

La bretxa digital: gènere i jocs d'ordinador

Anna Escofet Roig

María José Rubio Hurtado*

Temps d'Educació, 29, 2005

Introducció

La finalitat d'aquest article és reflexionar sobre una pràctica concreta que s'ha revelat creadora de desigualtat social en l'era digital: els jocs d'ordinador des de la perspectiva del gènere. Per això, es fa una revisió de la literatura existent per mostrar com, malgrat les bondats educatives de l'activitat lúdica, l'ús educatiu dels jocs d'ordinador és mínim. A més, es detallen diverses investigacions que mostren el biaix de gènere en diferents aspectes relacionats amb els jocs multimèdia.

A continuació, es mostren els resultats d'una investigació desenvolupada per les autores (que va obtenir una subvenció de l'Institut Català de la Dona de la Generalitat de Catalunya) que s'endinsava en el sexisme imperant en els jocs multimèdia. Per acabar, es remarca la necessitat de vetllar per la qualitat dels jocs multimèdia, sense oblidar la importància socialitzadora que tenen les noves tecnologies en la societat actual.

Jocs d'ordinador, escola i societat

La societat actual viu immersa en un procés de canvi en les relacions – socials, humanes, laborals, etc.– dominat per les tecnologies de la informació i la comunicació. Els centres educatius viuen també l'impacte de les TIC, que han produït un canvi en les relacions d'ensenyament/aprenentatge. Els usos de determinades aplicacions –relacionades amb les matemàtiques, la llengua, la física, etc.– per ajudar les explicacions dels docents i per treballar aspectes concrets –el càlcul mental, el dibuix, etc.– són majoritaris en molts centres d'ensenyament primari i secundari.

(*) Anna Escofet Roig i María José Rubio Hurtado són professores de la Universitat de Barcelona (dels departaments de Teoria i Història de l'Educació i de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació, respectivament) i realitzen tasques de recerca a l'Institut de Ciències de l'Educació de la mateixa universitat. Adreces electròniques: aescofet@gream.org; mjrubio@ub.edu

No passa el mateix amb els jocs d'ordinador. Malgrat els beneficis descrits per la literatura amb relació als usos dels jocs d'ordinador –i en general, amb relació al joc–, hi ha molts professionals reticents a usar-los a l'aula.

Els dos aspectes negatius citats més freqüentment se situen en el terreny de la violència i del sexisme. Pel que fa a la violència, són nombrosos els jocs que mostren actituds agressives i una visió del món amb contravalors socials, i són molts els autors que afirmen que l'observació d'aquest tipus de conductes pot conduir a un increment de l'agressivitat, per aprenentatge vicari o imitació, segons van demostrar Bandura, Ross i Ross (1961).

En contrapartida, Cooper i Mackie (1986) van estudiar el joc espontani de nens i nenes després d'haver jugat amb videojocs de caràcter violent i van comprovar com els nens no presentaven cap increment de la seva conducta agressiva amb relació als valors previs al joc amb videojocs, i en canvi entre les nenes sí que es va incrementar l'agressivitat després d'haver jugat amb un videojoc de temàtica agressiva o d'haver vist els seus companys jugar-hi. Els autors van atribuir aquesta diferència entre sexes a la menor exposició a models agressius entre les nenes.

El que sí que revelen de manera inequívoca molts estudis (Braun et al., 1986; Provenzo, 1991; Colwell et al., 1995) és l'existència d'estereotips amb relació a les figures masculines i femenines en els jocs d'ordinador. Aquests estereotips van en perjudici de les dones, que apareixen en menor proporció i tendeixen a ser representades en actituds passives, dominades o secundàries, mentre que els homes hi són més representats i en actituds actives i dominants.

Però l'ús dels jocs d'ordinador no produeix únicament efectes negatius, sinó que també aporta múltiples possibilitats educatives. A més d'una important influència en la coordinació visomotriu, especialment rellevant en el desenvolupament cognitiu infantil, les investigacions atribueixen als jocs d'ordinador un paper en el desenvolupament de determinades habilitats d'atenció i concentració espacial (Okagaki i Frensch, 1994), en l'augment de precisió i capacitat de reacció i, fins i tot, en l'adquisició d'habilitats per resoldre problemes o prendre decisions (Gros, 1998; Grup F9, 2000).

Ball (1978) assenyala alguns dels beneficis educatius dels jocs d'ordinador:

- Es poden utilitzar per estimular el sentit d'alerta dels jugadors i millorar les seves habilitats de pensament.
- El seu format pot simular una experiència o situació de la vida real.
- Poden incrementar l'espai d'atenció d'aquelles persones que presenten

- dificultats en la realització d'una tasca individual després d'un temps.
- Poden ajudar en el desenvolupament d'habilitats per a la identificació i assimilació de conceptes numèrics, reconeixement de paraules, identificació d'objectes i colors, increment de la taxa de lectura i millora de la comprensió, entre d'altres.
- Algunes activitats poden ser adequades especialment per resoldre problemes d'aprenentatge relacionats amb l'acceleració i el retard.
- Els jugadors poden percebre els seus propis errors i se'ls anima a corregir-los o seleccionar altres opcions.
- Els jugadors poden transferir les conductes apreses a situacions de la vida real.

Aquests efectes positius s'incrementen pel caràcter motivador que l'ús de jocs a l'aula suposa per als més joves. Aquest caràcter lúdic converteix en més significatiu qualsevol aprenentatge que es realitzi a través d'ells. Així, Long i Long (1984) subratllen la importància del desafiament, la fantasia i la curiositat. També ressalten com a aspectes positius:

- La implicació activa del jugador.
- L'opció d'abandonar quan la tasca requerida va més enllà del nivell d'habilitat del jugador.
- Períodes curts d'activitat intensa.
- Programes de temps flexible per a l'aprenentatge.
- Un entorn controlable.
- La possibilitat de domini com a motivador intern.
- Personatges que constitueixen una motivació per millorar destreses i habilitats.
- Una retroacció (*feed-back*) continuada i immediata, tant visual com sonora, que també excita, motiva i repta el jugador a un esforç més gran d'acord amb el coneixement del contingut del joc i de la comprensió de les conseqüències de les diferents estratègies d'actuació.
- Un procés deductiu per millorar els resultats del joc, ja que s'ometen les causes dels errors.
- Una anticipació de fets i un desenvolupament d'estratègies d'actuació a mesura que augmenta el coneixement del joc.

Finalment, cal remarcar el caràcter lúdic dels jocs d'ordinador i la importància, subratllada per autors com Hepp (1999), d'incorporar en els programes educatius aquelles eines pertanyents al context historicotecnològic que emmarca els estudiants. Igual que succeeix amb altres recursos, no dissenyats específicament per a l'aula però que amb un ús correcte poden convertir-se en recursos didàctics importants, els jocs d'ordinador poden convertir-se en una eina més per estimular o ajudar les activitats de classe. En aquest sentit, el paper dels docents és el d'aprofitar la riquesa d'un recurs que, a més, l'alumnat coneix, el motiva i que el sap utilitzar.

Ordinadors i diferències de gènere

Des que fa aproximadament una dècada la comunitat científica va començar a desenvolupar de manera important estudis sobre gènere i tecnologia, s'han produït nombroses investigacions relacionades fonamentalment amb variables com l'accés, l'ús, la competència o l'actitud, posant sempre de manifest les diferències entre ambdós sexes. En general (Escofet, Herrero i Rubio, 2002), els nois mostren més competència, una actitud més positiva, un nivell més elevat d'accés, i en fan un ús diferent (menys funcional i més lúdic, més individual i menys cooperatiu) amb relació a la tecnologia que les noies.

En el moment actual continuen les rèpliques d'investigacions amb aquestes variables i n'apareixen d'altres, com poden ser els estils d'aprenentatge, la relació entre gènere i violència domèstica, la percepció sobre la tecnologia per a homes i dones (des d'una perspectiva qualitativa), etc. Si ens centrem en els jocs d'ordinador, les investigacions s'han basat tradicionalment en l'anàlisi dels personatges i els seus rols, manifestant-se un clar desequilibri a favor dels personatges masculins i la representació de rols estereotipats pels dos gèneres.

La revisió de la investigació actual sobre gènere i tecnologia revela dades similars a les de fa uns anys amb relació a les variables clàssiques. En l'entorn escolar les noies estan menys motivades que els nois per realitzar tasques relacionades amb la tecnologia (Ruiz Ben, 1999), es consideren menys capacitades per utilitzar ordinadors i aprendre a utilitzar-los (i això afecta l'elecció en els seus futurs estudis) i els atribueixen funcions més utilitàries (processadors de text i altres aplicacions informàtiques davant programació i jocs). En l'entorn domèstic també s'observa un control per part dels membres masculins de la família sobre la tecnologia i dels jocs d'ordinador concretament (Farray, Aguiar, Bonny i Calvo, 2002). En els espais públics de jocs d'ordinador la presència de noies també és considerablement menor, encara que com apunten Bryce i Rutter (2002) el joc a través de la xarxa en aquests moments permet a les noies reduir la seva imatge estereotipada i adquirir consegüentment més competència en les habilitats i destreses necessàries per a aquests jocs.

Les investigacions qualitatives sobre gènere i llenguatge també són significatives amb relació a la tecnologia. Així, les noies mostren actituds diferents respecte a l'ús del llenguatge, amb una tendència major a utilitzar un llenguatge no especialitzat, molt expressiu, que denota certes percepcions respecte a l'ordinador: de sorpresa, inseguretat, impotència, amb exclamacions del tipus «no hem tocat res!» davant un llenguatge més tècnic dels nois que denota un domini de la informàtica, i també una actitud imperativa, amb frases com «punxa ara... quan acabi de carregar, l'apagues»

(Anguita i Ordax, 2000). Els estils d'aprenentatge també han demostrat que tenen una relació amb la variable gènere, mostrant-se més efectius uns estils que altres per a la relació amb la tecnologia, i sent aquests estils els predominants en els nois (Ames, 2003).

Si ens centrem en l'anàlisi dels jocs existents al mercat, investigacions recents (Urbina, Riera, Ortego i Gilbert, 2002) revelen encara més presència (el doble almenys) de personatges masculins davant dels femenins, assumint rols estereotipats –dominància i acció masculines davant de submissió i passivitat femenines–, i fins i tot rols de bellesa o d'objecte sexual en les dones, encara que aquestes investigacions ja no revelen dades significatives d'agressió o violència directa a dones com els recollits en l'estudi de Dietz (1998), en què aquest tipus d'agressions es donava en un 21 % dels jocs. Sembla que malgrat que el transcurs dels anys no produeix canvis substancials sobre la sensibilitat de gènere i el tracte de la figura femenina en els jocs d'ordinador, sí que hi ha una tendència a corregir lleugerament el patró sexista imperant (Urbina, Riera, Ortego i Gilbert, 2002). Però també s'observa en general, en tots els mitjans de comunicació, una tendència a utilitzar un sexisme menys explícit, i possiblement més perillós.

Els esforços des del context escolar per superar les diferències entre gènere i tecnologia recolzen investigacions relacionades amb els programes d'intervenció del tipus «entorn d'alt accés» (proporció d'un ordinador per estudiant), entre d'altres. En aquest sentit, la investigació de Bain, Hess, Jones i Berelowitz (2003) va posar de manifest l'augment de les competències tecnològiques de les noies sotmeses a aquest programa, amb relació a les competències mostrades pels nois que no van seguir el programa d'alt accés. Altres investigacions, en canvi, mostren com la cooperació és una via d'aprenentatge de l'ús de l'ordinador estimulante per a les noies (Anguita i Ordax, 2000). Fins i tot els seus gustos en els jocs d'ordinador es decanten per aquells que inclouen tasques col·laboratives.

En definitiva, les investigacions continuen remarcant diferències importants entre nois i noies amb relació a la tecnologia. En qualsevol cas, des d'una actitud educativa és evident que fa falta insistir en els aspectes de socialització i procurar minimitzar al màxim els seus efectes des de la infantesa.

Els jocs d'ordinador per a nenes

Els vells mites al voltant del gènere no han mort, només s'han adaptat a les noves tecnologies. Un experiment de Huff i Cooper (1987) evidencia

aquest biaix: el programari està dissenyat específicament per atreure els nois. Els programes dissenyats per a «l'alumnat de setè grau» són molt semblants a aquells dissenyats per a «nois de setè», mentre que difereixen significativament d'aquells proposats per a «noies de setè grau». Els dissenys «per a nois» són pròxims als jocs que emfasitzen la coordinació ull-mà, la rapidesa de reflexos i l'acció. Els programes «per a noies» són més pròxims a eines productives i faciliten la realització de tasques de tipus pràctic o artístic.

Així, la major part dels jocs d'ordinador han estat creats per a una audiència majoritàriament masculina. Però més que d'audiència masculina seria més correcte parlar d'audiència estereotipadament masculina. Aquest estereotip suposa protagonistes masculins i una bona dosi de conflictes, violència i competició. Un altre estudi sobre vint jocs d'ordinador tan populars com *SimCity 2000*, *Mortal Kombat II* o *Where is Carmen SanDiego?*, basat en l'anàlisi dels seus autors, les narracions i la filosofia que transmeten explícitament o implícitament, va mostrar que els autors de la majoria de programes no s'identifiquen –i quan ho fan solen ser homes–, que tots transmeten una cultura en la qual predomina l'home com a personatge principal i que els temes de la narració són homes rescatant dones, revenges i bons contra dolents (Matthis, 1996).

Molts autors reflecteixen com les noies tenen crítiques concretes referides a la violència dels jocs actuals i es mostren interessades en jocs que permetin crear en comptes de destruir. Però un altre tema és l'acceptació per part de les noies dels jocs de nois: no totes les nenes rebutgen jugar a jocs de nens. Jacobs (1994) va trobar en la seva investigació que mentre que els nois tenen poca inclinació a jugar a jocs de nenes, les nenes no mostren aquesta actitud, i fins i tot algunes d'elles citen entre els seus jocs favorits aquells típicament masculins. Aquest fet és probablement un dels motius pràctics que més ha inclinat la indústria a produir per a nens: és més probable que una nena accepti un joc dirigit als nens que no la situació contrària.

Però que les nenes juguin freqüentment amb jocs ben dissenyats amb capacitat per entretenir ambdós gèneres i també juguin a jocs tradicionalment associats als nens, no suposa que la discussió al voltant de la necessitat de dissenyar jocs específicament per a elles no tingui interès. En l'última dècada la indústria dels jocs d'ordinador ha donat un gir important en aquest sentit. Els dissenyadors de programari s'han fet ressò dels estudis que afirmen que a les noies no els agraden alguns elements típics dels jocs de nois i han intentat atreure les nenes cap als jocs d'ordinador mitjançant la creació de jocs específicament per a elles. Encara que massa vegades aquests jocs surtin d'un estereotip per caure en l'oposat (molt freqüentment aquests jocs per a nenes són

estereotipadament femenins i, per aquest motiu, durament criticats per alguns autors, com veurem més endavant), la seva aparició pretén donar resposta a les preferències que les noies manifesten respecte als jocs d'ordinador.

La visió que té la indústria, i molt freqüentment les famílies i l'escola, dels jocs d'ordinador com a propis dels nens i no de les nenes ha provocat que les empreses productores de jocs d'ordinador no hagin recollit les preferències de la meitat del seu mercat potencial fins l'any 1996. El reconeixement d'aquest mercat ignorat durant molts anys va donar com a resultat els denominats *girl's games* o jocs d'ordinador per a nenes a partir de sis anys. Aquest moviment va sorgir d'una inusual aliança entre activistes feministes, que volien fer menor la bretxa de gènere en la tecnologia digital, i les indústries productores de programari, que volien ampliar el seu mercat amb un nou segment (Cassell i Jenkins, 1998).

Des del 1997 són diverses les companyies nord-americanes que han orientat la seva producció de jocs cap a les nenes. Malgrat l'èxit desigual, als Estats Units i d'acord amb l'IDSA (Interactive Digital Software Association), un 19 % dels jocs d'ordinador produïts actualment s'adrecen a les noies. Aquesta xifra no sembla proporcionada al 43 % d'usuàries de jocs d'ordinador i videojocs (segons la mateixa font), però és un nombre suficient per reflexionar sobre aquests productes nous i la seva influència.

Avui, la diversitat descrita ha desaparegut i és gairebé impossible trobar en el mercat americà exemples de videojocs «per a noies». Així, per exemple, una de les firmes representatives d'aquesta línia, *Purple Moon*, ha estat adquirida per la coneguda empresa *Mattel*, amb la paradigmàtica nina *Barbie* com a bandera.

Malgrat la investigació que totes les empreses d'aquest sector manifesten haver fet quan afirmen que coneixen a fons a què volen jugar les nenes i la incorporació d'aquestes opinions als seus productes, aquests jocs—presentats en caixes roses o liles i amb l'etiqueta explícita «per a nenes»—freqüentment pretenen la conversió de l'ordinador en un espai amigable per a les noies, mitjançant l'explotació dels estereotips més vinculats al sexe femení: maquillatges, compres i cites. Això ha estat durament criticat per autors com Rubin (1999), que opina que «(...) *Viewing girls as motivated primarily by social status and consumerism is just as bad as assuming that all boys will be captivated by violence*».

Potser Turkle, De Castell i Bryson són els que millor reflecteixen l'opinió contrària a un preu massa elevat que s'ha de pagar per aconseguir l'acostament de les noies a la tecnologia: l'ús de jocs que perpetuen els

estereotips, encara que atreguin les noies. Per a Turkle (1995), «*computers don't just do things for us, they do things to us, including to our ways of thinking about ourselves and other people*», mentre que De Castell i Bryson (1998) es pregunten «*Are we producing tools for girls, or are we producing girls themselves...?*».

Una altra idea ocupa un lloc preeminent entre les crítiques: les «relacions d'amistat no competitiva» que semblen proposar tots aquests jocs, ja que allunyen encara més les noies de l'ambició i lluita que, en una dosi adequada, són imprescindibles per ocupar llocs destacats en l'àmbit laboral (Eisenberg, 1998).

Però no tots els autors comparteixen aquesta visió negativa: tampoc no falten els que opinen que qualsevol joc que sigui capaç d'atreure les nenes cap a l'ús de la tecnologia té el seu vessant positiu, independentment del seu contingut. Aquesta actitud és sostinguda freqüentment per la indústria implicada. Però no solament la indústria sosté aquesta postura, també autors com Beatto (1997) o Subrahmanyam i Greenfield (1998) defensen el paper que aquest tipus d'aplicacions poden tenir en l'acostament de les noies a l'ordinador, àrea en la qual les nenes troben un clar desavantatge comparatiu. Afirment que els nens que juguen a jocs d'ordinador passen molt més temps davant de la màquina que aquells que la utilitzen només per realitzar tasques, i aquest temps extra els proporciona més facilitat en el seu ús i una important comoditat en el moment d'experimentar-hi.

Subrahmanyam i Greenfield (1998) analitzen el perquè de l'èxit de *Barbie Fashion Designer*. Com aquests autors afirmen, un joc que atregui les nenes és més que un joc amb protagonista femenina, i conclouen que l'èxit de *Barbie* radica en el fet que és un joc que no té una finalitat en si mateix, sinó que converteix l'ordinador en una eina (que és la consideració que les nenes fan amb més freqüència de l'ordinador) que facilita que les nenes realitzin tasques que habitualment ja realitzaven de manera manual, com vestir nenes. Elles, com a dissenyadores, i no Barbie, són les protagonistes actives d'aquest joc. I això, combinat amb l'absència de característiques que les noies rebutgen —com per exemple els continguts agressius— és el principal motiu pel qual aquest joc atreu les nenes, malgrat que sigui ple d'estereotips. Entre els estereotips de violència i agressió que caracteritzen la major part dels jocs disponibles al mercat, l'estereotip femení que presenta *Barbie Fashion Designer* és, per a aquests autors, prosocial.

La investigació: jocs d'ordinador i gènere

L'objectiu general de la investigació va ser analitzar des d'una perspectiva de gènere els jocs informàtics educatius dirigits a l'alumnat

dels primers cursos d'educació primària, prenent en consideració tant les seves característiques objectives de disseny, contingut, activitat i interacció, com les preferències i necessitats reportades pels seus usuaris i usuàries.

Metodologia

La metodologia va ser de caràcter bàsicament descriptiu-quantitatiu.

Mostra

En el cas del *programari lúdic*, una vegada revisat el més representatiu del mercat, dirigit a la franja d'edat compresa entre sis i deu anys, es va procedir a seleccionar tres jocs. Els paràmetres per a la revisió van ser: a) els objectius del joc i la trama; b) els personatges (principals i secundaris); c) el tipus d'ambientació; d) les activitats; e) el disseny (colors, dibuixos, sons i veus); f) els destinataris, i g) els requisits tècnics.

Del total de jocs revisats, finalment es van seleccionar els següents:

- *Barbie SuperSports*, de Mattel
- *Action Man*, de Hasbro
- *El Mago de Oz*, de Z Multimèdia

En el cas dels *participants en la investigació*, es van seleccionar 12 escoles de Barcelona de diferents districtes, de les quals es va obtenir una mostra total de 160 participants: 78 nens i 82 nenes.

Instruments de recollida de dades

Per analitzar l'ús i les preferències del programari per part de nenes i nens s'ha utilitzat l'estratègia de l'observació sistemàtica mitjançant una escala d'estimació numèrica, que s'ha aplicat durant el temps en el qual els nens i les nenes interactuaven amb els tres tipus de jocs (un dirigit a nenes, un dirigit a nens i un de neutre), i una entrevista estructurada efectuada en finalitzar la interacció a cada un dels participants observats.

Els ítems de l'escala d'estimació inclouen aspectes que permeten descriure la capacitat o domini dels nens i les nenes cap al programari, i les seves actituds. L'entrevista proporciona dades sobre els aspectes que més agraden a cada gènere. Ambdós instruments han estat revisats per tres avaluadors externs, experts en gènere i noves tecnologies, per assegurar-ne la validesa.

- L'escala d'estimació

Per veure l'actitud dels participants cap als jocs es va observar, en cada tipologia de joc, si el nen i la nena:

- Es concentrava
- Expressava alegria
- Explorava totes les opcions de menú

- Mostrava excitació
- Escoltava i/o llegia les instruccions
- Escoltava les narracions

Per veure la capacitat d'ús, es va observar si:

- Progressava
- Sabia per si mateix/a què havia de fer (no preguntava a ningú)
- Acabava en un temps raonable les pantalles

Per establir la fiabilitat de l'escala, es va realitzar una prova pilot amb una mostra de dotze nenes i nens, de característiques similars als de l'estudi real. L'objectiu era doble: en primer lloc comprovar que els ítems de l'escala eren mesurats de la mateixa manera per dos observadors/es, i en segon lloc comprovar que el nivell de dificultat dels jocs escollits era assequible per al grup.

- L'entrevista

Té tres parts diferenciades:

- a) Per conèixer detalls sobre les preferències cap als jocs, es van fer les preguntes següents, per a cada joc:
 - Haves jugat abans amb el joc? (com a control d'una possible variable influent en la preferència)
 - Quant t'ha agradat el joc? (valoració directa del joc)
 - Tornaries a jugar amb el joc? (control sobre l'anterior)
 - En què consistia el joc? (es va considerar important controlar si la comprensió del joc influeix en la seva preferència)
- b) Per a la valoració del joc, s'han realitzat preguntes sobre tots els aspectes a destacar en un joc multimèdia
 - Colors
 - Dibuixos
 - Sons, veus o música
 - Personatge principal
 - Vestidor del personatge principal
 - Accions que realitza el personatge principal
 - L'escenari del joc
 - La història del joc
 - Les activitats del joc
 - La retroacció (feed-back) que ofereix el joc
- c) Per a la facilitat percebuda del joc (com a mesura de control de la comprensió), es van realitzar les preguntes següents:
 - Les activitats del joc, t'han semblat: fàcils, difícils o regulars?
 - Sabies què havies de fer: sempre, de vegades o gairebé mai?
 - Quin joc t'ha agradat més i per què?

d) Per conèixer hàbits lúdics dels nens i les nenes, com possibles variables intervinents, es van fer les preguntes següents:

- A què jugues habitualment?
- Amb qui?
- Tens ordinador a casa?
- Si és que sí, l'utilitzes per jugar?
- Amb quina freqüència?
- Quins són els jocs d'ordinador amb què jugues habitualment?

Resultats més destacables

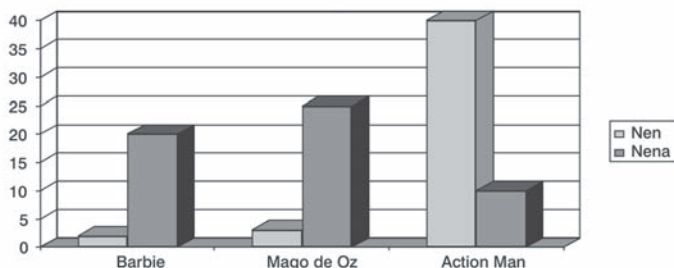
- Preferència de joc

El joc més escollit és *Action Man*.

Per sexe hi ha diferències significatives (segons la prova Chi 2): els nens escullen *Action Man* majoritàriament i les nenes *Mago de Oz* i *Barbie* (Gràfic 1).

Excepte molt pocs nens i nenes, la gran majoria no havia jugat mai a cap dels tres jocs, per tant és una variable que no ha pogut influir a l'hora de l'elecció.

Preferència del joc



GRÀFIC 1: Diferències entre nens i nenes amb relació al joc preferit

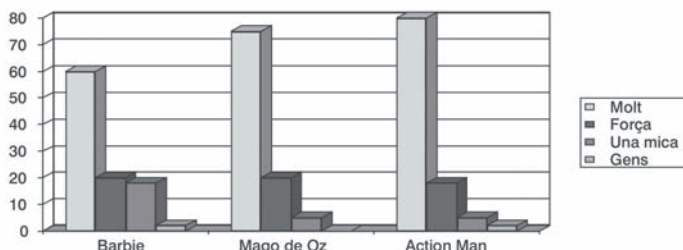
Els motius per escollir un joc o un altre que donen els nens i les nenes són:

- En el cas d'*Action Man*, l'emoció de la mateixa acció (guerra i matar els dolents), l'aventura o el personatge.
- En el joc de *Barbie*, les nenes destaquen l'atracció per la moda, pel personatge, per l'activitat o per la facilitat del joc. Els pocs nens que l'escullen com a joc preferit ho fan per l'activitat del joc.
- *Mago de Oz* és escollit pels personatges, la història de fons, la varietat d'activitats i el tipus de dibuixos.

- Qualificació del joc

Quan se'ls demana que valorin cada joc, els resultats són que *Mago de Oz* i *Action Man* són gairebé igual de ben valorats (Gràfic 2), i tant per nens com per nenes. És a dir, malgrat les preferències estereotipades i significatives (segons la prova Chi 2), el joc *Mago de Oz* agrada igual a nens i a nenes tant com el joc *Action Man*.

Grau en què agrada el joc



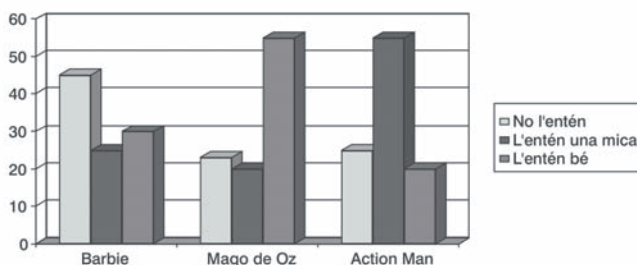
GRÀFIC 2: Valoració general de cada joc

- Comprensió dels jocs

Comprensió observada

El joc més comprès en general per ambdós sexes és *Mago de Oz* (Gràfic 3), sense que hi hagi diferències significatives entre nenes i nens (segons la prova Chi 2).

Comprensió observada



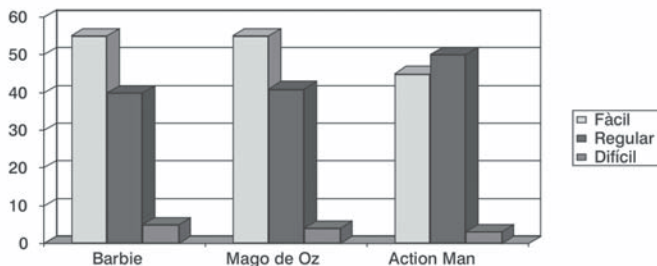
GRÀFIC 3: Comprensió observada de cada joc

- Facilitat percebuda

Quan se'ls pregunta si el joc els ha resultat fàcil, difícil o regular, a pocs subjectes els resulta difícil cap dels jocs, la majoria dels nens i nenes tendeixen a dir que els resulta fàcil principalment o regular (Gràfic 4),

excepte en el cas d'*Action Man*, en què destaca la igualtat entre regular i fàcil. Per sexe tampoc no hi ha diferències significatives (segons la prova Chi 2).

Facilitat percebuda



GRÀFIC 4: Facilitat percebuda per cada joc

En canvi, a la pregunta «si sabien sempre el que havien de fer», en la majoria dels casos responen que només de vegades sabien el que havien de fer, encara que diguin que el joc els resulta fàcil, excepte en el joc de *Barbie*, en què destaca el «sempre sabia el que havia de fer» per a ambdós sexes, malgrat ser el joc menys comprès. Veiem que no hi ha relació entre el nivell de comprensió del joc i la facilitat o claredat percebudes. S'observa una tendència a tenir una percepció més optimista que real.

- Comprensió observada i nivell educatiu

Per nivell educatiu hi ha diferències significatives en el joc de *Barbie* i *Action Man*, que són comprensibles per a nens i nenes de tercer i quart grau majoritàriament. *Mago de Oz*, en canvi, és igual de comprès per totes les edats analitzades.

- Facilitat d'ús i actitud cap als jocs

Els resultats mostren actituds i competències mitjanes en general, destacant els aspectes següents:

Mago de Oz és el joc en què els participants expressen menys alegria i excitació, en què més tarden a passar de pantalles i en què més escolten les narracions i/o instruccions.

Action Man és el joc en què menys s'exploren les opcions de menú, encara que, en general, les opcions de menú són poc explorades en els tres jocs.

Barbie és el joc en què més es progressa.

En els jocs estereotipats —*Action Man* i *Barbie*— hi ha diferències significatives per sexes amb relació a la competència mostrada (segons la prova Chi 2). Els nens acaben abans cada pantalla i saben el que

han de fer sense necessitat de preguntar. En canvi, en *Mago de Oz* no s'observen diferències significatives entre ambdós sexes.

- Valoració dels jocs
Els resultats mostren una valoració alta en general en tots els jocs, ressaltant lleugerament *Mago de Oz* (valoren sobretot els seus sons, veus, músiques i retroacció) en primer lloc, seguit d'*Action Man* i finalment de *Barbie*.

Les diferències per gènere reflecteixen que amb relació a *Mago de Oz* no hi ha diferències importants entre nens i nenes, i amb relació als altres jocs es pot destacar significativament que els nens rebutgen més el personatge de *Barbie* i el seu vestidor i les nenes ho fan igual amb relació al personatge d'*Action Man* (i tampoc no els agraden els dibuixos, l'escenari, la història o el que fa el personatge).

- Jugar amb l'ordinador
Nenes i nens juguen habitualment amb l'ordinador, sense que hi hagi diferències per sexe (segons la prova Chi²).
- Jocs d'ordinador a què juguen habitualment
Els nens juguen a una varietat més gran de jocs. A més, entre els seus jocs destaquen les temàtiques esportives, els jocs d'estratègia, les aventures gràfiques o els jocs de guerra. En canvi, les nenes juguen principalment amb jocs educativoturriculars, eines de dibuix o jocs amb personatges coneguts.

Conclusions de la investigació

Dels resultats de l'estudi es pot concloure el següent:

- Hi ha preferències desiguals cap als jocs d'acord amb el gènere. Nens i nenes prefereixen els jocs que representen els personatges i rols atribuïts tradicionalment al seu gènere i rebutgen els de l'altre; aquesta diferència és molt més evident en nens que en nenes.
- Les nenes tenen menys prejudicis per jugar amb jocs de nens. Aquests jocs poden arribar a agradar-los, com apunten també nombroses investigacions revisades.
- Els jocs no estereotipats agraden a les nenes tant com els jocs que representen els seus estereotips. En el primer cas, agrada principalment el fet de tenir narracions, una història de fons, un escenari de fantasia o unes activitats concretes i variades.
- Dels jocs no estereotipats també és necessari destacar el fet que, malgrat no ser el preferit dels nens, també els agrada i pels mateixos motius pels quals agrada a les nenes. Falta comprovar, no obstant això, si agrada a ambdós gèneres pel fet de no ser estereotipat, o pel tipus de

- joc, amb una temàtica, ambientació i activitats ben diferents dels altres proposats en l'estudi.
- En qualsevol cas, aquest fet del gust general per un programari de caràcter neutre i amb unes característiques determinades quant a disseny i a continguts hauria de ser tingut en compte tant per la indústria productora de programari com per l'escola a l'hora de seleccionar-lo. D'aquesta manera s'aconseguiria un doble objectiu: arribar a una audiència àmplia i evitar alhora l'estereotipació de gènere.
 - Els jocs de comprensió més fàcils, tant per a nenes com per a nens, són aquells en què hi ha narració, una veu que explica l'objectiu del joc, dóna instruccions freqüents i ofereix una retroacció adequada; especialment per als nivells de primer i segon d'educació primària. Els jocs que resulten més difícils són aquells en què l'usuari ha d'anar descobrint per si mateix el que ha de fer i ha d'explorar les diferents opcions.
 - Els nens són més independents a l'hora d'enfrontar-se amb el joc i més competents que les nenes, especialment en els jocs que són més difícils per a ells o de tipus «arcade», tal com també han demostrat altres investigadors. En canvi, hem observat una actitud similar cap al fet de jugar a jocs d'ordinador. Potser seria recomanable que les escoles dediquessin –com ja ha estat apuntat per altres investigadors i seguit per alguns centres– temps d'ordinador exclusivament per a nenes, a fi que no hagin de competir amb els nens i trobar-se en inferioritat.
 - Nens i nenes semblen tenir un accés igualitari a l'ordinador en el context familiar, tant d'ús com de freqüència d'ús, el que contradiu les investigacions que afirmen el fet contrari en favor del gènere masculí. Faltaria, no obstant això, contrastar aquestes dades amb altres reportades per les mateixes escoles.
 - Hi ha diferències en els jocs d'ordinador a què juguen habitualment nens i nenes. Es confirma així el que han revelat altres investigacions; les nenes prefereixen fer un ús més funcional de l'ordinador i es decanten pels jocs publicitats en els mitjans de comunicació o amb personatges coneguts. En aquest cas és necessari que la indústria, la publicitat, la família i l'escola evitin completament els missatges estereotipats i estimulin la igualtat en els jocs.

Per acabar: bones pràctiques

L'impacte i la importància social que han pres els videojocs durant els últims anys són elevats. Reflexionar-hi segueix un camí similar. Podríem citar diversos exemples, com la creació en el cèlebre *MIT* de la revista científica *Game Studies* i la publicació de llibres sobre el valor educatiu dels videojocs (com Gee, 2003), entre d'altres.

Les consoles i els videojocs es converteixen, la major part de les vegades, en la primera oportunitat dels petits per accedir a l'era multimèdia. Els jocs

d'ordinador constitueixen una part fonamental de la cultura popular dels nens i nenes de la nostra societat (Provenzo, 1991). I són molts els autors que fan argumentacions convincent al voltant de la importància que té la inclusió de la cultura popular dels nens en els seus espais educatius. Leggo (1993) afirma que la televisió, els videojocs i els jocs d'ordinador, entre altres mitjans electrònics, mereixen la nostra atenció a les aules, fet pel qual ignorar la cultura popular suposa construir un alt mur d'exclusió al voltant de les nostres escoles. Però no n'hi ha prou, d'animar a la introducció dels jocs d'ordinador a l'escola. Els educadors hauran de ser molt conscients que aquests jocs, com a part de la cultura popular que són, en reproduïxen molts dels biaixos i, en particular, aquells que fan referència al gènere.

En un moment en què pares i mares reclamen formació tecnològica i quan l'Administració vetlla de manera particular per la incorporació de les tecnologies en el món escolar, és molt clar que és necessari reflexionar —des de la mirada de gènere— sobre les implicacions de l'ús de les tecnologies a les aules. Si no volem perpetuar el cercle d'inequitat i exclusió, hem de procurar proporcionar a nois i a noies experiències amb l'ordinador que reflecteixin la multitud d'usos que aquesta eina té, entre aquestes el joc. Les noies han de rebre l'atenció i el suport que fins ara no han trobat en la indústria multimèdia per aquesta aproximació als jocs d'ordinador.

És possible trobar jocs multimèdia que, per les seves característiques, atreguin nens i nenes, independentment del seu gènere, com ha demostrat la investigació presentada. Aquests «bons» jocs comparteixen diverses característiques, per exemple l'interès de les seves històries, l'atractiu dels seus protagonistes, la claredat de les seves regles i objectius, la varietat d'activitats i estratègies que impliquen. Aquestes, entre altres característiques, converteixen en motivador un joc d'ordinador i fan que nens i nenes es sentin atrets a perseverar en el seu ús a fi de millorar i convertir-se en millors jugadors.

Bibliografia

- AMES, P. «Gender and learning style interactions in students' computer attitudes». A: *Journal Educational Computing Research*, 2003, vol. 28 (3), pp. 231-244.
- ANGUITA, R. i ORDAX, E. «Les alumnes davant dels ordinadors: estratègies de treball a l'aula». A: *Comunicar*, 2000, núm. 14, pp. 18-24.
Disponible a: <http://www.fyl.uva.es/~wceg/articulos/MujyOrdenadores.pdf> [Consulta 31 de març de 2005].
- BAIN, A.; HESS, P.; JONES, G. i BERELOWITZ, C. «Gender differences and computer competency: the effects of a high access computer program on the computer competence of young women». A: *International Journal of Educational Technology*, 2003, vol. 1, núm.1, pp. 25-43.
- BALL, G. H. «Telegames Teach More Than You Think». A: *Audiovisual Instruction*. 1978, maig, pp. 24-26.
- BEATO, G. «Girl Games: computer games for girls is no longer an oxymoron». A: *Wired*, abril de 1997, núm 5.04, pp. 98-106. Disponible a: http://www.wired.com/wired/archive/5.04/es_girlgames.html [Consulta 31Març 2005].
- BRAUN, C. M. J.; GOUPIL, G.; GIROUX, J.; CHAGNON, Y. «Adolescents and microcomputers: Sex differences, proxemics, tasks and stimulus variables». A: *Journal of Psychology*, 1986, núm. 120, pp. 529-542.
- BRYCE, J. i RUTTER, J. «Killing like a girl: gendered gaming and girl gamers' visibility». A: *CGDC Conference Proceedings*, Finlàndia: University of Tampere, 2002, pp. 243-255. Disponible a: <http://www.digiplay.org.uk/media/cgdc.pdf> [Consulta 31 de març de 2005].
- CASSELL, J. i JENKINS, H. (eds.). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and the Computer*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.
- COLWELL, J.; GRADY, C.; RHAITI, S. «Computer games, self esteem and gratification of needs in adolescents». A: *Journal of Community and applied social psychology*, 1995, núm 5 (3), pp. 195-206.
- COOPER, J. i MACKIE, D. «Video Games and Aggression in Children». A: *Journal of Applied Social Psychology*, 1986, núm. 16 (8), pp. 726-744.
- DANGELMAIER, H. «Video Games for Females? Hidden Dollars in the Interactive Market». A: *Digital Media*, 29 de desembre de 1993, 3 (7), pp. 10-20.
- DE CASTELL, S. i BRYSON, M. «Dystopia, Dysphoria and Difference» A. CASSELL, J. i JENKINS, H. *From Barbie to Mortal kombat*. Cambridge (Massachusetts): MIT, 1998.
- DIETZ, T. L. «An examination of violence and gender role portrayals in video games: implications for gender socialization and aggressive behaviour». A: *Sex Roles*, 1998, vol. 38, núm. 5-6, pp. 425-442.
- EISENBERG, S. *We'll call you if we need need you: experiences of women working construction*. Londres: Cornell University Press / ILR Press, 1998.
- ESCOFET, A.; HERRERO, O. i RUBIO, M.J. *Els jocs d'ordinador: per a nens o per a nenes?* Barcelona: Institut Català de la Dona, Generalitat de Catalunya, 2002
- FARRAY, J.I.; AGUIAR, V.; BONNY, A. i CALVO, M.L. «Videojuegos: instrumento de cultura vs cultura de la tortura». A: J.I. Farray (coord.) *Cultura y educación en la Sociedad de la información*. La Coruña: Netbiblo, 2002, pp. 109-122.

- GEE, J.P. *What video games have to teach us about learning and literacy*. Nova York: Palgrave, 2003.
- GROS, B. (coord.). *Jugando con videojuegos: Educación y entretenimiento*. Bilbao: Editorial Desclee de Brouwer, 1998.
- GRUP F9. Coordinació del número monogràfic «Los videojuegos en la escuela». A: *Cuadernos de Pedagogía*, 2000, núm. 291.
- HEPP, P. «Enlaces: todo un mundo para los niños y jóvenes de Chile». A: J.E. GARCÍA-HUIDOBRO. *La Reforma Educacional Chilena*. Madrid: Ed. Popular, 1999, 28-67.
- HUFF, C. i COOPER, J. «Sex bias in educational software». A: *Journal of Applied Social Psychology*, 1987, núm. 17, pp. 519-532.
- JACOBS, K. «RoboBabes: Why girls don't play videogames». A: *The International Design Magazine*, maig-juny 1994, núm. 41 (3), pp. 38-45.
- LEGGO, C. *Increasing Tel literacy: Responsive and Responsible Television Viewing*. Manuscrit no publicat. Vancouver: Department of Language Education, University of British Columbia, 1993.
- LONG, S.M. i LONG, W.H. «Rethinking Video Games». A: *The Futurist*. Desembre de 1984, pp. 35-37.
- MATTHIS, B. «The Authorship and Voice of Software». A: *Actes d'AERA 96 (Voices, Values, and Vision in Technology: Broadening the Bandwidth to Include Girls and Women)*, 1996.
- OKAGAKI, L. i FRENSCH, P. «Effects of video game playing on measures of spatial performance: gender effects in late adolescence». A: *Journal of Applied Development Psychology*, gener-març 1994, núm. 15 (1), pp. 33-58.
- PROVENZO, E.F. *Video Kids: Making Sense of Nintendo*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991.
- RUBIN, A. *What Is MEGS? (Introduction to Reviews on the Through the Glass Wall Website)* [en línia] TERC, 1999, [consulta 31 març 2005]. Disponible a:
<http://www.terc.edu/mathequity/gw/html/MEGSpaper.html>
- RUIZ BEN, E. «Las actitudes de los/as alumnos/as de enseñanza secundaria hacia los ordenadores en función del género». [en línia] A: EDUTEC, 1999, [consulta 10 juliol de 2005]. Disponible a:
<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/53.html>
- SUBRAHMANYAM, K. i GREENFIELD, P.M. «Computer games for girls: What makes them play?». A: CASSELL, J. i JENKINS, H. (ed.). *From Barbie to Mortal kombat*. Cambridge: MIT, 1998, pp. 46-71.
- TURKLE, S. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Nova York: Simon & Schuster, 1995.
- URBINA, S.; RIERA, B.; ORTEGO, J.L.; i GILBERT, S. «El rol de la figura femenina en los videojuegos». A: *EDUTEC*, 2002, núm. 15. Disponible a:
<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/santos.htm> [Consulta 31 març 2005].

Paraules clau

Gènere

Videojocs

Bretxa digital

Abstracts

La finalidad de este artículo pretende ser reflexionar sobre una práctica concreta que se ha revelado creadora de desigualdad social en la era digital: los juegos de ordenador desde la perspectiva del género. Por eso, se hace una revisión de la literatura existente y se detallan diversas investigaciones que muestran el sesgo de género en diferentes aspectos relacionados con los juegos multimedia. A continuación, se exponen los resultados de una investigación desarrollada por las autoras que se adentra en el sexismo imperante en los juegos multimedia. Por último, se remarca la necesidad de velar por la calidad de los juegos multimedia, sin olvidar la importancia socializadora que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual.

Le but de cet article est de réfléchir sur une pratique concrète qui s'est révélée être créatrice d'inégalité sociale dans l'ère digitale et dans la perspective du sexisme: l'utilisation des jeux d'ordinateur. Pour ce faire, l'article propose une révision de la littérature et détaille diverses recherches qui présentent le sexisme en rapport avec les jeux multimédias sous différents aspects. Il expose ensuite les résultats d'une recherche menée par les auteurs traitant du sexisme présent dans les jeux multimédias. Enfin, il insiste sur la nécessité de veiller à la qualité de ces jeux, sans oublier l'importance socialisante des nouvelles technologies dans la société actuelle.

This paper aims to reflect on a specific practice that has shown itself to be a contributing factor to social inequality in the digital era: computer games from a gender perspective. With this aim in mind, the existing literature is reviewed and several studies are listed highlighting gender bias in various aspects concerning multimedia games. Subsequently, the results are displayed of a study carried out by the authors focusing on prevailing sexism in multimedia games. Last of all, the need to ensure the quality of multimedia games is highlighted, bearing in mind the significant socialising factor constituted by new technologies in today's society.