

Els jocs electrònics, per a bé o per a mal

Els jocs de vídeo han tingut en els darrers temps una ràpida extensió, tant en els locals públics, bars, sales de joc, etc., com a les cases. El desenvolupament de l'electrònica i de la informàtica ha posat a l'abast una sèrie molt àmplia de recursos lúdics, que han

canviat radicalment el panorama actual de l'oci. L'autor d'aquest article fa una anàlisi de conjunt de les repercussions de diferent ordre que pot tenir l'onada dels jocs electrònics. Defensa les possibilitats d'uns ginys que concep com alguna cosa més que una joguina. Cal,

de tota manera, una política coherent de mass-media adequada als nous mitjans. L'article va ser publicat a "Impact. Science et Société", vol. 32, n.º 4, octubre-desembre 1982, pàgs 465-471.

El primer joc de vídeo que es va llançar al mercat va ser un joc de tennis molt simple que comprenia dues ratlles que figuraven raquetes i un cursor mòbil, com a pilota, que travessava la pantalla. Els jugadors podien fer pujar i baixar les ratlles i el cursor rebotava, segons les lleis simulades de la física, cada vegada que tocava els límits horitzontals del camp. Els jugadors més hàbils podien augmentar més la velocitat del cursor, cosa que feia més difícil la disposició de les ratlles dins el temps volgut. Si un jugador no trobava un adversari al seu nivell, podia enfrontar-se al mateix ordinador durant un set.

Aquest joc era veritablement rudimentari. El seu grafisme consistia únicament en línies i rectangles, i la seva lògica era d'allò més simple. No obstant això, va entusiasmar molta gent, i hi havia qui s'estava hores i hores davant de la pantalla jugant partides.

Avui dia les coses han canviat. Ha arribat el color i el grafisme ha esdevingut més perfecte i enginyós; el so monòton que produïa el xoc de la pilota contra la raqueta o el terreny ha estat reemplaçat per sons molt diversos emesos per un sintetitzador capaç d'imitar qualsevol so real.

El joc dels Invasors de l'Espai és en l'actualitat un dels més corrents: una esquadra de naus extraterrestres s'acosta a la terra i el jugador ha d'interceptar-la amb el seu llançacoets. Les naus de l'espai tenen una forma estilitzada i són de colors més aviat cridaners; el so que produeix el raig laser quan travessa la pantalla com un llamp recorda l'estrepit dels canons dels vaixells, i tot i la presumible absència d'atmosfera a l'espai, les naus emeten una mena de xiulet brutal quan executen picats inesperats.

Un altre joc d'imaginació és el Pac-Man, en el qual l'heroi és un personatge groc i rodó que va rosegant unes fileres de puntets mentre avança per un laberint.

L'empaiten tres fantasmes que se'l cruspiran tan aviat com badi, si no aconsegueix abans agafar-los per sorpresa en determinats moments quan es transformen en criatures inofensives i vulnerables. Aquest joc simple i ingenu ha esdevingut extremament popular. El distribueix la mateixa societat que va produir *La guerra de les galàxies*, el més gran èxit de la indústria cinematogràfica, i sembla que els beneficis obtinguts amb el Pac-Man superen fins i tot els de la pel·lícula.

Els Invasors de l'Espai i el Pac-Man no són sinó dos dels exemples més coneguts dels jocs de vídeo que es poden trobar arreu, als cafès, snacks, etc. Les parets de les sales d'esbarjo es cobreixen d'aquests jocs centellejants que deixen sentir tota una sèrie de sorolls d'explosions somortes, de grinyols, de brunzits de màquines futuristes i d'altres efectes sonors electrònics. Quan hom es troba en un d'aquests "infernals del joc" que hi ha a les ciutats, se sobta de veure la intensa concentració escrita a la cara dels jugadors que, en comunicació amb la sola pantalla de vídeo, porten a terme una batalla del futur i lluiten contra enemics imaginaris.

Però la fascinació pot convertir-se fàcilment en obsessió, en intoxicació. A Suècia s'ha establert una edat mínima per jugar en aquests jocs per tal de no exposar els nens petits a les temptacions d'un món electrònic artificial.

Els jocs de vídeo aporten una nova dimensió

No és fàcil entendre per què aquests jocs són tan fascinants; en tot cas, no hi ha cap explicació lògica que s'imposi a priori. Des de sempre els jocs

automàtics han exercit un atractiu, des dels autòmats de l'Edat Mitjana fins als "milions" dels nostres bars, passant per les màquines de monedes que feien riure la imatge del mariner o que feien agitar-se els fantasmes. Però els jocs de vídeo han aportat respecte als jocs automàtics una nova dimensió, de la qual destaquem tres aspectes.

En primer lloc, són interactius. En els jocs més antics, com els "milions", l'element "interactiu" estava representat per una bola d'acer o una peça mecànica anàloga. Quan la bola rodolava pel pla inclinat, feia sonar els timbres i disparava els ressorts, i així feia la impressió que existia una interacció amb el mateix joc. Però en els jocs de vídeo la interacció constitueix una forma de diàleg amb la màquina. Cada fase del joc serà diferent, però no és únicament l'atzar, com en el "milió", que guia la trajectòria del projectil. Aquesta ye determinada, en bona part, per l'elecció del jugador, i el mateix joc reacciona davant d'aquesta informació. El jugador té així una sensació més intensa de ser present d'una manera activa en la realitat fictícia del joc. En segon lloc, el grafisme resulta més viu i variat pel fet d'haver estat creat per l'ordinador. Amb la recent projecció del primer film de dibuixos animats compost per ordinador, ens hem pogut fer una idea dels recursos que tindrà la pantalla de vídeo en aquest sentit. Els personatges seran més detallats, tindran un moviment continu i seran capaços de cridar, botzinar i, fins i tot, de parlar segons les peripècies de l'acció. Aviat esdevindran una mena de novel·la d'aventures en imatges, informatitzada i interactiva.

En tercer lloc, aquests jocs s'estenen pertot arreu. Els "milions" i les màquines del mateix tipus s'instal·laven als bars i sales de joc, mentre que els nous jocs d'informàtica semblen no tenir límits pel que fa a la seva implantació. Ja

per Jon Bing

Jon Bing és doctor en dret per la Universitat d'Oslo (1982) i professor adjunt al Centre d'Investigació sobre Dret i Informàtica norueg. Els seus treballs se centren en els

problemes jurídics relacionats amb els ordinadors i actualment presideix el comitè d'experts en informàtica jurídica del Consell d'Europa.

han conquistat les sales i els bars, però també poden adquirir-se com un accessori en combinació amb la televisió familiar. Esdevenen així part integrant de la informàtica a domicili. Els aparells portàtils que es troben al mercat comprenen jocs d'escacs i de bridge per a quan se surt de viatge. També s'han incorporat als rellotges de polsera electrònics, de manera que es pot matar el temps als aeroports jugant als Invasors de l'Espai.

Finalment, tot indica que el progrés tècnic no s'aturarà aquí. Aviat hi haurà pantalles de vídeo planes i multicolors; la imatge serà més nítida, i la lògica esdevindrà molt més complexa.

Si es pogués concentrar en un sol aparell el poder d'atracció dels mots encreuats, dels escacs, del bridge, dels còmics, de les novel·les d'aventures i de les bitlles, no ens sorprendríem gens de veure gran part de la gent irremissiblement fascinada per aquest aparell. Ara bé, el joc de vídeo no sols constitueix ja un mecanisme d'aquest gènere, sinó que posseeix a més dues característiques importants: la interacció i la complexitat. Les activitats d'esbarjo tenen una incidència considerable sobre el conjunt de la societat, i dels jocs de vídeo es pot esperar un impacte comparable, si no superior, a l'exercit per la televisió.

Aventura "a la carta"

L'apreciació anterior dels jocs de vídeo pot fer la impressió que els considerem com una droga, com una mena de força destructiva abocada a causar estralls dins la societat. Potser sempre resulta més fàcil veure els aspectes negatius de les noves aplicacions. De

les possibilitats que ofereixen, sens dubte és la de guanyar diners la primera a ser explotada, mentre que es pren consciència de les altres amb més dificultat. Amb el fi de donar almenys una idea d'una d'aquestes altres possibilitats, ens referirem al joc titulat "Aventura", que forma part d'una sèrie de jocs electrònics de simulació que ha obtingut un gran èxit. No es tracta tant d'un joc de vídeo com d'una mena d'aventura "a la carta".

Comença per descriure una escena. El jugador es troba al capdavant d'una carretera davant d'un petit edifici de totxos voltat de bosc per totes bandes. Ha de decidir què farà; el joc admet ordres molt diverses emeses en una versió simplificada del llenguatge normal. D'aquesta manera, si el jugador decideix entrar a l'edifici, dona l'ordre d'"entrar". La màquina fa entrar el jugador i li descriu l'interior de l'edifici, incloent-hi la d'uns objectes llençats pel terra. El jugador pot recollir algun d'aquests objectes, donant l'ordre, per exemple, d'"agafar les claus", amb la idea que li seran útils més endavant. I de fet ho seran, perquè després d'haver vagat una estona pel bosc, trobarà un portal tancat que haurà d'obrir amb aquestes claus i travessar-lo per entrar dins d'una gruta meravellosa plena de tresors al seu abast.

Aquest joc, pel que fa al seu principi, no es diferencia gaire dels altres jocs de vídeo. No presenta les escenes animades sobre la pantalla, però va explicant la història per escrit a poc a poc, com si fos un llibre, en forma d'un text subdividit en paràgrafs. És bastant més complex que els jocs de vídeo corrents; es tracta d'un dedal en el qual apareixen escenes de combat i de bruixeria. Ha esdevingut molt popular, fins a tal punt que els ordinadors que el proposen s'han equipat amb un rellotge que limita el temps de joc, ja que hi hauria algunes persones que es veurien temptades a jugar-hi indefinidament.

"El jardí de senderos que se bifurcan"

De fet, el joc "Aventura" ens fa passar del joc de vídeo a la novel·la interactiva. La novel·la clàssica segueix una sola trajectòria, el desenvolupament de la qual és dictat pel recorregut de l'ull sobre una línia impresa, d'esquerra a dreta, de la primera a l'última pàgina. L'estructura d'una novel·la no és més que una llarga línia amb un començament i una fi. "Aventura" proposa el repte de trencar aquesta estructura lineal per presentar la història com un laberint, o com, agafant el títol d'una novel·la de Jorge Luis Borges, "un jardí de senderos que se bifurcan". El lector té una guia, però és lliure de fer la seva pròpia elecció dins dels límits imposats per l'autor. Això significa que aquest comparteix literalment amb el lector la responsabilitat del desenvolupament de la intriga.

Amb aquest concepte s'obre un nou món per a la novel·la, que pot constituir una història emocionant com la d'"Aventura", o bé una cosa més seriosa com la història d'una parella, en la qual la intriga progressi, no sols a través dels esdeveniments inventats per l'autor, sinó també gràcies a l'elecció que fa el lector en moments determinats. Aquest pot tornar així sobre un incident, corregir-se i intentar arribar a un final més feliç!

Les perspectives que presenta aquesta manera de concebre la novel·la poden aplicar-se molt bé a la novel·la policíaca. S'inicia a partir d'un enigma a elucidar, i es col·loca el lector dins la pell del detectiu. Per començar la seva investigació, pot ordenar una autòpsia, una anàlisi de laboratori, un arrest, etc. Després pot interrogar una sèrie de persones, inspeccionar els llocs sospitosos... totes les activitats es posen al seu abast. D'altra banda, el joc pot transcórrer en un

temps real: un interrogatori pot durar una o dues hores, cau la nit durant un viatge, o bé es descobreix mentrestant una nova víctima. El programa pot incloure fins i tot fenòmens meteorològics, triats a l'atzar, que faran impracticables les carreteres o immobilitzaran els avions durant un cert temps.

El desenvolupament de la intriga presenta possibilitats gairebé il·limitades. Si aquesta història relativament senzilla no és difícil de desenvolupar-se en uns quants paràgrafs, donada la nostra limitada comprensió dels mètodes a seguir, imagineu-vos com podran ser les novel·les interactives d'aquí a uns quants anys, quan escriptors d'una certa envergadura utilitzin aquest nou mode d'expressió!

La informàtica porta a l'establiment d'una xarxa mundial de comunicació

Però l'abast del joc va més enllà dels Invasors de l'Espai i de la novel·la interactiva. Un joc constitueix també una activitat social; els clubs de persones que s'interessen per la mateixa matèria canalitzen una forma d'activitat d'esbarjament. La informatització de l'entorn probablement donarà lloc a una nova proliferació d'aquests grups, a mesura que l'ordinador individual estigui connectat a les xarxes de comunicació que funcionen per mitjà del telèfon automàtic. Pel que es fa evident, el ràpid progrés de les tècniques de telecomunicació, estimulat pels sistemes via satèl·lit i l'aplicació de fibres òptiques, convertirà l'ordinador individual del futur en un element de la cadena mundial de telecomunicació.

Aquests sistemes afavoriran l'intercanvi de missatges i comportaran contactes més prolongats entre les persones que

comparteixin els mateixos interessos. Això contribuirà a la formació de clubs, els membres dels quals, sense reunir-se mai, no deixaran d'intercanviar missatges, informacions i observacions. D'aquesta manera, les persones que s'interessin per un tema estrany o limitat a alguns iniciats podran comunicar-se fàcilment entre elles, mentre que ara els ho impedeix una sèrie d'obstacles materials, com la distància o la manca d'un lloc apropiat de reunió.

¿Com es pot avaluar la incidència sobre la societat de grups amb un interès tan restringit, els membres dels quals es troben disseminats per diferents països? Respecte a això, és important remarcar que, si bé fins ara els mass-media han estat abocats a produir per al màxim de persones, a partir d'un moment donat les xarxes de comunicació informatitzades podran adreçar-se a l'especialista i, per tant, estimularan més la individualització que la uniformació de la gent.

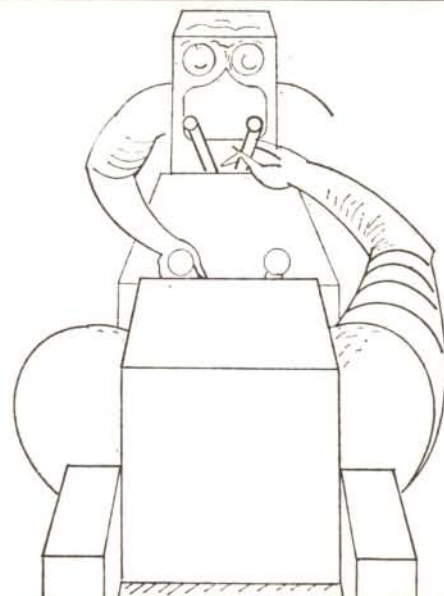
Biblioteques a l'abast

Les xarxes de comunicació de què estem



parlant permetran la relació entre els ordinadors individuals, però també donaran accés als centres de dades prèviament establerts. Aquests proporcionaran informació sobre qualsevol matèria: meteorologia, notícies d'actualitat, treballs d'investigació, documents oficials, enciclopedies etc. Podran consultar-se biblioteques senceres només pitjant un botó.

No és possible encara avaluar la incidència d'aquest fenomen sobre l'individu i la societat. Una impremta de raigs laser podrà reproduir a la pròpia casa i en pocs minuts qualsevol publicació. ¿Algú vol conèixer les crítiques sobre l'última novel·la de Doris Lessing? Només li caldrà que dactilografii la comanda sobre un teclat, i el sistema es cuidarà de seleccionar les crítiques d'entre les dades de la premsa mundial; les aplegarà, els posarà un índex i les reproduirà finalment amb la impremta individual i a una velocitat de cent planes per minut. És evident la incidència que tindrà (a curt termini) aquest procediment sobre la indústria editorial, però els efectes sobre la resta de la societat no són tan



fàcils de preveure.

Una influència alliberadora

La nostra societat privilegia els fets. Es valora molt el coneixement de fets. Un home amb una memòria enciclopèdica és considerat un savi. Però en el futur potser ja no serà així. És possible que la nostra societat giri aleshores entorn de la interrogació. Si saps plantejar la pregunta com cal, el sistema te la respondrà tot seguit. S'atribuirà menys valor als fets i s'apreciarà en canvi el "coneixement de la ignorància". L'expert serà aquell que s'adoni del que ignora, i no pas aquell que ho sap tot! D'altra banda, és ben cert que aquest sistema no podria impedir que una sèrie de "maniacs del coneixement" satisfessin al seu gust la seva curiositat abusiva pel que respecta al contingut d'informes científics, arxius històrics o documents oficials.

De tota manera, això no ens ha de fer perdre de vista que les xarxes de comunicació informatitzades podran afavorir la profunditat en lloc de la superficialitat, i respondre a l'afany de coneixement individual més que al de la massa. És ben evident que aquests nous mass-media tenen característiques diferents de les dels actuals, especialment el seu poder d'interacció amb l'usuari i la capacitat de respondre a les seves necessitats individuals. Es d'esperar, doncs, que els media electrònics alliberin els recursos personals en comptes de potenciar l'estandardització i la uniformitat.

La central i la xarxa

Totes les possibilitats que hem apuntat podran realitzar-se pràcticament amb el mateix equipament electrònic. Hom jugarà els jocs electrònics amb el mateix aparell que donarà accés a les biblioteques i videoteques. A les cases, l'aparell

individual o familiar serà una mena de central electrònica multifuncional: toca-discos, televisió, ràdio, memòria i terminal d'ordinador incorporats. Aquests aparells estaran aleshores connectats amb un sistema informàtic que emmagatzemarà (mitjançant processaments quàntics) videogrames, enregistraments sonors i textos que estaran a l'abast a qualsevol indret de la casa. Probablement, les dades que es demanin aniran apareixent sobre una pantalla de televisió plana de 2x3 metres. Aquest tipus de pantalles, actualment en fase experimental, proporcionaran una gran qualitat de reproducció i la il·lusió de profunditat d'imatge. Quan no s'utilitzin per a això, seran perfectament aptes per projectar-hi els quadres que es prefereixi. També serviran per jugar nombrosos i apassionants jocs de vídeo, per participar en la creació de novel·les interactives i per comunicar-se amb altres persones o amb bancs de dades de tot el món.

Necessitat d'una política d'utilització dels media

Aquesta imatge del futur podrà semblar-nos optimista o pessimista en funció d'una sèrie de qüestions bàsiques. La més essencial és que es faci present la voluntat d'utilitzar els media d'una manera assenyada, per tal d'estar més informats, més assabentats en el terreny polític i, d'aquesta manera, participar amb major proporció d'una realitat cada vegada més complexa.

Es possible una evolució positiva en aquest sentit, però sempre que no oblidem una sèrie de principis. En efecte, si no s'ha produït abans una política activa respecte als media, els Invasors de l'Espai envairan veritablement les nostres cases i dominaran la imaginació dels in-

dividus, els convertiran en drogaaddictes de les aventures fictícies i els alienaran cada vegada més del món real. Les pantalles panoràmiques de televisió esdevindran els murs d'una presó, una gàbia informatitzada de la qual no es podrà fugir fàcilment. L'home romandrà encara més aïllat dels seus semblants, eludirà les dificultats i frustracions de la vida real i preferirà en canvi representar un paper en el món il·lusori dels jocs electrònics. D'altra banda, sense una política conscient i activa, el desenvolupament dels mass-media electrònics no farà res més que endurir i reforçar les estructures de poder de la nostra societat, tant en l'àmbit nacional com internacional. La passió devoradora pels jocs de vídeo i els *gadgets* electrònics pot arribar a constituir una plaga en els països de tecnologia més avançada, quan les possibilitats que ofereixen aquests mitjans podrien haver estat una benedicció per a la societat.

Conclusions

És molt apassionant entreveure les possibilitats de l'era electrònica i comprendre que els jocs de vídeo no constitueixen simplement una nova joguina, sinó alguna cosa més important que podria aportar-nos grans beneficis. És apassionant també veure com sorgeix un nou estat d'esperit que podria fer sortir l'individu de l'obscuritat en la qual viu i donar-li més poder sobre el seu propi destí. Però tots aquests canvis tan positius no es produiran si no és que aconseguim integrar el món electrònic dins d'una política dels mass-media ben concebuda.

Jon Bing