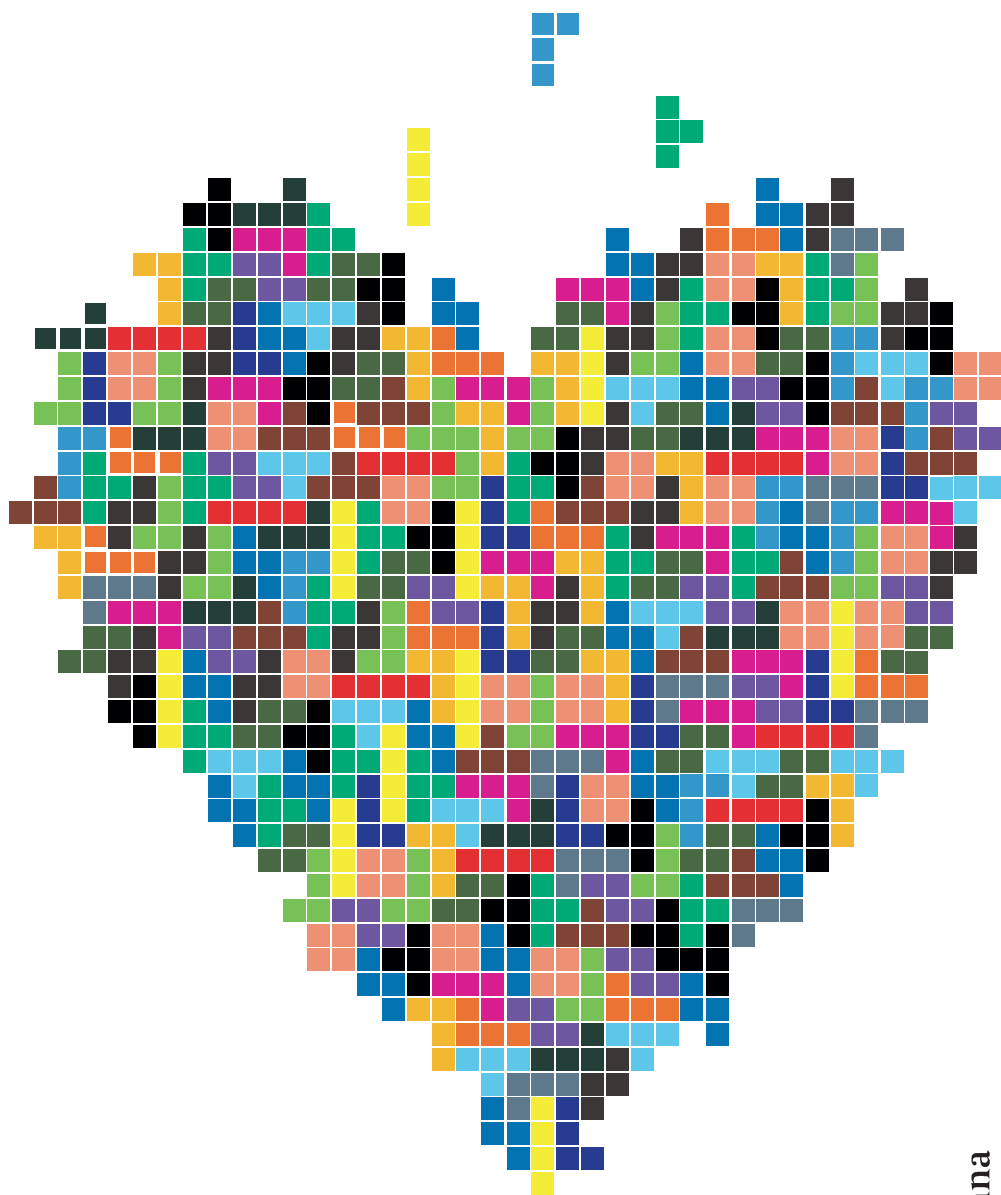


VIDA EXTRA

ELS VIDEOJOCs COM NO ELS HAS VIST MAI



GINA TOST i ORIOL BOIRA

Columna

ORIOl BOIRA I GINA TOST

VIDA EXTRA

Els videojocs com no els has vist mai

PRIMERA EDICIÓ: GENER DEL 2015

© ORIOL BOIRA I GINA TOST, 2015

© COLUMNA EDICIONS, LLIBRES I COMUNICACIÓ, S.A.U.

CARRER PEDRO I PONS, 9-11, 11A PLANTA - 08034 BARCELONA

ISBN: 978-84-664-1932-1

DIPÒSIT LEGAL: B. 26.136-2014

FOTOCOMPOSICIÓ: VÍCTOR IGUAL, S.L.

CARRER ARAGÓ, 390 - 08013 BARCELONA

IMPRÈS A: LIMPERGRAF

www.columnaedicions.cat

Queda rigorosament prohibida sense autorització escrita de l'editor qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra, que serà sotmesa a les sancions establertes per la llei. Podeu adreçar-vos a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47). Tots els drets reservats.

Índex

AGRAÏMENTS	11
PER QUÈ HEM ESCRIT AQUEST LLIBRE	13
Gina.	13
Oriol	15
I. INTRODUCCIÓ	19
No són els jocs, és jugar	19
Anatomia del plaer.	21
Jugar té molts beneficis.	24
Socialitzar-nos i sentir-nos part d'un grup. . .	25
Alleujar l'estrès, controlar l'ansietat i evadir-nos de la realitat	27
Coordinació mà-ull.	28
Tenir un primer accés a la informàtica	29
Resolució de problemes i estratègia	30
Presa de decisions	31
Sentir-nos joves	33
Llegir millor	34
Treballar en equip.	35
Ajudar-nos a recuperar moviments.	36
Ser més creatius	37

2.	EL JUGADOR QUE PORTES DINS	39
	Els jocs són part de la cultura	39
	Els videojocs són jocs digitals	41
	Jugadors de tota mena	42
3.	TAL COM JUGUEM	45
	Un despertar del qual potser ets el protagonista	45
	Tres superpoders que tens	48
	Aconseguir que es facin coses «perquè sí»	50
	Prendre decisions	52
	Desxifrar patrons	54
	Simular comportaments	56
	Atendre necessitats	58
	Els bons records	60
	Ser feliços	61
	La diversió	62
	El cercle màgic	63
	El jugador com a inici de l'experiència	65
4.	LA MERAVELLOSA TASCA DE CREAR JOCS	71
	Els elements, matèries primeres	71
	El marc de disseny	75
	Dos punts de vista inversos	78
	Les mecàniques	79
	L'entorn	82
	Els objectes	84
	Les accions	86
	Els esdeveniments	88
	Les regles	89
	Comportaments i premis	91
	Els objectius	93
	Les recompenses	96
	Graduar la dificultat	97

L'atzar: incertesa i probabilitat	99
El factor temps	101
5. LA PARTIDA	103
Situacions, decisions i accions	103
<i>Get the flow!</i>	105
Corbes d'interès	108
L'atenció	110
La motivació	113
Les emocions	115
La conducta	116
Compromís, activitat i progressió.	117
Equivocar-se com a part del joc.	118
Els puzles	119
6. COM A LA PRIMERA CITA	123
Posa'l guapo	123
El concepte	126
La representació	127
Sobre personatges i ítems.	130
La comunicació entre joc i jugador	134
7. ANÈCDOTES PER FER-SE L'INTERESSANT	137
La prehistòria dels videojocs	138
Els inicis no van ser fàcils	139
De Ralph Baer a Nolan Bushnell	141
Un treballador il·lustre d'Atari.	142
Els yakuzes i els videojocs.	143
Un tomb pel mercat de les videoconsoles domèstiques.	144
El primer ou de Pasqua	145
El <i>Pac-Man</i> de la discòrdia	146
El negoci de les pel·lícules i els videojocs.	148

L'edat d'or dels videojocs a Espanya	148
Nintendo i Sega	149
Shigeru Miyamoto, el creador més important . .	151
La història del <i>Tetris</i> , una de llicències	154
<i>Monkey Island</i> , una de pirates	155
L'arribada de la PlayStation	156
<i>Grand Theft Auto</i>	159
Steam, present i futur	160
<i>Minecraft</i> , el Lego del segle XXI.	163
I ja per acomiadar-nos.	164
<i>Bibliografia</i>	165

Introducció

NO SÓN ELS JOCS, ÉS JUGAR

Jugar és tan important, que és inherent a l'ésser humà. De ben petits encara no parlem, però ja juguem per relacionar-nos amb l'entorn. De més grans fem servir jocs de cartes o de taula per crear distensió i confiança amb els altres, i si avui mateix anéssim a un casal d'avis, en trobaríem alguns passant l'estona amb els jocs que consideren de la seva època, que acostumen a ser de taula.

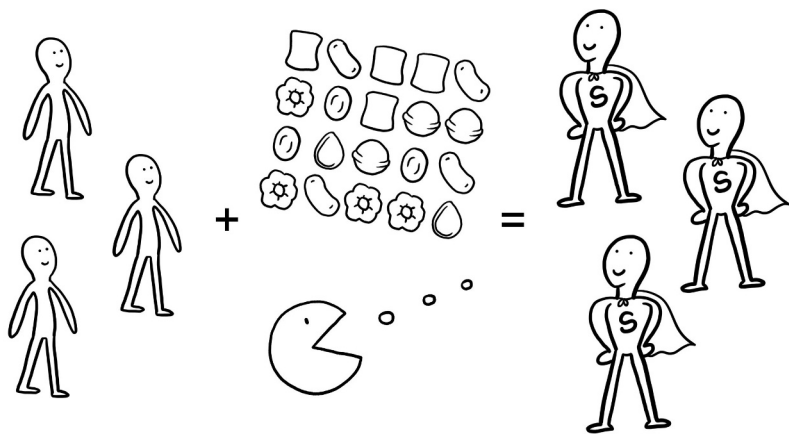
Juguem perquè volem ser feliços, i ho podem aconseguir gràcies a la diversió. Hi ha qui diu que es juga «perquè sí», perquè no veu que una cosa tangible com el sistema de joc produeixi cap resultat material, però en realitat jugar és emocional. Entrem als jocs perquè connectin amb les nostres emocions i en generin de noves. Volem comportaments que ens facin evadir-nos, desfogar-nos, sentir-nos més valents i hàbils, o simular les nostres fantasies sense córrer cap risc. Aquest és el producte de jugar: sentir.

Les emocions afecten tant els nostres comportaments que podem perdonar materials rudimentaris o errors tècnics, però si l'activitat no ens diverteix, ens perd i la dei-

xem. I val a dir que divertir és tan complicat que no tots els jocs ho aconsegueixen.

El joc és el que es proposa al jugador. Pot arribar a ser tan complex com es vulgui, però cal recordar que molts jugadors fidels als videojocs elaborats amb les tecnologies més complexes, els anomenats Triple A, en altres moments també juguen, per exemple, a cartes o a escacs. Això és perquè els interessen les emocions que els aporten un tipus de jocs, però les que els aporten uns altres també. Potser en un cas se senten hàbils, i en un altre, intel·ligents. És genial ser multiemocional!

I heus aquí l'agent que faltava, les persones. Fins i tot les que no se senten identificades amb el terme de «jugadors», amb tota seguretat han jugat de petits, ho faran de grans i ho fan ara si, per exemple, els ho proposen quan estan entre amics. Encara més, si els miréssim el telèfon mòbil, en algun cas hi trobaríem *Apalabrados*, *Triviados* o *Candy Crush*, que els van bé per passar les estones avorrides.



Els jocs i les persones són els agents capaços de produir aquesta activitat tan poderosa com és jugar, a la qual es dedica temps i energia voluntàriament, sempre amb l'objectiu de divertir-se. Tant de bo altres activitats tinguessin algunes de les seves qualitats! De fet, actualment veiem nombrosos intents d'aconseguir-ho. Per això hem volgut escriure sobre els elements que intervenen en els videojocs, descobrir-ne els secrets i els trucs, i convidar a fer-los servir per viure o per crear noves propostes. T'interessa passar-ho bé? I fer-ho passar bé als altres? Comencem!

ANATOMIA DEL PLAER

El plaer pot tenir diverses causes, que poden ser discutides, però ell, en si, és indiscutible. I és l'única regla de l'art.

JOAN SALES, escriptor

Associem el plaer a les sensacions més positives que podem tenir, des del que ens resulta agradable fins a l'eufòria. Sentim plaer quan satisfem les nostres necessitats, ja siguin les més bàsiques, com ara dormir o menjar, o les més elevades, com progressar o divertir-nos. I per descomptat, també amb el sexe, ja que la naturalesa ens l'associa a beneficis com a espècie, i la filosofia a la felicitat.

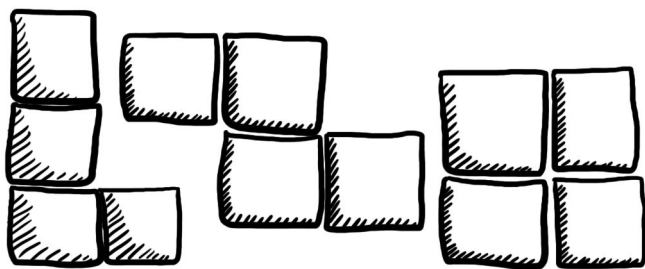


Podem sentir plaer per estímuls físics, com ara una carícia, o un sabor, i també per estímuls mentals, entre ells la imaginació, la fantasia, l'humor, la bellesa, el descobriment o l'autosuperació. En aquest segon grup, tan ampli com poderós, ja sembla que trobem elements que formen part dels jocs. Si el *Tetris* és un dels videojocs dels quals s'han fet més partides, encara que a la pantalla només es vegin fitxes, és perquè la sensació de progrés personal i capacitat resolutiva que tenim cada vegada que colloquem una fitxa i eliminem línies ens arriba més endins dels ulls i ens va directe a l'estimulació mental, per fer-nos sentir gratificats.

Si tenim en compte fins a quin punt pot arribar a influir en els nostres comportaments, no ens ha d'estranyar que la filosofia hagi donat una gran importància al plaer. Una de les línies d'estudi ha estat la quantitat recomanada: pot semblar que un estat idíl·lic com aquest no hauria de tenir límit en el temps, però la realitat demostra que no és així. La ciència ens n'ha donat una explicació. Resulta que la ment s'acostuma als ritmes dels estímuls i, per

tant, cal anar amb compte, perquè allò capaç de produir-nos plaer, a la llarga ens pot arribar a conduir al contrari: a l'avorriment. És precisament aquí on poden començar a treballar les fórmules de la diversió, en què els jocs tenen un paper destacat.

La diversió té com a objectiu generar plaer en el temps, ja que tots sols fins i tot els millors estímuls poden decaure. Així, sorgeixen estratègies que manipulen i combinen els elements per mantenir el plaer i, per tant, divertir. De vegades n'hi ha prou amb petites modificacions dels diversos ingredients, i sempre caldran elements sorpresa. Si després de deu minuts jugant al *Tetris* tinguéssim els mateixos estímuls i en la mateixa magnitud que en els instants inicials, segurament abandonariem la partida, però en canvi el sistema va cada vegada més de pressa, tenim més fitxes acumulades, de manera diferent, i continuem sense saber quina fitxa apareixerà més enllà de la següent. Com que anem resolent el repte però aquest es va modificant amb ingredients sorpresa, té sentit seguir.



La velocitat i la incertesa són dos dels modificadors de les nostres sensacions més utilitzats. En parlarem amb detall més endavant, però ara el que volem és convence't

que la incidència que té la diversió en les persones és apassionant, i que tan divertit pot ser gaudir amb aquests estímuls com crear-ne.

JUGAR TÉ MOLTS BENEFICIS

El joc ens pot aportar beneficis des que som petits fins que som grans. Ens ajuda a relacionar-nos amb l'entorn, a posar-nos a prova, a distreure'ns, a socialitzar-nos i a acceptar que es pot perdre.

EDUARD ESTIVILL, pediatre i especialista
europeu en medicina del son

La gran importància que té jugar per a les persones, sumada a l'auge dels videojocs en les darreres dècades, ha fet que els hagin estudiat experts en múltiples disciplines, des de psicòlegs i neurocientífics fins a docents o tècnics de recursos humans.

Cal dir que inicialment alguns d'aquests estudis estaven més enfocats a buscar-hi perjudicis que no pas beneficis, però a la llarga han sortit guanyant els segons. Molts resultats han tingut a veure amb els grans components motivacionals dels jocs. És el cas, per exemple, de pares que trien els jocs de lleure adequats per als seus fills, d'educadors que volen complementar els temaris o de professionals de la salut que busquen entrar en contacte amb la part emocional del pacient.

Els videojocs poden ser una eina a favor de tots ells. I no s'ha de pensar només en els que han estat concebuts amb objectius educatius; també n'hi ha que en principi tan sols busquen entretenir però que, gràcies als elements

que conjuguen i a les capacitats que desenvolupen els jugadors, alhora resulten útils per a disciplines que no s'havien plantejat.

Deixant clar que cada persona és un cas particular, avui dia està demostrat que els videojocs poden millorar l'atenció i la capacitat d'aprenentatge, com també potenciar la confiança en un mateix i l'autoestima. Tot seguit veurem alguns beneficis importants que han estat objecte d'estudi en diferents universitats.



Socialitzar-nos i sentir-nos part d'un grup

Hi ha qui veu els videojocs com una activitat que comporta aïllament, ja que l'estereotip de joves concentrats en una afició que els aparta de l'entorn immediat va calar profundament en la societat. Curiosament, el mateix

passa quan es llegeix un llibre, i en canvi ningú no hi veu res de dolent.

Però, en realitat, jugant es poden arribar a obrir portes socials. ¿Qui diu que aquests joves no estan compartint la partida amb amics, cadascú des de casa seva, a través d'internet? ¿I que no s'estan ajudant per resoldre enigmes, o creant alguna cosa conjuntament?

Les activitats compartides amb altres persones —i més si hi ha opcions d'agrupament per qualsevol característica, des de formar part del mateix equip fins a tenir el mateix sistema de joc— permeten establir vincles de confiança i satisfacció. Quan els nens i nenes surten al pati de l'escola a jugar, parlen de les seves coses, el seu entorn i les seves aficions. Quan en un grup n'hi ha un que no encaixa amb els codis establerts, és molt més fàcil que acabi sortint del grup, perquè no en comparteix el llenguatge. Ja sigui a través del futbol, els dibuixos animats o els videojocs, els nens busquen aquests vincles de pertinença.

Aquesta tesi la corrobora un estudi de la Universitat del País Basc,¹ sota la tutela del professor José Ignacio Imaz, en què s'explica que els videojocs no són perillosos i poden ajudar al procés d'aprenentatge si se'n coneixen les claus. A més, part de l'estudi explica que ajuden a desenvolupar les competències socials i contribueixen a l'alfabetització digital que els futurs professionals necessiten.

Això no vol dir que tots els videojocs siguin adequats per a tots els nens, ni que els pares no hagin de tenir control sobre l'oci dels fills, en totes les formes: la televisió, la literatura, la música i els videojocs. De la mateixa ma-

1. Enllaç a l'estudi de la Universitat del País Basc: http://www.elhu.es/p200-content/es/contenidos/noticia/20110121_bideojokoak/es_bideojok/20110121_bideojokoak.html

nera que no deixàriem que un nen mirés una pel·lícula violenta, no hauríem de permetre que jugués a un videojoc violent.

Alleujar l'estrès, controlar l'ansietat i evadir-nos de la realitat

Som molts els que, quan arribem a casa després de la jornada laboral, l'únic que tenim ganes de fer és deixar les preocupacions enrere. Alguns necessiten un bany amb escuma, d'altres pintar figuretes de plom... Però experts com el professor Mark Baldwin, de la Universitat McGill, parlen de jugar a videojocs per alleujar l'estrès i controlar l'ansietat. Ell i el seu equip van estar investigant sobre els comportaments dels videojugadors i van descobrir que centrar-se en un objectiu i tenir estímuls positius ajuda la ment a alleujar la pressió que sent en moments d'estrès.²

Els seus descobriments van ser tan importants que Baldwin i el seu equip van fundar l'empresa MindHabits Inc, per desenvolupar videojocs destinats a reduir la tensió social i augmentar l'autoestima. Un dels seus primers productes, *MindHabits Trainer*, té com a objectiu que el jugador faci clic a les cares somrients que van apareixent a la pantalla i que queden amagades entre d'altres que estan serioses o tristes. A través d'aquests bucles repetitius s'entrena la ment per centrar-se només en els aspectes positius. S'hi pot jugar al web www.mindhabs.com.

Però si volem disminuir l'estrès, no cal que sigui amb un videojoc creat específicament per posar la gent de bon humor. Quan ens dediquem a desenterrar tresors,

2. Enllaç al laboratori virtual del doctor Mark Baldwin: <http://www.mcgill.ca/social-intelligence/>

salvar princeses o ordenar capsas de colors, la ment està centrada en un objectiu llunyà que pot desaparèixer en el moment que apaguem la videoconsola. No hi ha una responsabilitat real, és una diversió temporal que ens permet viure experiències diferents de les nostres rutines.

Coordinació mà-ull

Els videojocs requereixen controls específics per poder interactuar-hi: pot ser a través d'un comandament, una palanca de control, un teclat i un ratolí, la detecció del cos humà o els dits en una superfície tàtil. Però tots els mètodes exigeixen precisió i sensibilitat per part del jugador. Segons les nostres habilitats motores i la nostra percepció visual, podrem fer millor o pitjor les tasques que ens proposen.

¿Es poden entrenar aquestes habilitats?, ¿o ens quedem amb les que tenim de naixement? Igual que ho faríem amb l'esport o el llenguatge, la coordinació entre la mà i els ulls també es pot entrenar. La pràctica és el més important, i els jocs que la fomentin incrementaran les possibilitats d'aconseguir-ho. De fet, els que requereixen grans dosis de concentració i un ritme alt de reflexos ajuden a millorar més ràpidament.

La primera vegada que agafem un comandament que requereix dues palanques (una per a la càmera i l'altra per al moviment) ens sentim poc hàbils perquè no tenim els dits acostumats a la psicomotricitat fina. Amb la pràctica fins i tot podrem controlar la velocitat dels moviments i els angles en 360° a la vegada, amb dos dits, i prémer els gallets amb altres dits.

Hi ha jugadors de videojocs de trets en primera persona (els anomenats *first person shooters*) que coincideixen

que amb una videoconsola no podran aconseguir mai la precisió que tenen amb un teclat i un ratolí. Però la veritat és que veient jugar els professionals en les dues plataformes no ho diríem mai: la rapidesa i la precisió que aconseguixen són dignes de veure's en directe.

El novembre de 2012 els científics de la University of Texas Medical Branch, als Estats Units, van voler fer un petit experiment.³ Diversos estudiants de secundària i universitaris van competir amb metges residents per veure qui podria realitzar una cirurgia virtual amb més precisió. Van valorar 32 factors diferents, entre els quals hi havia la coordinació mà-ull, la precisió dels controls manuals i el control del temps.

¿Endevines qui va guanyar? Els estudiants de segon any de secundària que jugaven a videojocs durant dues hores al dia van superar de forma notable els universitaris i els metges residents, que gairebé no jugaven.

Tenir un primer accés a la informàtica

L'entreteniment digital és la porta d'entrada a la informàtica per a molts infants, que comencen a utilitzar els telèfons intel·ligents, les tauletes tàctils i els ordinadors dels seus pares amb algun joc que hi hagi instal·lat. El nen o la nena no sap què hi ha; ha vist com els feien funcionar, però no té experiència. A poc a poc va descobrint què pot fer per mitjà de la prova i l'error.

A partir d'aquí apareix el concepte de «natiu digital».

3. Enllaç sobre l'estudi de la UTMB: <http://www.ibtimes.co.uk/teenage-gamers-beat-medical-residents-robotic-surgery-405747>

Marc Prensky va inventar el terme l'any 2001 en un treball titulat «Digital Natives, Digital Immigrant»,⁴ on feia referència a un nou tipus d'estudiant que anava apareixent a les aules i que havia crescut amb un accés total a la informàtica. Utilitzava l'expressió per diferenciar-lo de les persones que anomenava «immigrants digitals», que havien hagut d'adaptar-se a les noves tecnologies.

L'empresari i divulgador Juan García, en canvi, va fer una xerrada a TEDxValencia en què explicava que els natis digitals no existeixen. La seva tesi argumenta que els nens i nenes que han nascut amb un portàtil a sota el braç només tenen garantit que funcionarà correctament. El que fan amb aquests aparells, igual que vam fer nosaltres, és simplement imitar el que fan els pares. Per tant, els nens i nenes d'avui dia també tenen un primer accés a la informàtica, i sovint es produeix pel camí dels videojocs. Però, tot i així, sempre cal un adult amb criteri per explicar certs conceptes més abstractes als menors.

Resolució de problemes i estratègia

Quan ens enfrontem a problemes, en construïm representacions mentals. A partir d'aquestes representacions, identifiquem les operacions que considerem necessàries i tracem estratègies, de vegades dividides en fites i subfites.

Com a jugadors, per resoldre problemes utilitzem diversos mètodes basats en el coneixement previ, o a base del tempteig i l'error. El segon sistema resulta igualment

4. Enllaç a l'article de Marc Prensky: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>

vàlid per solucionar el que se'ns planteja en cada situació, amb la diferència que en un entorn de joc el risc és menor que en la realitat, i per tant es pot temptejar i arriscar més.

Aprendre a resoldre problemes no és una tasca senzilla, tot i que ens hi trobem diàriament, i saber triar l'estratègia adequada, tampoc. Els videojocs ens poden ensenyar a fer-ho de la manera més ràpida i eficaç, gràcies a la pràctica que ofereixen els seus reptes.

Un estudi de la Universitat de Connecticut (UConn)⁵ va demostrar que els videojocs poden augmentar la capacitat de resolució de problemes i fer que l'aprenentatge a les escoles sigui molt més eficaç, si tenim al costat algú que ens pugui guiar durant l'experiència.

Presa de decisions

A més d'aprendre a trobar el millor camí per resoldre un problema, un altre dels beneficis dels videojocs és afavorir la capacitat que la presa de decisions sigui més ràpida i eficaç. Un estudi de la neurocientífica Daphne Bavelier, doctora de la Universitat de Rochester (Nova York),⁶ va analitzar les repercussions que tenen els videojocs en el cervell, i va arribar a la conclusió que els jugadors de títols d'acció perceben els detalls importants més ràpidament i prenen les decisions d'una manera més precisa. Els resultats

5. Enllaç a la pàgina professional del professor Roger Travis, de la Universitat de Connecticut: <http://www.languages.uconn.edu/faculty/details.php?id=9>

6. Enllaç a l'estudi de Daphne Bavelier: <http://www.rochester.edu/news/video/bavelier-tedx-2012/>

de l'estudi demostren que les persones aficionades a aquesta mena de videojocs aprenen amb el doble de rapidesa a fer algunes tasques, però que aquesta millora no es produeix amb jocs d'altres tipus (aventura, estratègia, socials).

Bavelier explica que el cervell funciona mitjançant el que ella anomena «inferència probabilística», que vol dir que recull informació de l'entorn, l'ordena i calcula les probabilitats que alguna cosa torni a succeir posteriorment. Un exemple clar es produeix quan conduïm, una situació en què hem d'estar preveient l'actitud de les persones que tenim al davant.

L'agost del 2013 la Universitat Queen Mary i el University College de Londres van elaborar un estudi psicològic amb 72 voluntaris.⁷ Dues terceres parts van estar jugant 40 hores, repartides durant unes vuit setmanes, al videojoc d'estratègia *Starcraft*, mentre que l'altre grup va jugar als *Sims*. Els resultats van ser sorprenents: els participants que van ser assignats a *Starcraft* van millorar significativament el rendiment en les proves psicològiques, de velocitat i de precisió. El doctor Brian Glass, de la School of Biological and Chemical Sciences (Universitat Queen Mary),⁸ va dir que «és veritat que altres estudis han demostrat que jocs d'acció i trets, com ara *Halo*, poden accelerar la presa de decisions, i fins i tot ajudar a millorar les decisions ràpides i a aprendre dels errors del passat».

Així, veiem que els jocs complexos com *Starcraft*, on

7. Enllaç a l'estudi de la Universitat Queen Mary i el University College de Londres: <http://www.qmul.ac.uk/media/news/items/se/112578.html>

8. Enllaç a l'estudi del doctor Brian Glass, de la School of Biological and Chemical Sciences: <http://www.homepages.ucl.ac.uk/~ucacbg1/coggame/coggame.htm>

cal tenir controlat i protegit un punt del mapa mentre anem desenvolupant un exèrcit per atacar els contraris, milloren la intel·ligència cognitiva. Tots els processos que hi intervenen, quan es coneguin millor, poden ser la porta d'entrada per desenvolupar solucions per a la hiperactivitat, entre altres aplicacions.

Però no s'acaba aquí. Científics de la Universitat de Rochester van descobrir que els videojugadors prenen decisions molt més ràpidament que els que no jugaven, i tot i així no els feia por equivocar-se ni en una sola resposta. Simplement, els nois i noies acostumats als videojocs desenvolupen una sensibilitat especial a l'hora de diferenciar una bona opció i una de menys bona. El cervell es prepara per a les múltiples combinacions just abans de decidir-se, i són els jugadors els que, en qüestió de mil·lèsimes de segon, agafen informació visual i auditiva per prendre la millor decisió, tenint en compte l'experiència prèvia. A diferència dels paradigmes de l'ensenyament estàndard, que tenen una solució específica per a cada problema, en els videojocs d'acció les situacions rarament es repeteixen de la mateixa manera, i per tant són perfectes per entrenar aquestes àrees del cervell.

Sentir-nos joves

Tot i que hi ha qui té la idea que els videojocs estan pensats per a persones joves, no és així ni de bon tros. De fet, poden ajudar la gent més gran a tenir un cervell més hàbil.

Segons la Universitat d'Iowa, jugar a jocs d'habilitat mental dues hores per setmana pot contribuir a reduir el grau de deteriorament mental associat amb el procés na-

tural d'envelliment. En un estudi,⁹ 681 persones més grans de cinquanta anys van estar jugant durant vuit setmanes (unes deu hores en total) al videojoc *Road Tour*. La proposta consistia a identificar imatges de vehicles, com camions i automòbils, i recordar-ne la localització. El grau de dificultat anava pujant a mesura que anaven apareixent distraccions, com ara senyals de trànsit o cotxes molt similars al protagonista. L'estudi va acabar demostrant que els jugadors van *rejovenir* mentalment tres anys, i els que ho complementaven amb la pràctica de mots encreuats podien arribar fins a quatre.

Llegir millor

Tot i que pot semblar que els infants no llegeixen com abans, gràcies a les tauletes tàctils, internet, els telèfons intel·ligents i els videojocs, els nens i nenes amb accés a la tecnologia potser no llegeixen en paper, però sí en pantalles. Hi ha estudis que han treballat en la matèria i han arribat a conclusions sorprenents.

Investigadors italians van arribar a concloure que nens amb dislèxia llegeixen millor després de jugar a videojocs. Liderats per Andrea Facoetti, de la Universitat de Pàdua,¹⁰ van fer jugar 20 nens dislèxics d'entre set i dotze anys a *Rayman Raving Rabbids*, de Wii, durant dues setmanes, sis hores a la setmana. Els nois, mitjançant l'en-

9. Enllaç al web de la Universitat d'Iowa: <http://now.uiowa.edu/2013/03/want-slow-mental-decay-play-video-game>

10. Enllaç a la pàgina professional del professor Andrea Facoetti: http://decone.psy.unipd.it/De.Co.Ne_LAB_Unipd/A._Facoetti.html

fortiment de la capacitat de controlar els objectes centrals i perifèrics en escenes caòtiques, van reforçar la capacitat visual. D'aquesta manera, com que havien pogut diferenciar en una pantalla en moviment quin era el punt central on es requeria l'acció, quan es van posar davant d'un text, sabien perfectament on havien de mantenir la vista per seguir el fil de la lectura.

Treballar en equip

La necessitat de distribuir tasques i aconseguir objectius de manera satisfactòria fa que els videojocs d'acció en xarxa esdevinguin entorns adequats per simular activitats relacionades amb el treball en equip, una habilitat fonamental per sobreviure en l'ambient laboral.

La modalitat multijugador de què gaudeixen la majoria d'aquests jocs amplia les possibilitats de socialització i d'interacció. Molt sovint comporta la formació d'equips, bé ocasionals i formats segons la disposició dels temps de connexió i la coincidència en un mateix servidor, bé creats de manera voluntària.

Particularment, els videojocs d'acció en primera persona requereixen unes pautes conjuntes per a tots els integrants d'un equip, que és imprescindible aplicar per aconseguir els objectius plantejats. Actuar de forma individual en un esquadró sol portar al fracàs, i així es demostra que la cooperació és l'única manera de «sobreviure».

Competicions com la Liga de Videojuegos Profesional fomenten aquestes dinàmiques. S'hi juga per equips (aquí anomenats «clans») i el sistema de classificacions és molt semblant als del món de l'esport, però en aquest cas es tracta de videojocs. Per guanyar, cal memoritzar ma-

pes, definir estratègies i acomplir moltes tasques diferents. Els clans practiquen durant un munt d'hores per saber quines virtuts i quins defectes té cada membre i millorar l'actuació del conjunt. Així, s'arriba a dominar el treball en equip dins dels videojocs, un esforç que pot portar a traslladar aquesta habilitat a les activitats reals.

Ajudar-nos a recuperar moviments

Tot i que si pensem en jocs per fer exercici els primers que ens vénen al cap són els tradicionals jocs per practicar esports, no són l'única manera de treballar la musculatura tot jugant. Diversos estudis han demostrat que els moviments que fan els videojugadors, gairebé involuntaris, són adequats per exercitar alguns músculs i despertar-los quan fa falta.

Un cas que s'ha estudiat és el de les víctimes dels accidents cerebrals, la recuperació de les quals pot ser un procés molt llarg. Buscant un enfocament més assequible i eficaç per restablir la parla i els moviments després d'un accident, Debbie Rand, de la Universitat de Tel Aviv, va voler fixar-se en els videojocs.¹¹ Els pacients del seu estudi es van dividir en dos grups: el primer va fer exercicis de rehabilitació tradicionals, mentre que l'altre va jugar amb la Xbox 360, la PlayStation 3 i la Nintendo Wii.

Per una terapeuta ocupacional com la doctora Rand, els avantatges d'utilitzar videojocs eren evidents. No no-

11. Enllaç a l'estudi de Debbie Rand (Universitat de Tel Aviv): <http://nnr.sagepub.com/content/early/2014/02/06/1545968314521008.full>

més perquè els dos grups van notar millora a l'hora d'agafar objectes, sinó perquè el grup dels videojocs va seguir millorant fins i tot després de deixar el tractament.

Es va observar que els jugadors de videojocs feien el doble de moviments amb els braços, les mans i els dits gairebé sense adonar-se'n. A més, els moviments estaven dirigits a un objectiu i no eren només exercicis repetitius amb una finalitat menys atractiva que, per exemple, salvar el món o aconseguir la victòria del teu equip.

Ser més creatius

L'escola sueca Viktor Rydberg ha afegit una nova assignatura al seu programa, *Minecraft*, un videojoc que pot semblar l'equivalent digital del tradicional Lego, perquè s'hi poden fer construccions amb blocs sense haver d'anar a comprar caixes a la botiga. L'objectiu d'aquesta escola és ensenyar als estudiants lliçons d'urbanisme, consciència ambiental i creativitat.

A més, un grup de professors dels Estats Units i Finlàndia han creat un *mod* per potenciar el vessant educatiu d'aquest joc, utilitzant-ne la base lúdica. L'entorn permet al professor crear mons personalitzats per a cada lliçó del temari i, per exemple, fer que tots els estudiants visquin al mateix món i hagin de col·laborar per superar objectius. Es pot descarregar a l'adreça *minecraftedu.com*.

MODifications extraordinàriament divertides

En la terminologia dels videojocs, un *mod* és una extensió que modifica un joc original i proporciona noves possibilitats, ambientacions, personatges, diàlegs, estètica, etcètera.

Tot i que fa anys les comunitats de *modders* (els creadors dels *mods*) no estaven gaire ben vistes, perquè alteraven l'obra inicial, actualment les grans empreses les miren amb molt d'interès perquè constitueixen una base de fans que no només juguen, sinó que creen continguts relacionats, fet que també ajuda a les vendes.

Altres videojocs, com la saga *Little Big Planet*, ajuden a fomentar la creativitat d'una manera molt més guiada. En aquest cas cal avançar per diversos mons controlant el personatge principal, Sack Boy, però també podem crear els nostres propis mons per mitjà d'elements que trobem en el joc i podem anar desbloquejant. A internet hi ha vídeos i tutorials per crear qualsevol mena de joc fent servir l'editor d'aquesta sèrie, inicialment enfocat a les plataformes: pistes de karts, lluites de robots, mons futuristes... Fins i tot alguns aficionats han fet curtsmetratges disfressant en Sack Boy i construint els escenaris per a cada situació.