



Departament d'Història Contemporània de la Universitat de Barcelona

Per optar al títol de doctor en Història contemporània

El paper d'Internet en la cultura emergent del món actual (1945-2003)

Instal·lacions interactives, Net.art i hipertextos en línia com a estudis de cas

Doctorand: Joan Campàs Montaner

Director de la tesi: Gabriel Ferraté i Pascual

Tutor del Departament: Carles Santacana Torres

Agraïments

Aquesta tesi és deutora dels comentaris que els professors George Landow i Manuel Castells varen fer al meu hipertext sobre *Las meninas* de Velázquez. Fou l'alçaprem que em va estimular a continuar la meua recerca sobre les formes culturals emergents en el món d'Internet. També és fruit, en gran part de les converses amb la professora Patrizia Ghislandi, a la Universitat de Milà, sobre l'ús de materials multimèdia per a l'ensenyament universitari. La meua immersió en el món dels programaris no hagués estat possible sense la paciència intel·ligent de l'enginyera informàtica Sílvia González. Treballar amb ella ha estat un plaer, una font de coneixement i un model de professionalitat. L'estudi de camp ha estat possible gràcies al suport financer rebut de l'IN3 de la UOC al projecte de recerca IPAD (Imatges. Percepcions d'Art Digital) que, entre altres, em va permetre visitar els principals centres de creació interactiva europeus, com el ZKM de Karlsruhe, així com festivals o simposis com Ars Electronica a Lintz o l'International Symposium in Electronic Art (ISEA) de París (2000), la Biennial d'Art Contemporani de Lió, la Documenta de Kassel o el Nederlands Instituut voor Mediakunst d'Amsterdam. Una gratitud en majúscules he d'adreçar al Servei d'Obtenció de Documents de la Biblioteca de la UOC: la seva eficàcia i disponibilitat m'ha permès consultar una gran quantitat d'articles, llibres, tesis doctorals i documents de tot tipus, sense els quals aquest treball hagués quedat molt minvat. Una menció especial cal fer als meus col·legues de Departament [Isidor, Narcís, Glòria, Joan Elies, Eduard, Elisenda, Federico, Laura, Roger, Cèsar, Salvador, Norman, Pauline, Joe, Mar, Francesc, Pau, Agnès, Miquel, Pilar, Mònica] pel suport, la confiança i amistat que m'han dispensat. I als meus fills, per ser com són.

Índex

Agraïments	3
Index.....	5
I. Introducció	9
1. La problemàtica	14
2. El corpus.....	15
2.1. La sociologia de l'art	15
2.2. L'art i la literatura com a camp.....	16
2.3. L'art i la literatura com a món.....	17
2.4. La metàfora del joc	18
3. Metodologia i treball de camp.....	22
II. Art, literatura i ordinador. Història d'una convergència.....	29
1. Les relacions entre l'art i la tècnica.....	30
2. La tecno-ciència informàtica i l'art	33
3. Les pre-configuracions teòriques de la cibercultura	37
3.1. Vannevar Bush i el Memex	37
3.2. Wittgenstein i la mutidimensionalitat de l'hipertext	40
3.3. La teoria matemàtica de la informació	43
3.4. Hipertext i complexitat	47
4. L'apropament: art i ordinador.....	51
4.1. Els primers textos i les primeres imatges per ordinador	51
4.2. La reivindicació de l'artisticitat per ordinador	53
4.3. L'OULIPO.....	57
4.4. Douglas Engelbart i l'Augment.....	58
4.5. Theodor Nelson i l'hipertext	60
5. Del text clàssic al text postmodern	63
6. El computer art	75
7. L'escriptura interactiva i la imatge de síntesi	85
7.1. Les tres generacions de sistemes hipertextuals	85
7.2. L'A.L.A.M.O.....	88
7.3. El 1985: any simbòlic d'una convergència.....	94
a) Dona Haraway: <i>Manifesto for Cyborgs</i>	95
b) L'exposició <i>Les Immatériaux</i>	96
c) Les revistes en xarxa: <i>Art Acces</i>	98

7.4. El moment d'eclosió de l'hipertext	100
a) Del disseny d'hipertextos als poemes animats	102
b) L'equip LAIRE	105
7.5. Un exemple de lectura hipertextual: <i>Afternoon, a story</i> (1987) de Michael Joyce.....	107
7.6. La imatge animada en 2D i en 3D	123
8. Net.art, cibertext i efectes especials. Convergències metanarratives?	128
8.1. El reconeixement de l'art digital	128
8.2. L'art digital en línia	130
8.3. Sobre les textualitats electròniques	135
8.4. Realisme i anti-realisme en l'art digital	150
8.5. Un punt de trobada: els jocs	158
III. L'art digital	171
1. El terme art digital	173
2. Conceptualització de l'art digital	176
2.1. Hipermedialització.....	176
2.2. Modelització	193
2.3. Generació	198
2.4. Performativitat.....	204
2.5. Experimentació	209
2.6. Memorització.....	212
3. Continuitats i ruptures en el camp de l'art	213
3.1. La simulació	213
3.2. Relacions autor-obra-espectador.....	219
3.3. El diàleg amb la màquina.....	232
3.4. Hibridació	235
3.5. La doble competència.....	243
4. La interactivitat.....	244
4.1. Interactivitat i experimentació: una perspectiva crítica	254
4.2. Tipologia de projectes interactius	258
4.3. Interacció i participació: el paper de l'espectador	267
4.4. La interacció humà-màquina	268
4.5. Instal·lacions interactives	273
5. Les interfícies.....	283
5.1. La singularitat de la interfície artística.....	288
5.2. Interfícies orgàniques.....	290

5.3. Interfícies analítiques	292
6. Relacions art-ciència	298
6.1. La ciència com a metàfora.....	299
6.2. Les imatges científiques i/o artístiques	306
IV. El concepte de Net.art.....	309
1. El terme Net.art.....	311
2. Orígens i precedents de l'art en xarxa	317
3. Comunitats virtuals d'artistes	321
4. Una proposta de tipologia de les obres en xarxa	332
4.1. Hipertextualitat	333
4.2. Generadors de text.....	363
4.3. Mobilitat textual	363
4.4. Connectivitat.....	369
4.5. Art del codi	378
4.6. Cooperació relacional.....	406
4.7. Cibercepció	421
5. (Des)construint l'imaginari digital	437
5.1. El cos digital	437
5.2. La identitat	473
5.3. La globalitat: el planeta Terra	497
V. El compromís polític a la xarxa: de l'activisme artístic al hacktivisme.....	509
1. Hackers, crackers, phreakers, lamers, carders	509
2. Del Capità Crunch a Kevin Mitnick	516
3. La construcció del discurs hacker.....	521
4. El hacktivisme com a moviment social	531
5. Art, tecnologia i activisme artístic	538
6. Tipologies d'activisme a la xarxa	542
6.1. Activisme informatitzat.....	543
6.2. Infoguerra de base.....	543
6.3. Desobediència civil electrònica.....	549
6.4. Hacktivisme.....	552
6.5. Resistència a una guerra futura.....	560
7. La guerra de dominis: etoy contra eToys	568
8. Ciberguerrilla	575
9. L'artivisme, entre l'ètica i l'eficàcia.....	579

10. L'ètica hacker.....	582
11. Ciberterrorisme, control i negoci.....	591
VI. Transformacions en el camp de l'art	601
1. La representació de l'artista digital	601
2. Mode de producció, distribució i recepció de les imatges digitals	608
3. El mercat de l'art digital	615
4. El museu digital	620
5. La crítica davant l'art digital	627
VII. Conclusions: <i>Under construction</i>	634
VIII. Bibliografia.....	639
Annexos (en CD-ROM)	

1. Introducció

Alguns vivim en el segle XXI; altres en el segle V.

William Gibson (1984)

Al voltant de la conceptualització de la Societat de la Informació i de l'aplicació de les tecnologies digitals a molts àmbits de la vida econòmica i cultural, s'estan construint un seguit de discursos que, en gran mesura, configuren el context socio-ideològic de les noves formes emergents de cultura i, en particular, dels nous llenguatges de creació artística a Internet. Analitzar aquestes construccions, amb una perspectiva històrica i crítica, ens pot servir de punt de partida per a comprendre millor les bases que fonamenten la cibercultura, el seu sentit i la diversitat de les seves propostes.

Partim d'una constatació: el que alguns ens presenten com a ruptura radical, com a problemàtica nova o com a innovació (encara alguns parlen de "noves" tecnologies de la informació i comunicació quan, de fet, algunes van aparèixer l'endemà de la segona guerra mundial), té ja una llarga història, atès que l'existència de "societats xarxa" és tan antiga com la de la majoria dels imperis. Sabem, per exemple, que a l'Imperi Romà, fins a Septimi Sever, existia una xarxa de productes mediterranis per a proveir l'exèrcit i que era, precisament, aquesta xarxa pública la força de l'imperi. Quan aquesta xarxa es va privatitzar, l'imperi entrà en crisi (crisi del segle III). Fem un salt al món contemporani. De la revolució francesa és la següent reflexió: "Molts homes respectables, entre els que cal citar Jean-Jacques Rousseau, varen creure que era impossible instaurar la democràcia en els grans pobles. Com podria deliberar tan gran nombre de persones? A l'antiguitat, tots els ciutadans es reunien en una plaça i es notificaven llurs propòsits... La invenció del telègraf representa una nova circumstància que no entrava dins dels càlculs de Rousseau. Aquest invent servia per a comunicar-se a grans distàncies de manera tan corrent i clara com si estigués en una mateixa habitació. I podia per sí sol respondre a les objeccions contra la viabilitat de les grans repúbliques democràtiques..."¹ Aquest text és del 1795 i està extret d'una classe magistral de François Vandermonde, titular de la primera càtedra francesa d'economia política. És, probablement, el primer discurs profètic sobre un suport de comunicació a llarga distància. No és casual que el setembre de 1794, el Ministre de Guerra francès hagués inaugurat la primera línia de telegrafia òptica entre Lille i París.

¹ Citat a Armand Mattelart (2000), *La comunicación y la promesa de redención. Por una historia de la utopía planetaria*. Catàleg del IX Festival Internacional de vídeo y multimedia de Canarias. CanariasMediaFest 2000, pàg. 142.

Segons Vandermonde, per a avançar cap a les repúbliques democràtiques n'hi hauria prou a "multiplicar el nombre de línies i liberalitzar el llenguatge codificat dels missatges". El discurs sobre el caràcter redemptor i democratitzador de les tecnologies apareix, doncs, molt aviat (es troba també vinculat a l'invent de la impremta). Durant el segle XIX, la problemàtica de la xarxa ens vindrà donada a partir de dues fonts: la militar (interessada a rastrejar el territori per a construir-hi fortificacions) i l'obra de Saint-Simon, primer pensador de la xarxa que, basant-se en la histologia, representa la societat com un organisme, la integració de la qual està vertebrada pel que hi circula. Segons ell, la xarxa integra les parts del tot. Ideòleg de l'industrialisme, pensa que la tecnologia resoldrà els problemes de la humanitat. Els seus arguments són un clar exemple de determinisme tecnocràtic: passa de la disminució de les distàncies físiques a la disminució de les distàncies socials. Però també ens podem referir al plantejament anarquista com a pensament de la xarxa (autoalliberament, comunitat, descentralització...) i al pensament de Thomas Jefferson (1743-1826), tercer president dels EUA, fundador del partit Demòcrata i defensor del model descentralitzat de societat, format per comunitats diferents però unides pels mitjans de circulació. El pensament de Kropotkin i el de Jefferson tenien en comú la lluita contra la idea de megalòpolis i l'emergència d'un model social reticular.

Però ha estat el segle XX el que ha vist formular els discursos més tecnòfils i l'aparició de les darreres tecno-utopies. Els anys 30 foren fonamentals per al desenvolupament tecnològic, moment en el que es va començar a pensar la gestió de les masses i en el que va cristal·litzar la idea de sondeig i d'audiència; però l'empenta definitiva va venir de la mà de la II Guerra Mundial (codis secrets, trajectòries balístiques, bomba atòmica...) i de la postguerra (V. Bush, pare de l'hipertext i conseller científic de Roosevelt, va escriure el 1945 el seu famós *As We May Think*²). En els anys 70 (si ho datem en funció de l'obra de Daniel Bell³) es comença a formular el pensament mític sobre la societat postindustrial, del "coneixement" o de la "informació", per part de professors universitaris i sociòlegs. Es tracta d'un pensament que neix en una etapa de crisi (és el moment de l'Informe Meadows o del creixement zero, de la crisi del petroli...) i s'hi palesa una visió determinista: la tecnologia és la que determina la societat. Si fins ara les utopies havien anat adreçades contra el poder, ara seran apropiades pel poder en forma de promesa de felicitat futura total sobre la base de la resignació en el present. En particular, es presenta la televisió com a causant de la crisi de la vella societat i dels seus valors. Brzezinski, en la seva "revolució

² Vannevar Bush: *As We May Think*, <http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush.shtml>. Traducció catalana a http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/bush1.html

³ Daniel Bell (2001), *El advenimiento de la sociedad postindustrial*. Madrid. Alianza ed. Col. Alianza Universidad 149.

tecnotrònica", vincula la televisió a l'"amença de fragmentació intel·lectual" i a la crisi dels sistemes ideològics. La utopia televisiva arribarà de la mà del pensament crític que veurà en la televisió per cable, local, i en el vídeo, les alternatives a la televisió massiva, vertical i manipuladora d'audiències. Es pensava, doncs, que el desenvolupament dels mitjans de comunicació de massa ens faria lliures, i es propugnava la descentralització, com a garantia de més democràcia i més participació en el poder, i la intervenció de l'estat per a corregir desigualtats.

La dècada 70-80 contempla un canvi d'escenari. L'arribada dels divulgadors de la "societat de la informació" implica també un nou protagonisme positiu de la televisió: per a John McHale⁴ la televisió és ja el principal exemple revelador de com el canvi tecnològic pot descentralitzar el poder; per a James Martin⁵, inventor del concepte de "les noves autopistes", la innovació tecnològica en televisió portarà la diversificació, i aquesta canviarà la naturalesa cultural del mitjà. Però la utopia comunicativa es troba, sobretot, en Alvin Toffler⁶ i la seva "anàlisi de l'onatge": la televisió per cable, el vídeo i els videojocs exemplifiquen de forma suprema l'arribada de la "tercera ona", la desmassificació dels *media* i el final de la ment-massa, la interactivitat i l'emergència d'una nova infosfera. L'estat queda ja eliminat: és el mercat i l'empresa el motor de la revolució. El japonès Yoneji Massuda⁷ imagina una ciutat, *Computòpolis*, computeritzada, on la televisió per cable interactiva és la xarxa central que permet arribar al "globalisme", a la computopia, l'objectiu final de la qual és el renaixement del sinergisme teològic entre l'home i l'Ésser Suprem o, si es vol, la darrera força viva.

En els anys 90 es produeixen canvis substancials. El nou discurs és elaborat pels managers de la comunicació: és el temps del determinisme econòmic en el que la tecnologia aconsegueix només un rol complementari al paper estel·lar del mercat. Les utopies conservadores esdevenen "mercatutopies" i els seus profetes ja no venen del camp universitari sinó de l'empresa. Per a Bill Gates⁸ i Negroponte⁹ són el mercat pur i la competència els que generaran la societat de la informació, a la que qualifiquen de mercat lliure de fricció. No hi ha d'haver regulació, ni traves; l'estat és només un aparador, un promotor de la demanda. El capitalisme perfecte és el garant de la felicitat absoluta. El vídeo a *la carta* és un demostrador de la futura televisió individual que en un "capitalisme lliure de fricció" (mercat perfecte), sense necessitat de

⁴ John McHale (1976), *The changing information environment*. Boulder. Colorado. Westview Press.

⁵ James Martin (1980), *La sociedad interconectada*. Madrid. Tecnos.

⁶ Alvin Toffler (1992), *La tercera ola*. Barcelona. Plaza & Janés. 8ª ed.

⁷ Yoneji Massuda (1984), *The Information society as a post-industrial society*. World Future Society.

⁸ Bill Gates (1997), *Camí al futur*. Aravaca. McGraw Hill / Interamericana de España.

⁹ Nicholas Negroponte (1998), *Viure en digital*. Palma de Mallorca. Ed. Moll.

gendarmes (regulacions estatals) ens durà a un futur "bo per a tots": més oci, una cultura més rica, menys tensions, més igualtat, més democràcia.

El 1994, Al Gore¹⁰ exposava el seu projecte d'autopistes de la informació als delegats de la Unió Internacional de Telecomunicacions reunits a Buenos Aires: "Assegurar un servei universal de comunicació instantània a la gran família de la humanitat (...) La Global Information Infrastructure (GII) farà possible que s'estableixi una mena de conversa mundial en la que tothom que ho vulgui podrà expressar la seva opinió (...) Veig una nova era atenesa de la democràcia que es forjarà en els fòrums que creï la GI". Pronunciat durant una reunió que sota el lema de "*Les telecomunicacions i el desenvolupament*" es va celebrar a la capital d'un país que aspira a incorporar-se al Primer Món per la via del neoliberalisme, aquest discurs és un autèntic catàleg d'arguments sobre les virtuts ortopèdiques de la "ciberaldea global" i emfasitza el paper de les autopistes de la informació amb finalitats educatives i sanitàries. Però no en diu res de la terrible font de discriminació d'ajustament estructural del Banc Mundial i del Fons Monetari Internacional per als sectors populars i les classes més desfavorides. El missatge sembla ser: d'adaptar-se o no a les normes del Global Democratic Marketplace depenia la viabilitat de la "conversa mundial" entre ciutadà i ciutadà. Digitalització i mercat (és a dir, convergència tecnològica i desregulació) estan a la base de la felicitat i progrés per tothom. Els discursos sobre la globalització i les tecnologies de la informació i la comunicació transmeten la idea que els mitjans per a vèncer la "centralitat", la "territorialitat" i la "materialitat" ja governen el planeta i han esborrat els estats-nació, les ideologies i les classes socials. És, en el fons, el que ens venen a dir Nicholas Negroponte o el president de la Microsoft, Bill Gates, que titllen de pessimista, tecnòfoba i arcaica tota actitud disconforme amb el seu positivisme optimista, atès que les noves tecnologies, segons ells, estan a la base de les solucions dels reptes del segle XXI i Internet, en particular, pot esdevenir un potent reductor de la fractura social i un mecanisme democratitzador.

La convergència tecnològica de la informàtica, els *mass media* i les telecomunicacions, amb els corresponents canvis en els suports, les possibilitats, els llenguatges, les prestacions i la interactivitat, està a la base de la concentració empresarial. A més, el pas de l'analògic al digital afecta també el sistema d'organització de les comunicacions. Fins ara existien pocs canals (eren, doncs, un bé escàs) i aquests es

¹⁰Remarks prepared for delivery by Vice President Al Gore,
<http://www.interesting-people.org/archives/interesting-people/199403/msg00112.html>. Veure també, Al Gore: *Speech on Building the Global Information Infrastructure*,
<http://www.friends-partners.org/oldfriends/telecomm/al.gore.speech.html>

concebien com un servei públic: l'estat marcava i reforçava el seu radi d'acció fent coincidir, aproximadament, l'abast d'aquests mitjans amb el territori estatal. És a dir, el radi de cobertura de les tecnologies analògiques cobria el territori estatal. Amb la digitalització i les tecnologies del cable, satèl·lits, xarxa, compressió, multiplexació... els canals han esdevingut pràcticament infinits (per tant, ja no és un bé escàs) i les cobertures poden ser d'abast mundial (no existeix, doncs, cap territori infranquejable). Ja no es dona, doncs, la superposició radi de cobertura / territori estatal. A la societat industrial, els *mass media* eren considerats vertebradors de l'estat modern, mecanismes de consens, de reproducció cultural i de reforç d'identitats, i defensors de la sobirania. Què s'esdevé, tanmateix, a la societat de la informació? Com l'estat pot reforçar el seu poder amb tecnologies de comunicació transnacionals? Quina és la funció dels nous productes culturals generats en i per a la xarxa? Quines són les característiques dels nous fluxos culturals que circulen per les xarxes? Quin paper estan jugant la revolució digital i Internet en l'aparició, distribució i recepció dels diversos components de la cibercultura? Si la cultura pot ser considerada com un ordit de trames de significació que hem teixit i en les quals hi estem immersos, quins nous paradigmes de significació desencadenen les tecnologies digitals i les xarxes i com ens trobem inserits en la nova ordidura cibercultural?.

Són aquestes preguntes les que estan a la base del present treball. Però, òbviament, no podem abastar tots els components de la cibercultura, ni podem descabdellar totes les seves trames significatives. Ens limitarem, per tant, a considerar dos fenòmens ben visibles de la cultura emergent del món actual, l'art i la literatura digitals en xarxa, escollits per tal de poder obtenir, a través de la seva comparació i mútues influències, una visió més global del que està esdevenint a la xarxa. En particular, haurem de cercar com afecta la revolució digital la representació de l'artista/escriptor, què s'esdevé en el camp de l'art i la literatura quan els bits substitueixen els àtoms –en terminologia de Negroponte–, quines interaccions es produeixen entre tecnologia i creació literària i artística i quins nous fenòmens culturals ha fet emergir la combinació de la tecnologia digital amb l'eclosió de les xarxes, en particular Internet, amb la finalitat de mostrar quines són les ruptures i les continuïtats que existeixen entre la cultura analògica i la digital. La nostra hipòtesi de partida és que la tecnologia digital i les xarxes de telecomunicacions han accelerat, amplificat i automatitzat moltes de les línies de recerca que ja eren implícites en els moviments literaris i artístics posteriors a la segona guerra mundial, i que el discurs que s'ha construït sobre les noves formes de textualitat (de l'hipertext al cibertext) i d'imatgeria digital (de les instal·lacions interactives al net.art i a la realitat virtual) ha manllevat molts dels plantejaments que,

paral·lelament, s'anaven formulant al sí de la teoria de la informació, de la postmodernitat, la teoria de la complexitat i l'experiència estètica de l'art conceptual. Si existeix, doncs, una certa continuïtat amb els plantejaments de les avantguardes i dels moviments posteriors a la Segona Guerra Mundial, ens caldrà analitzar com la digitalització i Internet actuen sobre les noves formes emergents de la cultura, i com de la seva transformació en pot arribar a sorgir un nou paradigma cultural.

1. La problemàtica

Es parteix d'una constatació: la informàtica ha penetrat bona part de les activitats humanes, sobretot en els països capitalistes altament industrialitzats; i d'un corol·lari principal: la cultura analògica es troba trasbalsada pel digital, que ha envaït el món de la música, la dansa, el teatre, l'òpera, la poesia, la ficció i tot el món de les formes (pictòriques, escultòriques, arquitectòniques, de disseny). Si els informàtics, a la dècada dels 50, van començar a crear imatges per plaer, els artistes aviat van mirar de domesticar el potencial de l'ordinador creador d'imatges. Però abans que l'ordinador fos capaç d'afixar imatges en pantalla, el "computador" va oferir les seves possibilitats de càlcul als escriptors (poetes i novel·listes) que van seguir aprofundint en l'experimentació literària oberta per les avantguardes. Per primera vegada, artistes i escriptors compartien la mateixa eina per a produir i distribuir les seves creacions. N'hi ha prou amb aquest fet per suposar que la frontera entre art i literatura esdevindria, més o menys aviat, difuminada? Però, per primera vegada també, artistes i escriptors utilitzaven un maquinari i un programari que ni estava fet per escriure i crear imatges, ni en controlaven el funcionament. Sembla lògic, doncs, que no hagin estat ni els escriptors ni els artistes consagrats els usuaris d'aquesta tecnologia (cosa que no s'esdevingué, per exemple, en el vídeoart). Hem de parlar, doncs, de nou vinguts en el món de l'art i de la literatura digital. I segons Pierre Bourdieu, els nou vinguts en un camp són sovint portadors de grans canvis. L'estudi del curriculum d'aquests nous vinguts ens farà adonar, de seguida, que, en un primer moment, la majoria dels nous creadors provenia del camp de la informàtica i que, alguns dels actualment consagrats, tenen una formació científico-tècnica.

Aquesta noció de novetat és recurrent quan es parla d'informàtica. Però el que és "nou" no és tanmateix, per ell mateix, una problemàtica sociològica. Són les conseqüències, si és que n'hi ha, el que poden ser-ho, si per exemple la "novetat" és productora de noves representacions socials. Dues constatacions ens cal fer

d'entrada. Per una banda, l'existència d'artistes plàstics i escriptors que fan servir la informàtica per a crear les seves obres. Es tracta d'un grup específic, compost d'individus que estan al límit del món de l'art i de la literatura, la tècnica i la ciència. És aquesta postura d'interfície la que ens sembla interessant, ja que és emblemàtica de la nostra època, en la qual les categories de pensament no estan tan separades i organitzades com abans, ni els models són tan clars i en la que preval la complexitat de les relacions. Per una altra, la constatació que l'ús d'una tècnica específica mai és neutra, i que la tècnica té un pes específic en els diferents camps artístics. Els artistes i escriptors, que creen amb l'ordinador, fan servir una tecnologia complexa i sembla evident que la presència, entre el creador i l'obra, d'aquesta mediació tecnològica específica com és la informàtica, no pot donar-se sense conseqüències. Aquesta tecnociència exerceix pels seus orígens, complexitat, costos i finalitat, grans limitacions i dependències, nous sistemes de formació i de finançament, de mercat i de mostració. Ens interessa captar-ne les especificitats i per això ens haurem de preguntar com repercuteix en els creadors, en el procés de creació i en el resultat final. En què es diferencia el creador digital de l'analògic i l'obra analògica de l'obra digital? La integració de les tècniques en el digital comportarà la convergència dels diferents camps culturals en un únic camp cibercultural?

2. El corpus

2.1. La sociologia de l'art

La sociologia de l'art ha estudiat, pel cap baix des de Friedrich Antal (1887-1954), Arnold Hauser (1892-1978), i Giulio Carlo Argan (1909-1992), la categoria social que formen els artistes, així com els factors econòmics, polítics, socials i culturals que convergeixen, tot interactuant, en la plasmació d'unes determinades estructures artístiques i literàries. La seva obra ha tingut continuació en els plantejaments de Pierre Bourdieu, Raymonde Moulin i Nathalie Heinich, l'obra dels quals en ha fornint el model d'anàlisi que hem aplicat en el nostre estudi, i ens ha servit per a formular les preguntes clau sobre les quals edificar la nostra recerca, i per establir el marc adient de la construcció del procés d'aparició d'un nou camp cultural i configurar una panoràmica de l'evolució de les representacions de l'artista i de les seves obres.

Pierre Bourdieu explicita el procés d'autonomització dels camps de producció cultural del segle XIX, explicant aquesta evolució amb l'ajut dels conceptes fundadors de

l'estructuralisme genètic: camp, *habitus*, relacions amb el camp del poder.... Moulin descriu la morfologia social de l'artista contemporani i el situa en el seu context econòmic, essencialment en les seves relacions amb la institució i el mercat. Heinich evoca tant la formació com la pràctica de l'artista, tant la geografia artística com la història de l'art, posant de manifest tant la liberalització de la imatge com la intel·lectualització de la mirada. En aquestes obres, el "creador/a" no és estudiat com una entitat independent, sinó que és reintegrat en el conjunt social específic en el qual s'insereix. I atès que els nostres artistes i escriptors fan servir l'ordinador per a crear les seves obres, caldrà treballar sobre un grup social inserit en el conjunt més ampli del món de la creació digital, i això vol dir, tenir present tant el món de l'art-literatura com el de la tecnociència informàtica i el de les xarxes. L'objectiu final és mostrar la constitució d'un nou camp cultural (amb un seguit de subcamps, que van des del Net.art als jocs per ordinador, passant pels hipertextos de ficció, la poesia animada per ordinador i la generació automàtica de textos) i les continuïtats i ruptures que s'han produït en relació als camps analògics respectius.

2.2. L'art i la literatura com a camp

Pierre Bourdieu, per abastar alhora la complexitat de les societats, les relacions que s'hi instal·len i les determinacions que imposen aquestes societats, proposa una visió global que, partint de les relacions entre els individus i les classes, divideix en "camps" diferents les diverses activitats de la vida social: art, literatura, política, economia, ciència religió, dret..., en els quals s'exerciria un "efecte de camp". "En termes analítics, un camp pot ser definit com una xarxa o una configuració de relacions objectives entre posicions. Aquestes posicions són definides objectivament en la seva existència i en les determinacions que imposen als seus ocupants, agents o institucions, per la seva situació (*situs*) actual i potencial en l'estructura de la distribució de les diferents espècies de poder (o de capital), la possessió del qual domina l'accés als beneficis específics que estan en joc en el camp i, al mateix temps, per les seves relacions objectives amb les altres posicions (dominació, subordinació, homologia, etc.). En les societats altament diferenciades, el cosmos social és constituït pel conjunt d'aquests microcosmos socials relativament autònoms, espais de relacions objectives que són el lloc d'una lògica i d'una necessitat específiques i irreductibles a les que regeixen els altres camps [...]. El camp artístic [...] s'ha constituït en i pel refús, o la inversió, de la llei del benefici material".¹¹ Un camp evoluciona i es transforma en funció de la seva estructura. Són les lluites entre els agents el motor d'aquesta

¹¹ Pierre Bourdieu i Loïc J.D. Wacquant (1992), *Réponses*. Paris. Seuil, pàg. 5.

evolució, però aquestes lluites poden igualment tenir per finalitat la conservació de la configuració del camp. Les actuacions dels agents no són lliures, estan determinats per la seva situació en el camp: “Les estratègies dels agents depenen de la seva posició en el camp, és a dir en la distribució del capital específic, i de la percepció que tenen del camp, és a dir del seu punt de vista sobre el camp en tant que vista presa a partir d'un punt en el camp”.¹² L'estudi d'un camp passa, doncs, per la localització de la seva configuració –les relacions entre les posicions–, i per l'estudi de les preses de posició dels agents del camp, per a mostrar que corresponen a les seves posicions. Cal igualment analitzar els *habitus* d'aquests agents, és a dir, els diferents sistemes de disposicions que han adquirit a través de la interiorització d'un tipus determinat de condicions socials i econòmiques.

2.3. L'art i la literatura com a món

El terme “món” no és a priori específic del nostre àmbit cultural, però en el camp de l'art i la literatura s'ha utilitzat en un sentit precís per a definir el conjunt de cada univers respectiu. “Per a considerar una cosa com a art, cal alguna cosa que la mirada no pot discernir, un entorn de teoria artística, un coneixement de la història de l'art: un món de l'art”¹³. Per a George Dickie “una obra d'art en sentit taxonòmic és 1) un objecte fabricat 2) un conjunt dels seus aspectes que li ha conferit un títol a l'apreciació d'una o diverses persones que actuen en nom d'una certa institució social (el món de l'art)”¹⁴. Howard Becker¹⁵ ha conceptualitzat el terme en el camp de la sociologia de l'art: “La idea de món de l'art és el pivot de tota la meua anàlisi [...]. En faig una anàlisi més tècnica, per a designar la xarxa de tots aquells les activitats dels quals, coordinades gràcies a un coneixement comú dels mitjans convencionals de treball, concorren a la producció de les obres que donen precisament la notorietat del món de l'art”.

Un món de l'art és, doncs, el conjunt de tots els individus que participen, de prop o de lluny, en la producció d'obres d'art, i on cada categoria té un cert nombre de tasques a accomplir. Un món de l'art és una “cadena de cooperació”, que imposa limitacions a

¹² Pierre Bourdieu, *op. cit.*, pàg. 7.

¹³ Arthur Danto, «El final del arte», a *El Paseante*, 1995, núm. 22-23, en línia a http://inicia.es/de/m_cabot/danto.htm. Veure també Arthur C. Danto (2002), *Después del fin del arte : el arte contemporáneo y el linde de la historia*. Barcelona. Paidós. 3ª impr. I Arthur C. Danto (2003), *Más allá de la caja brillo : las artes visuales desde la perspectiva poshistórica*. Tres Cantos. Akal.

¹⁴ George Dickie (2001), *Art and Value*. Oxford. Blackwell, pàg 14.

¹⁵ Howard S. Becker: *A New Art Form: Hypertext Fiction*, en línia a <http://home.earthlink.net/~hsbecker/lisbon.html>, on fa referència al seu llibre Howard S. Becker (1986), *Doing Things Together*. Evanston. Northwestern University Press, en particular al capítol "Aesthetics and Truth," pp. 293-301.

l'artista, en funció de les divergències i de les preocupacions de cadascuna de les baules d'aquesta cadena. A la inversa de Pierre Bourdieu que va del global a l'individual, privilegiant el camp com a punt de partida de les seves investigacions, no sent els individus més que agents condicionats pel camp, Becker va de l'individual vers el global, insistint en el fet que és la cadena constituïda pels individus el que construeix el global. Howard Becker examinarà aquestes categories, que són: els artistes (tots i no només les personalitats cèlebres), els proveïdors de recursos (materials o humans), les persones que participen en el finançament i en la distribució de les obres (mecenes, marxants, productors...), els qui elaboren les teories estètiques, que fan les classificacions i les justifiquen (estètics i crítics) i, finalment, l'Estat, que juga sempre un paper més o menys important en el funcionament dels móns de l'art.

Una de les similituds de les diverses concepcions exposades és el fet que l'estudi d'un o de diversos artistes o escriptors s'ha de fer en el mateix sí del conjunt social específic en el qual s'insereixen, es digui camp, món, sistema, configuració o fet social total. La complexitat del nostre treball rau en el fet que cal interrelacionar dos camps, el de l'art/literatura i el de la informàtica. D'aquí la necessitat d'estudiar l'evolució dels programaris hipertextuals i de la informàtica gràfica, i de concretar l'estudi en l'anàlisi d'un conjunt prou significatiu d'obres a la xarxa.

2.4. La metàfora del joc

Anne Cauquelin¹⁶ utilitza el model del joc per a completar la seva descripció del món de l'art. Distingeix la regla del joc, que és la seva estructura, de les regles que regeixen els comportaments a l'interior del joc. L'art és un joc complex que comporta un gran nombre de regles. Una qüestió es planteja: la transgressió de les regles no acaba per transformar la pròpia regla? I en aquest cas, a partir de quin moment aquesta regla és transformada? També ens cal plantejar el problema dels límits del joc.

El matemàtic francès Emile Borel va fer intervenir la intel·ligència dels jugadors (concepte matemàtic d'estratègia) en la Teoria dels jocs estratègics (1921-24), i és considerat el precursor de la teoria dels jocs¹⁷, exposada en l'obra que John von Neumann i Oskar Morgenstern publicaren el 1944, *The Theory of Games and Economic Behaviour*, que formula clarament el concepte d'estratègia com a pla d'acció

¹⁶ Anne Cauquelin (1996), *Petit traité d'art contemporain*. París. Seuil.

¹⁷ Axelrod, Robert (1996), *La evolución de la cooperación : el dilema del prisionero y la teoría de juegos*. Madrid. Alianza ed. 2ª ed; Morton, Davis (1998), *Introducción a la teoría de juegos*. Madrid. Alianza ed. Poundstone, William (1995), *El dilema del prisionero : John von Neumann, la teoría de los juegos y la bomba*. Madrid. Alianza ed; Sánchez-Cuenca Rodríguez, Ignacio (2004), *Teoría de juegos*. Madrid. Centro de Investigaciones sociológicas.

complet. Per a Michel Crozier i Erhard Friedberg¹⁸ el joc és un instrument de l'acció organitzada, és un mecanisme concret, gràcies al qual els humans structuren les seves relacions de poder i les regulen. És també la imatge del joc la que fa servir Norbert Elias¹⁹ per explicitar dos dels seus principals conceptes, la interdependència i la configuració.

També Pierre Bourdieu fa servir la metàfora del joc per explicitar el funcionament d'un camp: "Efectivament, es pot comparar el camp a un joc (encara que, a diferència d'un joc, no sigui el producte d'una creació deliberada i que obeeixi a regles o millor dit, a regularitats que no estan explicitades o codificades). Hom té així reptes que són, en el fons, el producte de la competició entre els jugadors: una inversió en el joc, *illusio* (de *ludus*, joc): els jugadors agafats pel joc, només s'oposen perquè tenen en comú avenir-se al joc [...] i aquesta col·lusió està al principi de la seva competició i dels seus conflictes..."²⁰

Pierre Bourdieu sintetitza aquesta problemàtica amb les següents preguntes: "Què és el que fa que una obra d'art sigui una obra d'art i no un objecte del món o un mer utensili? Què és el que fa d'un artista un artista, per oposició a l'artesà o al pintor afeccionat? Què és el que fa que un urinari o un portaampolles exposats en un museu siguin obres d'art? El fet d'anar signats per Duchamp, artista reconegut (i en primer lloc com a artista) i no per un comerciant de vins o un manyà? Però no és això potser limitar-se a remetre l'obra d'art com a fetitxe al "fetitxe del nom del mestre", del que parlava Benjamin? Qui, en altres paraules, ha creat al "creador" com a productor reconegut de fetitxes? I què és el que confereix la seva màgica eficàcia al seu nom, la fama del qual està a l'alçada de la seva pretensió d'existir com artista? Què és el que fa que l'aposió d'aquest nom, similar al segell del dissenyador d'alta costura, multipliqui el valor de l'objecte (cosa que contribueix a l'envit de les controvèrsies d'atribució i a fonamentar el poder dels experts)?"²¹

Què cal fer, doncs, per a estudiar, analitzar i mirar de comprendre l'art i la literatura? Per a Bourdieu, intentar donar resposta a aquests interrogants passa per establir les condicions econòmiques i socials que varen constituir un camp artístic capaç de fonamentar els poders –quasi màgics– que es reconeixen a l'artista (des del "mag" del

¹⁸ Crozier Michel, Friedberg Erhard (1992), *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Paris. Seuil.

¹⁹ Elias, Norbert (2002), *Humana conditio: consideraciones en torno a la evolución de la humanidad*. Barcelona. Península. Elias Norbert (2002), *Compromiso y distanciamiento*. Barcelona. Península.

²⁰ Pierre Bourdieu i Loïc J.D. Wacquant (1992), *Réponses*. Paris. Seuil, pàg.8.

²¹ Bourdieu, Pierre (2002), *Las reglas del arte: génesis y estructura del campo literario*. Barcelona. Anagrama. 3ª impr., pàg. 426.

paleolític al geni romàntic); (re)construir el discurs i el llenguatge pròpiament artístics (maneres de parlar de l'artista i del seu treball, de les arts i dels objectes artístics), a través dels quals s'ha anat construint una definició autònoma del valor artístic; elaborar una història de les institucions específiques imprescindibles per a la producció artística (tallers, salons, acadèmies, museus, biennals...) i per al consum (galeries, marxants...); analitzar les accions i reivindicacions dels propis artistes per a convertir-se en els únics jutges de la producció artística i dels criteris de percepció i valoració dels seus productes, i estudiar l'impacte que sobre la seva autoimatge i la seva producció té el feedback que reben de clients, crítics i artistes; contextualitzar les obres, restituint la seva funció religiosa, política, etc., que els museus i altres mecanismes d'exposició han suprimit, ja que imposen una experiència estètica de les obres basades en la contemplació pura, i afavoreixen la simple fruïció i la visió desinteressada; (re)escriure la història de l'estètica mostrant, per exemple, com s'ha importat, a l'àmbit de l'art, conceptes originats en la tradició teològica (com la noció de l'artista com a creador dotat d'una facultat quasi divina que és la imaginació); definir les categories de la percepció, no com a universals i eternes, sinó com a categories històriques, posant de relleu que el plaer estètic, el joc desinteressat de la sensibilitat i l'exercici pur de la facultat de pensar, postulats per Kant, han estat i són privilegi dels qui tenen accés a la condició econòmica i social –i, per tant, cultural– en la que la percepció pura i desinteressada pot posar-se en pràctica de forma continuada; (re)construir la percepció dels qui ens han precedit, desvetllant els mecanismes i les condicions socials de la demanda d'art i de l'interès per un determinat gènere, factura o tema.

Aquest treball vol ser, en el fons, una invitació a jugar al joc de la creació digital. Quan érem petits, inventàvem jocs, que tenien les seves regles, les seves trampes permeses i les no permeses, els seus rols, el seu llenguatge, expressions, gestos, la seva peculiar manera d'interactuar entre els diversos components, els seus rituals, normes, pautes, responsabilitats, premis... I tot plegat només tenia raó de ser, només tenia sentit, només tenia valor, si hi jugàvem. Vist des de fora, podria semblar tot ridícul o mancat de significació, però, des de dins, tot encaixava. I si hi mancava algun element important, no s'hi podia jugar. Aquest treball vol ser, doncs, una explicació de com neix el joc digital i de com s'hi juga.

El joc de la creació digital és un joc que fonamenta la creença en la importància i en l'interès de la ficció i la producció visual dialògiques, i gràcies a aquest interès pot néixer el plaer estètic. En què consisteix aquest plaer? En part, és el plaer de jugar al joc, de participar en la ficció, d'estar d'acord amb les regles i els pressupòsits del joc.

Si no hi juguem, no hi haurà manera d'entendre res, ni de l'art digital, ni dels hipertextos de ficció, ni de les instal·lacions interactives. Jugar-hi no vol pas dir acceptar resignadament un determinat sistema de valors ni sotmetre's a les regles, vol dir reinventar la nostra mirada per poder practicar, conscientment, el joc de la crítica i, qui sap, potser, per inventar un altre joc.

“Des de fa un segle creix la sospita que el comportament humà, el de l'individu, i més encara el del grup, està subjecte a determinants naturals en major mesura que el que correspon a la consciència del qui elegeix i actua lliurement. [...] Els factors inconscients, els impulsos instintius o l'interès, no només governen el nostre comportament, sinó que també determinen la nostra consciència. Ens cal preguntar si moltes coses que reivindicuem com una elecció de la nostra voluntat humana i conscient, no podrien "comprendre's" molt millor des dels impulsos instintius del comportament animal. Al cap i a la fi, no participa també el jugar humà d'aquestes determinacions naturals?, i no és potser la mateixa creació artística, el desplegament vital, un instint lúdic? És veritat que constantment creiem estar jugant 'a alguna cosa', i ens creiem per això molt diferents al comportament lúdic dels animals i al dels nens petits. [...] ells no realitzen intencionalment aquest o aquell joc, sinó res més que el seu jugar, el seu excés de vida i moviment. En canvi, el joc que un comença, inventa o aprèn, porta en ell mateix una determinació a la qual un s'hi 'refereix intencionalment'. S'és conscient de les regles i condicions del comportament lúdic [...]. El que constitueix el caràcter lúdic del joc humà és que es posen regles i prescripcions que només tenen validesa dins del món tancat d'aquest joc. Tot jugador pot sostreure-s'hi abandonant el joc. Sens dubte, dins del joc, aquestes regles i prescripcions són de per si vinculants, i es poden infringir tan poc com qualsevol altra de les regles vinculants que determinen la convivència. Quina classe de validesa és aquesta que és vinculant i es limita d'una manera tal? No hi ha dubte que en aquest caràcter especial dels jocs humans, pel qual contenen regles de validesa, s'expressa la classe d'objectivitat, de referència a la cosa que es tracti, que és peculiar de l'ésser humà. A això ho anomenen els filòsofs intencionalitat de la consciència”²². Per a Gadamer l'art comença, precisament, on es pot fer alguna cosa d'una manera diferent. Segons ell, el que és decisiu en la creació artística no és la realització d'alguna cosa que s'hagi fet, sinó que el que s'ha fet és d'una peculiaritat molt especial.²³ I aquesta manera especial de fer –la digital– és la que hem intentat definir en aquesta recerca.

²² Hans-Georg Gadamer (1996), "El juego del arte", dins de *Estética y hermenéutica*. Madrid. Tecnos. Pàgs. 129-130.

²³ "Se refiere a algo, y sin embargo no es eso a lo que se refiere. [...] Es cierto que es un producto, esto es, algo que ha sido producido por el hacer humano y ahora está ahí a disposición para su uso. Pero precisamente la obra de arte rehúsa toda utilización. No está hecha "para eso". [...] Es una "obra" porque es algo jugado. [...] Exige del observador ante el que se presenta que la construya". Hans-Georg Gadamer, *op. cit.* pàg. 132.

3. Metodologia i treball de camp

Aquesta és una recerca d'història –per la perspectiva, el mètode i els objectius–, que s'aplica a l'estudi d'un objecte específic: el camp de la producció artística i literària en xarxa. Això li pot donar un cert aire de transdisciplinarietat, tant pels “artefactes” sistematitzats en el treball de camp (més de 400 obres o processos digitals, entre instal·lacions interactives, obres de Net.art i hipertextos en línia), per les fonts i els referents utilitzats (la informàtica gràfica, la revolució digital, Internet), així com pels discursos teòrics que s'han hagut de tenir presents (la teoria matemàtica de la informació, el paradigma de la complexitat, la textualitat postmoderna, els estudis dels jocs, el paradigma hipertextual...). Per això la necessitat de definir i concretar al màxim la pregunta inicial que posa en marxa aquesta recerca: com apareix, es desenvolupa, es consolida i es legitima un nou camp cultural? Volem esbrinar si la revolució digital i Internet estan a la base de la constitució d'un nou camp cultural i, en cas afirmatiu, en volem definir els seus components i estructura. En definitiva, si tot apunta que anem cap a la societat de la informació, com el mode de producció informacional està fent emergir una supraestructura cibercultural i com s'hi integren l'art i la literatura digitals?

La nostra hipòtesi de partida considera que la tecnociència informàtica està aproximant els móns separats de l'art/literatura i la tècnica, hibridant la figura de l'artista/escriptor que progressivament es va transformant en creador/investigador/engineyer. El “món” de la ciència, representat per la física, les ciències de la informació, la cibernetica, les matemàtiques, la robòtica, la neurofisiologia, la lògica... és la que ha impulsat el desplegament del “món” de la informàtica que ha envaït i transformat el camp de l'art i la literatura analògiques, constitutius per antonomàsia del “món” de les lletres, i ha desembocat, avui per avui, en el “món” digital, una tercera via que, a més d'esborrar les fronteres entre les ciències i les lletres, està comportant canvis ontològics i epistemològics en les formes d'apercebre les diferents realitats i en la reconfiguració de les nostres mirades.

Anem a treballar els elements que es troben a l'inici de l'emergència d'aquest nou camp, els components que el constitueixen, els factors que convergeixen en la modelació dels nous mecanismes de creació cultural i les seves interrelacions, la configuració dels nous discursos, les continuïtats i ruptures que es provoquen amb els models anteriors, la modificació en els sistemes de producció, distribució i recepció de les noves formes culturals, els protagonistes, els nous llenguatges, els mites, les tendències, els temes, el nou públic, les institucions, les noves formes de mercat...

A partir, doncs, de la construcció del procés històric, que arrenca amb el text de Vannevar Bush de 1945, a l'endemà de la II Guerra Mundial, i culmina amb les obres de Net.art contra el president Bush i la guerra a l'Iraq, passant per l'evolució de la informàtica gràfica, les transformacions en la literatura electrònica, el desenvolupament de les instal·lacions interactives, l'aparició del Net.art, la lluita dels hackers i el ciberterrorisme..., es palesa, un cop més, com l'ús social i l'apropiació de les tecnologies de la comunicació i la informació és el que fonamenta el nou camp de la cultura digital i com està reestructurant, al seu torn, els camps pre-existents de la cultura analògica.

Pels objectius plantejats per la pròpia recerca, l'eina fonamental del nostre treball ha estat Internet. Això ha tingut els seus avantatges i inconvenients. L'accessibilitat a moltes fonts d'informació ha estat, segurament, l'aspecte més positiu. No haguéssim pogut treballar, per exemple, el tema del ciberterrorisme sense l'accés a documents de la CIA i del congrés nordamericà, a la premsa de Nova York o a les seues web de la guerrilla de Chiapas, de les FARC colombianes, o de la jihad islàmica. I tot i que Internet sembla inabastable, després de més de 4.000 hores de navegació s'ha pogut confeccionar una llista amb unes 3.000 adreces de seues web²⁴ amb l'obra de més de 1.200 artistes/escriptors i el recull de quasi 250 portals, revistes en línia i directoris d'art i literatura en xarxa. Per a la realització d'aquest treball s'han analitzat, comentat i interpretat unes 20 obres que podríem englobar dins el *computer Art*, 59 instal·lacions interactives, 289 obres de Net.art i una vintena d'hipertextos literaris. Hem estudiat una quinzena d'institucions així com les principals manifestacions, festivals i simposis, congressos i premis relacionats amb l'art i la literatura en xarxa, i hem pogut constatar que els mateixos autors es poden presentar a premis de Net.art o de literatura digital, o que moltes obres són etiquetades com a ficció interactiva, com a joc o com a Net.art. Per tal de confeccionar una "història" de la creació digital en xarxa, ha estat fonamental esbrinar la data d'aparició a Internet de cadascuna de les obres ressenyades. Tot i que moltes posen aquesta data en els crèdits, ens hem trobat que moltes no ho fan constar. La cerca de la data ha estat, sovint, una de les tasques més laborioses (s'han arribat a fixar pels requeriments tècnics, consultant el codi font, pels premis o per haver escrit directament als autors que, val a dir, han respost tots amb rapidesa). Estalvio al lector els inconvenients que presenta la recerca per Internet.

²⁴ Es poden consultar a la meua pàgina personal, a l'adreça http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/links.html

Alguns elements són de fàcil identificació: institucions, fonts de finançament... Altres són més complicats: etiquetar algú d'artista o escriptor, ubicar l'obra en una determinada taxonomia o per l'ús de la tecnologia informàtica (html, flash, macromedia...). Sortosament, existeix un *International Directory of International Arts o Guide internationale des arts électroniques*²⁵, en línia des del 1996, obert a totes les arts electròniques. És molt útil per a completar o confirmar algunes de les informacions.

S'ha intentat no caure en una selecció que prioritzés o només tingués en compte els artistes reconeguts i legítims. Certament, en els comentaris de les obres s'ha citat si es tractava d'algun artista ja reconegut, prenent simplement nota d'aquest reconeixement. Fins i tot es citen obres que ja no estan en xarxa, però que en el seu moment van tenir una certa importància o, si més no, plantejaven un problema rellevant per a la xarxa. Pel que fa a l'àmbit geogràfic de la recerca s'ha intentat no focalitzar-la en un determinat país, sinó que l'àmbit del treball de camp ha estat la xarxa, la qual també ens ofereix sistemes de traducció en línia, com ara *Systransoft*²⁶ o bé *Compendium*²⁷, que han facilitat enormement el treball de recerca.

El resultat d'aquest treball es presenta estructurat en cinc blocs. El primer és una descripció històrica –del 1945 al 2003– que estudia, seguint el fil del desenvolupament de la informàtica gràfica, el procés de convergència entre art, literatura i ordinador, posant un èmfasi especial en la construcció dels diversos discursos teòrics que s'hi interrelacionen (complexitat, postmodernitat, teoria de la informació...). Volem subratllar, des d'un primer moment, que els primers impulsors d'aquesta convergència (Vannevar Bush, Ludwig Wittgenstein i Claude Shannon) provenen del camp de les matemàtiques i de l'enginyeria (encara que a Wittgenstein se'l conegui com a filòsof, va estudiar enginyeria i matemàtiques). S'hi fa una anàlisi especial de l'obra de Michael Joyce, *Afternoon, a story*, no pel seu caràcter paradigmàtic d'hipertext –més aviat és l'excepció– o pel fet d'estar considerada com la primera ficció hipertextual, sinó perquè és una manera d'aplicar el discurs dels primers teòrics de l'hipertext (Jay David Bolter, George P. Landow i Michael Joyce) i veure'n les contradiccions o limitacions que posarà de relleu la segona generació de teòrics hipertextuals (Espen J. Aarseth i Janet Murray). Al final s'hi mostra una primera conclusió: la confluència de les metanarratives artístiques i literàries, sota la influència del llenguatge cinematogràfic, en els jocs per ordinador.

²⁵ IDEA / Guide Internationale des Arts Electroniques, <http://nunc.com/idguidef.htm>

²⁶ <http://www.systransoft.com/> (alemany, anglès, francès, rus, italià, espanyol, japonès, coreà, xinès, portuguès).

²⁷ <http://www.compendium.es> (alemany, anglès, francès, rus, italià, espanyol, català).

El segon bloc consisteix en una presentació teòrica de l'art digital i la seva conceptualització. Partim del fet que, a l'actualitat, la televisió, la publicitat i el cinema aconsegueixen, amb escreix, les funcions que fins ara tenien assignats l'art i la literatura. La recerca de noves funcions, amb el suport de les tecnologies digitals, s'ha centrat en la constitució d'un model dialògic per tal de distanciar-se dels mitjans monològics tradicionals. No es tracta, tanmateix, de fer el mateix d'una altra manera, sinó bàsicament d'elaborar un llenguatge propi, de proposar situacions expressives inèdites, de plantejar noves formes perceptives i narratives, i tot plegat s'aconseguirà mitjançant la simulació i la hibridació, conceptes centrals d'aquest nou model cultural. La comparació de les instal·lacions amb les exposicions, les performances i els happenings ens durà a considerar la nova relació que s'estableix entre autor, obra i receptor i a mirar de desmitificar el concepte d'interactivitat. Què aporta la digitalització i quines noves relacions s'estableixen entre creació artística i ciència seran les qüestions que ens permetran acabar de concretar la intersecció entre els camps de l'art/literatura, el de la ciència i el de la tècnica.

El tercer bloc es centra, monogràficament, en l'art i la literatura en línia, i s'hi estudia el concepte de Net.art i les comunitats virtuals d'artistes, s'hi fa una proposta de taxonomia de les obres, amb una funció merament il·lustrativa de quines són les principals línies de recerca i s'hi analitzen més pregonament els plantejaments sobre el cos digital, la identitat en xarxa i la concepció del planeta Terra amb la finalitat de poder mostrar com s'operen els canvis epistemològics i com es construeixen noves mirades sobre temes recurrents en diversos àmbits de la cultura i el pensament. Tot i que no s'hi fa una història explícita de les obres de Net.art, a través del llistat, ordenat cronològicament, que s'adjunta als annexos, i amb els comentaris i imatges de les obres que es presenten en el cederom, fàcilment es pot obtenir una visió global de la seva curta, però intensa, història, que s'inicia el 1994, l'any que es considera com l'arrancada de les investigacions encaminades a aprofitar les possibilitats de la xarxa. Un autor pioner és Antoni Muntadas, un dels pares del Net.art, que prové del vídeo art, així com Ken Goldberg, figura rellevant en els temes de cibercepció. A partir de 1995 començarem a distingir les grans línies que s'aniran definint en la recerca artística a Internet, com ara la relació públic/privat, els sistemes de control electrònic, la telepresència, la relació espai/ciberespai, art/política, les obres fetes en col·laboració... com les de Heath Bunting, Julia Sher, Ken Goldberg, Vera Frenkel i Juliet Ann Martin. En entrar al 1996 notarem com els temes s'aniran diversificant: la relació món real/món virtual o Internet i planeta terra, la narració hipertextual, l'art del codi, l'artivisme, la ciutat, el cos... seran tractats per autors com Schinichi Takemura, Olia Lialina, Alexei

Shulgin, Vuk Cosic, Heath Bunting, Laurie Schneider, Victoria Vesna i Antoni Abad. L'any 1997 marcarà el període d'eclosió del Net.art i, per això, pot considerar-se com un dels moments culminants de la trajectòria que estem construint. Hi trobem obres que fan referència a l'anonimat i a la intimitat, com les de Paul Vanouse, Greg Garvey, Guillermo Gómez-Peña i Melinda Rackham, o bé obres que reflexionen sobre Internet i sobre els límits de les tecnologies, com les del col·lectiu Cybertower, les de Thiago Boud'Hors o de John F. Simon, projectes que plantegen el tema de la identitat, entre la globalització i l'etnocentrisme, com la del grup Apsolutno o la de Jan Kopp, o el tema del "voieurisme", com la de Nell Tenhaaf. La reflexió sobre la pròpia creació artística i l'art estaran presents en les propostes de Cheryl Donegan, Gordon Selley i Mark Hurry, i la crítica a la interactivitat fictícia de moltes obres la trobarem en Garnet Hertz o en Claude Closky. Alguns temes seran recurrents com la metàfora de la ciutat (Jody Zellen, Sett Ellis) o el cos (Petko Dourmona, Eva Wohlgemuth), però apareixeran noves tendències com l'artivisme de Critical Art Ensemble o el hacker art de Jodi i Shulgin. El Net.art, doncs, entrarà en una etapa de consolidació i d'expansió cap a d'altres línies de recerca. El 1998 serà l'any del reconeixement públic del Net.art, ja que serà admès en els grans esdeveniments institucionals com ara la Documenta de Kassel, i tindran lloc les primeres exposicions. Vuk Cosic seguirà amb la seva història de l'art, que vol ser una resposta crítica a la cursa desenfrenada de les noves tecnologies. Heath Bunting es servirà de la virtualització i del web per esdevenir text, distribuït per la xarxa, és a dir, hipertext. Dins l'art del codi destacarà Mark Napier i el seu projecte de desconstrucció de les webs. Richard Barbeau seguirà investigant l'ús del llenguatge a través d'Internet, i el ciberfeminisme farà acte de presència de la mà d'Alicia Felberbaum. La convergència entre art i literatura digital en xarxa es posarà de manifest en obres com la de la novel·lista Darcey Steinke o la de Pierre Giner. Olia Lialina crearà *Art Teleportacia*, la primera galeria de Net.art a la xarxa. Malgrat la connectivitat que caracteritza Internet, Helen Thorington ens recordarà que l'acte de navegació es fa en solitari i Kristin Lucas realitzarà, amb ironia, una crítica al caràcter decebedor i frustrant que sovint té Internet; per contra, Stephen Turbek farà servir la interactivitat de la seva obra per a denunciar la nostra passivitat davant les normes socials. El cos, la relació i comunicació entre les persones, la idea del web com a extensió de l'esperit humà... continuaran aportant projectes interessants. 1999 serà un any força prolífic en obres i experiències en xarxa. Per una banda hi trobarem els grans consagrats com Alexei Shulgin, Natalie Bookchin, Heath Bunting, Olia Lialina, Jodi... Per l'altra, apareixeran nous temes vinculats a nous problemes; un d'ells és la comercialització del Net.art, la penetració en els circuits mercantilistes. Crític davant d'aquesta opció es posicionarà el grup 0100101110101101.org. Altres temes sobre els

que es seguirà insistint són el de la identitat, el cos i la tecnologia, món real/ciberespai, l'accessibilitat i la recuperació de la informació, en obres de Virgil Wong, Tina Laporta, Zoe Beloff, Debra Salomon, Christina Goestl. Les obres que tenen com a centre la música començaran a adquirir una certa rellevància, com ara les d'Igor Stromajer i la de Jean-Luc Lamarque. Finalment, dues obres mereixeran una atenció especial. La de Rachel Baker, que reflexiona sobre l'art com a arma política, i la de Steve Cannon que toca un dels temes centrals del nou model cultural de la societat de la informació: la redefinició de l'activitat lectora i el nou concepte de text. I amb el 2000 arribarem al final del segle XX. Atès el grau de maduresa assolit pel Net.art, era lògic que aquest entrés als museus: i el Whitney Museum i el Guggenheim de Nova York faran les seves primeres adquisicions (Ken Goldberg i Shu Lea Cheang). I com a contrapartida, s'iniciarà un debat sobre el col·leccionisme de Net.art (Marek Walczak i Martin Wattenberg). També era lògic que el canvi de mil·leni fes emergir propostes sobre l'ocultisme o el mil·lennarisme (Diane Bertolo, Jean Rangier), o bé obres plenament festives i tecnològicament en punta, com ara l'ús de la realitat virtual per Rafael Lozano. L'artivisme seguirà reflexionant sobre els sistemes de control a través de les webcam (Andrea Zapp) i el tema del cos seguirà present a la xarxa (Mark Napier). L'art del codi arribarà també a la seva maduresa i es començarà a parlar de *software art* (és a dir, l'obra és el programari) en obres com la de John Klima. A partir d'aquest moment, notarem un cert canvi en l'estètica de les obres i l'ús, cada cop més freqüent, de programaris més complexos i de realitat virtual... És el que marca l'entrada al segle XXI.

El 2001 és l'any de *Odissea de l'espai* d'en Kubrick, i del fet cabdal de l'11 de setembre. Un estudi comparatiu entre les obres *Om* de Reynald Drouhin, i *Rest Area* de Nancy Tobi ens mostrarà els dos extrems entre els que mou l'art en xarxa. L'obra de Glorious Ninth ens recordarà l'existència del compromís polític entre els artistes digitals. Al llarg del 2002 el tema de l'atac a les torres bessones de Nova York serà recurrent, sobretot centrat en la reflexió sobre el discurs que es va generar, sobre el patriotisme "folkloric" i la solidaritat superficial. L'art del codi arribarà a cotes molt interessants; els museus s'interessaran per les obres de Net.art, el tema de la identitat seguirà sent un dels temes clau, i l'artivisme també estarà present en aquesta època d'ensulsiada de moltes empreses "punto.com". L'any 2003 començarà amb la preparació de l'atac definitiu a un Iraq sotmès després de 10 anys d'embargament i amb una *Trasmediale* de Berlín que deixarà desert el premi en la categoria dedicada a l'art interactiu. Artistes i experts de diferents països reunits en aquest festival de *media art* coincidiran en el fet que l'augment del pressupost per a la defensa (o caldria dir per

a l'atac?) es reflecteix directament en una disminució del finançament a la cultura. Es farà palès que els elements més minoritaris i poc rendibles d'aquest sector, com l'art digital i interactiu, es ressentiran més directament de la dràstica disminució de les inversions. Un cop més els net.artistes es mobilitzaran per a expressar la seva opinió de forma creativa a través d'Internet, a partir de la consideració que la funció de l'art no consisteix a reflectir l'estat del món, sinó a treure el món del seu estat.

Connectant amb aquest darrer plantejament, entrarem al quart bloc on s'hi estudia, precisament, l'artivisme en xarxa a través del compromís i la lluita política de molts dels creadors digitals. Una primera part estarà dedicada al món hacker i al seu discurs, a l'ètica hacker, a definir-lo com a moviment social i a enumerar les diverses pràctiques d'artivisme en xarxa, des del simple activisme informatitzat fins a la resistència a la guerra passant per la desobediència civil electrònica. Una segona part, estudiarà els discurs sobre el ciberterrorisme i la política de la por de l'administració nordamericana, des de l'era Clinton, i les grans inversions en seguretat que es van transformar en grans beneficis per a les empreses privades.

El darrer bloc mira de ser la confirmació de la nostra hipòtesi de partida: certament, existeix un nou camp cultural, basat en les tecnologies digitals i Internet, com ho mostra el nou sistema de representació de l'artista (amb el nou paradigma d'artista-enginyer-investigador), el nou sistema de producció, distribució i recepció de les imatges i els textos digitals, que respon al nou mode de producció informacional, i la crisi dels models tradicionals de mercat, mostració i crítica.

La conclusió porta com a títol "*under construction*", ja que el més probable és que mentre s'estan escrivint aquestes paraules, alguna part d'aquest treball potser quedi obsoleta. Ens donarem per satisfets si l'altra part resisteix la lectura crítica dels qui l'han de jutjar.