

El videojoc

Ruth S. Contreras Espinosa

Departament de Comunicació
(Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya)

Xavier Ribes i Guàrdia

Grup de Recerca en Imatge, So i Síntesi
Departament de Comunicació Audiovisual i Publicitat
(Universitat Autònoma de Barcelona)

Observatori de Comunicació, Videojocs i Entreteniment
(Institut de la Comunicació de la Universitat Autònoma de Barcelona /
Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya)

Els videojocs, malgrat ser encara un producte cultural que provoca certes reticències entre alguns sectors de la societat, són una indústria en clara expansió. D'una banda, factura més que la indústria del cinema i la de la música enregistrada juntes; de l'altra, al voltant d'aquest producte cultural s'estan consolidant fenòmens, com els dels e-sports o els dels *game players*, que generen una sòlida activitat econòmica. I no podem oblidar que la tecnologia evoluciona constantment i es posa al servei de la millora de la qualitat tècnica d'aquestes produccions interactives.

CONTRERAS ESPINOSA, Ruth S.; RIBES I GUÀRDIA, Xavier (2021): "El videojoc", a CIVIL I SERRA, Marta; LÓPEZ, Bernat, eds.: *Informe de la comunicació a Catalunya 2019-2020* [En línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Col·lecció Lexikon Informes, 7, pàg. 199-208. ISSN 2014-2773. ddd.uab.cat/record/245282

**Catalunya, gràcies
a Barcelona,
suposa el 92%
de l'activitat
de la indústria
del videojoc
d'Espanya, amb
el 53% de les
vendes i el 28% de
les companyies.
En total, unes
160 empreses
que facturem més
de 420 milions
d'euros**

.....

1. Introducció

L'evolució tecnològica, i la connectivitat en particular, ha fet que en els darrers anys els videojocs hagin millorat, no sols en qualitat tècnica sinó també narrativa. A més, això ha permès que molts jocs es dissenyessin com a entorns multijugador, cosa que ha facilitat el pas del que es podria anomenar “jugador solitari” al “jugador social”.

D'altra banda, la tecnologia i la infraestructura permeten accedir al mercat mundial com mai abans. A favor hi juga el nou estàndard 5G, que donarà als jocs millors gràfics i rendiment per als usuaris i major visibilitat a les marques. En això també hi ha influït l'interès dels operadors de telecomunicacions per entrar a la indústria com a estratègia per diversificar inversions.

No sorprèn, doncs, que la indústria del videojoc segueixi una tendència de creixement sostingut que ja detectàvem en l'edició anterior de l'*Informe*. Cada vegada hi ha més desenvolupadors independents que llancen títols en diverses plataformes i les grans empreses, com ara King, Bandai Namco, Gameloft, Ubisoft, ZeptoLab, Smilegate, Scopely, Tilting Point o Take-Two, segueixen desembarcant a la capital catalana. Barcelona ha arribat fins aquí gràcies a diversos anys de treball alineat entre el sector públic i el privat, així com a una aposta pel joc per a mòbils. En total, parlem d'un 160 empreses, que facturem més de 420 milions d'euros. Catalunya, gràcies a Barcelona, suposa el 92% de l'activitat d'Espanya amb el 53% de les vendes i el 28% de les companyies. Trobem, fins i tot, una desena de centres amb oferta acadèmica en l'àmbit del videojoc, com l'Escola de Noves Tecnologies Interactives (adscrita a la UB), la UPC, la UPF (amb el TecnoCampus), la UOC, la UAB o La Salle Technova (URL), que ajuden a fer créixer aquest ecosistema.

El capítol s'ha estructurat de manera que, en primer lloc, es dona una evolució del sector i una visió de la indústria a Espanya per, seguidament, posar el focus a Catalunya. Després es fa una aproximació a la comunitat *gamer* en català i a la situació de les dones dins les empreses de videojocs, i acabem presentant els reptes i tendències que, creiem, el sector encara ha d'afrontar.

2. Evolució del sector (2008–2018)

Actualment en el món hi ha més de 2.700 milions de jugadors actius. El creixement ha estat especialment alt en l'última dècada. El 2007 el sector va facturar 35.000 milions de dòlars a tot el món i anys després, el 2018, com indica la companyia Newzoo,¹ el sector va facturar 137.900 milions de dòlars. L'augment dels ingressos en els videojocs està relacionat amb el desenvolupament de la tecnologia, especialment amb l'arribada dels dispositius mòbils, un desenvolupament que ha permès una diversificació del sector i un augment de les possibilitats d'arribar a nous públics i regions. L'increment dels videojocs casuais —que se solen jugar en telèfons— ha afavorit que molta gent es decanti per aquesta forma d'entreteniment. El creixement en mòbils no significa que el mercat en els ordinadors i les consoles no creixi. Tots dos sectors es mantenen estables perquè tenen usuaris fidels i també per l'impuls

1. NEWZOO [En línia]: newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2018-light-version

d'altres modalitats d'entreteniment en el sector que donen importància a aquests dispositius, com els e-sports.

3. El sector del videojoc a Espanya

Les dades publicades per l'Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2019) indiquen que el sector del videojoc a Espanya és una de les primeres opcions d'oci audiovisual i cultural, el qual va facturar un total de 1.479 milions d'euros el 2019 (facturació física de 754 milions d'euros més facturació en línia de 725 milions d'euros), un 3,3% menys que el 2018. Segons les previsions, la facturació creixerà a un ritme anual del 10,7%. No obstant això, es tracta d'un creixement que es deu, majoritàriament, a les grans empreses (DEV, 2019). Les empreses, grans i petites, es concentren principalment a Catalunya, la Comunitat de Madrid, la Comunitat Valenciana i Andalusia. Catalunya manté el seu lideratge, i és el principal pol de la indústria espanyola del videojoc, amb el 28% d'empreses. El 86% d'aquestes empreses desenvolupa propietat intel·lectual (PI) pròpia. D'altra banda, el 46% desenvolupa videojocs per encàrrec. El 13% publica jocs de tercers, mentre que el 37% aposta per l'autopublicació. El 21% també duu a terme activitats formatives (DEV, 2019).

El 65% dels ingressos prové dels mercats internacionals. Tenint en compte la posició dominant de la regió Àsia-Pacífic en el consum de videojocs, hi ha un gran marge de creixement per a les empreses espanyoles, que dirigeixen els seus esforços cap a aquest mercat. La Xina va obtenir uns ingressos de 30.500 milions d'euros, arrabassant el lideratge mundial als Estats Units, que va obtenir 27.928 milions d'euros el 2019. Però no tot són jocs d'entreteniment: una de cada quatre empreses a Espanya desenvolupa jocs seriosos (*serious games*). El 21,4% dels jocs publicats el 2018 es van emmarcar en aquesta tipologia i es van orientar, especialment, als sectors de l'educació, la cultura i la sanitat (DEV, 2019).

El 57% de les empreses del sector diu que continua tenint dificultat a l'hora de trobar en el mercat perfils professionals amb la formació adequada, malgrat que a Espanya existeix una àmplia oferta formativa de graus, màsters, formació professional i altres cursos (DEV, 2019). La raó que esgrimeixen les empreses per explicar aquesta dificultat és, fonamentalment, la falta de professionals amb suficient experiència.

Finalment, el 78% de les empreses necessita finançament. Actualment, el finançament prové, en el 80% dels casos, de recursos propis dels fundadors i, en el 69%, de les empreses, és a dir, de l'autofinançament derivat de la seva activitat. El suport públic va representar només el 27% el 2018. Les empreses es van beneficiar d'algun programa d'ajudes, i si analitzem la participació del sector en aquests programes, s'evidencia una tendència a l'alça, perquè el 2017 aquest percentatge va ser del 23% (DEV, 2019). Les ajudes públiques a les quals han tingut accés els estudis de videojocs són, principalment, les de les comunitats autònomes (ICEC, 2019) i les deduccions fiscals per activitats de R+D+I.

A escala empresarial, el focus a Catalunya es va posar en el joc per a dispositius mòbils (el seu desenvolupament és més barat i el negoci, escalable) en lloc de la consola i el PC, que és on va posar el focus Madrid.

El sector del videojoc a Espanya és una de les primeres opcions d'oci audiovisual i cultural, el qual va facturar un total de 1.479 milions d'euros el 2019

.....

Catalunya lidera amb solvència la indústria del videojoc espanyola. El 2018 el 28% de les empreses estaven situades en territori català, on oferien el 47% dels llocs de treball del sector i generaven el 53% de la facturació

4. El videojoc a Catalunya

Segons l'informe de DEV (2019), Catalunya lidera amb solvència la indústria del videojoc espanyola. El 2018 el 28% de les empreses estaven situades en territori català, on oferien el 47% dels llocs de treball del sector i generaven el 53% de la facturació, un punt per sobre de la facturació del 2016. Així, el 2018 hi havia censades a Catalunya 160 empreses constituïdes legalment. A aquestes caldria afegir-hi 63 estudis sense entitat legal, però amb projectes en fase de desenvolupament i amb activitat operativa. Això feia un total de 223 entitats dedicades al sector del videojoc, concentrades, com es pot veure al mapa 1, a la ciutat de Barcelona i el seu voltant.

Mapa 1. Ubicació d'empreses i de productores independents de videojocs en territori català (2019)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes de gamespain.es, devuego.es, infocif.es, empresite.economista.es i informació de les pàgines web de les mateixes empreses. Agraïm la col·laboració de Laura-Pau Nofre Galve. Mapa interactiu: [google.com/maps/d/viewer?mid=1IYctWnGHHt0iOIOHRrHxcq-Yb6JaRuBK&ll=41.699637914417096%2C1.6740869500000155&z=8](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1IYctWnGHHt0iOIOHRrHxcq-Yb6JaRuBK&ll=41.699637914417096%2C1.6740869500000155&z=8)

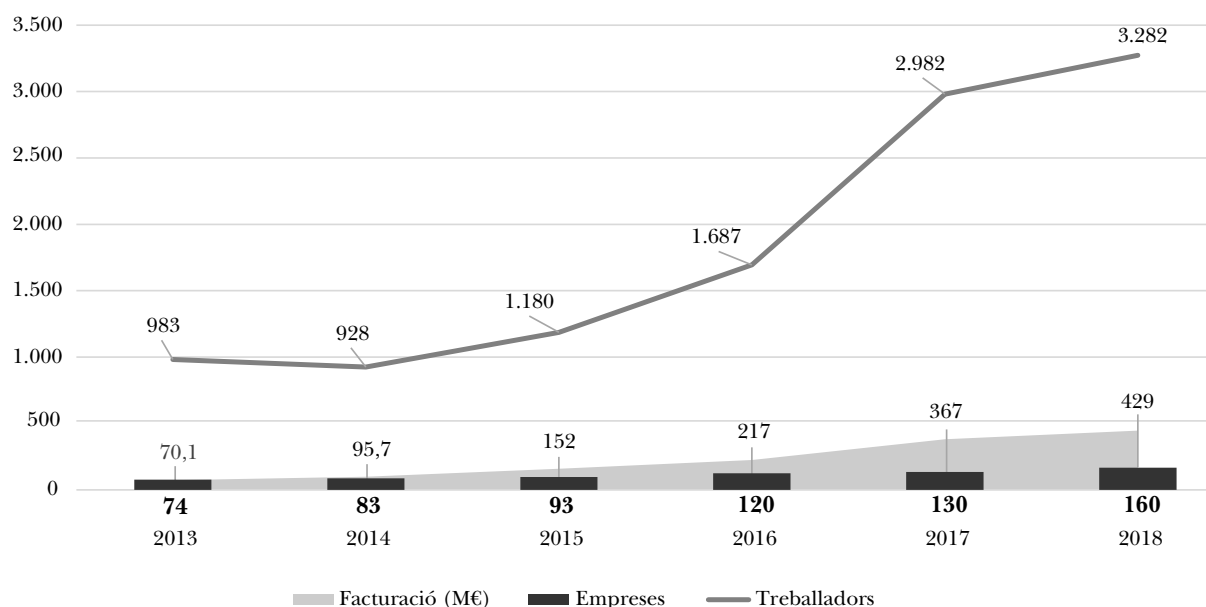
La Comunitat de Madrid ocupava el segon lloc, amb el 24,7% de les indústries del sector i, pel que fa al percentatge de facturació, va baixar lleugerament, passant del 34% del 2016 al 33% del 2019.

La facturació de la indústria catalana del videojoc va ser de 429 milions d'euros l'any 2018 (vegeu el gràfic 1). Això suposa un increment del 17% respecte a l'any anterior. De fet, el creixement estimat anual per als següents anys es calcula en el 14,2%, amb previsions d'arribar a una facturació de 699 milions d'euros el 2022.

El nombre de llocs de treball del sector del videojoc a Catalunya era de 3.282 professionals el 2018, amb un augment del 10% respecte al 2017. Malauradament, la presència femenina en la indústria del videojoc a Catalunya va créixer només un 1% respecte al 2017, i

el 2018, tot i ser dos punts superior a la mitjana espanyola, representava sols el 18% del sector.

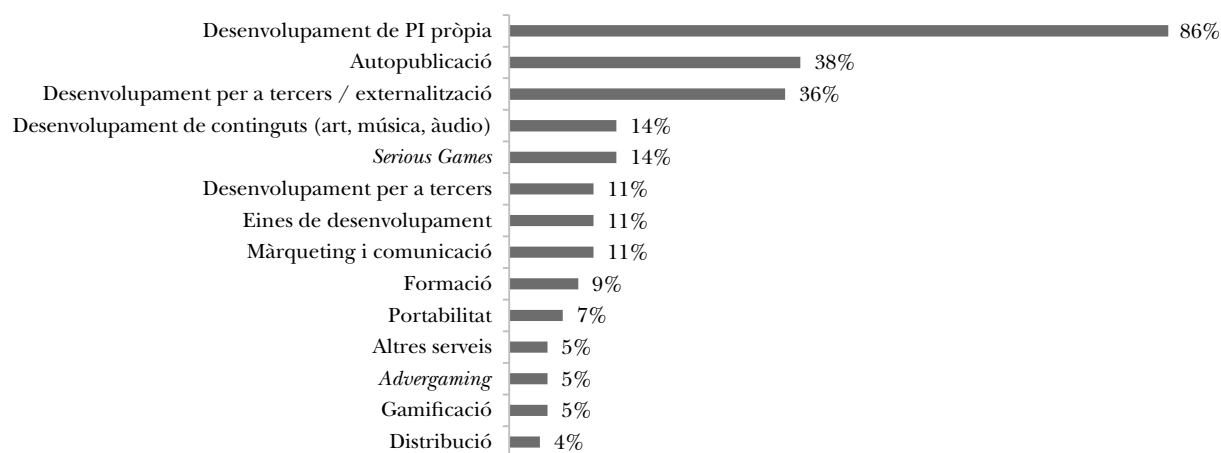
Gràfic 1. Evolució del sector del videojoc a Catalunya: facturació, empreses i treballadors (2013–2018)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'ICEC (2013–2019).

Tal com descriu el gràfic 2, pel que fa a la tipologia d'activitats desenvolupades per empreses, el 86% van desenvolupar una PI pròpia. El nombre d'empreses que fan de *publishers* o editores de les seves creacions és del 38% i destaca, també, que el 36% va treballar per desenvolupar encàrrecs de tercers.

Gràfic 2. Tipologia d'activitats desenvolupades per empreses de videojocs a Catalunya (2019)



Font: elaboració pròpia a partir de les dades d'ICEC i DEV, referenciades a ICEC (2021).

El desembre del 2019, hi havia 72 *streamers* a Twitch vinculats a GamingCat produint continguts relacionats amb els videojocs. Des del març del 2021, Twitch ofereix l'etiqueta “Catalan”

.....

2. Per a més informació, vegeu el capítol “La recerca en comunicació”, d'aquest mateix *Informe*.

3. *Guild* és com anomenen els videojugadors de World of WarCraft (WOW) el seu punt de trobada virtual, on poden organitzar esdeveniments dins del joc, preparar accions coordinades o, simplement, conèixer-se.

4. Vídeo on, mentre es juga, es comparteix la pantalla del joc amb els espectadors, els quals veuen com es desenvolupa la partida i poden escoltar els comentaris i les reaccions de l'*streamer*/jugador.

5. Sessió informativa de l'Associació GamingCat a: youtube.com/watch?v=WL3x97Yr6jw

En l'àmbit de les polítiques de foment del sector del videojoc, la Generalitat de Catalunya ha inclòs el projecte “Catalunya, motor de la innovació audiovisual i de videojocs al sud d'Europa”, una iniciativa publicoprivada, com un dels 27 projectes emblemàtics que opten a ser finançats pels fons europeus de recuperació Next Generation EU. En cas de confirmar-se, suposaria una aportació directa de 290 milions d'euros (2021–2026), que inclouria també la creació d'un centre de recerca i producció de l'àmbit de la innovació audiovisual i els videojocs (GENERALITAT DE CATALUNYA, 2021).²

5. La consolidació de la comunitat *gamer* en català

La comunitat *gamer* en català es va començar a organitzar al voltant de la pàgina web Gaming.cat l'any 2013, després de la desaparició del fòrum AraVaDeJocs. En aquest web manifesten que la seva finalitat és promocionar continguts en català en el sector dels videojocs. Els seus creadors i impulsors van formalitzar el projecte constituint-se legalment com a associació el 26 d'agost del 2018. Les finalitats de l'Associació GamingCat, recollides a l'article 2 dels seus estatuts, són fomentar la presència del català en l'entorn dels videojocs i dels e-sports; informar i donar a conèixer el món dels videojocs (*gaming*) en català; fomentar la llengua catalana a la indústria del videojoc i l'e-sports; promoure un ambient integrador, sense discriminació per sexe, raça, religió o nacionalitat, entre els aficionats als videojocs; promoure l'esportivitat i el joc net en els videojocs competitiu; i promoure el treball en xarxa amb altres associacions i comunitats que tinguin objectius semblants.

GamingCat es considera una “comunitat de comunitats”. Acull les activitats de comunitats organitzades al voltant de plataformes, com ara Nintenhype (comunitat de *gamers* de Nintendo), Segaires (*gamers* de Sega), Xboxers Catalans o Catalunya PlayStation; de videojocs concrets, com CatCom (Companyia Catalana a Star Citizen), Llum i Foscor (*guild*³ catalana de World of WarCraft) o Els cavallers del temps (comunitat de *gamers* de simulació històrica); o centrades en les característiques tècniques de les produccions, com Virtual Reality Catalans (*gamers* de jocs en realitat virtual). Aquestes comunitats, de forma independent, organitzen competicions, reunions i trobades i GamingCat els dona publicitat i es fa ressò de les seves activitats.

Una gran part de la producció de continguts de la comunitat se centra en la publicació de vídeos, en directe i enregistrats, on es parla de videojocs o es fan *gameplays*.⁴ Els *streamers* o divulgadors utilitzen les diferents plataformes d'internet per emetre els seus continguts. Twitch, però, està esdevenint la preferida de la comunitat *gamer*: des de l'associació afirmen que, el desembre del 2019, hi havia 72 *streamers* a Twitch vinculats a GamingCat produint continguts relacionats amb els videojocs.⁵ Cal esmentar que mentre es redacta aquest informe, la campanya #CatalanLoveTwitch iniciada per Roger Baldomà, un dels usuaris més actius de GamingCat, va assolir el seu objectiu: des del març del 2021 la plataforma Twitch ofereix l'etiqueta “Catalan”, amb la qual es poden marcar els continguts que es produeixen en aquesta llengua.

Això permetrà un accés més fàcil als continguts dels divulgadors que emeten en català.

Una altra de les activitats de la comunitat *gamer* en català en el període 2019–2020 ha estat la creació dels GamingCat Awards, uns premis on els usuaris de la plataforma distingeixen els agents, mitjans i productes de l'entorn del videojoc més destacats de l'any. En l'edició del 2019 els guardonats van ser *Gris*, com a millor joc de producció catalana; *Koral*, com a millor joc en català; Nomada Studio, com a millor desenvolupadora; el podcast *5 Minuts+* com a millor mitjà de comunicació en català; DevId com a millor canal de YouTube en català; Pulgatejana com a millor canal de Twitch; CATCOM com a millor comunitat catalana relacionada amb videojocs; Kojima Productions com a millor empresa de videojocs d'àmbit mundial; i, finalment, *Sekiro: Shadows Die Twice* com a millor videojoc de l'any.

Els guardons del 2020 van estar repartits de la següent manera: el millor canal de YouTube en català de temàtica de videojocs va ser per a CATCOM; es va considerar com a millor canal de Twitch en català de temàtica de videojocs el de Gufolove; Softcatalà va rebre el premi a l'entitat que més ha fet per la normalització del català en l'àmbit de les noves tecnologies; Ubisoft Barcelona va ser considerat el millor estudi de desenvolupament de videojocs dels territoris de parla catalana; *Gris*, de Nomada Studio, va rebre el premi al millor videojoc desenvolupat en els territoris de parla catalana; *Dràcula. Rastre de sang*, de Cubus Games, va ser el millor videojoc en català; i el premi al millor videojoc de l'any el va rebre *The Last of Us. Part II*, de Naughty Dog.

Malgrat la promoció del català que es fa des de la comunitat, aquesta llengua continua essent minoritària en les produccions. A les pàgines de Gaming.cat, a finals de març de 2021, es recollia un catàleg⁶ amb sols 75 títols de jocs que incloïen el català. En les mateixes dates, la Direcció General de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya en comptabilitzava un total de 85.⁷ És per això que l'Oficina de Suport a la Iniciativa Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya va convocar, al març del 2021, una línia d'ajuts destinada a “promoure actuacions destinades a la incorporació de la llengua catalana en productes tecnològics, de manera preferent en aplicacions i videojocs”.⁸ Les empreses que generen productes digitals, especialment videojocs, podien sol·licitar una subvenció per traduir els continguts al català. Aquesta línia va comptar amb una dotació de 100.000 euros.

6. Dones i videojocs

La presència de la dona en la indústria espanyola continua sent un repte, ja que l'ocupació femenina tan sols suposa el 16% del total, la qual cosa contrasta amb les dades, més equilibrades, pel que fa als *gamers*, que han crescut el 2019: dels 15 milions de jugadors, 6,3 milions són jugadores (AEVI, 2019). Aquesta és una

Durant el bienni 2019–2020, la comunitat *gamer* en català ha creat els GamingCat Awards, per distingir agents, mitjans i productes

.....

Malgrat la promoció del català des de la comunitat, aquesta llengua continua essent minoritària en les produccions

.....

6. La llista de títols es pot trobar a: gaming.cat/webs-en-catala-sobre-videojocs/videojocs-en-catala

7. La llista de títols es pot trobar a: llengua.gencat.cat/ca/serveis/videojocs

8. Les bases estaven disponibles a: sac.gencat.cat/sacgencat/AppJava/organisme_fitxa.jsp?codi=18669

**L'avenç en
igualtat de gènere
a la indústria del
videojoc encara
és molt lent,
atès que moltes
desenvolupadores
de videojocs se
sentsen incòmodes
en un món
tradicionalment
dominat pels
homes**

xifra molt alta, que no es veu reflectida en la realitat de la indústria. L'Asociación Española de Videojuegos (AEVI) esmenta que això es deu a la bretxa de gènere que domina els estudis superiors de caràcter tecnològic, però segons l'article "Why are there so few female game developers?" de Unite-IT,⁹ l'avenç en igualtat de gènere a la indústria del videojoc encara és molt lent, i es deu al fet que moltes desenvolupadores de videojocs se senten incòmodes en un món tradicionalment dominat pels homes. A banda del problema de representació, moltes dones segueixen patint assetjament. El juny¹⁰ i el juliol del 2020, vam veure a la premsa queixes sobre assetjament, i particularment a Ubisoft¹¹, en els seus estudis de Toronto i Mont-real. Això ha portat a la renúncia d'executius d'alt nivell, i el seu CEO va prometre una transformació en la cultura empresarial. Les empreses tenen un paper molt important i sembla que estan millorant les seves estratègies per treballar amb una gamma més àmplia i diversa de persones. N'hi ha que s'impliquen i donen suport a l'educació oferint beques, amb pràctiques o amb programes com Womxn* in Games Scholarship (el 2018, 2019 i 2020), en el cas de King.

Figura 1. Womxn* in Games Scholarship 2019



9. Disponible a: unite-it.eu/profiles/blogs/why-are-so-few-women-developing-video-games

10. Dotzenes de dones parlen de sexisme i assetjament en la indústria del videojoc: nytimes.com/2020/06/23/style/women-gaming-streaming-harassment-sexism-twitch.html

11. La investigació d'assetjament sexual d'Ubisoft fa renunciar tres executius més: theguardian.com/games/2020/jul/12/ubisoft-sexual-harassment-probe-claims-three-more-executives

12. Informació disponible a: youtube.com/watch?v=XI-mn6W3O_o

Font: @King_Games: twitter.com/King_Games/status/1187657516840312832

Tot i els esforços per generar paritat en el món dels videojocs per part d'algunes empreses, l'entrada de les dones a la indústria encara té reptes. Per indagar aquests problemes, des de l'Observatori de la Comunicació Videojocs i Entreteniment (OCVE, InCom-UAB / UVic-UCC) hem entrevistat 30 dones que treballen en la indústria catalana com a autònomes o amb contracte: cinc programadores, cinc artistes, cinc en màrqueting, cinc en producció musical, cinc en animació i cinc en control de qualitat. La majoria coincideixen que es pateix una discriminació, no sols en el salari, sinó també en les responsabilitats que exerceixen pel fet de ser dones. Poques poden arribar a alts càrrecs i moltes acaben treballant de manera independent, abandonant la indústria o, fins i tot, marxant a altres empreses tecnològiques.¹² Per això, fa falta fomentar un canvi cultural encaminat a la protecció proactiva de les treballadores.

7. Reptes i tendències

El sector del videojoc a Catalunya encara ha d'enfrontar diferents reptes:

1. Donar continuïtat a programes per impulsar el sector del videojoc i estudiar-ne de nous.
2. Atreure editors i inversors especialitzats internacionals, mitjançant incentius.
3. Dotar de recursos les petites empreses de videojocs perquè puguin contractar assessorament expert que els faciliti l'accés als mercats internacionals.
4. Impulsar campanyes educatives mostrant les opcions laborals que hi ha en el sector i donant visibilitat a referents femenins.
5. Habilitar recursos en oficines econòmiques i comercials de les missions diplomàtiques d'Espanya a Àsia.
6. Fomentar un canvi cultural cap a la protecció proactiva de les treballadores, utilitzant codis de conducta, equips de gestió comunitària remunerats i investigadors externs que ajudin a denunciar assetjaments i conductes homòfobes.

El sector dels e-sports és tendència, i continuarà creixent de manera constant fins a convertir-se en un segment de mercat autònom. Ha aconseguit nous fans i noves audiències amb els canvis produïts per la pandèmia. La transmissió en línia ha atret l'interès de nous canals i plataformes de mitjans, marques (*sponsors*), atletes, equips i lligues, artistes musicals i celebritats influents. Els fans, ara, podran triar entre dues opcions: presencial i en línia, coneixent els avantatges i inconvenients de cada una. Les transmissions en viu seguiran, perquè la indústria no pretén substituir l'aficionat a l'estadi, però sí que s'anirà desenvolupant l'opció telemàtica fins al punt que, dins de la negociació dels drets televisius futurs, prevaldrà la idea de poder oferir noves modalitats de consum com, per exemple, l'opció de realitat virtual, que permeti a l'espectador, equipat amb unes ulleres de RV (realitat virtual), sentir-se a la graderia de l'estadi, com ja es fa a l'NBA. L'escenari dels e-sports es consolida com a espectacle de masses (TVMORFOSIS, 2021). Una clara evidència ha estat la Worlds 2020, el desè campionat mundial de League of Legends que es va celebrar a Xangai del 25 de setembre al 31 d'octubre. La competició dels 22 classificats va ser seguida per una mitjana de 23 milions d'espectadors per minut, i va arribar a pics d'audiència de més de 45 milions.

8. Conclusions

La indústria del videojoc a Catalunya és un sector en expansió. Les dades històriques i les previsions indiquen que pot ser un motor de l'economia catalana. Així, sembla lògic que, atenent les demandes del mercat, s'hagi de reforçar l'oferta formativa per disposar dels perfils professionals necessaris per abastir aquesta indústria.

Els dispositius mòbils han estat la clau de l'expansió del videojoc a Catalunya. A escala empresarial, a Catalunya, el focus es va posar en el joc per a mòbils (el seu desenvolupament és més barat i el negoci, escalable) en lloc de la consola i el PC, que és on es va centrar Madrid.

Els dispositius mòbils han estat la clau de l'expansió del videojoc a Catalunya, en lloc de la consola i el PC, com ha passat a Madrid

.....

Malgrat l'optimisme de les dades i de la tendència general, cal recordar que hi ha indicadors que han de millorar

.....

Aquest desenvolupament tecnològic està facilitant l'aparició de fenòmens com el dels *gamers-streamers* (jugadors-divulgadors), els quals estan generant una metaindústria que, malgrat no disposar de dades oficials, s'intueix que és econòmicament rendible.

D'altra banda, els e-sports s'estan consolidant com un espectacle audiovisual capaç de competir amb els esdeveniments televisius més importants del planeta. De fet, el 2009 Mediapro va adquirir l'empresa Fandroid Entertainment SL, propietària de la Liga de Videojuegos Profesional. Així que és possible que, igual que s'ofereixen per televisió competicions esportives de futbol, aviat es puguin veure retransmissions de competicions de League of Legends, Call of Duty, Counter-Strike: Global Offensive, Clash Royale, Valorant o FIFA.

Malgrat l'optimisme de les dades i de la tendència general, cal recordar que hi ha indicadors que han de millorar: les dades de la presència femenina a la indústria del videojoc, així com les diferències en les condicions laborals, no inciten a l'optimisme. Igualment, el català no és encara, ni molt menys, una llengua d'ús habitual en els productes culturals digitals. De manera que cal una aposta decidida per millorar aquests aspectes.

9. Referències

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE VIDEOJUEGOS (AEVI) (2019): *Anuario de la industria del videojuego 2019* [En línia]. Madrid: Asociación Española de Videojuegos. aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2020/04/AEVI-ANUARIO-2019.pdf

DE CLERCQ, Lize (2016): "Why are there so few female game developers?". Unite-It [En línia]. 28 de febrer. unite-it.eu/profiles/blogs/why-are-so-few-women-developing-video-games#_ftn4

DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS (DEV) (2019): *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2019* [En línia]. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202019.pdf

GENERALITAT DE CATALUNYA (2021): *Next Generation Catalunya* [En línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya, febrer. economia.gencat.cat/web/.content/20_departament_gabinet_tecnic/arxius/pla-recuperacio-europa/next-generation-catalonia.pdf

INSTITUT CATALÀ DE LES EMPRESES CULTURALS (ICEC) (2019): *Llibre blanc de la indústria catalana del videojoc 2019* [En línia]. Barcelona: Institut Català de les Empreses Culturals, Departament de Cultura (Generalitat de Catalunya). issuu.com/icec-generalitat/docs/200625_llibre_blanc

INSTITUT CATALÀ DE LES EMPRESES CULTURALS (ICEC) (2021): *Empreses de videojocs a Catalunya 2016 = Video game catalan companies* [En línia]. Barcelona: Institut Català de les Empreses Culturals, Departament de Cultura (Generalitat de Catalunya). issuu.com/icec-generalitat/docs/empreses-videojocs_2021

TVMORFOSIS (2021): *TVMorfosis 32 eSports y el futuro del deporte presencial. Programa 5* [En línia]. Canal 44. youtube.com/watch?v=kYFH0XrQ4TE