

# JOVES I VIDEOJOCs

Pere Cornellà Canals

GReTICE

Universitat de Girona

[pere.cornellacanals@udg.edu](mailto:pere.cornellacanals@udg.edu)

## INTRODUCCIÓ

Des de l'àmbit de l'ensenyament secundari es pot constatar que la formació que reben els alumnes no depèn únicament dels continguts formals que s'imparteixen dins dels centres educatius. Més enllà de les afinitats particulars de cadascú vers una o altra matèria de coneixement, hi ha un conjunt d'elements que influeixen en la seva formació: la família, la colla d'amics i amigues, els mitjans de comunicació, els canvis socials... No es pot desenvolupar una acció educativa de qualitat si no es tenen en compte tots aquests aspectes, bé per analitzar-ne la seva influència, bé per incorporar-los en els processos d'ensenyament – aprenentatge, bé per anar adaptant aquests processos a les noves necessitats dels alumnes.

Cal estar atents, doncs, als canvis importants que està patint la societat en els darrers anys: l'economia, la globalització, la influència dels mitjans de comunicació, els avenços tecnològics, el multimèdia, l'accés a la informació... Tot plegat ha portat a anomenar a la societat actual com a la "societat de la informació". El repte que es planteja des del món educatiu és com trobar recursos perquè aquesta informació esdevingui coneixement.

Les TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) es mostren com un d'aquests elements que han aparegut amb la nova societat, que incideixen sobre els individus i que cal tenir en compte. Des de la pràctica docent diària, es pot observar com els alumnes mostren molt d'interès i es senten molt motivats quan utilitzen les TIC com a eina de treball. Des de les institucions educatives ja fa anys que es dediquen esforços en incloure les TIC dins el currículum: formació de professorat, dotació de maquinari, distribució de programari, desenvolupament de projectes...

Dins d'aquesta societat en transformació ha aparegut un altre element que passa desapercebut a la majoria de docents però que és abastament utilitzat pels joves i per les joves estudiants d'ESO: els videojocs.

Aquest fet es pot detectar en les seves converses (quan parlen dels videojocs als que estan jugant, quan es refereixen a les novetats aparegudes al mercat, quan parlen dels nous ordinadors o de les noves plataformes de joc que tenen...), en els intercanvis i préstecs de jocs que fan a l'institut i també quan aprofiten algun moment de distracció del professor de l'aula d'informàtica per obrir una pàgina web de videojocs.

Aquestes percepcions vénen avalades per un estudi realitzat per aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento) l'any 2006, on analitza l'ús dels videojocs en la població de l'estat espanyol. Els resultats en les franges d'edat que corresponen a joves estudiants d'ESO indica que els percentatges

de joves que juguen habitualment amb videojocs és del 77% en joves d'entre 11 i 13 anys, i del 79,4% en joves d'entre 14 i 16 anys.

Hi ha, per tant, un elevat nombre d'alumnes d'ESO que utilitzen els videojocs com a recurs d'entreteniment en els seus espais d'oci.

Aquest fenomen creixent ha d'interessar tant als pares i a les mares dels joves com al seu professorat. Als primers, perquè veuen com els seus fills i filles dediquen llargues estones als videojocs, ocupant el temps que podrien dedicar a altres activitats formatives o lúdiques. Als segons, perquè els videojocs representen una activitat altament motivadora que es contraposa a les tasques escolars i de la qual en tenen un gran desconeixement. Tant uns com altres, principals agents educatius dels joves, han de conèixer quina relació s'estableix entre joves i videojocs per saber la influència que poden tenir sobre les seves conductes i sobre l'adquisició de valors.

La primera part d'aquest article es centra en analitzar el fenomen social que ha representat l'aparició dels videojocs: la seva evolució, els impactes en els jugadors, la seva utilització, els tòpics, la seva relació amb els processos d'ensenyament i aprenentatge...

La segona part explica la recerca que estic realitzant i que neix de la preocupació en com es pot aprofitar, des del camp educatiu, el potencial que ofereixen els videojocs. Relaciona i contrasta el punt de vista que els joves tenen dels videojocs amb el punt de vista dels adults que estan en contacte amb aquests joves (mares, pares i professionals de l'educació). En aquesta segona part també es mostren els primers resultats d'aquest estudi.

# ELS VIDEOJOCOS COM A RECURS DIDÀCTIC

## DEL JOC AL VIDEOJOC

En termes generals, podem definir la paraula **joc** com a aquella activitat física o mental que té com a principal finalitat la diversió o l'entreteniment de qui l'executa i que es realitza lliurement.

Si busquem una definició més acadèmica, podem consultar la que ens proposa la Hiperenciclopèdia (versió digital de la Gran Enciclopèdia Catalana):

“Entreteniment, exercici recreatiu sotmès a regles, en el qual entren en competència l'habilitat i la sort dels participants. Hom distingeix entre jocs a l'aire lliure (com el joc de pilota o altres), jocs de saló (billar, bitlles, dames, escacs, etc) i jocs d'atzar (cartes, daus, ruleta, etc). A vegades, en molts d'aquests jocs, hom pot arriscar-hi diners o altres valors.”

(<http://www.grec.cat/cgibin/hecccl2.pgm?NDCHEC=0189887>. Consultat el 24/03/2005)

Sembla ser que la joguina més antiga coneguda va aparèixer en un jaciment prehistòric congelat. Era una pedra embolicada amb una pell que representava una nina.

Es fa difícil, doncs, trobar una data concreta on es va iniciar la història del joc, perquè, de fet, les joguines existeixen des que existeix el joc. I el joc existeix des que existeix l'ésser humà. O fins i tot és anterior a l'espècie humana si es té en compte que els animals també juguen durant la seva formació. És per això que es considera que el joc és previ a la cultura mateixa.

El que sí queda clar en diversos estudis és que el concepte de joc està estretament vinculat al de cultura fins al punt que cada joc representa una cultura.

Existeixen innumbrables manifestacions de l'activitat lúdica en societats de tots els temps. S'han trobat, per exemple, moltes obres d'art que representen manifestacions lúdiques. També s'han trobat pilotes, nines, baldufes... Es té constància que els escacs, el parxís i el backgammon tenen el seu origen a l'Índia al voltant de 2500 anys a.C. Se sap que els romans van ser uns fanàtics dels daus, joc que provenia d'un d'anterior: el joc dels ossets o de taba, on s'utilitzava un os anomenat astràgal que tenia diverses cares.

Diversos són els autors que afirmen que el joc, tot i la seva forta component d'entreteniment i diversió, és essencial per a la maduresa, que representa una forma com els infants van assimilant les normes de funcionament de la societat on els ha tocat viure, que proporciona un vehicle per a la formació dels nous ciutadans, que fomenta l'esperit de llibertat. I, de fet, això és el que expliquen dues frases de Plató (1931): “Es coneix més a un home en una hora de joc que en un any de conversa” i “el joc és un factor determinant en la formació del ciutadà perfecte”.

Un dels autors que va establir precedent en l'anàlisi del joc va ser l'holandès Huizinga (1972). En la seva obra *Homo Ludens* desenvolupa una teoria segons la qual, la cultura sorgeix en forma de joc. Parla de les *formes superiors de joc* referint-se a les relacions socials i afirma que són més fàcils de descriure que les *formes primàries* (de nens o

animals joves) perquè tenen una estructura definida i estan més desenvolupades i articulades. Per a aquest autor, la cultura es desenvolupa en el joc i com a joc.

Hi ha qui opina, però, que el fet que el joc estigui més present que mai en la nostra cultura fa que aquesta s'infantilitzï. D'altres, però, s'esforcen en voler demostrar que el joc no és un concepte exclusiu de la infància i que, per tant, jugar més no vol dir ser menys madurs.

Tot i que hi ha diversos punts de vista sobre la funció del joc en l'ésser humà, la majoria d'autors coincideixen en destacar que el joc forma part de l'univers simbòlic de l'espècie humana i que els tipus de jocs preponderants, la manera de jugar-los, i el grau en què són utilitzats, diuen alguna cosa de l'estil de vida i de la manera com, des d'una cultura determinada, es percep el món.

Són molts els autors que en el marc de les seves teories psicopedagògiques han estudiat el joc i els seus components. Han intentat esbrinar els seus mecanismes i han desenvolupat un munt de reflexions per comprendre millor els fonaments del joc.

Diversos corrents psicològics han explicat el paper del joc en el desenvolupament de nens i nenes. Així trobem autors com Aristòtil (1995), Fröbel (1989), Piaget (1959), Vigotsky(2000)... que parlen de la importància del joc en el desenvolupament dels infants.

Prenent com a fonament totes aquestes teories, les institucions educatives han anat incorporant, progressivament, el joc com a recurs didàctic per afavorir el desenvolupament dels infants. Si bé és un recurs vàlid perquè el joc és el fonament principal del desenvolupament socioafectiu i emocional i és el principi de tot descobriment i de tota creació, el seu mal ús pot significar, de vegades, la innecessària acumulació d'elements d'aprenentatge, la qual cosa ha comportat jocs avorrits, estereotipats i amb poc interès per als jugadors.

En les darreres dècades, el joc ha estat cada cop més present en la nostra societat. I més encara des del moment en què es va descobrir que l'explotació del joc podia suposar uns beneficis econòmics a qui el gestionessin. El joc ha pres noves dimensions: esports de masses, loteries, casinos, jocs electrònics... videojocs.

Des que al 1958 el físic Willy Higinbotham inventa el primer videojoc (Tennis for two), el fenomen videojoc ha anat creixent a un ritme vertiginós, tant des del punt de vista de popularitat com des del punt de vista dels avenços tecnològics.

Amb només una cinquantena llarga d'anys d'història, els videojocs han experimentat un augment espectacular en el seu ús, producció i comercialització: ha crescut el nombre d'empreses dedicades a la seva creació, els beneficis que generen no han parat de créixer, s'han anat incorporant a tot tipus de suport (mòbils, PDAs...), cada cop són més les persones que els utilitzen independentment de la seva edat, gènere, ocupació...

La definició de videojoc que podem trobar a la Hiperenciclopèdia és la següent:

“Joc interactiu en temps real consistent en un programa informàtic que respon a les entrades proporcionades per l'usuari. En un principi, eren activats en consoles dissenyades expressament i constaven de dispositius específics, com ara palanques (*joysticks*); el programa s'emmagatzemava en cintes de casset o de vídeo, disquets,

etc. Actualment, el caràcter cada cop més polivalent dels microordinadors i la seva creixent capacitat tendeixen a desplaçar aquests primers sistemes, i els programes són emmagatzemats en CD-ROM i, cada vegada més, hom utilitza *Internet* per a accedir-hi. La gamma de videojocs és extraordinàriament àmplia: des dels més tradicionals (escacs, jocs de cartes, etc) fins a la simulació animada en pantalla de combats, itineraris, trajectòries, etc, que han assolit una gran perfecció gràcies als progressos en tractament d'imatges.”

(<http://www.grec.cat/cgibin/hecc12.pgm?NDCHEC=0259801>. Consultat el 24/03/2005)

Els videojocs representen el primer mitjà en combinar la multiplicació d'estímuls i el dinamisme visual de la televisió amb la participació activa de l'usuari. Això els converteix en pioners d'un nou concepte: el multimèdia interactiu (Levis, 1997).

La interactivitat és, doncs, un tret característic dels videojocs. Segons Danvers (1994), interactivitat és un terme que descriu la relació de comunicació entre un usuari (que és l'actor) i un sistema (informàtic, vídeo o altre). El nivell d'interactivitat mesura la possibilitat i la llibertat de l'usuari dins del sistema així com la capacitat de resposta d'aquest sistema vers l'usuari, en qualitat i en quantitat. Aquesta relació es pot posar en paral·lel amb l'esquema de la comunicació: emissor, receptor, resposta (en «feedback»).

Sovint són, a més, el primer contacte que nens i nenes tenen amb les eines informàtiques.

Per a Pascual i Ortega (2007) les característiques dels videojocs que els fan tan atractius i suggerents i, al mateix temps, mantenen en estat d'alerta a famílies i a educadors, es poden resumir en les següents:

- El poder d'atracció i generació d'interès que impulsen les màquines i les tecnologies en les noves generacions.
- La possibilitat d'interactuar amb la màquina, que fa que l'usuari assumeixi el control de la situació i es converteixi en el vertader protagonista de la trama.
- Es pot jugar sol o contra alguna altra persona.
- Es pot jugar des de qualsevol lloc.
- Gran qualitat dels dissenys mitjançant una enorme càrrega gràfica, recreant entorns fantàstics, de gran realisme i acció.
- Originalitat i creativitat dels guions.
- Joc immediat amb instruccions orals.
- Generen una cultura pròpia, convertint-los en un tema d'intercanvi i relació a partir dels símbols, personatges, llenguatge, gestos... que generen.

## ***ELS TÒPICS QUE ENVOLTEN ELS VIDEOJOC***

Són molts els tòpics que s'utilitzen en parlar dels videojocs: edat, sexisme, violència, racisme, aïllament... Alguns dels comentaris que es fan al respecte no són fonamentats i només persegueixen el sensacionalisme, posant al mateix sac tots els videojocs que podem trobar al mercat. Està clar que cal defugir d'aquesta visió restringida i alarmista i que cal mantenir una mirada objectiva i sense prejudicis amb la finalitat de defugir aquells tòpics sense fonament i criticar aquells que ho mereixin.

## **Quantitat de persones que juguen**

Es pot pensar que les persones que juguen amb videojocs representa una franja molt petita de la població però, segons l'Entertainment Software Association (ESA) (2006), el 69% de la població americana juga habitualment amb videojocs. Un estudi de la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento, aDeSe (2005), diu que a l'estat espanyol el percentatge és notablement inferior: el 20,3%. Aquest percentatge suposa, però, la quantitat de 8,5 milions de persones que utilitzen els videojocs.

## **Edat de les persones que juguen**

La idea que només utilitzen videojocs els infants i els adolescents és errònia. L'edat promig de les persones que juguen als Estats Units és de 33 anys. L'any 2004 era de 30 anys i el 2003, 29 anys. A més, el 25% dels americans amb una edat superior a 50 anys juguen amb videojocs. Per altra banda, l'edat promig de les persones que compren videojocs és de 40 anys.

A l'estat espanyol, la franja d'edat on es troben més jugadors (un 42%) és d'entre 18 i 34 anys.

## **Gènere de les persones que juguen**

Una idea força estesa és que només juguen les persones de gènere masculí. Si bé és cert que el nombre de jugadors és superior al de jugadores, es pot observar com el nombre de jugadores és rellevant.

A la població americana la proporció és del 68% pels jugadors i del 32% per les jugadores. A l'estat espanyol les dades varien poc: 67% de jugadors i 33% de jugadores.

Cal afegir que l'estudi de l'ESA informa que un 35% dels pares (homes i dones) juguen amb videojocs. D'aquests, un 47% són dones.

També es diu que els jocs estan creats pensant només en les persones de gènere masculí. Tot i que les dades citades anteriorment desmenteixen aquest punt de vista, sí que existeix certa controvèrsia sobre si cal o no crear videojocs pensant només en el gènere femení. En aquest sentit, hi ha qui opina que creant jocs per a nenes estem accentuant les diferències de gènere que trobarem a la societat. D'altres opinen que per solucionar aquest aspecte tan sols cal substituir les representacions dels personatges masculins per d'altres de femenins. La tendència que sembla prendre més forma, però, és la de potenciar aquells jocs on no hi hagi diferenciacions de gènere estereotipades.

## **Violència**

És cert que al mercat podem trobar molts de videojocs amb continguts violents. Jocs on es presenten accions violentes innecessàries i injustificades. Els avenços tecnològics especialment en el desenvolupament de gràfics en 3D fan, a més, que el realisme sigui molt gran.

En molts casos, els videojocs es mostren com els responsables de comportaments violents que són capaços de conduir a l'individu a realitzar les majors atrocitats (podem recordar la pel·lícula *Bowling for Columbine* de Michael Moore on alguna de les persones entrevistades donava la culpa als videojocs de la matança a l'institut).

Estallo (1995), després de realitzar una valoració sobre diverses publicacions crítiques amb la violència als videojocs, conclou que la major part de les afirmacions que es fan respecte al tema, no tenen cap fonament científic.

Segons Gros (2004) no s'ha demostrat que els videojocs generin agressivitat. La majoria d'autors que han investigat sobre aquest tema coincideixen a concloure que no existeix una transferència de la violència viscuda en el videojoc a comportaments violents posteriors dels jugadors.

Cal plantejar-se que, a més dels videojocs, hi ha altres elements que dispensen violència gratuïta: pel·lícules de cinema, televisió, lectures i, per què no? els mateixos telenotícies. I que la violència depèn també d'aspectes socials i culturals. També cal tenir present que els infants distingeixen molt bé realitat i ficció.

### **Discriminacions: sexisme i racisme**

Amnistia internacional (1999, 2000, 2002, 2004, 2006) publica de forma periòdica informes sobre els videojocs. En la majoria dels casos denuncia que determinats videojocs tenen alts continguts en actituds sexistes, racistes i, en general, en contra dels valors establerts a la societat. Totes elles són actituds que violen els drets humans. Alerta del perill que la utilització d'aquests videojocs pugui conduir a comportaments antisocials i expressa la necessitat de que algun organisme vetlli pel seu contingut.

Certament, aquests jocs existeixen. Només per citar-ne dos, cal destacar el joc *Gran Theft Auto San Andreas* on el personatge que controla el jugador pot dur a terme diverses conductes antisocials entre les que podem trobar vexacions, llenguatge barroer, maltractaments i actituds violentes vers el gènere femení. Un altre joc que cal destacar és el *Bully* (a Europa s'ha comercialitzat amb el nom de *Canis Canem Edit*). Aquest polèmic videojoc està ambientat en un reformatori i el protagonista és un noi que fa bromes i abusa dels seus companys. De fet, el seu nom, *Bully*, ja és una clara referència al nom amb què els experts defineixen l'assetjament escolar, el 'Bullying'. Permet posar-se a la pell d'un noi que assetja els companys d'escola. L'Associació Contra l'Assetjament Escolar de Catalunya (Acaecat) ha reclamat al govern espanyol que prohibeixi el joc tan bon punt es comercialitzi. L'entitat denuncia que el joc fa una clara apologia de l'assetjament escolar i ha demanat ajuda al Síndic de Greuges i a l'Associació de Distribuïdors de Videojocs. De moment, el joc es distribueix a l'estat espanyol per a la plataforma PlayStation 2 i l'empresa productora, RockStar Games, ha anunciat la comercialització per a les plataformes Wii i Xbox 360.

En aquests casos, tampoc hi ha cap estudi que demostrï una relació de causa-efecte entre l'ús d'aquests tipus de videojocs i el desenvolupament d'aquestes actituds per part de les persones que hi juguen.

## **Aïllament**

Un altre dels tòpics que s'atribueixen als videojocs és que actuen en contra de la socialització de l'individu i que creen persones aïllades les unes de les altres. Els següents estudis citats per Gros (2004) demostren que no és ben bé així.

Mitchell (1985) va estudiar si la interacció i la vida familiar es veien afectades per la introducció de videojocs domèstics i va concloure que, en la majoria de casos, les famílies jugaven juntes, interactuant de forma cooperativa i competitiva.

Coldwell, Grady i Rhaiti (1995) van fer un estudi respecte als videojocs d'ordinador i la seva relació amb la sociabilitat. Van mesurar la sociabilitat dels jugadors de videojocs mitjançant preguntes respecte a la freqüència de visites que feien als seus amics i respecte a les formes de joc que practicaven. Els resultats van demostrar que existeix una relació positiva entre la mesura de la sociabilitat i l'ús dels videojocs. Aquests resultats s'accentuaven en aquells subjectes de gènere masculí que utilitzaven més els videojocs, ja que van manifestar que veien més sovint als seus amics fora de l'escola.

En la cerca de documentació sobre aquest aspecte, no s'han trobat estudis que demostrin que els videojocs estan relacionats amb una manca de sociabilitat. Al contrari, els estudis indiquen que poden augmentar l'extraversió i el desenvolupament social.

Un altre aspecte que reforça la idea que els videojocs no aïllen és el fet que un bon nombre de videojocs utilitzin la xarxa internet per trobar altres persones que juguen a un mateix joc i que calgui comunicar-se entre ells per establir estratègies i prendre decisions.

## **Addicció**

Fins fa un parell d'anys, estudis citats per Gros (2004) demostraven que no hi havia motiu per pensar que els videojocs causaven addicció. Ara bé, el que sí quedava clar en aquests estudis és que els videojocs poden accentuar d'alguna manera les tendències addictives o ludòpates de persones que presenten aquesta patologia.

A principis de juliol de 2006, però, el doctor Ralf Thalemann de l'Institut de Medicina Psicològica de la Universitat Charité de Berlín va presentar un estudi al V fòrum Europeu d'Investigadors de Neurociència on afirmava que les reaccions cerebrals de les persones que juguen amb videojocs en excés són similars a les de les persones alcohòliques o a les que són addictes al cannabis. Aquest efecte té a veure amb l'alliberament de dopamina, un neuro-transmissor, que crea una "memòria de l'addicció" que té efecte en l'activitat cerebral. En el seu informe, un 10% de 7.000 persones estudiades presentava aquesta memòria de l'addicció. L'estudi conclou, però, que al contrari que l'alcohol i les drogues, els videojocs no creen dependència física, però que cal ensenyar als menors a jugar de forma controlada.

Aquest és un dels pocs estudis científics que demostren la relació entre videojocs i efectes addictius. Caldrà veure si, a partir d'ara, apareixen altres estudis que reforcin o que contradiguin aquesta idea. El que sí s'ha creat ja és una clínica holandesa amb seu a Amsterdam, la *Smith & Jones Addiction Consultants*, que tracta l'addicció als videojocs [<http://www.smithandjones.nl>]



Altres estudis, com el que va realitzar el departament de psicologia de l'Institut Psiquiàtric de Barcelona a finals de 1993, conclou que, si bé existeix un pic en la utilització d'un nou videojoc fruit de la motivació que provoca la novetat (aproximadament al voltant del primer mes), al cap d'un temps d'utilització es produeix una marcada i sostinguda disminució progressiva.

## **VIDEOJOCOS I EDUCACIÓ**

En els darrers anys han aparegut multitud d'estudis i investigacions sobre les qualitats educatives dels videojocs, fent referència a l'adquisició de destreses i habilitats, al desenvolupament intel·lectual o al desenvolupament d'estratègies de coneixement com l'atenció, la memòria, la concentració espacial, la resolució de problemes, la creativitat o la pràctica de l'eduversió (*edutainment*).

Quan parlem de videojocs relacionats amb l'educació, però, cal que fem una distinció prèvia entre els videojocs educatius i els videojocs d'entreteniment.

El que identifica els **videojocs educatius** (algú els ha classificat com a videojocs infantils) és la seva intencionalitat educativa. És a dir, han estat dissenyats perquè qui jugui aprengui alguna cosa, bé a partir de la instrucció, bé a partir de la pràctica o repetició d'un contingut. Estan pensats per ser utilitzats en escoles i instituts o bé en un entorn familiar que creu que aquest és un bon recurs.

I efectivament, així és en molts casos. Però sovint, sota el títol de videojocs educatius s'hi amaguen produccions de molt baixa qualitat o que reproduïxen models d'ensenyament-aprenentatge que ja no són acceptats per la major part de docents. I és que uns espectaculars dissenys gràfics i efectes multimèdia no són garantia d'un contingut ric en recursos educatius.

Una de les crítiques que han rebut els videojocs educatius és que reproduïxen les mateixes activitats que realitzen els educands utilitzant altres eines. La majoria d'autors, a més, es mostren poc partidaris dels videojocs educatius perquè no tenen ni l'interès ni la capacitat de motivació que tenen la resta de videojocs: no són escollits pels propis jugadors, els seus estímuls visuals i auditius no captiven els joves, hi ha una repetició excessiva de procediments....

Els **videojocs d'entreteniment** són aquells que han estat dissenyats i creats amb la funció bàsica de servir de distracció i entreteniment per als seus usuaris. Són utilitzats de forma espontània per jugadors i jugadores de totes les edats que no busquen gaire res més que passar una estona entretinguda.

Diversos són els estudis que expliquen quins beneficis poden aportar els mitjans electrònics en general, i els videojocs en particular, en les diferents àrees d'aprenentatge, malgrat que determinats autors hi estan en contra, com és el cas de Gajá (1993) que afirma que els videojocs eduquen en contra de les normes elementals de l'educació.

Per a Buckingham (2005) l'ús diari dels jocs d'ordinador o d'Internet per part dels nens implica tota una gamma de processos informals d'aprenentatge, en els que els participants són simultàniament "professors" i "alumnes". En gran part, els nens aprenen a utilitzar els mitjans a través de l'assaig i error: per mitjà de l'exploració,

l'experimentació i el joc; a més, la col·laboració amb altres, tant en el pla personal com de forma virtual, és un element essencial del procés.

Fer una partida a un joc d'ordinador, per exemple, implica una extensa sèrie de processos cognitius: recordar, posar a prova hipòtesis, predir i planificar estratègies... Els jugadors, generalment estan d'acord en que els millors videojocs són aquells que presenten els màxims reptes cognitius i que precisament no admeten que als participants se'ls assigni una posició de "nens". Encara que qui participa en el joc està sovint immers en un món virtual, el diàleg i l'intercanvi amb els altres són crucials. Per altra banda, participar en aquests tipus de jocs és també una activitat "multialfabetitzada": obliga a interpretar complexos entorns visuals tridimensionals, llegir nombrosos textos tant en la pantalla com fora d'ella (per exemple, en revistes dedicades a jocs) i a processar informació auditiva. En el món dels videojocs, l'èxit depèn en darrera instància d'una disciplinada i compromesa adquisició d'habilitats i coneixements.

Estallo (1995) afirma que els videojocs poden contribuir de manera destacada al desenvolupament tant emocional com intel·lectual dels adolescents. Afegeix que els jugadors i jugadores de videojocs solen ser subjectes amb un major nivell intel·lectual que els seus companys.

Un estudi de Marquès (2000) estableix una associació entre els diferents gèneres de videojocs que es troben al mercat amb un conjunt d'habilitats i capacitats relacionades amb l'educació i les seves activitats d'aprenentatge. Així, aquest autor estableix que els jocs d'arcade potencien el desenvolupament psicomotor i l'orientació espacial, els d'esports desenvolupen habilitats psicomotors i el coneixement de les regles i estereotips propis de l'esport, els jocs d'aventura i rol promouen el desenvolupament del coneixement de diferents temàtiques, aportant valors i contravalors, els simuladors permeten aprendre a controlar la tensió i a desenvolupar la imaginació, els jocs d'estratègia permeten aprendre a administrar els recursos que solen ser escassos i els puzles i jocs de lògica desenvolupen la lògica, la percepció espacial, la imaginació i la creativitat.

McFarlane (2002), a partir de l'opinió de diversos professors destaca que els videojocs poden contribuir al desenvolupament personal i social, al desenvolupament del llenguatge i de l'alfabetització, al desenvolupament matemàtic, al desenvolupament creatiu, al desenvolupament del coneixement i comprensió del món i al desenvolupament físic.

Fruit de tots aquests estudis, ens apareix la pregunta sobre si és possible la integració curricular dels videojocs d'entreteniment en entorns educatius formals.

Per respondre-la és obligat parlar de les experiències del Grup F9 en la utilització de videojocs d'entreteniment en entorns educatius formals. Aquest grup de professionals de l'educació creat el 1995 i coordinat per la Dra. Gros de la Universitat de Barcelona (UB) ha fixat el seu principal objectiu en utilitzar els videojocs per educar, aprofitar-se d'ells, aprofitar totes les seves possibilitats educatives.

En les seves experiències i observacions tant en alumnes de primària com de secundària han pogut constatar que són els videojocs comercials els que vertaderament desperten l'interès i la motivació dels jugadors.

Destaquen que quan s'analitzen els videojocs per poder ser utilitzats com a recurs educatiu, cal tenir presents els continguts predominants del joc (conceptes, procediments, valors), els tipus d'habilitats que cal exercir en l'ús del joc, els tipus de valors o contravalors que s'hi manifesten, els continguts curriculars als que es pot vincular i, finalment, com són utilitzades les TIC en el videojoc (Gros, 2004). A partir d'aquí creen activitats de treball per als alumnes per explotar tots els recursos del videojoc. Aquestes activitats es plantegen a diferents nivells: activitats relatives al propi joc, activitats per treballar el contingut educatiu i activitats per desenvolupar l'alfabetització digital. La motivació està assegurada.

Prenent com a base la fitxa de classificació de videojocs que ha elaborat el Grup F9 [<http://www.xtec.es/~abernat/catala/encuesta.htm>. Consultat el 17/04/2005], i completant-la amb les aportacions de Pascual i Ortega (2007), Marquès (2000) i altres autors, es poden establir un conjunt de continguts, tant de conceptes, d'habilitats i de valors que es desenvolupen a partir dels videojocs i que poden ser treballats, a través del seu ús, en entorns educatius formals:

**Conceptes** relatius a alguna àrea de coneixement, principalment llengües i matemàtiques, però també qualsevol de les altres àrees. Afavoreixen el desenvolupament cognitiu en aspectes científico-tècnics.

**Habilitats i procediments:**

- Habilitats psicomotrius
  - visomotricitat
  - lateralitat
  - organització de l'espai
  - coordinador psicomotora
  - representació espacial
  - desenvolupament dels reflexos
  
- Habilitats d'assimilació i retenció d'informació
  - atenció
  - memòria
  - cal trobar informació del programa? dins? fora?
  
- Habilitats organitzatives
  - cal establir plans
  - cal una organització dels recursos
  
- Habilitats creatives
  - generar idees, hipòtesis, prediccions
  - desenvolupament del raonament inductiu (s'arriba a una norma o llei general a partir de casos concrets)
  - desenvolupament de codis icònics
  
- Habilitats analítiques
  - cal avaluar les idees i les hipòtesis
  - desenvolupament del raonament deductiu (un cop conegudes les normes generals s'arriba a conclusions per avançar)
  
- Habilitats per a la presa de decisions

- quina importància té la identificació d'alternatives
- autogestió
- Habilitats per a la resolució de problemes
  - es fan operacions o càlculs
  - facilita el pensament heurístic (assaig-error)
  - raonament lògic
- Habilitats metacognitives
  - cal avaluar la pròpia execució? (accions, presa de decisions...)

### **Valors**

- Tolerància
- Col·laboració
- Resolució de conflictes
- Autoestima
- Respecte
- Responsabilitat
- Motivació
- Anàlisi crítica de determinats contravalors.

Tots aquests continguts que podem trobar en els videojocs, els trobem també en la relació de conceptes, procediments i valors de l'educació formal.

Per tot plegat, es fa necessari incloure l'estudi del fenomen dels videojocs com una part destacada de l'alfabetització en mitjans. Els centres educatius han de prendre un paper important aportant coneixements específics per poder desenvolupar en els seus alumnes una capacitat crítica per analitzar els fenòmens quotidians que els envolten, dels quals, els videojocs en són una part important.

Aquest ha estat el principal motiu que m'ha impulsat a realitzar un estudi sobre joves i videojocs. La seva intenció és obtenir informació sobre els videojocs a partir de l'estudi de la documentació que hi ha sobre el tema i a partir del punt de vista dels joves i dels adults. Aquesta informació ha d'ajudar a analitzar les possibilitats educatives que ofereixen els videojocs per poder ser utilitzats dins d'un àmbit d'educació formal. I, a partir d'aquesta anàlisi, establir quines són aquelles característiques (tant les que afavoreixen l'entreteniment, com les que potencien aspectes didàctics) que es poden incorporar en l'elaboració de nous videojocs.

# ESTUDI SOBRE LES POSSIBILITATS DIDÀCTIQUES DELS VIDEOJOCOS

En aquest apartat s'explica el disseny de l'estudi que estic realitzant i es detalla el moment en què es troba la recerca, aportant dades estadístiques sobre l'ús que fan i l'opinió que tenen joves, pares i professors sobre els videojocs.

Com a membre del grup de recerca GreTICE (Grup de Recerca sobre Tecnologies de la Informació i la Comunicació en Educació) de la UdG (Universitat de Girona), el motiu principal que impulsa aquest estudi és la integració curricular de les TIC a qualsevol dels nivells educatius com a recurs didàctic per millorar l'acció educativa.

Els principals objectius que pretén assolir, es concreten en:

- Recollir i analitzar informació, tant des de l'estudi de la documentació específica com per part dels joves i de les joves estudiants d'ESO, sobre l'ús que fan dels videojocs i sobre quins són aquells aspectes que més valoren en un videojoc. Contrastar aquesta informació amb l'opinió dels pares i mares dels alumnes i amb el seu professorat.
- Analitzar la manera com els videojocs poden incorporar-se en el terreny de l'educació formal per millorar l'acció educativa.
- Definir les característiques dels videojocs actuals que podrien ser incorporades en l'elaboració de nous productes educatius que fossin atractius als joves.
- Dissenyar un videojoc a partir de la informació recollida, que tingui les característiques més valorades, que reculli els aspectes que han destacat del videojoc ideal i que potenciï els aprenentatges que creuen que es poden assolir jugant a un videojoc. L'objectiu és el de recollir prou informació com perquè aquest nou videojoc tingui totes les motivacions que pot tenir un joc d'entreteniment i que, de forma implícita, afavoreixi determinats aprenentatges.

Actualment l'estudi està en fase de difusió d'una enquesta adreçada a joves, pares i mares i docents de totes les comarques catalanes, tant a centres de secundària, com a associacions de pares i mares d'alumnes, com a col·lectius de professorat, que permet recopilar informació per ser tractada posteriorment des d'un punt de vista qualitatiu.

Les dades que s'analitzen en aquest estudi corresponen a una primera mostra que ens permet extreure alguns resultats orientatius, que representaran la base per a una anàlisi posterior en profunditat.

La mostra dels joves estudiants d'ESO es reparteix entre un 53,7% del gènere femení i un 43,5% del gènere masculí. El 2,8% restant no es manifesta sobre aquesta pregunta. Les edats que més es repeteixen són els 15 anys (24,9%) i els 14 anys (21,8%).

El 50% de docents enquestats correspon al gènere masculí, mentre que el 39,4% són del gènere femení. La resta no contesta. La franja d'edat més freqüent es troba entre els 41 i els 50 anys (31,8%).

En la mostra de pares i mares, el 52,8% són mares, mentre que el 43,1% són pares. La resta d'enquestats han deixat aquesta pregunta sense contestar. El 65,3% se situa en una franja d'edat d'entre 41 i 50 anys.

## **ÚS DELS VIDEOJOCs**

Quan es demana als joves que facin una valoració de 0 a 10 sobre els videojocs (0 = no els agraden gens; 10 = els agraden molt), la nota mitjana obtinguda és de 6,67. És una nota relativament baixa respecte als resultats que es podien obtenir anys enrere. El motiu cal buscar-lo en el fet que, actualment, els joves tenen la possibilitat d'escollir entre una àmplia oferta d'alternatives que els motiven més, entre les que cal destacar aquelles que suposen activitats de relació social (per exemple l'ús del Messenger).

Tot i així, cal destacar que la nota més freqüent ha estat el 10 (21,5%).

Si es realitza una anàlisi per gènere, però, ens trobem que el gènere femení valora els videojocs amb una nota mitjana de 5,56 i que el gènere masculí els valora amb una nota mitjana de 8,1. Veiem, doncs, que hi ha una diferència important entre una i altra valoració. A més, de tots els joves enquestats que han valorat els videojocs amb un 10, el 80,3% correspon al gènere masculí i el 19,7% restant, al femení.

El 68,2% dels docents enquestats manifesten que han jugat alguna vegada amb algun videojoc. La nota atorgada pels docents als videojocs és de 4,6. Quan es pregunta als docents si creuen que als joves estudiants d'ESO els agraden els videojocs, la puntuació puja fins a un 8,3, un valor considerablement superior a la valoració dels propis joves. Són conscients, per tant, que el fenomen dels videojocs està profundament arrelat a les activitats d'oci dels joves.

El 72,2% dels pares i mares enquestats diuen que han jugat alguna vegada amb algun videojoc. La nota que els pares i mares atorguen als videojocs és la més baixa de tots els col·lectius enquestats: 3,96. Valoren amb un 6,11 l'interès que creuen que els seus fills i filles tenen pels videojocs (només mig punt per sota del que diuen els joves).

El 21,2% dels joves afirma que han utilitzat alguna vegada algun videojoc a l'escola o a l'institut amb finalitats educatives. Aquest és un valor força elevat, però tot fa pensar que una bona part de les respostes afirmatives no inclouen només l'ús de videojocs sinó que també es refereixen a altres aplicacions digitals, perquè quan se'ls pregunta quins jocs han utilitzat, les respostes que més es repeteixen són els videojocs per aprendre anglès i els de matemàtiques. També alguns destinats a fer reflexionar sobre el consum de tabac i drogues. Algunes respostes fan referència al programa Clic que, per les seves característiques, no pot ser considerat un videojoc. La resta fan referència, majoritàriament, a videojocs que treballen algun aspecte curricular: ciències socials, llengua... Cal destacar el comentari d'una de les persones enquestades que respon: "els típics aixis rastrerus, ke no sen pot dir ni videojocs".

El 22,2% dels pares i mares afirma saber que els seus fills o filles han utilitzat videojocs amb finalitats educatives a l'escola o institut. Aquest valor només difereix d'un punt del que opinen els joves.

En aquest mateix aspecte, el 18,2% dels docents afirma haver utilitzat els videojocs com a recurs didàctic dins l'aula. Cal destacar, però, que el 60,6% manifesta que utilitzaria un videojoc que oferís recursos didàctics per treballar la seva matèria i només un 4,5% manifesta que no els utilitzaria. La resta no respon aquesta qüestió, o bé diu que no sap si els utilitzaria.

El 23,6% dels pares i mares han comprat videojocs per al seu propi ús, i un 69,4% n'han comprat, també, per als seus fills i filles. El motiu principal per comprar un videojoc per als seus fills o filles és perquè ells els ho han demanat. Els principals criteris que han tingut en compte en el moment de fer la compra han estat el contingut del videojoc i l'edat recomanada a la qual s'adreça.

Fent un resum sobre els hàbits de jocs dels joves estudiants d'ESO, podríem establir que:

- majoritàriament juguen 1 o 2 cops per setmana,
- cada cop que juguen hi dediquen aproximadament 1 hora,
- les franges horàries més utilitzades per jugar són la tarda i el vespre,
- sobretot juguen durant els caps de setmana,
- majoritàriament (67,5%) no han establert cap tipus de pacte amb la seva família sobre l'ús del videojoc (jugar un temps determinat, uns dies determinats, uns jocs determinats...),
- la plataforma de joc més utilitzada (40,3%) és l'ordinador de sobretaula,
- el 75,9% afirma que normalment juga a casa seva, i el lloc més utilitzat és la pròpia habitació,
- generalment, juguen sols (50,4%), però trobem un percentatge de nois i noies (28,8%) que prefereix jugar amb els seus amics i amigues.

## **CARACTERÍSTIQUES I ASPECTES DELS VIDEOJOCOS**

El **gènere de joc** que més agrada als joves és el d'aventures (50%), seguit del d'esports (46,3%) i el d'estratègia (34,4%). El que menys agrada és el de tipus puzzle (8,5%). En aquest apartat cal destacar el baix percentatge (13,4%) que ha obtingut el gènere bèl·lic.

Quant al **punt de vista** que més agrada, el 64,3% dels enquestats es mostra partidari de la tercera persona, és a dir, aquells videojocs on el personatge es veu tot sencer, per sobre del 16,9% que manifesten preferir el punt de vista en primera persona, on només es veuen les mans del personatge. El 18,8% restant, no manifesta cap preferència.

Quan se'ls pregunta quin és el **millor joc** al qual han jugat mai, la resposta es diversifica molt. De totes maneres, cal destacar que el que es repeteix més vegades és el joc The Sims (11%). Cal afegir que aquest és un dels jocs més venuts en tota la història dels videojocs. Tot seguit apareixen els jocs de futbol, amb un total del 9% (entre el FIFA i el Pro Evolution Soccer). El segueixen la saga Final Fantasy (un popular joc de rol), amb el 5,2%. Cal fer una menció especial al joc *Gran Theft Auto San Andreas*, que acumula un total del 7,2% de respostes. A la caràtula d'aquest joc, seguint la normativa vigent, hi trobem advertències sobre els seus continguts: violència explícita, llenguatge barroer, connotacions sexuals, fa referència a drogues i conté representacions o material que pot afavorir la discriminació. Evidentment, aquest és un

joc catalogat exclusivament per a majors de 18 anys. Cal recordar que l'enquesta es centra en joves d'entre 11 i 17 anys.

A la pregunta sobre si els sembla que hi ha **videojocs pensats per a nois i d'altres per a noies**, el 46,9% de la mostra de joves opina que sí, mentre que el 32,2% creu que no. La resta de joves enquestats no es manifesta. No es mostren diferències importants entre el que opinen els nois i el que opinen les noies.

Entre els jocs que els joves enquestats consideren per a nois trobem els d'esports, els de violència i els eròtics. Els que es consideren per a noies són els de nines, de la *Barbie*, *The Sims* i el *Sing Star*.

Sobre aquest mateix aspecte, un 51,5% dels docents creu que existeixen videojocs pensats per a nois i d'altres pensats per a noies, un percentatge clarament més alt del que pensaven els seus alumnes. En el sector de pares i mares, només un 40,3% pensa que hi ha videojocs pensats per a cadascun dels gèneres. Aquesta valoració se situa entre el que opinen els joves i el que opinen els docents.

Referent a la **violència** en els videojocs, el 68,8% dels joves enquestats creuen que hi ha determinats videojocs que poden incitar a la violència. Aquesta mateixa opinió la tenen el 76,4% dels pares i mares de la mostra i el 77,3% dels docents. Tots aquests valors són realment molt alts i denoten, d'una banda, el reconeixement de l'ús d'aquest tipus de joc per part dels joves, i de l'altra, la preocupació dels adults per la seva utilització. Val la pena recordar, però, que un 69,4% dels pares i mares afirmava haver comprat jocs per als seus fills o filles, bàsicament perquè els ho havien demanat. Això fa pensar que un sector de pares i mares ha comprat alguna vegada algun joc amb contingut violent per als seus fills o filles.

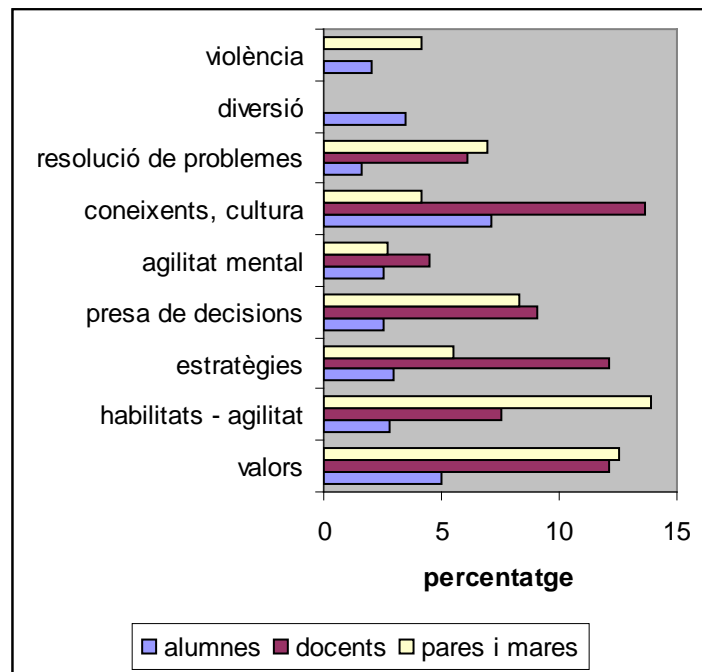
El 57,5% dels joves diu que ha jugat a videojocs amb contingut violent. El 51,4% dels pares i mares enquestats és conscient que el seu fill o filla ha jugat a videojocs amb contingut violent.

El 17,2% dels joves reconeixen que després de jugar a algun videojoc amb contingut violent han tingut la sensació que els han provocat sensacions agressives o violentes. L'11,1% manifesta haver notat actituds agressives o violentes en els seus fills o filles després d'haver jugat a aquest tipus de videojocs. I un 47% dels docents afirma haver considerat alguna vegada que determinades actituds agressives o violentes dels seus alumnes han estat degudes a l'ús de videojocs amb contingut violent. Aquestes dades són inadmissibles i demostren que hi ha alguna cosa que no acaba de funcionar en la producció i distribució de determinats videojocs: poc control dels continguts, interessos de determinades empreses, propaganda tendenciosa, no es segueixen les recomanacions d'edat o bé estan mal fetes... S'imposa, per tant, un protocol que reguli aquest fet i que vetlli perquè determinats videojocs no arribin a comercialitzar-se.

En referència a la qüestió sobre si **aprenen alguna cosa utilitzant els videojocs**, el 36,3% dels joves opina que sí, mentre que el 41,9% creu que no. La resta de joves no es manifesta. Els adults responen a aquesta qüestió amb uns percentatges notablement superiors. Els pares i mares opinen, en un 63,9%, que es pot aprendre alguna cosa amb els videojocs, mentre que el 22,2% creu que no. En el cas dels docents aquesta opinió encara és més ferma: el 71,2% creuen que els joves aprenen alguna cosa a través dels videojocs i només el 9,1% respon negativament. La resta no es manifesta.



La pregunta sobre què creuen que aprenen és oberta, de manera que la resposta ha estat molt diversificada, sobretot en el cas dels joves. El gràfic següent mostra les respostes més freqüents, agrupades en conceptes una mica més generals:



**Figura 1.-Què es pot aprendre utilitzant videojocs?**

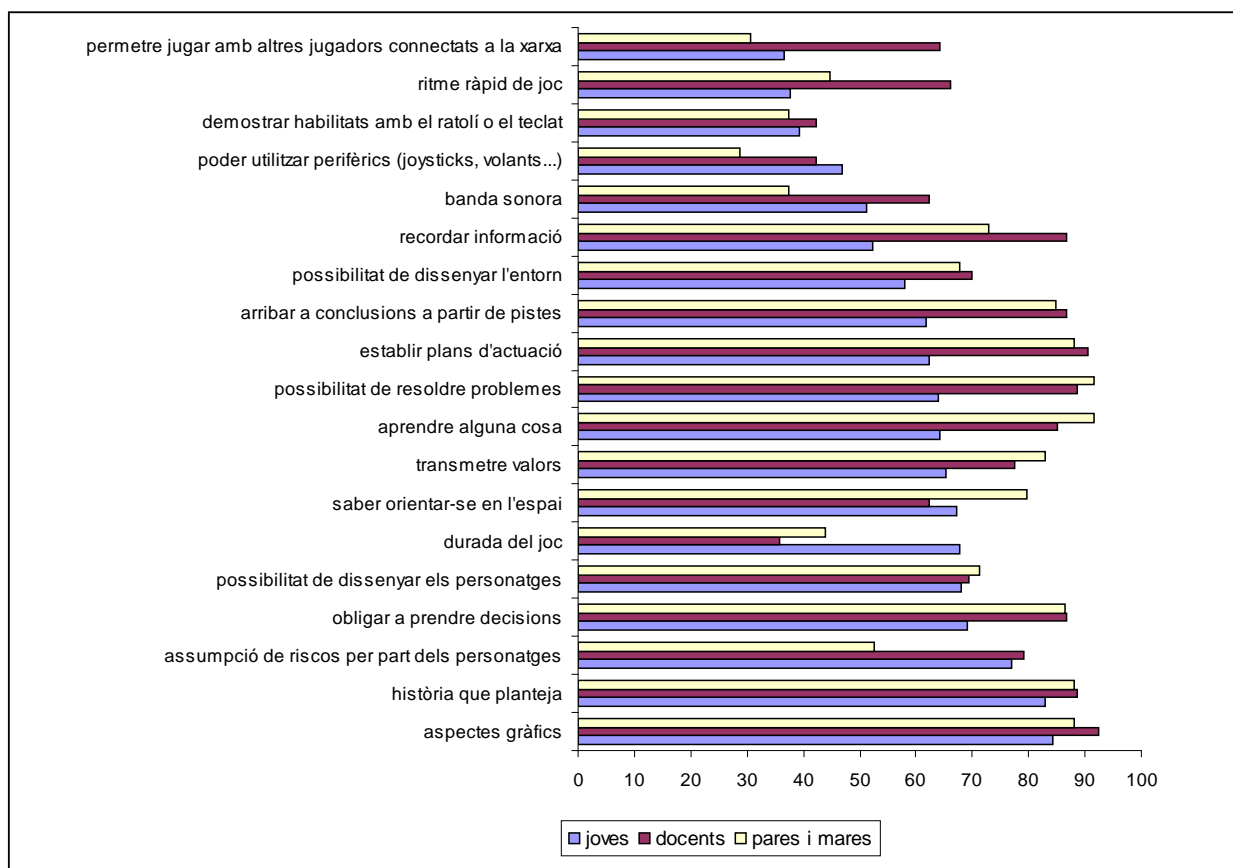
Es pot destacar que els joves han estat els únics en parlar de diversió, mentre que els docents es decanten més cap a l'aprenentatge de coneixements de cultura general. Val la pena notar, també, que els adults consideren que, a través dels videojocs, es poden aprendre valors.

A mode d'exemple, es relacionen a continuació algunes de les respostes:

- llengua anglesa,
- ampliar vocabulari,
- conèixer noms de personatges, cotxes,
- història,
- cantar i ballar,
- càlcul mental, lògica, sentit comú,
- exercitar la memòria, recordar instruccions,
- fer servir el ratolí i el teclat,
- diferenciar ficció de realitat,
- enfrontar-se a situacions similars a la vida,
- aprendre a negociar,
- no malgastar diners en coses que no faràs servir,
- prendre les pròpies decisions,
- organització,
- reaccionar davant dels problemes,
- augmentar la capacitat de reacció,
- concentració, habilitat, destresa,
- despertar la creativitat i l'originalitat,
- no donar mai una cosa per perduda,

- el valor de l'amistat,
- en els jocs de guerra, la companyonia entre els soldats d'un mateix país,
- l'art de divertir-se,
- aprendre molt per aprovar alguna cosa, no!

Finalment, davant la qüestió on calia valorar com a *molt importants*, *força importants*, *poc importants* o *gens importants*, diferents **aspectes relacionats amb els videojocs**, les respostes han estat molt diverses. Per tant, per fer aquesta classificació s'ha pres com a referència la suma dels tants per cent que corresponen a les respostes *molt importants* i *força importants*. El següent gràfic mostra una comparativa entre l'opinió dels joves, dels docents i dels pares i mares.



**Figura 2.- Aspectes més valorats en els videojocs.**

Un primer cop d'ull a aquest gràfic ens fa adonar que la valoració d'aquests aspectes per part dels joves ha estat inferior que la dels adults.

Cal destacar que, en la part tècnica, hi ha una coincidència en els tres sectors en valorar els aspectes gràfics com a molt importants. En canvi l'ús de perifèrics, la banda sonora i el permetre jugar amb altres jugadors connectats a la xarxa reben, en general, puntuacions baixes. Sobta la baixa valoració, per part dels joves, d'aquest últim aspecte perquè, en general, els joves utilitzen la xarxa per establir comunicació amb altres joves (Messenger, FotoLog...)

També és remarcable la coincidència que s'estableix entre els dos col·lectius d'adults en aspectes com arribar a conclusions a partir de pistes, establir plans d'actuació,

possibilitat de resoldre problemes, aprendre alguna cosa i obligar a prendre decisions. En tots aquests aspectes, l'opinió dels joves sempre ha estat inferior.

L'únic aspecte en el que els joves destaquen per sobre de la valoració dels adults és en la durada del joc.

## ***CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL VIDEOJOC IDEAL***

El darrer apartat correspon a les característiques bàsiques que els enquestats inclourien en un nou videojoc en el cas que tinguessin l'oportunitat de manifestar la seva atenció. Concretament se'ls ha demanat l'opinió sobre el tipus d'escenari, el tipus d'espai i sobre com serien els personatges. També se'ls ha ofert la possibilitat de manifestar obertament alguna altra característica destacable.

Aquest conjunt de preguntes responia a l'objectiu de completar els aspectes valorats en el bloc anterior i de determinar si hi havia alguna característica coincident en la majoria dels joves.

En el cas de la definició de l'**escenari ideal**, la resposta queda molt repartida, però els joves destaquen que, principalment, prefereixen els escenaris que reproduïen escenaris del món actual (22,8%), seguits dels fantàstics (15,4%). Aquest punt de vista coincideix amb el dels adults, que també prefereixen els escenaris que fan referència al món actual (22,7% en el cas dels docents i 26,4% en el cas dels pares i mares).

Quant a l'**espai ideal**, els resultats estan més clars, i són els espais oberts (55,6% en els joves, 37,9% en els docents i 58,3% en els pares i mares) els que predominen àmpliament sobre les altres respostes.

Finalment, el **personatge ideal** per als joves és el realista (45,6%), seguit, a força distància, del fantàstic (17,6%). La coincidència, en aquest cas, també és plena perquè el 43,9% dels docents i el 45,8% dels pares i mares també opinen que el personatge ideal és el que més correspon a la realitat.

## CONCLUSIONS

Els videojocs representen una expressió més dels profunds canvis que està vivint la societat: avenços tecnològics, importància de la imatge i del multimèdia, gestió i tractament de la informació, interactivitat, velocitat, accés als recursos digitals...

Han esdevingut una de les principals formes de diversió i entreteniment d'infants, joves i adults. Estan generant uns beneficis econòmics superiors als vinculats al món del cinema. Malgrat això, són sovint criticats per sectors que els titllen de violents, sexistes, discriminatoris, que afavoreixen l'individualisme per sobre de la socialització i que potencien uns valors antisocials, característiques possiblement reals en alguns productes, però no generalitzables a tots els videojocs que hi ha al mercat.

D'altra banda, encara que no es pot negar que hi ha jocs amb continguts violents, sexistes o discriminatoris, diversos estudis demostren que no es pot establir una relació de causa–efecte entre l'ús dels videojocs i la manifestació d'aquestes actituds entre els jugadors. Altra cosa seria establir quins mecanismes cal activar per evitar que determinats jocs surtin al mercat. Tot i que hi ha diverses entitats que vetllen pels continguts dels videojocs, només emeten informes descriptius i fan recomanacions sobre qui hauria d'utilitzar-los i qui no. Es troba a faltar, doncs, alguna entitat que tingui més poder per controlar els continguts dels videojocs, de manera semblant com fa el CAC (Consell de l'Audiovisual de Catalunya) que regula els serveis de comunicació audiovisual, o l'OETI (Observatori Europeu de la Televisió Infantil) que vetllen pels continguts dels programes de televisió infantil.

Els avenços tecnològics s'incorporen a l'educació de forma gairebé immediata (a voltes sense que hi hagi hagut una reflexió sobre quins objectius es pretenen assolir amb la seva introducció). No ha passat així amb els videojocs perquè són ignorats i passen totalment desapercebuts per a molts educadors. Sembla que el món educatiu giri l'esquena a aquest fenomen creixent. Aquesta postura pren més força amb el fet que hi ha un bon nombre de professionals de l'educació que no veuen amb bons ulls la introducció de les TIC, perquè veuen més factors negatius que positius en el seu ús.

El debat que es genera al món educatiu al voltant de les TIC en general i dels videojocs en particular, recorda a un que el va precedir, ara fa uns decennis, sobre la televisió. En aquell cas els professionals no es posaven d'acord sobre si la televisió educava era causa de conductes antisocials. Mentrestant, la televisió va seguir exercint la seva influència sobre la societat...

Val la pena trobar recursos i estratègies per aprofitar els videojocs dins l'educació formal. Diverses empreses n'han creat amb intencionalitat educativa (Barcelona Multimedia, Broderbund, Cromosoma, Zeta Multimedia, Anaya Multimedia...). Aquests, però, només interessen fins a una certa edat, just fins quan es comença a jugar als videojocs d'entreteniment. Són aquests darrers, doncs, sobre els que cal treballar.

Tan els joves com els adults enquestats opinen que els videojocs d'entreteniment contenen aspectes que afavoreixen l'aprenentatge de diversos continguts, habilitats, procediments i valors, tot i que la principal motivació per utilitzar aquests tipus de videojocs no és la d'aprendre alguna cosa, sinó la de divertir-se i entretenir-se. Els videojocs, doncs, a més d'entretenir, eduquen. I això ha de ser aprofitat en l'àmbit educatiu.

És possible utilitzar els videojocs d'entreteniment dins d'un entorn educatiu formal amb finalitats educatives? Sí, si aquest entorn educatiu és capaç d'alliberar-se d'alguns lligams que fan referència a una educació tradicional, com per exemple l'ús de la classe magistral, la formació basada en el discurs verbal, el poc protagonisme que es dona als educands, el tractament de les TIC únicament com una àrea deslligada de les altres...

De l'estudi realitzat a partir de l'anàlisi de les enquestes cal destacar alguns aspectes importants.

Un primer aspecte és el de la violència. Joves i adults creuen que la utilització de videojocs amb continguts violents inciten actituds violentes, malgrat el que diguin els estudis. Si els propis jugadors opinen així, és fàcil pensar que el punt de vista de la societat serà tant o més crítica en aquest aspecte.

Un segon aspecte és el de constatar que existeixen jocs per a nois i jocs per a noies. Tant uns com altres en són conscients i entenen que els seus interessos a l'hora de jugar són diferents. També es constata que són els nois els que més juguen. I que, per tant, la majoria de jocs que trobem al mercat són més afins als interessos dels nois que als de les noies. Tot i que també es podria fer el plantejament invers i pensar que la indústria del videojoc crea més videojocs destinats als nois i que, per això, són aquests els que més juguen. Segurament la realitat respon a una combinació d'ambdós fets.

Un tercer punt a destacar és l'opinió de joves i adults (docents i pares i mares) sobre si l'ús dels videojocs aporta nous aprenentatges. Ambdós col·lectius coincideixen a dir que sí. És d'especial interès la llista d'aspectes educatius que els joves pensen que es poden assolir amb l'ús dels videojocs.

Finalment, també és destacable l'altra coincidència entre joves i adults en la valoració de diferents aspectes i característiques dels videojocs i en com hauria de ser el seu joc ideal. Si fem una síntesi del joc ideal, veiem que tant els joves com els adults pensen que hauria de desenvolupar-se en un espai obert, on uns personatges realistes podrien tenir llibertat de moviments. També opinen que el tipus d'escenari ha de ser real.

La manera de veure els videojocs entre joves i adults no és tan diferent, doncs, a com es podia haver esperat en l'inici d'aquest estudi.

Si prenem els aspectes educatius que joves i adults consideren que es poden trobar en els videojocs, les característiques que aquests col·lectius classifiquen com a molt importants i els aspectes del seu joc ideal, tindrem la base on sostenir el disseny i creació de nous productes que siguin atractius per als joves i que recullin prou aspectes educatius com per poder ser utilitzats dins el marc de l'educació formal.

## BIBLIOGRAFIA

aDeSe (2005). *Estudio de hábitos y usos de los videojuegos*. [en línia]. [Consultat: 12 d'abril de 2006]. Disponible a Internet: [http://www.adese.es/pdf/Estudio-Habitos-y-usos-videojuegos\\_02-02-2005.pdf](http://www.adese.es/pdf/Estudio-Habitos-y-usos-videojuegos_02-02-2005.pdf)

AMNISTIA INTERNACIONAL (1999). *Juguetes, videojuegos y violaciones de derechos humanos*. [en línia]. [Consultat: 22 de març de 2006]. Disponible a Internet: <http://www.amnistiacatalunya.org/educadors/es/videojuegos/not-videojuegos.html>

AMNISTIA INTERNACIONAL (2000). *Haz clic y tortura. Videojuegos y violación de derechos humanos*. [en línia]. [Consultat: 22 de març de 2006]. Disponible a Internet: <http://www.amnistiacatalunya.org/educadors/es/videojuegos/not-videojuegos222.html>

AMNISTIA INTERNACIONAL (2002). *Videojuegos. ¿Sabes a qué juegan tus hijos?*. [en línia]. [Consultat: 22 de març de 2006]. Disponible a Internet: <http://www.amnistiacatalunya.org/educadors/es/videojuegos/02-03-informe.html>

AMNISTIA INTERNACIONAL (2004). *Con la violencia hacia las mujeres no se juega*. [en línia]. [Consultat: 22 de març de 2006]. Disponible a Internet: <http://cv.uoc.edu/~amnistia/educa/videojocs/04/vid-04-12.pdf>

AMNISTIA INTERNACIONAL (2006). *España: menores y derechos humanos, responsabilidades en juego*. [en línia]. [Consultat: 22 de març de 2006]. Disponible a Internet: <http://cv.uoc.edu/~amnistia/educa/videojocs/06/vid-06-01-04.pdf>

ARISTÒTIL (1995). *Ètica nicomaquea*. Barcelona: Fundació Bernat Metge.

BUCKINGHAM, D. (2005). *Educación en medios. Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Barcelona: Paidós.

COLDWELL, J.; GRADY, C. i RHAIRI, S. (1995). "Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents". *Journal of community amd applied social psychology*, núm. 5.

DANVERS, F. (1994). *700 mots-clefs pour l'éducation*. París: Presses Universitaires de Lille.

ENFOQUE. (18 d'abril de 2006). *¡Videojuegos: Potencial educativo y peligros!*. [enregistrament en DVD].

ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION (2006). *Essential facts about the computer and video game industry*. [en línia]. [Consultat: 10 de juliol de 2006]. Disponible a Internet: <http://www.theesa.com/archives/files/Essential Facts 2006.pdf>

ESTALLO, J. A. (1995). *Los videojuegos: juicios y prejuicios*. Barcelona: Planeta

FRÖBEL, F. (1989). *L'educació de l'home i el jardí d'infants*. Vic: Eumo.

GROS, B. (2004). *Pantallas, juegos y educación*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

HUIZINGA, J. (1972). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.

LEVIS, D. (1997). Los videojuegos, un fenómeno de masas. Qué impacto produce sobre la infancia y la juventud la industria más próspera del sistema audiovisual. Barcelona: Paidós

MARQUÈS, P. (2000). Las claves del éxito". *Cuadernos de Pedagogía*, núm 291: p. 55-58.

McFARLANE, A., PARROWHAWK, A. i HEALD, Y (2002). *Report on the educational use of games*. [en línia]. [Consultat: 11 de maig de 2006]. Disponible a Internet: <http://www.team.org.uk>

PASCUAL, Ma Á. i ORTEGA, J. A. (2007). "Videojuegos y educación a Nuevas Tecnologías para la Educación". *Era Digital*. Madrid: Ediciones Pirámide

PIAGET, J. (1959). *La Formación del símbolo en el niño : imitación, juego y sueño : imagen y representación*. Mexico: Fondo de cultura económica.

PINDADO, J., (2005). "Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos". *Píxel Bit*, núm 26: p. 55-67.

PLATÓ (1931). *Diàlegs*. Barcelona: Fundació Bernat Metge.

VIGOTSKY, L. S. (2000). *El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.