

REALITAT VIRTUAL I CINEMA

ANTONI MERCADER I CAPELLÀ*

Aprofitant que som dins l'any que comença el Centenari del Cinema, volem oferir un petit homenatge als qui des de les pàgines del cinema fantàstic i la ciència-ficció tant han contribuït a clarificar algunes de les coses de què aquí tractarem.

• TOTAL RECALL

Laserdisc CAV, cap. 7. Al principi, quan el noi, paleta de professió, escolta la seva pròpia imatge en l'ordinador que diu...

«*You Are Not Reality You... You're Me*» («Tu no ets realment tu..., tu ets jo») Paul Verhoeven (1990).

Si ens movem en el joc dels centenaris, just al cap de cent anys del naixement de Jules Verne el 1828, va néixer l'autor de la novel·la curta *L'home en el castell*, de 1963, que inspirà aquest film: Philip K. Dick, que va viure entre 1928 i 1982.

Els humans sempre hem estat apressats per anar més enllà, i és evident que Dick, quan «fantasia» sobre el postindustrialisme i sintonitza amb el *continuum* d'esforços de la ciència i la tecnologia per respondre a delits universals, significa un avenç notable respecte al Verne que «imaginà» el maquinisme.

El desig de ser més ràpid, més pròxim, més capaç i més veraç ha fet que els avenços tecnològics de la segona meitat del segle s'hagin esdevingut contundentment. Els «guanys» han estat en termes de velocitat, de manera que tot es pugui fer «a l'instant», a *temps real*; en termes de volum, augmentant la capacitat de càlcul; en termes de memòria, apropant-nos a

* Una primera versió d'aquest text, il·lustrada amb les citacions audiovisuals, fou presentada al III Seminari de Comunicació Científica, UAB, Bellaterra, març 1995.

les coses i als esdeveniments i portant-nos-hi més a la vora. Tot per tal de dotar-nos dels dispositius que ens apropin a la consecució dels fabulosos imperatius de ser i d'estar a tot arreu, televisió primer, *telepresència*, i teleacció després, etcètera.

(TEMPS REAL: expressió emprada per a designar el caràcter immediat entre l'entrada de dades i els resultats del càlcul en els ordinadors. La relació espai-temps del sistema correspon a la de la situació real d'espai i de temps, això és, 1:1.)

(TELEPRESENCIA: presència, en representació, a través d'una xarxa o un flux de dades. Televirtualitat o prendre el punt de vista de l'altre. Pot plantejar una amplificació dels sentits i la substitució de l'humà per la seva imatge.)

Aportacions de la cursa armamentista i la correspondència amb els treballs per a anar assolint el domini humà de la llum i la matèria han avançat molt amb el vídeo o audiovisual de reproducció instantània, amb el làser d'aplicació en l'exploració sistemàtica de l'escàner i amb l'ordinador de gran rapidesa de càlcul, fent possible que puguem plantejar temes tan antics com el mite de Narcís, sota aspectes i possibilitats que el mateix Dick suposava i esperava per a ben entrat el segle que ve.

La «realitat artificial» talment com la concebia Dick ja és operativa, ja és aquí; la màquina universal per excel·lència, l'ordinador, i la societat informatitzada ho han fet possible.

En diem *realitat virtual*, RV. Tothom està descontent de l'expressió. No agrada a ningú; però, malgrat això, és emprada constantment. Ha esdevingut un producte de consum, ha accedit a la categoria de tema de moda, i això sol li dóna una presència important durant un període de temps determinat als mitjans de comunicació. Quasi tots els diaris i canals de televisió més rellevants li han concedit espai, bé als magazins, bé en programes de divulgació científica.

Jo proposaria dir-ne *entorns virtuals* i demanaria de considerar la RV com un fenomen cultural, de comunicació; i, si voleu, del lleure tecnològic avançat.

Una manifestació que s'encabeix en el canvi cap al règim d'economia informacional, més enllà del caràcter i de les consideracions purament tècniques i tecnològiques de consum i d'entreteniment.

Cal veure el fenomen de la RV com a resultat d'encontres, de confluències i d'ubiquïtats del projecte postmodern sobre el fons de la formidable competició industrial i tecnològica planetària que conforma, està conformant, conformarà l'espai cultural de demà.

La creació d'entorns virtuals, *interaccionar-nos-hi, navegar* pel seu interior, *immergir-nos* en la seva virtualitat i tot el que aquest comportament significa, és interessant i demana una reflexió crítica de la relació (polinomi) *ciència/tecnologia/vida* que ens ajudi a veure si s'esdevé, o no, una harmonització de creixements entre els seus elements.

La RV ve de lluny, té a veure amb la simulació o saviesa natural per a crear representacions, figures o idees que de manera eficaç i viva substitueixen les coses reals o ideals. Aquesta facultat, emprada des de sempre, es practica de molt antic. Està lligada, per esmentar un sol cas, al concepte renaixentista de perspectiva. La naturalesa no estrictament òptica de l'objecte virtual en la pintura de Leonardo i dels seus contemporanis féu que la perspectiva s'estructurés com un model visual, com una simulació de la visió i com un desig de transgressió capaç de donar existència en potència, com la concreció del simulacre en un ens virtual.

Ara, però, la simulació per síntesi tecnològica pot ser entesa com un mode imaginatiu, una forma d'adquisició de coneixement, un mètode de recerca i de construcció de models simbòlics per a estudiar un sistema dinàmic, una representació operativa a través d'un model físic o matemàtic que permet una anàlisi més senzilla, econòmica i innòcua que si es realitzés sobre l'original.

Cal precisar que moltes de les referències al tema RV pertanyen la major part de les vegades al camp de la simulació per ordinador i a la visualització interactiva d'imatges de síntesi.

Voldria sortir al pas de moltes informacions que empenen l'expressió RV sense fonament, com és el cas del recentment inaugurat cinema Imax al port de Barcelona; o de la «maqueta electrònica», simulada per ordinador, del «nou» Liceu; o l'exposició «Barcino. Barcelona» al Museu d'Història de la Ciutat. Els atributs d'*interactiu* i d'*immergent* són diferenciadors clars del que és i del que no és RV, i a cap dels exemples esmentats no es donen.

(INTERACTIU: que el receptor/actor pot governar; això és, *interaccionar* i *navegar* pel sistema informàtic.)

Realitat virtual o RV és com la punta d'un iceberg, és el que es veu i és allò de què es parla als mitjans de comunicació.

- THE LAWNMOWERMAN

Laserdisc CLV, cap. 11 (al principi, quan el *dallador de la gespa* parla d'una nova dimensió elèctrica i diu que la RV és una utopia, un altre univers que progressarà com féu el telègraf cap al telèfon i la ràdio cap a la TV).

Brett Leonard (1992).

En una sala de jocs interactius com la que hi ha actualment a la Rambla de Barcelona de seguida queda palesa la importància dels auriculars, de la visió binocular en monitors de la mida d'una lent d'optimetria, dels guants i, sobretot, del programa informàtic de relació amb l'usuari tot i que no es veu. Són allò que s'interposa entre nosaltres, el nostre sistema, i el sistema creat per l'autor del divertiment. És molt clar que sense aquest element, la *interfície* del casc, del guant, del programa, fóra impossible parlar d'interactivitat i, per tant, de RV, i que difícilment podríem creure'ns pilots d'una nau espacial, motoristes del desert...

(INTERFÍCIE: allò que s'interposa entre elements, superfícies o sistemes —en aquest cas, l'humà i l'informàtic— i relaciona, comunica, connecta. Maquinari i programari mitjançant els quals l'usuari interacciona amb l'hipertext, la hiperimatge i la hipermitjà. Recórrer al prefix *hiper* vol dir expressar una dimensió de més enllà, de diversitat, a l'abast privatiu dels mitjans electrònics. Els significats de molt, gran i excessiu —*hiper, multi, inter*— afloren constantment com a referència a les qualitats d'accés pluridimensional, d'estructura associativa, de condició participativa.)

La vivència, mitjançant la interfície, en els jocs de RV superen en representativitat l'enrenou que creà l'univers de les boles, del tac i del tauler de billar del Renaixement. El tac de billar, la pròtesi mecànica que allarga el braç humà i empeny la bola, és ara el vestit integral de comunicacions amb l'ordinador, la pròtesi mental, la interfície.

Un dels atractius dels Jocs Olímpics de Barcelona, relacionat amb aquests temes de què tractem, fou l'Olimpíada Virtual del Museu de la Ciència de la Fundació La Caixa.

En el terreny del coneixement científic, s'acaba d'acomplir un gran avenç que ha de fer possible l'ampliació de les seves formes d'adquisició a partir de les potencialitats que ofereix la simulació tecnològica. Vegem, si no, el pas de gegant que han fet disciplines com la dinàmica de fluids a partir del moment que ha estat possible treballar escenaris virtuals de milions de partícules en lloc de fer-ho en supòsits de partícules aïllades. Ara, és possible fer una aproximació científica a la realitat consistent a relacionar el tot amb les seves parts i així poder explorar les interaccions particulars en la generalitat global dels sistemes d'una certa complexitat.

• *DREAM MACHINE*

Vol. III: Computer Visions.
Laserdisc CAV, cap. 27 a 34.
Voyager, 1991.

Fins ara, qualsevol procés cognitiu era emmarcat bé per experiències directes, en viu, *in vivo*; bé per fixacions abstractes, *in abstracto*; o bé per modelacions en petit, *in vitro*. Es treballava a partir del coneixement de fets reals comprovables objectivables, o d'especulacions teòriques, o mitjançant reduccions artificioses que limitaven molt la investigació.

Amb l'aplicació de la simulació per ordinador, la tecnologia immaterial de processament de dades de l'ordinador fa possible que puguem actuar *in symbolo* per mitjà dels nombres o dígitos que ens estableixen una correspondència entre concepte i imatge.

Amb l'*in symbolo* anem aconseguint de treballar a l'espai intern, a l'espai utòpic (aquell que no és necessàriament realitzable). D'una manera semblant, el temps intern de l'ordinador ens porta al temps acrònic o aquell que és al marge d'allò que hi ha establert, el propi del sistema informàtic. La ciència ha guanyat amb eines per a interioritzar, en potencial «endofísic», aquell que li dona capacitat per a ser observadora de l'intern cap enfora.

Uns quants anys abans de fer nosaltres aquestes consideracions i de conèixer l'experiment que acabem de veure, ja s'havia «fantasiat» sobre un esdeveniment semblant a

- *TRON*

Steven Lisberger (1982)

Escena de digitalització de l'heroi que cal comparar amb la digitalització o la numerització del cadàver d'un executat als EUA.

Programa sobre la realitat virtual a *Metrópolis*, TV2.

Cecile Babiola, 1993.

Cal donar una rellevància singular al succés de la «pel·lícula dels dinosaures» i seria molt convenient reconèixer que no es tracta d'un sol film. A *Parc juràssic* hi ha dos films alhora, dues realitzacions superposades: una de ficció segons un relat de mentida, rodada amb càmera pels escenaris reals on es movien els actors; i una altra de simulació, feta en un ordinador, d'acord amb un rigorós algoritme, sense cap càmera que «retratés» els dinosaures, que tenien, tenen, existència virtual a la memòria de la màquina.

La simulació per ordinador té molt a veure amb una renovació de l'imaginari, dels creadors en particular, del col·lectiu en general, i amb la recuperació d'un mode imaginatiu, poc conreat, que té possibilitats expressives i creatives renovades.

El famós binomi *realitat/càmera* ha quedat trencat, com també ho ha estat el marc escènic a través del qual es delimitaven la representació i el seu entorn, el marc del quadre. Ara ens podem posar dintre la imatge, navegar pel seu interior i gaudir de la seva existència virtual.

Som davant quelcom semblant al que succeí en l'Edat Mitjana quan Chrétien de Troyes, al segle XII, s'empescà el mode narratiu de ficció? La simulació esdevindrà un actiu imaginari tan consubstancial en el nostre gaudi com aquell que ha dominat la novel·la i el cinema universals?

Ara, simulació i desig s'oposen a ficció i destí. La invenció poètica que fa pressentir com a cert allò que no és veritat o ficció s'enfronta amb la capacitat de respondre al desig, a la transformació, a la potencialitat.

• JURASSIC PARK

Laserdisc CAV, cap. 10. Arribada al parc.

Steven Spielberg, 1993.

De tot això se'n diu *realitat virtual*, expressió formada per dos termes que la filosofia oposa; què hi farem! Però no podem pas obviar la magnitud del fenomen cultural i de comunicació de gran abast i el ressò de consum en massa que tenen la major part dels films que acabem d'esmentar audiovisualment.

La consideració de la RV com a fenomen cultural està, sense cap dubte, en la problemàtica de veure com s'equilibra el desenvolupament tecnològic amb una reacció social, cultural i artística *ad hoc*, que ja veurem quan i de quina manera es farà.

Hi ha enfocaments del tema que poden fer veure una suposada relació entre la RV i el *CyberPunk*.

(CYBERPUNK: «destil·lament» de subcultures, amb ingredients tecno, ciència-ficció, novel·la negra i actituds partidàries d'expandir la llibertat personal, conquerint i creant comunitats virtuals al ciberespai i fent culturisme a la *cyborg* o la informatització de l'organisme humà. Els seus membres són partidaris de l'«extropia» o ordenament progressiu del caos. El seu provocador principal fou la publicació el 1984 de la novel·la de ciència-ficció *Neuromàntic* de William Gilbson.)

Ambdós fenòmens, de naturalesa molt distinta, però, van agafant una línia de manifestació «post», de versió lleugera, que emmascaren les grans possibilitats de la simulació de síntesi tecnològica, per un costat, i d'accés a un pensament original, per l'altre.

Quan constatem de quina manera s'ofereix la RV i com, per exemple, tots els magazins dels diaris de tot arreu han tret reportatges gràfics sobre el cibersexe, i que el *CyberPunk*, a voltes, ha quedat reduït a propostes de pura novetat indumentària, immediatament pensem que es tracta: primer, d'edulcoracions i de descafeïnaments de la recerca científica i tecnològica; i, segon, d'un rescalfat del situacionisme o superrealisme de postguerra que inspirà i propicià el moviment *punk* adaptat als anys noranta.

La proliferació de l'èxit «massmediàtic» de la RV forma part, i així fóra convenient interpretar-lo, d'un dels signes anunciadors dels grans regiraments antropològics, epistemològics i estètics que han de venir?

Hi ha uns valors humanistes de creativitat i d'emotivitat que transformin aquesta voluntat de potència que és la virtualitat artificial, més enllà de la satisfacció dels deliris tecnològics i dels exercicis consumistes i d'entreteniment?

• *CYBERPUNK*

Manifest per a la llibertat de la informació i en la informació.

Documental de Marianne Trench, 1990.

Cerquem i ocupem el territori que antigament ocupaven les utopies?

«El cel del port era del color d'un televisor sintonitzant un canal mort...»
No voldria pas que aquesta frase fos un auguri, però així és com comença l'obra *Neuromàntic*. Mentrestant, la RV, ara i avui, és el que és, o així m'ho sembla...