckman, director del Transmediale.

En el *software art* els artistes utilitzen creativament els **codis informàtics** per a generar noves aplicacions o, més habitualment, per a crear adaptacions originals d'aplicacions estandarditzades (comercials) anteriors. Els artistes de *software art* fan de les eines digitals una part essencial del seu procés, unes eines que moltes vegades intentaran transformar i adaptar per obtenir noves formes d'interpretar, manipular i visualitzar les obres i les aplicacions resultants de la seva tasca.

They Rule

El projecte They Rule, obra del col·lectiu de dissenyadors web Future Farmers, és un enginyós lloc web que permet visualitzar les interconnexions existents entre els consells directius i d'administració de les principals companyies multinacionals, a partir d'un acurat tractament gràfic que permet a l'usuari enregistrar i compartir els "mapes" de dades que va obtenint gràcies a la seva interacció amb l'obra.



Imatge del projecte They Rule

En aquest sentit, en serien subcategories tendències contemporànies com l'anomenat *game art* (o *netart game*), és a dir, l'exploració de la cultura dels jocs a partir de la creació d'alteracions dels continguts o el disseny de personatges en jocs d'ordinador ja existents, i també l'anomenat *browser art*, consistent en la intervenció sobre els sistemes de navegació, la qual cosa dóna lloc a "navegadors creatius", eines de navegació web generades per artistes i programadors que possibiliten noves formes de visualitzar les pàgines web.

Browser art

"La mayoría del trabajo artístico en la red consiste en proveer contenido para sitios web. Estos sitios están limitados por las convenciones del HTML, el cual describe y formatea los documentos web, lo cual hace que sea dominante y por ende acotante de la estética a utilizar en internet. Por otro lado, conectando a un url, el HTML es visto por el ordenador como un flujo de datos. Estos datos pueden ser formateados para su uso en una gran cantidad de configuraciones. Mediante un interpretador diseñado para tal efecto, podría hasta ser utilizado como un patrón de flujos determinantes del comportamiento de cualquier aparato no relacionado con su propósito original."

"Siguiendo esta línea de investigación, es que han surgido muchísimas herramientas de navegación alternativas, generadas por artistas y programadores. Herramientas que exploran nuevas metáforas e interfases. Generadores de nuevas interpretaciones y relaciones geo-micro-macro-informáticas. Nuevas formas de visualización, relacionamiento y estructura, que evidencian el flujo de datos en tiempo real, las distancias entre nodos, el 'routing' de la información, etc."

"Lo cual ubica también a estos proyectos en una zona de confluencia entre el software-art y el net.art: Pueden ser vistos como una pieza de netart que examina críticamente el medio, pero también como una reflexión de cómo la realidad es transformada por el software, por la manera en que el código procesa el código."

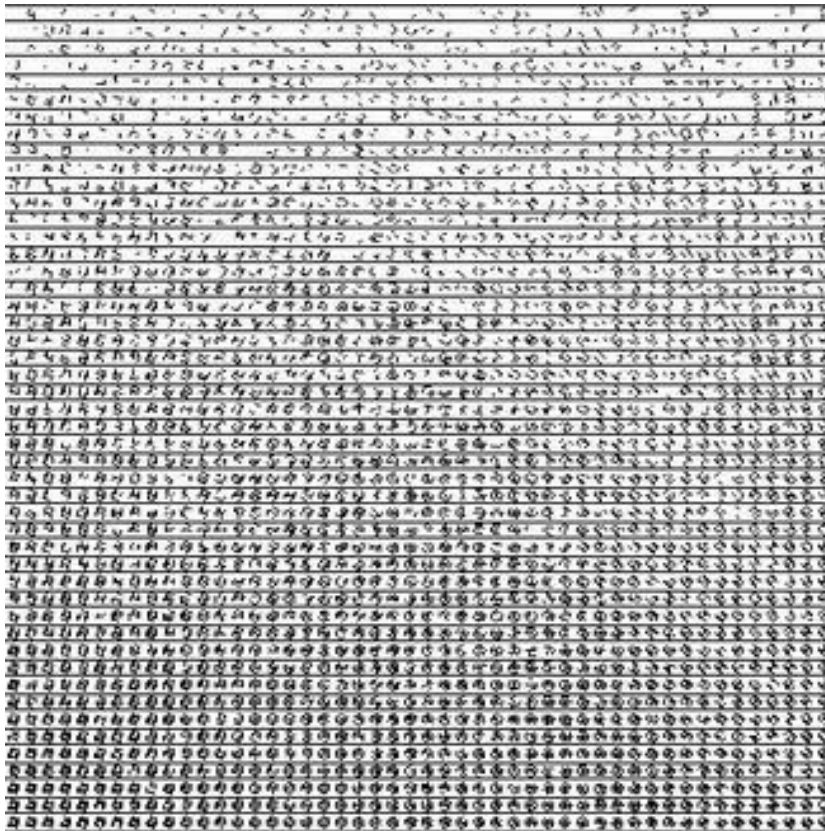
Brian MacKern (2004). *Navegadores web alternativos*.

Les propostes de *software art* impliquen una particular **crítica del programari més comercial**, com a via d'alliberament de les constriccions i les determinacions tecnològiques estandarditzades, mantenint així lligams amb el conjunt del moviment per al programari lliure que ja hem tractat més amunt ("Noves estratègies d'acció, participació i creació col·lectiva en xarxa").

Software Art Gallery

"Les obres de *software art*, com la de **Manfred Mohr**, estan orientades a objectes i sintonitzen més amb els criteris tradicionals de l'art. El treball de Mohr es basa en la fracturació

de la simetria d'un cub en coordenades cartesianes. *Motion* són les noves presentacions de Mohr d'animació i moviment del sistema de decisions binàries. Mostrades en estacions informàtiques fetes a mà i pantalles planes, aquests treballs passius generats a partir de programes escrits per Mohr ofereixen un subtil pas –una visió reveladora en el procés de pensament de les creacions de Mohr."



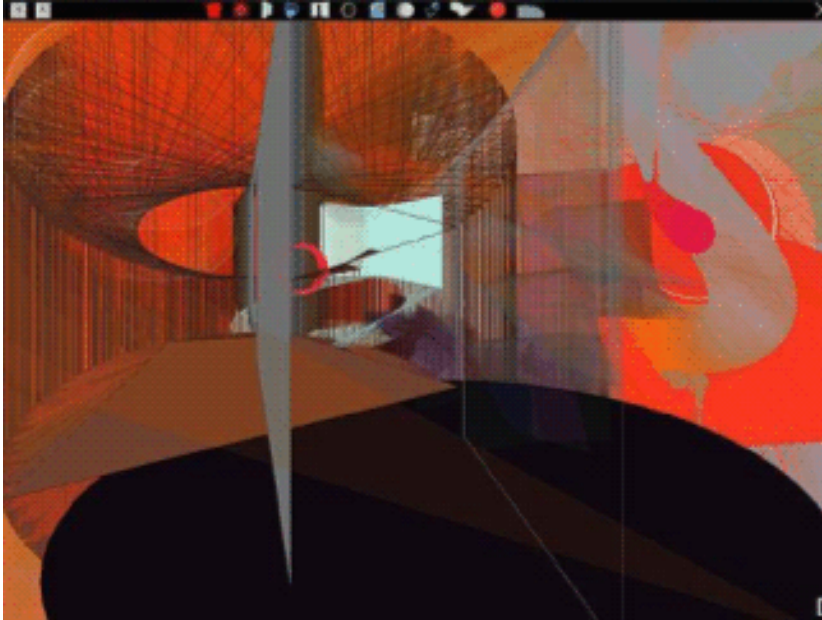
Manfred Mohr

"A *Mirrors* #2, #5 i #6 de Daniel Rozin, s'ha creat una peça reactiva basada en pantalles de *software art*. L'entrada de vídeo interpreta la forma i cada mirall proporciona una recopilació de color, formes i moviment. Les tres peces tracten de la manera en què el moviment i les imatges digitals es reproduïxen i es perceben."



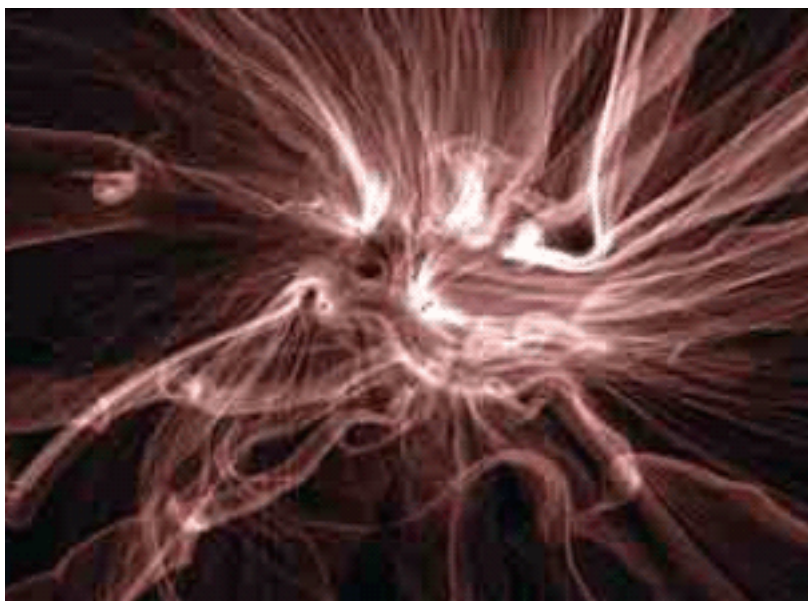
Daniel Rozin, *Circles mirror*

"Un altre tipus de *software art* utilitza la connexió Internet o de xarxa. En seria un exemple *Waiting room* de **Mark Napier**; una peça de xarxa de col·laboració dins d'un espai virtual compartit per cinquanta usuaris a Internet. En aquest espai el visitant esdevé un participant en una pintura en moviment. Les seves accions activen i donen forma a l'obra d'art, canviant la pantalla per mitjà de l'humor, de vores molt delineades a un sentit atmosfèric, d'allò fosc a allò clar, d'allò tranquil a allò caòtic. Cada clic crea una forma, una ombra o una paret, una suggerència d'arquitectura o una llum que s'esvaeix."



Mark Napier

"Els treballs de **Golan Levin** i **Casey Reas** tenen vincles amb l'expressionisme abstracte. Els seus treballs són interpretacions orgàniques de la forma, el moviment i la interactivitat. A *Floccus*, de Golan Levin, els filaments dúctils traçats per l'usuari giren al voltant d'un desguàs canviant i imaginari centrat en el cursor de l'usuari. Aquests filaments – trencats per impulsos oposats per tal de, al seu torn, preservar-ne la longitud, i també per tal d'apropar-se o allunyar-se del cursor de l'usuari– troben un equilibri en formar masses nuoses i embolicades. *Tissue*, de Casey Reas, exposa els moviments de milers de sistemes neurals sintètics. Cada línia en la imatge revela la història del moviment d'un sistema: la gent interactua amb el programari col·locant un grup de punts a la pantalla. En col·locar i tornar a recol·locar els punts, una interpretació del sistema complet sorgeix de les subtils relacions entre l'entrada posicional i la rica sortida visual."



Golan Levin i Casey Reas

Steve Sacks (2003). Bitforms gallery.

Alhora, implementen un particular **acte deconstructiu**, com a operacions d'enginyeria inversa, que en subvertir els codis de programació convencionals, obren les portes d'una experiència alternativa a tots els usuaris posteriors de l'obra, ajudant així els espectadors a veure el món d'una manera diferent amb un codi renovat, alliberat de la seva determinació habitualment unívoca per a tots els usuaris passius de programari comercial i propietari.

Flash Generation

"La **Flash Generation** tracta sobre el fenomen dels gràfics Flash en la web, que en els darrers anys ha convocat una gran energia creativa. L'estètica Flash no és solament el resultat d'una situació programari/maquinari particular (la poca amplada de banda induïx a la utilització d'imatges vectorials); exemplifica la sensibilitat cultural d'una nova generació.

"A aquesta generació no li importa que el seu treball sigui anomenat art o disseny. Aquesta generació ja no s'interessa en la «crítica dels mitjans» que preocupava els artistes medieus de les dues darreres dècades; en canvi, s'interessa en la crítica del programari. Aquesta generació escriu els seus propis codis de programari per crear els seus propis sistemes culturals, en lloc de fer servir mostres (*samples*) extretes dels mitjans comercials.

"El resultat és el nou modernisme de la visualització de dades, xarxes de vectors, fletxes i reixes de píxels: disseny Bauhaus al servei del disseny de la informació. En comptes de l'atac barroc dels mitjans comercials, la Flash Generation ens ofereix l'estètica modernista i el racionalisme del programari."

Lev Manovich (2002). "Flash Generation".

2.3. **Off-line: instal·lacions interactives, ambientacions i entorns sensibles**

Més enllà dels treballs específicament col·laboratius i/o d'**art en xarxa**, que – com hem vist– tenen la seva traducció majoritària i la seva focalització prioritària en la seva existència en i per a la xarxa, és a dir, en el fet de donar-se i resultar accessibles **en línia (on-line)** mitjançant la consulta i l'accés remot per part d'usuaris que poden experimentar i participar en les obres des de monitors d'arreu (llar, feina, cibercafès...), hi ha, en el conjunt de l'art digital, un llarg seguit de creacions específicament **fora de línia (off-line)**, és a dir, treballs artístics que utilitzen tecnologies digitals en i des de la seva imbricació efectiva en un espai físic i/o en una aplicació volgudament no accessible en xarxa.

En són clars i significatius exemples els següents:

- les **instal·lacions interactives** (habitualment en espais interiors), en què diferents tipus de sistemes informàtics, electrònics o mecànics permeten la interacció del visitant amb objectes i imatges a partir d'altaveus i projeccions de vídeo;

Exemple de projecte instal·lació interactiu

Alçat vectorial (2003), de Rafael Lozano-Hemmer, és un exemplar projecte instal·lació interactiu i participatiu públic, en què els usuaris poden realitzar i veure en temps real escultures de llum en el cel, tot fent moure canons de llum robotitzats.



Alçat vectorial (2003), Rafael Lozano-Hemmer.

- els **entorns interactius d'autor**, que utilitzen l'ordinador com a eina per a creacions gràfiques, musicals o audiovisuals que es distribueixen únicament en disc compacte;

Exemple d'entorn interactiu d'autor

"A *Tall ships* (1992), possiblement una de les peces més impactants de Gary Hill, l'autor abandona aquesta idea de fragmentació per presentar-nos uns enigmàtics éssers que estableixen un contacte directe amb l'espectador. La videoinstal·lació es desenvolupa en un fosc passadís d'uns vint-i-cinc metres, on apareixen projectats a una certa distància diversos personatges. Quan l'espectador s'atura davant d'un d'ells, aquest avança, es deté davant seu i l'observa; si l'espectador decideix anar-se'n, ell també toca el dos per allunyar-se en la foscor, però si rectifica i torna a observar-lo de nou, es torna a girar i continua mirant-lo tant de temps com l'espectador decideixi continuar davant seu. I passa el mateix amb cada un dels éssers que poblen aquest misteriós espai i que intenten comunicar-se amb nosaltres."

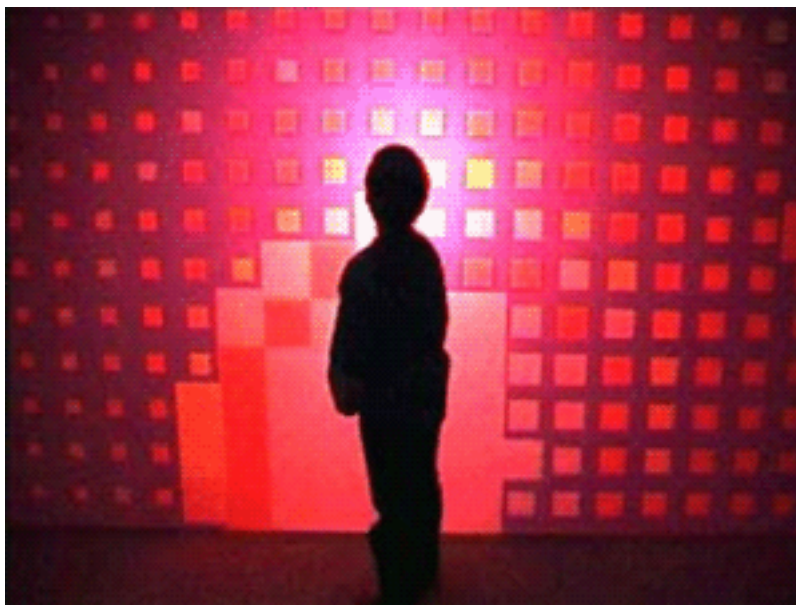
Laura Baigorri (2004). *Video digital de creació*. Barcelona: UOC.



- els entorns de realitat virtual, generats en temps real mitjançant estímuls visuals i sons pensats per a ser experimentats amb un casc i altres dispositius, com guants sensibles al tacte o palanques de control, i **ambients d'immersió visual i sonora**, que difícilment es podrien fer amb altres mitjans.

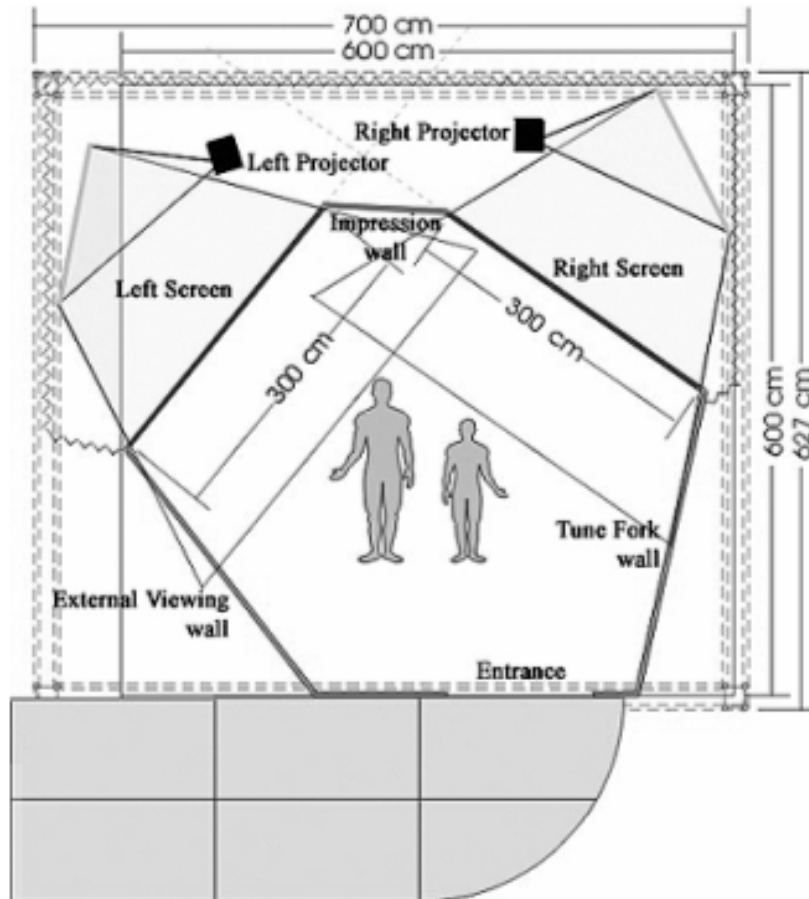
MEDIATE, School of Art, Design and Media. University of Portsmouth

MEDIATE és un espai multimodal i interactiu destinat a nens amb autisme profund. Per mitjà de la interacció visual, sonora i tàctil vol donar al nen l'oportunitat de divertir-se, jugar, explorar i ser creatiu en un espai segur, previsible i que pugui controlar, a partir de l'acció del seu propi cos.



MEDIATE no pretén ser un projecte terapèutic, ni didàctic, ni educatiu. Es considera que el coneixement actual sobre l'autisme encara no permet apuntar a uns objectius tan ambiciosos com aquests. MEDIATE és un espai, un entorn, hexagonal d'aproximadament

sis metres de diàmetre. A l'interior, hi ha diferents elements que actuen com a zones d'interacció: el sòl, que reacciona a les trepitjades dels nens generant so; el diapasó o *tune fork*, una estructura tubular de diferents materials (esponja, fusta, cuir, plàstic, etc.) situada a la paret i que genera so quan és acariciada o copejada; les pantalles, dues grans pantalles de retroprojecció (300 x 225 cm) que són el suport per a les interaccions amb estímuls visuals i que reaccionen als moviments dels nens per l'espai i quan es toquen; la paret tàctil o *impression wall*, una paret recoberta d'estructures que reaccionen a la pressió vibrant; el so, un grup de micròfons i altaveus que reaccionen als sons emesos pels nens dins de d'aquest espai (veu, palmellades, etc.).



Mediate

Art i interactivitat

"... des de l'art, la interactivitat significa alguna cosa més que prémer un botó o moure un element en la pantalla, significa que l'art, normalment contemplatiu (i no discuteixo que també sigui un mode d'interacció amb l'espectador), es converteix en un art que permet i demana l'acció de l'espectador per a adquirir sentit i completar-se com a obra. En aquest sentit, els nous mitjans permeten que, una vegada que l'artista crea la seva obra com un sistema d'interacció i comunicació, sigui possible un tipus de comunicació en què la màquina substitueix l'individu, de manera que de vegades es produeix una veritable comunicació entre individu i màquina o entre altres individus sense que l'artista o creador intervingui per a res. En aquest sentit, l'art s'apropa a terrenys com el de la intel·ligència artificial, les relacions entre els humans i les màquines o la idea de *cyborg* [...]."

"L'art multimèdia, atesa la seva feina en paral·lel amb la mateixa tecnologia (i els mateixos formats) que altres camps professionals com el disseny, el món audiovisual, la fotografia, etc. està creant avui més que mai un flux continu d'interseccions i influències recíproques que condicionen l'esdevenir de cadascuna de les diferents disciplines. En aquest sentit, l'art interactiu, que demana una participació de l'espectador, troba avui més que mai una correlació entre el món de l'oci i la indústria cultural. Potser per això no ens han de sorprendre els paral·lelismes que podem trobar en el món de la interacció dels videojocs, i en l'evolució de tots els dispositius que utilitzen."

Pere Báscones (2003). Mosaic. "Arte e interactividad".

2.4. Textualitats electròniques i narrativitats no lineals

La creació literària també té el seu espai en el conjunt de les pràctiques artístiques digitals emergents. Un llarg seguit d'autors i obres exploren les possibilitats que ofereixen les noves textualitats electròniques per articular hipertextos i narrativitats no lineals a partir de l'ús i la integració de materials tan diversos com la pintura, la fotografia, l'audiovisual, l'oralitat, l'escriptura, la cal·ligrafia, la tipografia o els codis de programació.

My boyfriend came back from the war, Olia Lialina

Obra pionera de l'any 1996, *My boyfriend came back from the war* és una narració no lineal d'Olia Lialina sobre l'amor, la soletat i la guerra, que es planteja com un singular diàleg interactiu amb l'espectador/usuari de l'obra.



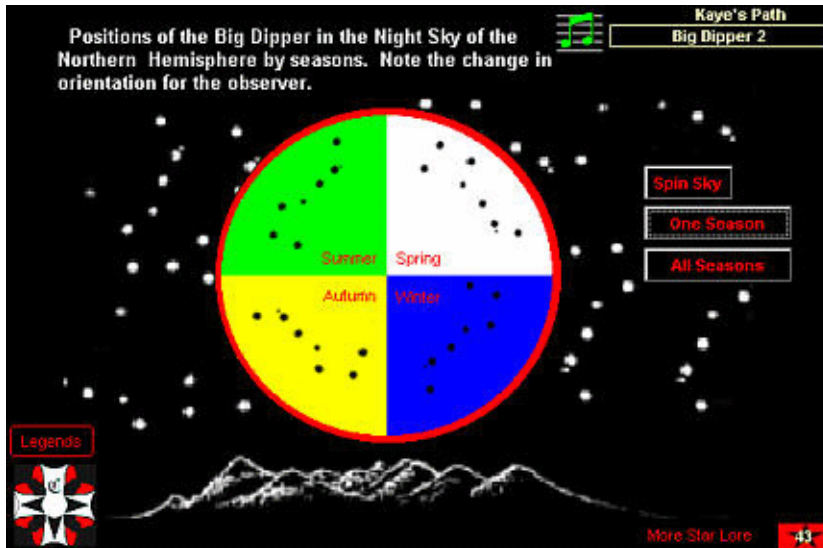
My boyfriend came back from the war

El conjunt de la creació literària digital dóna lloc així a una creació radicalment híbrida, a cavall de fronteres disciplinars i gèneres tradicionals, a un singular nomadisme creatiu entre materials, suports i gèneres, en què resulta (essencialment) necessària una cooperació textual física per part de l'usuari que l'ha d'executar, l'ha de posar en acció, i/o que l'ha de fer avançar amb accions no sempre trivials o explícites.

La **textualitat electrònica** s'implementarà així com a "text performatiu" (com a procés, com a entorn en què passen coses), més que no pas com a "text percebut" (com a objecte, com a obra tancada), exemplificant així el pas – ja assenyalat anteriorment– del model de lector passiu, propi de la cultura tipogràfica, al nou model d'usuari actiu, propi de la cultura digital.

Califia, de M. D. Coverley

"Definida per la seva autora com una novel·la hipertextual experimental, interactiva i multimèdia, *Califia*, de M. D. Coverley (pseudònim de Marjorie C. Luesebrink) va ser concebuda com un projecte experimental per a investigar les possibilitats de sostenir una narrativa multimèdia en entorns digitals. Constitueix la primera obra narrativa originalment produïda com a hipermèdia, ja que les obres anteriors, entre les quals aquesta s'inscriu, són bàsicament hipertextuals, com *Afternoon, a story*, de Michael Joyce, o *Victory garden*, de Stuart Moulthrop, o bé versions multimèdia de novel·les originalment publicades en paper, com és el cas d'*Asesinato en el Hotel de Baños* de l'uruguaià Juan Grampone."



Imatge de la novel·la hipertextual *Califia*

"La novel·la, que ocupa cinc-cents mB en un CD, consta de vuit-cents pantalles, mil tres-cents imatges, trenta cançons, tres-cents pàgines de text i uns quaranta-vuit mil enllaços, conté fotografies, cartes, dibuixos, contractes, esquemes, narracions, *collages*, música i mapes. El títol de l'obra prové de la llegenda homònima difosa entre els col·nitzadors espanyols, que esperaven trobar una illa meravellosa a l'actual Califòrnia. Van imaginar que la terra de promissió ocultava fabulosos tresors custodiats per una tribu de dones guerreres amb un braç d'or sota el comandament de la Calipha."

"La novel·la s'organitza narrativament sota la premissa d'una recerca del tresor virtual, una espècie de MacGuffin utilitzat per a motivar el lector i encoratjar-lo a explorar la història de Califòrnia al llarg de cinc generacions de naturals de Los Angeles. Com a treball pioner, *Califia* reflecteix l'estat actual de la ficció interactiva, entesa com un gènere a mig camí entre la narrativa i els jocs. En conseqüència, ofereix mons construïts amb certa coherència interna articulats entorn de la clàssica estructura del viatge, i converteix el lector en protagonista, assignant-li una missió exploratòria i subministrant-li un complex sistema d'ajuda a la navegació."

José Luis Orihuela (2000). "El narrador en ficción interactiva".

El procés i l'acte de lectura convertits en una particular *mise en scène*, la pantalla com a espai incert d'esdeveniments, el lector convertit en navegant, o la disseminació, la dispersió i la fragmentació de l'obra literària són algunes de les claus identitàries de les noves formes i pràctiques narratives no lineals de naturalesa digital.

Alhora, sia des de la particular estètica minimalista i la simplicitat compositiva tan habitual en moltes obres històriques de la naixent textualitat digital, com ara *The intruder*, de Natalie Bookchin, o des de la integració de sofisticades animacions digitals i/o fragments audiovisuals i multimèdia del projecte *somnambules.net*, la ruptura dels límits regulars i preconcebuts que conformaven el territori conegut de la literatura moderna hi resulta constant.

The intruder, de Natalie Bookchin



Imatge de The intruder

"*The intruder* és una adaptació d'un conte de Jorge Luis Borges sobre la vida de dos germans. Una dona, que tots dos desitgen, destrueix l'harmonia fraternal. Només la mort de l'intrús pot resoldre el seu conflicte. La història s'inscriu en les estratègies interactives de diversos jocs d'ordinador, com *Pong* o *Quick Draw*. L'objectiu de *The intruder* no és aconseguir punts, sinó analitzar la narració de manera creativa. En aquest procés, el joc accentua els aspectes personals de la història. Per exemple, la violència caracteritza l'estratègia per a resoldre el joc i, al mateix temps, la història."

Laura Baigorri, *aleph-arts.org: proyectos*

Somnambules.net



Imatge de Somnambules

Somnambules és un espectacle coreogràfic i interactiu no lineal en dotze escenes i els seus preludis. Munta dansa de contacte, pintura, vídeo i música. Tant gràficament com musicalment, *somnambules.net* posa l'interpret/jugador en el cor de la narrativa virtual que

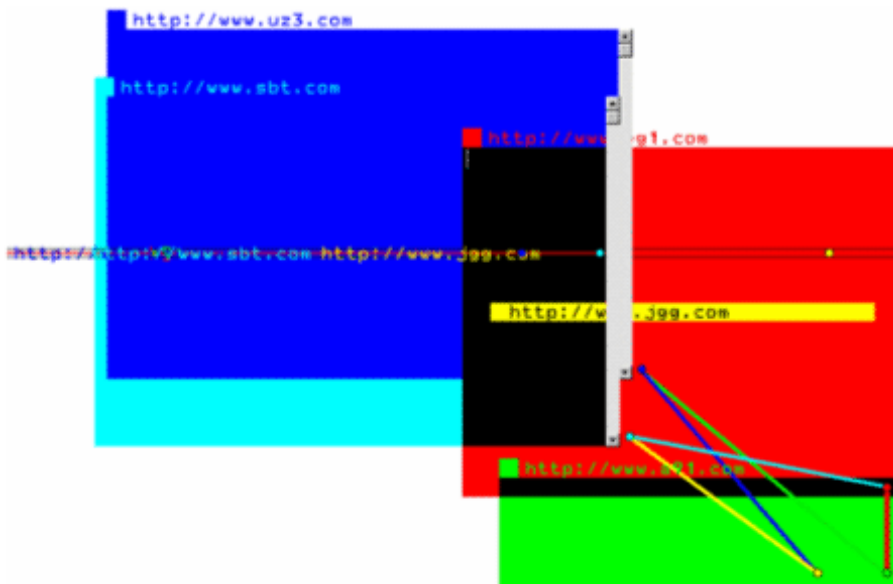
desplega. L'obra resultant té la seva font en els mòduls coreogràfics interactius concebuts per Jean-Jacques Birgé i Nicolas Clauss.

2.5. *Low-tech* enfront de *high-tech*

En tant que art determinat tecnològicament, les pràctiques artístiques digitals contemporànies testimonien un debat permanent sobre l'acceptació o el rebuig de l'actualització accelerada i constant de programari i maquinari, i també sobre l'imperatiu d'estar de manera permanent (informàticament) "al dia" o no.

Un conjunt significatiu d'artistes i grups representatius de l'escenari artístic actual apostaran per l'ús de **tecnologies "abandonades"**, el reciclatge de materials informàtics, els baixos pressupostos i la baixa tecnologia, és a dir, per un model creatiu caracteritzat habitualment com ***low-tech***, en detriment de l'obsessió per les **tecnologies emergents** i de darrera generació o ***high-tech***.

Joan Heemskerk i Dirk Paedmans són els integrants del col·lectiu **Jodi**, representants destacats de l'art en xarxa que desenvolupen el conjunt de les seves produccions des d'un explícit esperit *low-tech*, tal com il·lustra la seva passió per la modificació de jocs de la (vella) ZX Spectrum, i també obres web com el seu "navegador artístic" *Wrongbrowser*.



Lògicament, una tecnologia avui *high-tech*, serà *low-tech* en el futur. Inversament, les tecnologies avui considerades *low-tech* van ser *high-tech* fa tot just uns pocs anys.

La ideologia estètica del *low-tech*

"Les raons per a fer servir el *low-tech* poden ser variades: per una qüestió de nostàlgia (com els grups de *rock* sinfònic que continuen utilitzant melotrons), per una qüestió

d'obtenir un so més «humà» (com diuen alguns grups que continuen fent servir amplificadors de vàlvules en comptes de transistors, o els amants del vinil) o per una qüestió d'impressionar i ser *freakie* (com alguns grups que recuperen instruments antediluvians com el *theremin*)."

"Tot i que, sens dubte, aquests usos són acceptables, nosaltres, per *low-tech*, volem significar una altra cosa. Un artista *low-tech* ha triat una tecnologia antiga i descartada perquè:"

"1. Facilita tenir un control molt més exhaustiu sobre l'instrument."

"2. Permet espremer al màxim les possibilitats d'un maquinari o un programari, mentre que si hom està sempre rere la darrera novetat, salta d'equip en equip sense arribar mai a dominar-lo."

"3. Moltes vegades, les tecnologies *low-tech* són barates, potser fins i tot gratis, i això només ja és tota una manera alternativa d'entendre l'art digital, encara com estem molt associats als grans pressupostos."

"4. El *low-tech* va connectat al reciclatge, a la possibilitat de donar nous usos a equips en principi obsolets."

"5. Seguint la filosofia de Fluxus o el famós *dictum* de Gibson que "el carrer troba els seus propis usos per a les coses", el *low-tech* permet llençar el manual d'instruccions a les escombraries i fer servir tecnologia de manera diferent, inesperada."

"6. El *low-tech* limita. Ofereix menys possibilitats. Però per això mateix, el resultat creatiu pot ser molt més interessant. No és un secret que l'artista (almenys el romàntic, o així diu la tradició) crea millor quan es troba més limitat."

"7. El *low-tech* té molts punts de connexió amb filosofies com el programari lliure, el *do-it-yourself*, el situacionisme, etc. Per això, encara que sembli un moviment menor, de fet, està molt connectat amb les tendències més actuals de l'art."

"8. El *low-tech* permet allunyar-se una mica d'aquest concepte d'art digital com a aparador perquè grans empreses tecnològiques s'hi anunciïn a expenses de l'art."

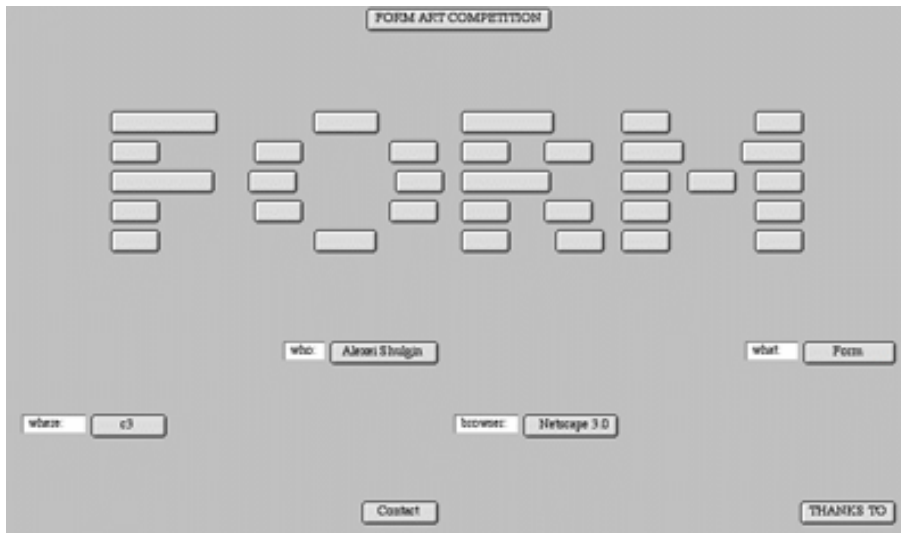
"Fins aquí la interpretació tècnica. També podem plantejar-ne una lectura més estètica: el *low-tech* com a inspiració a l'hora de construir i presentar els objectes artístics. Així, un artista que recupera les pantalles negres de fòsfor verd dels anys vuitanta, potser no es limita a fer-ne un ús nostàlgic, sinó que aboga per una estètica *low-tech*, que comparteix els principis ideològics que hem esmentat més amunt, encara que no necessàriament faci servir també maquinari antic. Podríem dir que el *low-tech*, en el fons, és un estat mental. No cal que tot l'equip amb què treballem l'haguem tret de les escombraries. És més la forma en què ens relacionem estèticament i ideològicament amb la tecnologia."

David Casacuberta; Marco Bellonzi (2006). *El low-tech hispano*.

Així, el ventall de modalitats i opcions (que avui són) *low-tech* inclouria, per exemple, l'edició d'imatges emprant només un editor de text, imatges lomo-gràfiques, creacions musicals amb una profunditat de només 8 bits emprant ordinadors ja obsolets, com ara Commodore 64, Amiga o Zx Spectrum, i modificacions creatives de videojocs pioners de baixa resolució d'imatge, entre d'altres opcions.

"S'anomena *form art* ('art de format', diguem-ne) tota obra d'art per a la xarxa que fa servir només els botons, els menús desplegable i els requadres de text que es troben en els formats HTML. Deliberadament simple i tècnicament limitat, el *form art* utilitza l'HTML per a explorar i explorar nous territoris. L'estètica de Shulgin és flor d'un dia, efímera, es deté en el sentiment d'allò ja caduc."

Alex Galloway. *Rhizome.org*.

Imatge de *form art*

Santo File

Són autors representatius d'aquesta opció preferent per un art tecnològic que es desenvolupa d'esquena a la tecnofília industrialment dominant grups i col·lectius com Jodi, Redundant Technology Initiative, Joystick, RetroYou o Santo File.



Bibliografia

Alberich, J.; Roig, A. (2005). *Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas*. Barcelona: UOC.

Ascott, R. (2003). *Telematic embrace: visionary theories of art, technology, and consciousness*. Berkeley: University of California Press.

Baigorri, L.; Cilleruelo, L. (2006). *Net.art. Prácticas estéticas y políticas en la red*. Barcelona: Brumaria.

Bey, H. (1996). *TAZ, the temporary autonomous zone, anthological anarchy, poetic terrorism*. Nova York: Autonomedia.

Brea, J. L. (2002). *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Centro de Arte de Salamanca.

Casacuberta, D. (2003). *Creación colectiva*. Barcelona: Gedisa.

Castells, M. (2001) *La galaxia Internet: reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.

Cilleruelo, L. (2001). *Arte de Internet. Génesis y definición de un nuevo soporte artístico (1995-2000)*. Bilbao: UPV.

Critical Art Ensemble (2001). *Digital resistance*. Nova York: Autonomedia.

Cubitt, S. (1998). *Digital aesthetics*. Londres: Sage Publications.

Darley, A. (2002). *Cultura visual digital*. Barcelona: Paidós.

Giannetti, C. (1998). *Ars telematica: telecomunicación, Internet y ciberespacio*. Barcelona: L'Angelot.

Giannetti, C. (2002). *Estética digital: sintonía del arte, la ciencia y la tecnología*. Barcelona: L'Angelot.

Grau, O. (2003). *Virtual art: from Illusion to immersion*. Cambridge: MIT Press.

Herrera, R. (2003). *Tempus fugit*. Girona: Fundació Espais d'Art Contemporani.

Himanen, P. (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino.

Holtzman, S. (1997). *Digital mosaics. The aesthetics of cyberspace*. Nova York: Simon & Schuster.

Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.

Kimbell, L. (2004). *New media art*. Manchester: Cornerhouse Publications.

Lovejoy, M. (1997). *Postmodern currents, art and artists in the age of electronic media*. Nova Jersey: Prentice Hall.

Lovink, G. (2003). *Dark fiber: tracking critical Internet culture*. Cambridge: MIT Press.

Lunenfeld, P. (1999). *The digital dialectic: new essays on new media*. Cambridge: MIT Press ("Leonardo Book Series").

Manovich, L. (2001). *The language of new media*. Cambridge: MIT Press.

Massumi, B. (2002). *Parables for the virtual: movement, affect, sensation*. Durham: Duke University Press.

Molina, A. (2000). *Futuros emergentes: arte, interactividad y nuevos medios*. València: Institutió Alfons el Magnànim.

Morse, M. (1998). *Virtualities. Television, media art and cyberculture*. Bloomington: Indiana University Press.

Popper, F. (1993). *Art of the electronic age*. Londres: Thames & Hudson,

Raymond, E. S. (1994). *The new hackers dictionary*. Cambridge: MIT Press.

Shulgin, A. (1997). "Art, power and communication (some simple thoughts without any wish to make them more profound". *Parachute*, núm. 85. Nouvelles technologies 2. Montreal: Reseaux.

Sterling, B. (1992). *The hacker crackdown: law and disorder on the electronic frontier*. Nova York: Bantam Books.

Wardrip-Fruin, N.; Montfort, N. (2003). *The new media reader*. Cambridge: MIT Press.

Weibel, P. (2001). *Net condition: art and global media (electronic culture)*. Cambridge: MIT Press.