

Videojuegos en Iberoamérica



Ruth S. Contreras Espinosa
José Luis Eguía Gómez
(editores)

inCOM UAB

Institut de la Comunicació
Universitat Autònoma de Barcelona

Dirección

Daniel H. Cabrera y José Luis Terrón

Comité académico

Carmen Echazarreta, Universitat de Girona

Mònika Jiménez, Universitat Pompeu Fabra

Jordi Farré, Universitat Rovira i Virgili

Gustavo Cardoso, OberCom

Rita Espanha, OberCom

Nelson Zagalo, Universidade de Aveiro

José Carlos Lozano, Texas A&M International University

Tanius Karam, Universidad Autónoma Ciudad de México

Laura Regil, Universidad Pedagógica Nacional

Angel Badillo, Universidad de Salamanca

Marta Martín, Universidad de Alicante

Contreras Espinosa, Ruth S.; Eguía Gómez, José Luis (2024). *Videojuegos en Iberoamérica*. InCom-UAB Publicacions, 27. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. ISBN: 978-84-127367-9-3

Instituto de la Comunicación (InCom-UAB). Universitat Autònoma de Barcelona, Campus UAB, Edifici N, planta 1, Despatx N-1003, E-08193 (Cerdanyola del Vallès). Barcelona, España, <http://incom.uab.cat>



ÍNDICE

Prólogo.	5
Introducción.	9
Cap. 1. El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.	15
Cap. 2. Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.	33
Cap. 3. La industria en videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.	45
Cap. 4. Los videojuegos en Perú: pasado y presente.	57
Cap. 5. La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro.	69
Cap. 6. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.	81
Cap. 7. Estrategias e impactos en la colaboración pública-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.	97
Cap. 8. Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.	111
Cap. 9. Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.	127
Cap. 10. La producción de videojuegos en Cuba: tropiezos y esperanzas.	141
Anexo	153

PRÓLOGO

Medio siglo hace que Ralph Baer lanzó la Magnavox Odyssey, la primera consola de videojuegos. Desde entonces, los videojuegos se han colado en cada país y en cada barrio. Incluyendo, claro está, los de Iberoamérica.

La tecnología ha permitido democratizar casi todas las partes de su creación. Estas incluyen la formación, las herramientas de animación y programación, la creación de comunidades, la evaluación, el testeo, el marketing, la distribución. No es poca cosa. Pero tampoco lo es todo.

Décadas atrás, crear videojuegos parecía algo completamente imposible para países alejados a la tecnología de punta. Verlo como algo posible es, entonces, el primer paso para levantar esa barrera mental que impide la innovación. Y la mejor manera de cambiar esa idea es a través del ejemplo de alguien cercano.

En la década de los 80 en América Latina descubrimos que los juegos no sólo se creaban en Japón o EEUU pero también, con gran éxito, en España. Si, a pesar de todas sus limitaciones, España podría crear videojuegos, no era disparatado pensar que nosotros también podíamos lograrlo.

El simple hecho de enterarse que un compatriota ha logrado crear un juego es muchas veces el impulso inicial que necesita un país para catalizar su industria. Por ejemplo, aquí en Uruguay, desde el 2007 el Estado fue pionero mundial en la distribución de computadoras gratuitas a escolares. Al principio se trataba de los simpáticos pero limitados notebooks XO de OLPC (One Laptop per Child). Estas máquinas no incluían demasiados juegos, por lo que varios estudios locales se especializaron en su desarrollo. Varios de estos juegos se centraban en personajes o elementos propios de la cultura uruguaya y fueron jugados ad nauseam por literalmente cada escolar del país. Esos jugadores hoy están cumpliendo veinte años y ya aprendieron la lección por la vía de los hechos: viven en un país productor de videojuegos.

Claro que poder crear videojuegos no es lo mismo que tener una industria sólida, que pueda llegar a grandes y diversos públicos con creaciones originales que generen valor cultural y económico.

Este libro es una excelente oportunidad para ver lo que se ha logrado (y todo lo que aún queda por hacer) en Iberoamérica, ese espacio que no es ni EEUU, ni Quebec, ni Europa ni Asia (África, a pesar de avances recientes, se encuentra todavía más rezagada que nosotros).

Lo primero que llama la atención de este libro es su fragmentación. Cada capítulo es muy distinto al anterior y al siguiente. Esto no es un problema sino que, al contrario, contribuye a entender cómo la diversidad extrema de Iberoamérica afecta la creación de juegos digitales.

El primer capítulo presenta, con razón, a España como la industria más avanzada del grupo. Sirve como disparador a varias preguntas. Por ejemplo: ¿qué porcentaje de desarrolladores latinoamericanos componen la fuerza de trabajo de la industria española? ¿En qué áreas están repartidos?

Hay también elementos que se repiten en cada artículo, como el alto número de grupos locales que trabajan no en producciones propias sino como mano de obra para proyectos extranjeros. Al igual que durante los últimos cinco siglos, ¿acaso la industria del videojuego sigue siendo extractivista, llevándose a países ricos las horas técnicas y creativas de los más pobres, al igual que antes lo hizo con metales y aguacates?

En una línea similar, al leer tantos capítulos describiendo el avance de los e-sports, también me pregunto si en esta área volveremos a reproducir el modelo de Brasil-Argentina-Uruguay como cantera inagotable de jugadores de fútbol para entretener a los europeos. Por ahora no veo, ni en estos textos ni fuera de ellos, evidencia de este fenómeno. Pero creo que es legítimo preguntarse si en los próximos años no observaremos patrones en la procedencia de los y las deportistas digitales.

El capítulo de México nos muestra claramente cómo la creación cultural no puede escaparse de los extremos altibajos de la política y economía local. Uno podría pensar que todos los países tienen inestabilidades pero, al leerlas todas juntas, resulta evidente el grado de influencia que las constantes crisis regionales pueden tener en la industria.

Leyendo sobre Venezuela nos encontramos con algo quizás inconcebible para la mayoría de los desarrolladores de países industrializados: la creación de un simple videojuego puede desbarrancar tu vida y transformarte en un preso político.

Latinoamérica es de una diversidad radical y este hecho es fácil de olvidar, incluso para sus propios habitantes. Por ejemplo, el artículo sobre Cuba nos recuerda que mientras en el 2006 la Nintendo DS revolucionaba los videojuegos con pantalla táctil, en la isla caribeña la Unión de Jóvenes Comunistas estaba embarcada en discusiones colectivas sobre la creación de videojuegos para la "lucha ideológica".

Es grato ver en estas páginas confirmar cómo ha ido creciendo la oferta académica en la región. Estas no son sólo buenas noticias para la formación de estudiantes, sino que también nos permite ser más optimistas sobre el crecimiento de la investigación en nuestras universidades.

A pesar de que el trabajo remoto intente convencernos de lo contrario, la creación de videojuegos necesita de cuerpos humanos en cercanía. De ahí la importancia de compartir espacios físicos, que permitan a los desarrolladores complementar lo digital con prototipos en papel, bocetos a lápiz, discusiones agitadas y tiempos muertos que inciten al desvarío y la inspiración.

En esta misma línea queda clara la importancia de eventos regionales, como el BIG Festival de Brasil, el ADVA de Argentina y los Gamelab a ambos lados del océano, que permiten a los creadores conocerse de "locatarios" en espacios más afines, en vez de estar relegados a ser eternos "visitantes" en la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Los diferentes elementos de cada artículo permiten fácilmente extrapolar preguntas hacia otros países. Por ejemplo, el de Chile conecta el desarrollo de videojuegos al éxito de su cortometraje Historia de un oso (ganador del Oscar en 2016) y uno no puede dejar de preguntarse cuáles son las sinergias con la industria de la animación en otras naciones.

Algunos capítulos, como los de Perú y Cuba, incluyen listas de títulos de juegos locales. Otros, como los de Argentina y Colombia, ofrecen datos esenciales para investigadores al mencionar no sólo a empresarios sino también a referentes locales. Identificar a estas personas es imprescindible para entender a sus países y regiones, pues son los nodos más conectados de sus grupos profesionales y pueden ayudarnos a mapearlos. Algunos, como la Dra. Graciela Esnaola que menciona el capítulo argentino, lamentablemente ya han fallecido, recordándonos que el trabajo historiográfico de la industria en la región debe ser realizado más temprano que tarde.

Terminé de leer este libro lleno de entusiasmo por todo lo que nos queda por aprender sobre nosotros mismos. Es cierto que deja en evidencia todas nuestras limitaciones, pero también da esperanza sobre nuestro potencial.

¿Podremos hacer una marca duradera en la industria global, más allá de satisfacer los estereotipos gringos? No tengo dudas que sí. Antecedentes hay. Basta con ver el aporte de América Latina en la creación de uno de los géneros más relevantes de la Historia, los juegos de pelota, así como su actual rol a nivel global en el deporte más popular, a nivel de jugadores, técnicos y fans.

No olvidemos nunca que a pesar de sus pantallas, procesadores y micro transacciones, los videojuegos no dejan de ser juegos. Y a la hora de jugar, en esta parte del mundo, siempre hay gente talentosa para sumar al equipo.

Gonzalo Frasca

Montevideo, noviembre del 2023.

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos, una forma de entretenimiento que ha conquistado a millones de personas en todo el mundo, no solo son una manifestación de creatividad y tecnología, sino también una industria en constante evolución que no conoce de fronteras. Este libro, titulado " Videojuegos en Iberoamérica," es una ventana a la industria de los videojuegos en 10 países de la región iberoamericana, una región rica en diversidad cultural, que alberga una amplia gama de experiencias y desafíos en el ámbito de los videojuegos.

El primer capítulo, "El videojuego en España: Situación, tendencias y retos," escrito por los editores de este libro, nos adentra en la realidad de la industria de los videojuegos en España. En los últimos años, los videojuegos han demostrado ser un negocio lucrativo en el país, y la pandemia de COVID-19 ha acelerado aún más este crecimiento. Siendo un sector con alto potencial, la consolidación de las últimas tendencias (cloud gaming, los eSports, el uso de la realidad virtual, etc.) ha ofrecido nuevas oportunidades al sector, permitiendo incrementar sus ganancias y empezar a ganar reconocimiento fuera de las fronteras españolas. Sin embargo, a pesar de este crecimiento y éxito, la industria española todavía se enfrenta a importantes retos: Falta de financiación, mejoras en los beneficios fiscales, falta de profesionales seniors, fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla de las empresas, y educar a la sociedad en los beneficios de los videojuegos, retos que no son ajenos a otros países de la región iberoamericana. Cabe destacar, que España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una regulación distinta de los otros países del espacio iberoamericano, tema que se discute en este capítulo, ahondando en la situación de la industria durante los últimos 10 años. Se destaca además la labor de asociaciones como DEV y AEVI, que ayudan a conocer la actividad de la industria, o de la reciente asociación DIGRA, que se ha convertido en un espacio para fortalecer la red de investigadores.

En el segundo capítulo, "Videojuegos en México," sus autores, José Ángel Garfias Frías y Roberto Carlos Rivera Mata, exploran cómo la industria de los videojuegos ha empezado a consolidarse en el país mexicano, a pesar de los diversos obstáculos económicos. Desde una perspectiva de Economía política de la comunicación, sus autores analizan cómo la cultura gamer se ha arraigado fuertemente en el país, lo que ha logrado que México se haya convertido en el principal consumidor de videojuegos en Latinoamérica. Destacan que la Economía política de la comunicación ha experimentado una evolución y ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social,

surgiendo así el concepto de industrias creativas como un término sustituto. México presenta las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial en el desarrollo de videojuegos en comparación con otros países, pero a su vez su potencial radica en ser un gran consumidor por lo que, según sus autores, esto podría darle la posibilidad de despegar como industria en cuanto la industria del videojuego se perfeccione y se tomen acciones para desarrollar una industria que vaya más allá de lo independiente.

En el tercer capítulo, "La industria de videojuegos en Ecuador: Situación actual, influencia y desafíos," Angel Torres-Toukoumidis y Julio Merchán Romero, nos sumergen en el desarrollo de la industria destacando su evolución, la demanda laboral existente y las tendencias emergentes. Este capítulo busca responder a las preguntas ¿Cuál ha sido su evolución? ¿Existe demanda laboral? ¿Existe formación en el país sobre sus profesionales? ¿Cuál es la tendencia emergente en las tipologías de videojuegos? ¿Existen entornos de innovación y emprendimiento que faciliten la creación de los mismos? Todas estas incógnitas son valoradas y contrastadas bajo una sistematización de fuentes primarias y entrevistas a expertos permitiendo comprender la situación de Ecuador. Se destaca la participación de empresas pequeñas como iniciativas en la creación de contenidos, el incremento de audiencias, el apoyo a jóvenes desarrolladores que buscan abrirse un campo en este rubro, pero además a otras casas desarrolladoras que ya están en camino de tener un crecimiento mayor.

El cuarto capítulo, "El desarrollo de videojuegos en Perú: pasado y presente," nos transporta a la historia de la industria de videojuegos en Perú, pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de los clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente Lima Major 2023. Como en otros países de Iberoamérica, los videojuegos llegaron al país a pesar de dificultades de diversa índole, pero gracias a la ingenuidad y creatividad de los programadores amateurs que colaboraron para generar los primeros juegos nacionales, han podido salir adelante, aunque con una serie de problemas que tienen que ver principalmente con la profesionalización del sector: falta financiación, se evidencia un claro centralismo en la ciudad de Lima, y aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible. El texto ha sido escrito por Rosa Núñez-Pacheco y Phillip Penix-Tadsen.

El quinto capítulo, "La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro," escrito por Mishka De Caro, pone de relieve las particularidades de la industria en Argentina. Mientras se destaca la robusta formación de profesionales en el país, también se señala un vacío en la articulación estatal, que ha sido ocupada por instituciones del ecosistema de la industria. En este

país se presenta cierta unidad de la mano de organizaciones como ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. Junto al crecimiento de los juegos serios, los estudios de juegos a nivel de la academia, el desarrollo industrial, independiente y autoral, etc. estas organizaciones han ayudado a que la industria florezca y crezca mostrando el talento de sus creadores, pero aún falta la creación de una base tributaria establecida y políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas en el país hispanohablante más extenso del planeta.

El sexto capítulo escrito por Sandra M Rozo y titulado, "Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: Una mirada a sus pioneros y futuros desafíos," nos introduce al crecimiento de la industria en Colombia. Su autora destaca y enfatiza el trabajo de varios actores. Por un lado, la calidad, el profesionalismo y la creatividad de pioneros de la industria como Teravision Games, Colombia Games, Brainz Games, Below the Game o C2. Menciona además proyectos educativos y eventos que ayudaron a formar una nueva generación de talentos, poniendo como ejemplo el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A. las diversas Game Jams introducidas en Colombia desde el año 2010, o las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel) dedicadas a generar espacios de intercambio de información libre con el objetivo de respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. El texto nos muestra finalmente los desafíos que deben afrontar las 80 empresas colombianas, por mencionar algunos, la falta de sensibilidad y educación sobre el tema en el país, la falta de IPs propias, la dificultad de consolidar los estudios existentes, y conseguir inversión local y extranjera.

En el séptimo capítulo, "Estrategias e Impactos en la Colaboración Público-Privada: Videojuegos en Chile 2010-2022," escrito por Sven von Brand L. Sebastián Baeza-González y José P. Zagal explican las características de las empresas chilenas: son pequeñas, algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (más de 40 empleados), y han logrado un impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional. El crecimiento, en progreso, de la industria del videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales llevando a tener actualmente 150 empresas activas. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la

dependencia en la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no-tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos. En el capítulo se analizan las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial VG Chile, y el estado.

El octavo capítulo, "Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos," examina las dificultades económicas y políticas que enfrenta la industria en Venezuela y cómo se mantiene resiliente. Escrito por Erick García Aranguren, evidencia que actualmente no es posible hablar de una industria consolidada en el país, ya que, no existe un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes, ni un mercado de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales. A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores se demuestra en eventos como el Caracas Game Jam, consolidado desde 2009, y que ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Paralelamente existen algunos espacios para aprender a desarrollar videojuegos, tal es el caso de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello o el curso "Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico" de la Universidad Monteávila que tiene como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

El noveno capítulo, "La industria de juegos digitales en Brasil: Oportunidades y desafíos en la última Década," nos adentra en la industria en Brasil y analiza las limitaciones y oportunidades actuales. La doctora Lynn Alves relata como la industria ha estado marcada por la iniciativa de desarrolladores apasionados que iniciaron la producción con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban relatos que valoran y retratan la cultura Brasileña y dieron vida a juegos como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. Gracias a la labor de asociaciones como ABRAGAMES, es posible conocer la actividad de la industria, o de SBGAMES, que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores.

Finalmente, en el décimo capítulo, "La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas," se exploran las dificultades y las esperanzas de la producción de videojuegos en un contexto particular, marcado por la falta de políticas públicas y la necesidad de comprender el videojuego como un objeto cultural.

Este libro es un testimonio de cómo los videojuegos han influido en la región de Iberoamérica y cómo continúan transformando su futuro. A medida que avanzamos en la lectura, descubriremos cómo esta forma de entretenimiento ha encontrado su propio camino en cada país, enfrentando

desafíos únicos y forjando un futuro prometedor. Desde España hasta Cuba, desde Argentina hasta México, este libro es un viaje por la diversidad y complejidad de la industria de los videojuegos en Iberoamérica, y una invitación a explorar las experiencias, los éxitos y los retos de esta apasionante industria.

CAPÍTULO 1

El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.

Dra. Ruth S. Contreras. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. España.

1. La industria del videojuego en España.

Los videojuegos en España han demostrado en los últimos 10 años ser un negocio lucrativo, y esto puede verse a través de los números logrados en esta década, y gracias al número de empresas que se han afincado en el país. Cada vez existen más empresas que siguen desembarcando en España, y que lanzan títulos en diversas plataformas, lo que permite al país posicionarse como un hub de videojuegos donde conviven empresas en distinto estado de crecimiento. Por ejemplo, en Cataluña, que es actualmente la principal sede con estudios de desarrollo internacionales, se han asentado empresas como Ubisoft, Gameloft, King, Zeptolab, Scopely, Riot Games, Tilting Point, IGG, Outfit7, entre otras. En Madrid, por otro lado, es posible encontrar a estudios como Electronic Arts y Playstation España.

El año 2021 estuvo lleno de inversiones, lanzamientos y desarrollos para el sector. Algunas de las actividades más sonadas fueron la compra de Digital Legends por Activision Blizzard (ahora parte de la familia de Microsoft), lo que posibilita que el estudio afincado en Barcelona trabaje en versiones móviles del famoso juego Call of Duty. Thunderful adquirió Stage Clear y 2K con los valencianos Turia Games y elite3d e, incluso, se hizo oficial que el publisher 11bit invertía en los videojuegos de Digital Sun Games y de Chibig en Inverge Studios. En cuanto a los lanzamientos, Metroid Dread, Narita Boy, Colossus Down o Male Mola, vieron la luz ese año. Además, en 2021 se registraron 8.833 personas trabajando en la industria del videojuego directamente (DEV, 2021), pero se estiman 14.646 personas si se suman empleados directos e indirectos.

Por si esto fuera poco, los datos publicados por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2021) estiman que el sector del videojuego en España es una de las primeras opciones de ocio, superando los 18 millones de jugadores. En 2021, las ventas físicas crecieron un 11,64% respecto al 2020, dando por buenas las previsiones de los analistas, que auguraban un crecimiento anual en torno al 10,7%. Y aunque las ventas online bajaron un 4,59% respecto a 2020, se registró un balance global positivo del 2,75% sobre los 1.747 millones de euros facturados en 2020. Se estima que, si se mantiene esta tasa de crecimiento, la industria española se quedará a las puertas de facturar 2.300 millones en el año 2024.

Se ha llegado hasta aquí gracias a diversos factores, entre ellos, el trabajo coordinado entre el sector público y el privado, la apuesta por la creación de videojuegos para dispositivos móviles (principalmente en Cataluña), y gracias a la existencia de eventos, ferias y varios centros con oferta académica en el ámbito del videojuego. El gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria. Son destacables las medidas de apoyo al sector dadas por el gobierno español en los años 2021, 2022 y 2023 que contemplan ayudas por un valor de 8 millones de euros para la promoción del sector del videojuego (Moncloa, 2022) y apostando por la industria móvil. También intentan impulsar la atracción de talento exterior y las coproducciones internacionales mediante la simplificación de los procedimientos de entrada y permanencia en España de profesionales que desempeñan una actividad relacionada con el sector. Además, se han apoyado acciones para facilitar la internacionalización de la actividad de las empresas españolas. La web *Spain Audiovisual Hub*, dirigida a la industria española y empresas extranjeras que deseen invertir y producir en España, recoge información diversa y relevante para el sector sobre la internacionalización que ayuda dando información a todo interesado. Por otro lado, cada comunidad apoya al sector según sus posibilidades con diversas iniciativas como incubadoras de empresas, programas de emprendimiento, etc., que ayudan a consolidar la industria.

Sin embargo, no todo es de color de rosa, aunque existen ayudas públicas y otros incentivos en el país para las empresas, las medidas implementadas a nivel gubernamental, o las acciones de universidades y centros de formación no son suficientes. Faltan ayudas, falta formación y educar a la sociedad en el uso del videojuego. En contraste, países como Finlandia, Suecia, Alemania y Francia ostentan cifras de facturación más elevadas. Por tanto, es necesario continuar mejorando las condiciones que permitan a la industria española crecer, ampliarse y desarrollar productos exitosos, capaces de encontrar eco tanto a nivel global cómo a nivel nacional.

2. Características de la industria, fortalezas y oportunidades.

Se podrían resumir los últimos 10 años de la industria española, en una palabra: crecimiento. Los datos recabados a partir de las encuestas realizadas por la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) en la que participan diversas empresas del sector, demuestran este crecimiento (Tabla 1). Los datos corresponden a los años de 2014 hasta 2022.

Tabla 1. Datos recabados a partir de las encuestas realizadas por DEV

Año	Empresas ¹	Facturación	Empleo directo	Profesionales vinculados ²	Ayudas públicas/ Otros incentivos
2022	605	-	8.850	-	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2021	565	1.281,0 M€	8.833	14.646	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2020	555	1.105,0 M€	8.026	15.528	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2019	520	920,0 M€	7.300	15.000	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2018	455	813,0 M€	6.900	14.250	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura

¹ Empresas y estudios legalmente constituidos.

² Estimación sumando empleo directo e indirecto.

2017	450	713,0 M€	6.337	12.991	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2016	480	617,0 M€	5.440	10.410	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2015	400	510,7 M€	4.460	7.849	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2014	330	412,4 M€	3.376	6.632	Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2013	330	313,7 M€	2.630	4.292	Ayudas del Ministerio de Cultura, Plan Avanza del Ministerio de Industria, Ayudas a la internacionalización, Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales, Iniciativas privadas

Cataluña y la Comunidad de Madrid son los dos principales polos de empresas al concentrar la mitad de los estudios nacionales. Las PYME, y concretamente las microempresas, son mayoría. Desde 2013 es posible ver a diversas microempresas conformadas por menos de 50 empleados, todas ellas con diversas características, pero con dos cosas en común: 1) la dificultad de acceso a financiación para poner en marcha sus proyectos y consolidarse; 2) las microempresas apuestan por el desarrollo de juegos para dispositivos móviles.

A lo largo del período analizado en este libro, es decir, desde 2013, se ha observado que las empresas españolas dependen en gran medida del capital social proporcionado por sus socios fundadores, y de la autofinanciación (la inversión de ingresos derivados de la actividad del mismo estudio), y aunque existen ayudas públicas y otros incentivos disponibles en el país, estas medidas por sí solas resultan ser insuficientes. Más de la mitad de los estudios sigue reconociendo necesitar

fondos para poder acometer su operativa diaria. En cuanto al desarrollo para dispositivos móviles, se debe a que abarata costos.

Los 3 modelos de negocio más comunes entre las empresas, y que se han mantenido durante el periodo que analizamos, son la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020).

La industria española presenta fortalezas que merece la pena destacar. En primer lugar, su innegable potencial como generadora de cultura, además de ser impulsora de empleo entre los más capacitados. Su carácter internacional asegura un continuo crecimiento al expandirse hacia diversos mercados. Esta versatilidad también se manifiesta en su capacidad de influir en sectores transversales como la educación, la salud y los servicios, dotándola de un atractivo aún mayor como industria.

Otro de los puntos más atractivos radica en su riqueza en propiedad intelectual, una valiosa fuente de retornos que puede ser explotada en múltiples formatos y canales durante largos periodos de tiempo. No pasa desapercibido para el sector público el potencial de la industria del videojuego, lo cual ha impulsado la introducción gradual de leyes e infraestructuras de apoyo. Estos esfuerzos, combinados con la apelación de la marca España, también atraen la atención de proyectos internacionales que ven en el país un entorno propicio para invertir. En este contexto, se despliegan diversas oportunidades: a) La creación de un ecosistema industrial y fiscal se erige como un enfoque estratégico, captando la atención de productores, creadores e inversores. Esto no solo fortalece los proyectos en marcha, sino que facilita la entrada de coproducciones y la instalación de nuevos estudios. b) Adicionalmente, la sinergia con sólidas industrias culturales en España, como la editorial, audiovisual y de animación, se traduce en la generación y exportación de proyectos transmedia. Esto no solo beneficia a los canales comerciales y de distribución, sino que también consolida el liderazgo español en los mercados internacionales.

En adición, se presenta la perspectiva de atraer inversiones de fondos privados tanto nacionales como internacionales, ávidos por identificar proyectos con un potencial claro de éxito. Esta atracción se fortalece gracias a la presencia de una cantera de empresarios y profesionales con enfoque en las industrias digitales, culturales y creativas. Por último, la posibilidad de establecer una robusta red de actores externos, que abarca desde inversores y financiamiento colectivo hasta

mentores, centros de formación, instituciones de investigación, empresas de servicios, despachos legales y consultorías. Esta red enriquece el panorama y está disponible para inversores y creadores.

3. Empresas de videojuegos en la comunidad Europea.

España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una serie de normativas y regulaciones que, en su mayoría, están en línea con las de otros países de Europa. Las empresas deben cumplir con las regulaciones y directivas establecidas a nivel comunitario en materia de comercio electrónico, propiedad intelectual, protección de datos, competencia y otros aspectos relevantes para la industria de los videojuegos. Algunas de las principales normativas que afectan a las empresas de videojuegos incluyen:

- Directiva de Derechos de Autor que busca modernizar las normas de derechos y adaptarlas a la era digital, lo que afecta a la distribución y protección de los contenidos de videojuegos.
- Las empresas de videojuegos deben cumplir con la regulación de protección de datos de la Unión Europea en la gestión de información personal de sus usuarios, como perfiles de jugador y datos de pago.
- La Comisión Europea supervisa las prácticas empresariales y las fusiones en la industria de los videojuegos para garantizar la competencia leal en el mercado.
- Directiva de Comercio Electrónico que establece las reglas para los servicios de la sociedad de la información, lo que incluye la distribución de videojuegos en línea.
- Las empresas de videojuegos están sujetas a las normativas de protección al consumidor de la UE, que garantizan que los consumidores tengan derechos claros en cuanto a reembolsos, cancelaciones y garantías.
- En España, las empresas de videojuegos pueden beneficiarse de programas de apoyo financiero y subvenciones gubernamentales destinadas a fomentar la innovación y el desarrollo en la industria del videojuego.

- Los videojuegos pueden estar sujetos a regulaciones específicas en cuanto a contenido, especialmente si contienen elementos violentos o inapropiados, lo que puede afectar a la clasificación por edades y la comercialización.

Cabe destacar que, durante 2021, tanto el Parlamento Europeo como algunos países miembros de la Unión Europea dieron pasos para impulsar la inversión y el crecimiento del sector del videojuego, por ejemplo, Bélgica se convirtió en uno de los países que ha adoptado más incentivos fiscales para estimular el crecimiento del sector. El Parlamento Europeo pidió a la Comisión y al Consejo, mediante una resolución, que reconocieran el valor del ecosistema de los videojuegos en la Unión Europea y su potencial de crecimiento e innovación, planteando una estrategia europea de apoyo a largo plazo. Previamente, la Federación Europea de Desarrolladores de Videojuegos, presentó en 2020 el primer informe titulado “European Video Games Industry Insights Report”, un informe que permite comparar el desempeño de los países, entre ellos España, respecto a otros países europeos.

4. Tendencias.

En la última década, las empresas de videojuegos han reorientado sus enfoques hacia modelos de negocio sostenibles a largo plazo, la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020). Además, han capitalizado a los dispositivos móviles y a tecnologías de realidad virtual. Esta evolución ha estado acompañada de un énfasis en la interacción comunitaria y la creación de experiencias emocionalmente cautivadoras para los jugadores. En el período de los últimos 10 años, que hemos analizado, las realidades extendidas (RX), el cloud gaming, el blockchain y la inteligencia artificial han ganado terreno incluso y dejado una huella significativa en la industria de los videojuegos. En España, la integración de estas tecnologías en dispositivos móviles, han impulsado el avance continuo del sector. El cloud gaming ha permitido a los usuarios disfrutar de juegos en una amplia variedad de dispositivos, y la llegada de tecnologías como el 5G ha democratizado aún más esta alternativa. Las empresas españolas que ofrecen juegos en la nube están fomentando la expansión de los juegos multijugador a gran escala.

Otra tendencia que ha surgido, en los últimos cinco años pero que se espera que continúe en aumento, se relaciona con la prioridad de mejorar la seguridad y la privacidad en los videojuegos. La adopción por parte de Apple y Google de herramientas nuevas para proteger la privacidad de

los usuarios ha tenido un impacto directo en los videojuegos para móviles. Los estudios se han visto en la necesidad de idear estrategias creativas, mientras que otras compañías han implementado el uso del blockchain para garantizar prácticas seguras y privadas que son las que los jugadores demandan. Esta implementación de blockchain no solo responde a las preocupaciones de seguridad, sino que también en los videojuegos en 3D permite el almacenamiento seguro de activos en el juego.

En otro aspecto, las tecnologías de generación de contenido basadas en la Inteligencia Artificial (IA) están experimentando un avance vertiginoso. En enero de 2021, el mundo quedó asombrado por los generadores de imágenes a partir de texto desarrollados por OpenAI. Luego, en noviembre de 2022, la misma empresa presentó ChatGPT, un generador de conversaciones textuales. La IA está experimentando una mejora exponencial y su aplicación se extiende a la generación de música, modelos 3D, voces, personajes, entre otros campos. En el ámbito del desarrollo de videojuegos, la IA ha provocado un debate acerca de su uso. Mientras algunos profesionales de la industria del videojuego expresan inquietud por su posible impacto en las empresas, especialmente en cuanto al uso de imágenes con derechos de autor para entrenar las diversas herramientas y la capacidad de la IA para generar contenido sin intervención humana, otros argumentan que la IA contribuirá a que los profesionales de la industria perfeccionen sus habilidades creativas. Entre las posibilidades que despiertan el interés de los desarrolladores se encuentran el apoyo en la creación de personajes y escenarios, así como la implementación de sistemas de diálogo asistidos por IA en personajes no jugables (NPC). Las empresas más reticentes son aquellas que trabajan en títulos de alto presupuesto (AAA), son quienes han expresado su negativa al uso de estas herramientas, llegando incluso a prohibir su utilización a los empleados.

5. Eventos y ferias

Para los profesionales de la industria de videojuegos, así como para estudiantes en esta área o aficionados, los eventos de videojuegos son una oportunidad para probar prototipos, para hacer contactos, escuchar experiencias de profesionales de la industria y conocer lanzamientos de juegos. Es por ello que eventos como Fun & Serious, Gamelab o Indiedevday son toda una oportunidad. Muchos de estos eventos cuentan con la entrega de premios, espacios para desarrolladores para hacer networking o testear juegos, así como para la venta de accesorios y merchandising. Tanto en Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, como en muchas otras ciudades de España, se apuesta por eventos, encuentros, charlas en diversa escala que permiten a los interesados conocer más gente

del mundo del videojuego y como opciones alternativas a la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Madrid Games Week o Barcelona Games World son ejemplos de las ferias anuales más grandes organizadas en el país. Madrid Games Week se celebró ininterrumpidamente desde 2013 hasta 2015 en la ciudad de Madrid. Fue la sucesora de la Gamefest desarrolladas en 2010 y 2011 y organizada por la empresa Game. En 2016 los organizadores decidieron trasladar la feria a Barcelona con el nombre de Barcelona Games World y de esta forma el evento se desarrolló de 2016 al 2018. Por supuesto, IFEMA (Institución Ferial de Madrid), creó su propia feria del videojuego en Madrid, llamándola Madrid Gaming Experience. Organizado por AEVI y posteriormente por Fira Barcelona, es en 2019 cuando Barcelona Games World se transforma en NiceOne Barcelona, pero debido a la pandemia no se realizaron nuevas ediciones. Actualmente tenemos a SAGA Saló del Gaming (2 ediciones).

Retro Barcelona es otra feria que vale la pena mencionar en este apartado. Es un evento que cuenta con 8 ediciones a sus espaldas. Organizado por la Asociación Cultural Retrobarcelona en la ciudad condal, el evento es uno de los eventos de referencia en el ámbito de los videojuegos clásicos que busca ser un foro para difundir los valores de una industria y que se ha consolidado como una plataforma de ocio transgeneracional.

6. Formación académica e investigación

Los centros con oferta académica en el ámbito del videojuego en España han aumentado en la última década y abarcan varios niveles: Formación Profesional (FP), Grados Universitarios, Másteres Oficiales y Doctorados. Los ciclos de FP relacionados con el ámbito de los videojuegos se agrupan principalmente en Animación 3D, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. En Grados Oficiales Universitarios, poniendo el foco en grados especializados en el ámbito de los videojuegos (dejando fuera las ingenierías informáticas) el panorama dibuja tres áreas principales: 1) Diseño y Desarrollo de Videojuegos; 2) Contenidos Digitales Interactivos y Multimedia; 3) Animación y Videojuegos. La mayor población de estudiantes universitarios de videojuegos se concentra, en Madrid y Barcelona y en los grados con contenidos exclusivos del área en centros privados. Además, en el país se encuentran másteres universitarios oficiales diversos vinculados con el ámbito de los videojuegos. En cuanto a los doctorados, estos suelen estar vinculados a áreas generalistas, por ejemplo, Tecnología,

Programación, etc. Finalmente, la formación no oficial vinculada al ámbito de los videojuegos es muy variada, atendiendo a modalidad presencial y no presencial, cursos más largos o más cortos, específicos o generalistas.

En relación con la investigación, vale la pena mencionar que existen diversos grupos en España adscritos en su mayoría a universidades españolas y que se dedican al estudio formal de los videojuegos, ya sea desde el ámbito de la comunicación, educación, a nivel legal, etc. La Red Española de Excelencia sobre I+D+i y Ciencia para videojuegos³, que nace con financiación del Ministerio español de Economía, Industria y Competitividad, reúne a casi 94 grupos en su página web. Por otro lado, la reciente creación en España del capítulo DIGRA, asociación sin ánimo de lucro y con una base voluntaria, ha contribuido a fortalecer la red de investigadores de videojuegos gracias a sus dos últimos congresos.

Se destaca además la labor de investigación de las dos asociaciones de empresas en España: la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) y la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) que actúan como promotores para la proyección de la industria. Ambas apuestan por el desarrollo de estudios, en el caso de DEV basado en encuestas, que faciliten comprender el estado y desarrollo de las empresas, y principalmente buscan defender los intereses estratégicos de la industria en torno a asuntos como la propiedad intelectual, el perfil de los miembros asociados, etc. Todos estos estudios, tanto como la formación académica aportan su granito de arena a la industria.

7. eSports en España.

De 2013 a 2019, los eSports experimentaron un progreso ininterrumpido en términos de visibilidad, inversión y participación. Durante esta etapa, se establecieron organizaciones profesionales, se llevaron a cabo eventos internacionales y se cultivaron relaciones con patrocinadores de renombre, consolidando a España como un actor prominente en la escena de los deportes electrónicos. En el inicio de esta década, comenzaron a cobrar mayor notoriedad en los medios de comunicación españoles. El juego League of Legends (LoL) emergió como título estrella en el país, generando la formación de equipos profesionales y catalizando la fundación de la Liga de Videojuegos Profesional (LVP) en 2014.

³ <https://ridivi.es>

En ese mismo año, nació el equipo G2 Esports (anteriormente Gamers2), el cual incursionó en la competencia internacional en juegos como LoL y Counter-Strike: Global Offensive. En un paso más, Movistar mostró un interés decidido al patrocinar equipos y torneos, contribuyendo a la evolución hacia un sector más profesionalizado. En 2016, España fue anfitriona del Mundial de LoL en Madrid, marcando un hito de relevancia en la historia de los eSports en el país. Este evento tuvo el efecto de fomentar la integración de más equipos y entidades españolas en competencias internacionales de distintos juegos.

El año siguiente continuó con la expansión del ecosistema, en el que emergieron nuevos equipos y jugadores con relevancia en la escena global. La inversión en infraestructuras destinadas a competencias y entrenamiento creció sustancialmente, mientras la popularidad de los eSports seguía en aumento, atrayendo patrocinadores y medios de comunicación. Hacia 2019, se había cristalizado una senda para los jóvenes españoles que aspiraban a ser profesionales de los eSports. Como consecuencia, la LVP expandió sus operaciones y continuó organizando torneos en colaboración con Riot Games.

Durante esta década, el patrocinio prevaleció como la principal fuente de ingresos en el ámbito de los eSports a nivel global (Freitas et al, 2021). En este contexto, los modelos de negocio alternativos, como el merchandising o la venta de entradas, perdieron terreno. No obstante, los ingresos provenientes de los derechos de transmisión y medios se erigieron como la fuente de crecimiento más rápido en esta esfera en evolución.

Es crucial resaltar el panorama en 2020, el año del COVID-19, en el que el sector se vio afectado por la cancelación de todos los eventos presenciales debido a circunstancias excepcionales. Sin embargo, el regreso a los eventos físicos llegó con fuerza, generando notables ingresos a través de la venta de entradas y productos relacionados con el evento. Esta revitalización de ingresos no solo marcó la reaparición de nuevas "properties" en el sector, sino que también incrementó el patrocinio y la publicidad. Un ejemplo es la inauguración en 2021 de las Rising Series de Valorant. Además, destacan la inauguración de infraestructuras físicas como la Home of Giants en Málaga, o el Heretics Hub en Madrid, espacios que fusionan lo profesional con lo comercial.

En 2021, España alcanzó un hito en términos de audiencia y en la cantidad y relevancia de proyectos. El país se situó en el podio de los tres países europeos con mayor índice de penetración,

contando con 577 profesionales y 240 jugadores, lo que equivale a un total de 820 personas involucradas en esta área (AEVI, 2021). Adicionalmente, España concluyó el año con un total de 69,8 millones de espectadores, un aumento del 24% en comparación con 2020. Asimismo, la LVP llegó a un acuerdo con Riot Games para continuar organizando las ligas oficiales de LoL en España y Latinoamérica en los años venideros. También, la LVP amplió su colaboración con Garena para desarrollar el ecosistema profesional de Free Fire en Latinoamérica, y debutó con éxito Reptadors Free Fire - Norte y Sur en LVP 2022 (LVP, 2022).

8. Retos de la industria española.

La industria enfrenta diversos retos que requieren afrontarse de manera efectiva. Uno de ellos es la cuestión de la financiación para las empresas, la cual está estrechamente ligada a los diferentes estados de desarrollo de los estudios. La viabilidad de una empresa se ve amenazada en ausencia de financiación suficiente para respaldar tanto el avance de proyectos como el funcionamiento diario, por ello es necesario que las empresas puedan tener otras fuentes de financiación que no provengan de los medios propios. En esta coyuntura, la atracción de inversión extranjera podría presentarse como una posible solución viable para el sector. No obstante, es imperativo que los programas de fomento ya establecidos se mantengan pero que además se mejoren. Además, se debería explorar la posibilidad de implementar nuevos programas de apoyo a nivel nacional y a nivel autonómico. De igual manera, se requiere un esfuerzo extra para que las empresas puedan obtener beneficios fiscales que sean congruentes con los otorgados a otras industrias culturales, a fin de fomentar y mejorar el desarrollo del área de los videojuegos. Cabe mencionar incluso, que ninguno de los 20 títulos con mayores ventas en el país proviene de estudios nacionales, una tendencia que persiste desde el año 2013, esta notoria disparidad entre el mercado y la industria de los videojuegos en España sigue siendo evidente y requiere que sea atendida.

Por otro lado, y con el propósito de brindar respaldo a las empresas, es fundamental que el gobierno ayude a establecer recursos en las Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en países de oriente como China, para ayudar a las empresas que buscan publicar videojuegos en este mercado. Las regulaciones de China exigen que las empresas que deseen lanzar videojuegos lo hagan a través de un publisher de ese país. En consecuencia, es crucial establecer un servicio local que gestione, ayude y supervise las interacciones con los intermediarios, asegurando una colaboración eficiente y efectiva para todas las empresas.

Por otro lado, el fomento de la diversidad y la igualdad de género en las plantillas de las empresas constituyen otro desafío. Durante la última década, este tema ha sido una constante en el ámbito de las empresas españolas. Aunque la presencia femenina va ganando terreno, con una representación actual que ronda el 25%, esta cifra debería motivar a todos los actores involucrados a continuar impulsando la participación de más mujeres en la industria. Actualmente, más de la mitad de los estudios, carecen de políticas específicas para fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla. Es crucial que las empresas que carecen de protocolos diseñados para abordar situaciones de acoso y discriminación trabajen en la creación de tales protocolos. Esto no solo busca crear entornos laborales más inclusivos y diversos, sino también libres de comportamientos tóxicos. Es importante destacar que, en algunos casos, el acoso y la discriminación actúan como obstáculos para la entrada de más mujeres en la industria (Contreras Espinosa, 2021), pero también de otros colectivos. Si bien existen acciones incentivadas desde las mismas empresas españolas, los números mejoran tímidamente en cuanto a la presencia femenina. No se tiene registros de otros colectivos, o incluso de las nacionalidades que componen a la fuerza de trabajo en España. Toda esta parte es completamente invisible en los estudios de las asociaciones, universidades, grupos de investigación, etc.

Tabla 2. Porcentaje de empleos directos femeninos en el sector.

Año	Empleo directo	Participación femenina
2022	8.850	25%
2021	8.833	24%
2020	8.026	23%
2019	7.300	18,5%
2018	6.900	16%
2017	6.337	16,5%
2016	5.440	17%
2015	4.460	17%
2014	3.376	18%
2013	2.630	16%

La escasez de profesionales seniors se posiciona como otro reto sustancial en la industria española. Durante la última década, esta ha sido una preocupación entre los estudios a la hora de identificar talento con experiencia y ha sido mencionada en las encuestas a empresas realizadas por DEV. Una de las causas posibles podría ser las ofertas de cursos y de grados demasiado generalistas en las universidades, y que se ofertan actualmente incluso en los grados impartidos por centros privados. Estos cursos no se adaptan a las necesidades específicas de las empresas posiblemente porque su contenido debe ser acreditado y reconocido por agencias y registros que no siempre están en sintonía con las necesidades reales de las empresas que en ocasiones son cambiantes. En tiempos anteriores, cuando no existían programas formales centrados en los videojuegos, el desafío recaía en la autoformación de los profesionales, pero esto también complicaba la búsqueda de personal cualificado por parte de las empresas. En particular, los programadores, sobre todo aquellos especializados en tecnología y lógica de juego, han sido y continúan siendo los más esquivos para las empresas. Además, se observa una demanda sostenida de perfiles de diseño (como diseñadores de experiencia de usuario, narrativa y animadores 3D), así como roles más especializados en monetización, producción y gestión de proyectos.

Por último, como reto, todavía queda pendiente la tarea de seguir educando a la sociedad en los beneficios de un buen uso de los videojuegos, pero además en dar a conocer a la sociedad sus aplicaciones en campos que van más allá del entretenimiento. El videojuego es una herramienta eficaz para adquirir habilidades blandas, puede encajar en particular con una necesidad pedagógica específica, un público en concreto, un conjunto de objetivos (Contreras Espinosa, 2016), además de que puede ser utilizado en entornos como la sanidad, los recursos humanos, la política, entre otros. En este sentido es fundamental seguir desarrollando estudios académicos que ayuden a demostrar esta utilidad, de ahí la importancia de contar con más investigadores y grupos de investigadores. Las diversas comunidades, eventos y ferias en España también han ayudado a cambiar la percepción del juego en la sociedad, pero aún es necesario continuar generando diversas actividades, difundir las herramientas de control parental existentes, las medidas de responsabilidad desarrolladas por la industria (como el código PEGI), campañas de concienciación y estadísticas varias para mejorar en este aspecto.

9. Conclusiones.

La industria de los videojuegos en España ha demostrado ser un negocio lucrativo, con potencial, aumentando sus ganancias y su reconocimiento en el ámbito internacional. A pesar de las

desafiantes condiciones mundiales propiciadas por la pandemia, esta industria ha continuado expandiéndose, trazando un camino que parece ser sólido hacia el futuro.

Consciente del valor estratégico que conlleva este sector, el gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria, las cuales han demostrado ser efectivas hasta la fecha. Sin embargo, es necesario reforzar y ampliar estas medidas, especialmente al considerar el objetivo de expandir el sector y promover una mayor participación de profesionales femeninas en los estudios de desarrollo. Paralelamente, se está trabajando en aumentar la visibilidad internacional de la producción de videojuegos con origen en España. Este proceso de internacionalización tiene el potencial de fortalecer la imagen del país como un centro de innovación y tecnología, incentivando a más empresas del sector a establecerse en su territorio.

La formación académica y la investigación en esta área también deberían ser atendida sobre todo para ir de la mano con las necesidades de las empresas. En este sentido, es crucial reforzar las estrategias y acciones que promuevan el objetivo de ayudar a mejorar y fortalecer la industria.

A pesar de los logros alcanzados, la industria de los videojuegos aún enfrenta desafíos significativos. La falta de financiación, la necesidad de mejoras en los beneficios fiscales, la escasez de profesionales seniors, la promoción de la diversidad y la igualdad de género en los equipos de trabajo, así como la tarea de educar a la sociedad sobre los beneficios inherentes de los videojuegos, son asuntos que requieren atención continua para garantizar un crecimiento sostenible y equitativo en esta industria.

Referencias

- Asociación Española de Videojuegos AEVI (2021). *La industria del videojuego en España en 2021. Anuario 2021*. Madrid: AEVI. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2022/04/AEVI_Anuario_2021_FINAL.pdf
- Freitas, B.D.A., Contreras-Espinosa, R.S., y Correia, P.Á.P. (2021). A model of the threats that disreputable behavior present to esports sponsors. *Contemporary Management Research*, 17(1), 27–64. <https://doi.org/10.7903/cmr.20779>
- Contreras Espinosa, R. S. (2021). Mujeres en la industria del videojuego: un tema aún pendiente. *Mosaic*, 192. <https://doi.org/10.7238/m.n192.2117>
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 19(2), 27–33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2022). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2021*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/es/libroblancodev2021>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2020). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2020*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20del%20desarrollo%20espanol%20de%20videojuegos%202020.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2019). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2019*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202019.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2018). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2018*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/Libro%20Blanco%20DEV%202018.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2017). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2017*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202017.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2016). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2016*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202016.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2015). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2015*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20videojuegos%202015%20final%20low.pdf>

Moncloa (2022, 12 de diciembre). Cultura y Deporte eleva hasta los 8 millones de euros las ayudas para la promoción del videojuego. Cultura y Deporte.

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/cultura/Paginas/2022/191222-mesa-del-videojuego.aspx>

CAPÍTULO 2

Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.

Dr. José Ángel Garfías Frías. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Mtro. Roberto Carlos Rivera Mata. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

1. Los orígenes de la industria del videojuego en México.

Los videojuegos se han consolidado a pesar de tener obstáculos para su implementación, tales como las crisis económicas y los prejuicios presentes en gran parte de la sociedad. Según *The Competitive Intelligence Unit*, para 2020, el valor del mercado en el país alcanzó \$32,229 millones de pesos, 4.4% más con respecto al año anterior (Arteaga, 2021).

Los orígenes de la industria global de los videojuegos se remontan a 1972, cuando Nolan Bushnell, un destacado empresario de alta tecnología en Silicon Valley, logró un éxito rotundo al introducir el videojuego Pong en las máquinas recreativas. Este producto se convirtió en un fenómeno extremadamente popular, generando beneficios sustanciales a través del modelo de explotación en máquinas recreativas que funcionan con monedas. Posteriormente, este éxito masivo se expandió por todo el mundo (Demaría, 2003). A partir de este hito, la industria de los videojuegos ha prosperado durante aproximadamente cinco décadas, experimentando una rápida y drástica evolución y transformación.

Las condiciones económicas de México en el contexto de la industria de los videojuegos, en relación a Pong de 1972, se enmarcan en la política pública de sustitución de importaciones que estuvo vigente desde la década de 1940 hasta 1982. Esta política se basó en la asignación de recursos y materias primas para el fomento de la producción y el consumo internos, implicando la restricción de las importaciones y el estímulo al desarrollo nacional (Sosa, 1998). Esta política de sustitución de importaciones permitió al país mantener su estabilidad hasta principios de la década

de 1970, cuando se hizo evidente la necesidad de abrir los mercados para competir con productos internacionales. Se puede decir que México no tuvo las mejores condiciones para el desarrollo de empresas de informática en la década de 1970, donde zonas vecinas como el Silicon Valley en California fueron pioneras en la creación de empresas como *Apple* o *Atari* en esa década para establecerse como protagonistas; mientras que México no tenía una política en tecnología, pues se había estancado por la política de sustitución de importaciones, de esta manera, pensar en la existencia de una empresa desarrolladora de videojuegos mexicana era inimaginable.

No obstante, los videojuegos en México fueron introducidos al país de manera ilegal por mercados de contrabando como el caso de algunas máquinas de arcade y consolas caseras como el *Atari 2600* fomentando el interés del público mexicano por los videojuegos. Poco a poco fueron apareciendo lugares públicos de juego con máquinas arcade, lo que también implicó la profesionalización de técnicos especializados de manera improvisada en territorio nacional que tenía algunos conocimientos de electrónica y que muchas veces cuando la pieza no se podía reparar ellos mismos la intervenían. La apertura a nuevos mercados, impulsada por el neoliberalismo, comenzó a implementarse durante la presidencia de Miguel de la Madrid, que abarcó el período de 1982 a 1988. Este enfoque buscaba una profunda transformación del sistema político y económico de México. La estrategia incluía la descentralización del gobierno mediante la privatización de empresas previamente controladas por el Estado, traspasándolas a manos del sector privado.

No obstante, este período estuvo marcado por la aparición de una de las crisis económicas más notables en la historia del país. Esta crisis debilitó la economía mexicana frente al dólar estadounidense, complicando aún más la importación de productos tecnológicos. Además, esta coyuntura desalentó la innovación y el desarrollo en el campo de la informática por parte de los empresarios mexicanos.

La década de 1980 fue testigo de un florecimiento creativo en la industria de los videojuegos en otras regiones, con productos y consolas innovadoras que no estaban disponibles legalmente en México. En respuesta al creciente interés de los usuarios por los videojuegos, surgió un auge en la piratería y la importación de productos de contrabando. Por ejemplo, el Nintendo Entertainment System se vendió de manera informal en México en su versión japonesa, conocida como el Famicom. Estas consolas se acompañaban de cartuchos importados desde Japón. En resumen, este período representó para México una adaptación a las circunstancias, aprovechando los recursos disponibles para satisfacer las necesidades de un mercado con una economía debilitada pero ávido de productos relacionados con los videojuegos.

A principios de la década de 1990, durante el mandato del presidente Carlos Salinas de Gortari, un destacado defensor de políticas neoliberales en México, Nintendo comenzó a mostrar un interés creciente en el mercado mexicano. Esta atención se debió a la proximidad del país con Estados Unidos y la visión de convertirlo en un punto estratégico para la exportación de productos hacia el resto de Latinoamérica. Empresas como C. Itoh se propusieron comercializar los productos de Nintendo de manera legal en México. Este esfuerzo fue respaldado por medios de comunicación como la revista Club Nintendo, que debutó en diciembre de 1991, y más adelante el programa de televisión Nintendomanía, que se lanzó en 1995. Ambos proyectos contaron con la dirección intelectual de Gus Rodríguez, una figura destacada en la promoción de la cultura gamer en México (Olivares, 2019).

A pesar del creciente éxito de los videojuegos entre los jóvenes del país, estos también enfrentaban un cierto estigma social. Esto se debía a que los locales de arcade de la década anterior habían sido asociados con lugares de vicio y entretenimiento, frecuentados supuestamente por pandillas y delincuentes. Como resultado, jugar videojuegos no gozaba de una buena reputación en la sociedad. Para muchos de los jugadores de esa época, disfrutar de los videojuegos implicaba hacerlo de manera discreta y cargar con los prejuicios sociales en contra de su pasatiempo.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) marcó el cierre del gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari en 1994 y se puso en vigor el 1 de enero de ese mismo año. Este acuerdo vinculó los mercados de Estados Unidos, Canadá y México bajo una política de libre comercio con la esperanza de que los productos importados llegaran en mejores condiciones, promoviendo un flujo más libre de contenidos entre las regiones.

En este contexto, la cultura de los videojuegos comenzó a desarrollarse como parte de este proceso de globalización al que México se estaba enfrentando. Se empezaron a forjar tímidamente vínculos entre empresas desarrolladoras de videojuegos con participación en la región. Un ejemplo de esto fue el videojuego basado en el boxeador Julio César Chávez de 1994, que consistió en una adaptación de otro videojuego cambiando nombres y la imagen del pugilista mexicano. Los editores de la revista Club Nintendo, incluido Gus Rodríguez, colaboraron en este proyecto, lo que despertó un interés por producir videojuegos adaptados a Latinoamérica, como el videojuego Supercopa de 1994 de fútbol en español.

Sin embargo, los planes iniciales se vieron truncados a finales de ese mismo año debido a lo que se conoce como "El error de diciembre", cuando el país entró en una crisis económica. Una vez más, el peso mexicano se devaluó frente al dólar debido a malos manejos en las políticas económicas del país (Cue, 2001). Esto hizo que los videojuegos importados, que se vendían a precios en dólares, se volvieran inalcanzables en una economía debilitada. Como resultado, la piratería volvió a florecer, especialmente con productos en formato de disco, como los juegos de PlayStation, lo que retrasó los intereses de las empresas por participar en desarrollos legales específicos para la región, dando pie a un cierre de milenio donde el desarrollo de videojuegos en México no planteaba buenos dividendos.

2. Características de la industria del videojuego en el siglo XXI en México.

La llegada del nuevo milenio marcó un giro de 180 grados muy significativo en México, ya que se produjo un cambio en el partido en el poder con la elección de Vicente Fox como presidente en el año 2000. Este cambio de liderazgo trajo consigo una política más receptiva a la inversión extranjera, en parte debido a la experiencia del propio presidente en una empresa multinacional como Coca-Cola. Como resultado, la industria de los videojuegos se consolidó de manera más estable en México, superando los desafíos de la crisis de los años 90 y abriendo puertas al crecimiento continuo.

Este cambio de régimen y la apertura a la globalización llevaron al gobierno a establecer entidades paraestatales como Proméxico en 2007, cuyo objetivo era promover a México como un centro de la industria creativa y poner en la agenda temas relacionados con el desarrollo de videojuegos en el país (DOF, 2007). Es en este periodo que se dan condiciones de beneficio para que empresas como *Televisa* decidan participar con sus licencias en el desarrollo de videojuegos, tal es el caso de *Lucha libre AAA* de 2010 para consolas de *Nintendo*, *Sony* y *Microsoft*; *Atrévete a soñar* para *Wii* en 2011 o *El Chavo* de 2012, basados en los personajes de Roberto Gómez Bolaños *Chespirito* para la consola *Wii* de *Nintendo*, los cuáles no tuvieron éxito y su calidad era francamente cuestionable, por lo que desistieron de seguir participando en la industria.

En cuanto a las políticas económicas del actual gobierno encabezado por Andrés Manuel López Obrador, quien asumió el cargo en 2018, es importante señalar su enfoque crítico hacia los videojuegos. El presidente ha abordado este tema en numerosas ocasiones durante sus conferencias matutinas diarias y ha expresado su desprecio por ellos, considerándolos perjudiciales para la juventud. En consecuencia, ha implementado una política enérgica destinada a la regulación y censura de los videojuegos.

Resulta notable el espacio que dedicó en su conferencia oficial el 20 de octubre, cuando el Subsecretario de Seguridad, Ricardo Mejía, presentó un caso relevante. El caso en cuestión involucraba a menores de edad que fueron reclutados por organizaciones delictivas que utilizaron el videojuego para celulares "Free Fire" como plataforma de contacto. Estos eventos tuvieron lugar en el estado de Oaxaca, y los menores fueron rescatados el 9 de octubre gracias a la labor de inteligencia de la fiscalía regional. El Subsecretario utilizó este caso como ejemplo y, al concluir su presentación, ofreció un decálogo destinado a orientar a los padres sobre cómo abordar el uso de videojuegos por parte de sus hijos. Las recomendaciones incluían limitar los contactos y la información compartida durante las sesiones de juego, así como prestar atención a los títulos que sus hijos estaban jugando y con quiénes interactuaban (Gobierno de México, 2021).

Este caso en particular movilizó a diferentes sectores del gremio de los videojuegos para pronunciarse por el manejo de la información que habían hecho del caso la cual resultaba un tanto tendenciosa, marcando una postura negativa del gobierno ante el tema de los videojuegos, fomentando los prejuicios del videojuego echando atrás todos los avances que se tuvieron en décadas pasadas.

De esta manera es posible explicar la historia de México a partir de sus políticas económicas en relación a los videojuegos, lo cuales van muy de la mano con los cambios sociales que se han vivido. Mientras que en el resto del mundo hay regiones como Japón y Estados Unidos y parte de Europa que han reconocido la importancia de esta industria, México ha vivido entre crisis económicas que dificultan el acceso y desarrollo de los mismos, a lo que hay que sumar los prejuicios sociales que todavía están muy arraigados alimentando la animadversión hacia los mismos.

3. Economía política de la comunicación y los videojuegos en México.

La economía política puede definirse como: “el estudio de las relaciones sociales, particularmente las relaciones de poder, que mutuamente constituyen la producción, distribución y consumo de recursos” (Mosco, 2006. P. 59). Sus raíces se encuentran en las teorías clásicas del capital, con destacados pensadores como Adam Smith y Karl Marx, quienes comenzaron a reflexionar sobre el capital y la configuración de un nuevo orden mundial en el que la economía sería el centro global que daría forma a la vida cotidiana en los siglos venideros.

A lo largo del tiempo, los teóricos de esta corriente han elaborado diversos marcos y modelos para analizar distintos aspectos del capital, consolidándose en diferentes escuelas y regiones para estudiar características particulares (Califano, 2021). Esto ha dado lugar a la creación de la Economía Política de la Comunicación como un campo específico para examinar las relaciones de poder en contextos mediáticos. En este contexto, Mosco se centra en los productos de comunicación, lo que otorga una dimensión especial a los productos derivados de los medios de comunicación y a la forma en que se configura el público o la audiencia. Así, el análisis de un producto creativo requiere un enfoque distinto, ya que no se trata simplemente de un insumo físico o una materia prima en juego. En este caso, entran en juego procesos de recepción y mediación que otorgan valor según las preferencias de un público que busca en los contenidos una forma de identificación para poder apreciarlos y consumirlos plenamente.

Cuando se examina un videojuego desde la perspectiva de un producto cultural, se revela una capacidad tecnológica significativa en su composición. Sin embargo, su valor principal surge en la experiencia lúdica que ofrece. El usuario toma el control de un personaje dentro del mundo narrativo del juego y se ve inmerso en un diseño visual atractivo que facilita su identificación con el mismo. Por lo tanto, se podría afirmar que la tecnología, en ausencia de esta cualidad simbólica y experiencia emocional, no alcanza el valor significativo para el usuario, lo que puede repercutir en las ventas y la viabilidad de los proyectos.

Lo que puede denominarse como un dominio en el diseño creativo de videojuegos resulta fundamental para que muchas empresas en la industria hayan logrado establecer franquicias que hoy en día cuentan con una infinidad de secuelas, precuelas, variantes y spin-offs que ya forman parte integral del imaginario de los usuarios. De este modo, lo verdaderamente desafiante no es tanto el dominio de la tecnología en el desarrollo de videojuegos, sino la capacidad de arraigar una franquicia en el imaginario colectivo. Como se puede apreciar, esto se vuelve cada vez más complicado, incluso para las compañías líderes en la industria de los videojuegos, como Electronic Arts con su intento fallido en el videojuego "Anthem", o Square Enix con su fracaso al manejar la licencia de los Vengadores de Marvel.

Lo anterior se reflexiona de acuerdo a Ramón Zallo, quien da a las industrias culturales en el marco de la Economía Política de la Comunicación la siguiente definición:

“Un conjunto de ramas, segmentos y actividades industriales productoras y distribuidoras de mercancías con contenidos simbólicos, concebidas por un trabajo creativo, organizadas

por un capital que se valoriza y destinadas finalmente a los mercados de consumo, con una función de reproducción ideológica y social. (1988, p. 9).

La definición de Zallo, formulada a finales de la década de 1980, marcó un cambio significativo en la comprensión del concepto de industrias culturales, cuyos orígenes se remontan a la época de la Escuela de Frankfurt en la mitad del siglo XX. Esta escuela de pensamiento, de orientación marxista, solía criticar los productos masivos destinados al consumo desde una perspectiva centrada en el consumismo. En este contexto, Zallo no descarta la importancia de esta reproducción ideológica y social, pero le otorga un énfasis distinto, principalmente relacionado con la supervivencia de dichos productos culturales. De esta manera, el videojuego, al ser un producto que requiere una gran inversión, planificación y esfuerzo, tiende a buscar fórmulas que sean efectivas y conlleven un menor riesgo. Al mismo tiempo, busca posicionarse para lograr dicha reproducción ideológica y social.

Desde una perspectiva ideológica, el videojuego implica la transmisión de ciertos valores, como la creación de personajes entrañables, por ejemplo. En términos sociales, se comparte en comunidades de fanáticos que respaldan la producción, como es el caso de franquicias como Metal Gear Solid, Halo o The Legend of Zelda.

El concepto de industria cultural sirve como fundamento para el estudio desde la perspectiva de la Economía Política de la Comunicación, aunque ha experimentado una evolución. Ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social. Por lo tanto, a principios del siglo XXI, surgió el concepto de industrias creativas como un término sustituto. Los defensores sostienen que estas se originan en la creatividad y las habilidades que pueden generar riqueza y empleo, así como en la explotación de la propiedad intelectual. Este concepto abarca diversas áreas, como la publicidad, el cine, la arquitectura, el arte, el diseño, la moda, el software, la música, la televisión y la radio, entre otras (Mastrini, 2017).

4. Desafíos de la industria del videojuego en México

La importancia de la creatividad ha crecido sustancialmente y se ha convertido en el factor clave para determinar el éxito de los productos en la actualidad. Esta tendencia se manifiesta de manera notable en la industria del videojuego, donde Estados Unidos, la Unión Europea y Japón ocupan

roles predominantes. En esta industria, las grandes empresas que poseen consolas y licencias desempeñan un papel central, lo que deja un espacio limitado para la participación destacada de América Latina. No obstante, en la región, varios estudios y desarrolladores han iniciado iniciativas para entrar en competencia en este sector o establecer alianzas con empresas más grandes, todo con el propósito de concebir productos interactivos creativos con potencial de comercialización a nivel global. Lo que se puede definir como un enfoque de Economía Política para el estudio de los videojuegos puede centrarse en tres áreas clave:

1. Las condiciones existentes a nivel nacional que influyen en la capacidad de desarrollar productos a gran escala.
2. La forma en que se concentran los esfuerzos de desarrollo y las alianzas entre empresas en la industria.
3. La lógica que rige el consumo de estos productos.

Ahora bien, bajo esos tres grandes ejes es que se pueden analizar las particularidades del desarrollo de la industria del videojuego en México para entender la manera en que esta actividad se posicionó en la zona y las perspectivas de desarrollo que pueden guardar a futuro. Reflexionando sobre los tres ejes mencionados anteriormente, podemos abordar cada uno de ellos de la siguiente manera:

En cuanto al primer eje, relacionado con las condiciones tecnológicas en México durante la década crítica para los videojuegos en la década de 1970, se observa un notorio rezago tecnológico debido a las políticas de sustitución de importaciones. Esta situación impidió que, en los primeros años de la industria de los videojuegos hace más de 50 años, existiera la capacidad para emprender proyectos en el país. A pesar de que la economía estuvo en cierto momento estable, la falta de competencia hizo que las empresas mexicanas no se actualizarán. Por lo tanto, cuando se abrieron las fronteras, no había posibilidad alguna de competir o participar en el mercado de los videojuegos.

En el segundo eje, relacionado con el desarrollo y las alianzas entre empresas, es relevante señalar que este cambio de política económica se produjo con el Tratado de Libre Comercio (TLC) y, gracias a la importancia de la región, se empezaron a establecer convenios para desarrollar productos conjuntos destinados a la comercialización en Latinoamérica. Ejemplos de esto son los videojuegos de 1994, como los de Chávez y Supercopa, que marcaron las primeras asociaciones empresariales y alianzas en proyectos de este tipo. Sin embargo, la crisis económica de 1994 puso fin a estos proyectos, que no se reactivaron hasta el nuevo milenio. En ese momento, se buscaban nuevamente estrategias para construir productos en asociación, pero estos beneficios quedaron en

manos de algunos empresarios, como los de Grupo Televisa, que tenían mucha experiencia en productos audiovisuales, pero carecían de conocimientos en el campo de los videojuegos. Esto llevó a que el desarrollo no tuviera éxito y desincentivó nuevas propuestas.

Por último, referente al público y los usuarios, es importante destacar que México ha cultivado una gran cultura gamer, e incluso ha visto surgir jugadores profesionales de deportes electrónicos que han tenido un desempeño destacado en competencias oficiales, lo que ha generado una mayor aceptación de los videojuegos. Además, estudios desarrolladores mexicanos como Lienzo, Bromio o Navegante han creado productos de calidad que, aunque quizás no han sido determinantes, han representado su participación y reconocimiento a nivel global. Además, México se ha consolidado como uno de los mercados más importantes de videojuegos en el mundo. Como puede verse, México tiene tras de sí, las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial para el desarrollo de videojuegos, pero a su vez su potencia como cultura gamer tiene la posibilidad de despegar esta industria en cuanto se perfeccionen y se tomen acciones en estos ejes para desarrollar una industria más allá de lo independiente.

5. Discusión de las ideas principales.

Los videojuegos han logrado una posición global porque satisfacen una necesidad básica de entretenimiento en la sociedad. Con la combinación de creatividad y tecnología, especialistas creativos diseñan, inventan y crean, utilizando recursos informáticos de vanguardia, con el objetivo de desarrollar productos competitivos que buscan recuperar la inversión realizada en su desarrollo en los mercados globales.

En el siglo actual, los videojuegos también han alcanzado un estatus como objeto de estudio, siendo cada vez más común encontrarlos en entornos académicos. Además, la cantidad de publicaciones académicas relacionadas ha aumentado considerablemente. Esto permite un análisis más profundo de los videojuegos como un medio de comunicación de ideas, que, a diferencia de otros medios, es interactivo (Garfias y Cervera, 2020). Para que florezca una industria de videojuegos en distintas regiones, es crucial contar, en primer lugar, con las condiciones tecnológicas adecuadas para desarrollar productos creativos competitivos. Un ejemplo de ello son los parques tecnológicos en Canadá que apoyan a las industrias creativas de la animación y los videojuegos. En segundo lugar, es necesario establecer condiciones propicias para alianzas y colaboraciones que permitan adquirir el conocimiento necesario y facilitar la comercialización del

producto, a menudo involucrando a empresas importantes, como Nintendo, que ha implementado una política de apoyo a desarrolladores externos, como lo hizo con Mercury Steam en la última versión de la franquicia Metroid, titulada "Metroid Dread". En tercer lugar, se requiere un mercado abierto al consumo, respaldado por una base de usuarios que comprendan las particularidades de la cultura gamer y tengan expectativas significativas. Este fenómeno se ha vuelto cada vez más común en diversas regiones del mundo.

La década de 1980 fue un período notable para la industria de los videojuegos a nivel global. El negocio de las máquinas arcade estaba en auge, con numerosos locales donde los jugadores disfrutaban de títulos como Space Invaders, Pac-Man, Donkey Kong y Asteroids. Además, las consolas de videojuegos caseras se consolidaron con productos como el Atari 2600 y el Intellivision de Mattel. También se observó un aumento en la venta de computadoras que permitió a los diseñadores aficionados crear sus propios programas.

La década de los noventa trajo consigo avances tecnológicos significativos, como el disco compacto, que ofrecía una capacidad de almacenamiento considerable y permitía la inclusión de música, voces y video en los juegos. Esto enriqueció las cualidades de los videojuegos y permitió desarrollar historias más profundas, explorando las motivaciones de los personajes y haciéndolos más entrañables para los jugadores. A partir de esta década, los videojuegos se convirtieron en experiencias de larga duración que aspiraban a consolidarse como productos creativos más complejos. Estos cambios tecnológicos hicieron que la creación de videojuegos se profesionalizara. Una de las primeras instituciones en ofrecer formación en este campo fue la DigiPen Applied Computer Graphics School, fundada en 1993 como la primera escuela de programación de videojuegos. En fechas recientes, numerosas universidades y centros de estudio en el mundo han demostrado interés en los videojuegos, creando carreras y especialidades en estas áreas.

En tiempos más recientes, vale la pena mencionar también la consolidación de los deportes electrónicos como una práctica alternativa relacionada con los videojuegos. Los deportes electrónicos buscan comercializar estos productos de una manera diferente y fomentar el interés en esta actividad a través de contenidos complementarios.

6. Conclusiones

Bajo el enfoque de la Economía Política de la Comunicación, es posible observar que la industria de los videojuegos en México ha tenido condiciones propicias para fomentar la innovación y el desarrollo, aunque en ocasiones, el control ejercido por ciertos grupos de poder no ha contribuido

plenamente a su crecimiento. Y aunque México aún no se posiciona como un gran productor de videojuegos, es importante destacar que ostenta el título de ser el principal consumidor de la región. Además, el crecimiento de la telefonía móvil como plataforma de desarrollo ha democratizado en cierta medida la creación de videojuegos, al reducir los costos en comparación con la producción para consolas, que suele requerir inversiones millonarias. Para aprovechar plenamente estas condiciones, queda un camino por recorrer que implica la formación de alianzas estratégicas entre empresas y entidades académicas. Esta colaboración puede impulsar la formación de especialistas en el campo de la programación y el diseño de productos interactivos, capaces de abordar las necesidades tanto locales, centradas en la telefonía móvil, como globales, para otras plataformas. Todo esto debe desarrollarse en un contexto en el que ya existe una cultura gamer establecida en el país. Además, es fundamental considerar la importancia de crear una coalición a nivel latinoamericano para aprovechar la visión regional y ofrecer propuestas innovadoras que se destaquen en el mercado global y que además tengan una línea temática que se adapte a su contexto, como pueden ser los Serious games como videojuegos que ayuden a la región a resolver sus problemas nacionales. Crear una academia de videojuegos con esas características podría darle su brillo propio a México y a toda la región de Latinoamérica.

Referencias

- Arteaga, A. (2021) *Industria de videojuegos en México 2020*. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/3/22/industria-de-videojuegos-en-mxico-en-2020>.
- Califano, B. (2021). Economía política de la comunicación de sus orígenes a la consolidación del campo en América latina. *Perspectivas de la comunicación*. <http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl/>
- Cassell, J y Jenkins, H. (2000). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*. MIT Press.
- Cue, A. (2001). El error de diciembre y el libro verde. *El cotidiano*, No. 105. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32510507>
- Demaría, R. (2003) *High Score: La historia ilustrada de los videojuegos*. Mc Graw Hill.
- DOF. (13 de junio de 2007). *Decreto por el que se ordena la constitución del Fideicomiso Público considerado Entidad Paraestatal denominado ProMéxico*. Diario Oficial de la Federación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4990408&fecha=13/06/2007
- Garfias, J. y Cervera, A. (2017). *Cambios en la concepción de los videojuegos*. En Molina y Vedia, Silvia. *Sentido y formas del cambio*. UNAM.
- Gobierno de México. (2021, 20 de octubre). #ConferenciaPresidente. Miércoles 20 de octubre de 2021. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1XWWR3GDRsM>
- Harris, Blake. (2014). *Console wars Sega vs. Nintendo and the battle that defined a generation*. Atlantic Books.
- Hertz, J. (1997). *Joystick Nation: How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*. Little Brown.
- Kohler, C. (2005). *Power up. How Japanese Video Games gave the world and extra life*. Brady games.
- Mastrini, G. (2017). Economía política de la Comunicación e Industrias Culturales: apuntes sobre su vigencia actual. *Revista internacional de comunicación y desarrollo (RICD)*. <https://doi.org/10.15304/ricd.2.5.3754>
- Mosco, V. (2006). La economía Política de la Comunicación: una actualización diez años después. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación* 2006. <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0606110057A/7274>.
- Olivares, E. (29 de agosto de 2019). *Gus Rodríguez, el hombre que inventó los 90 en México*. <https://codigoespagueti.com/noticias/videojuegos/gus-rodriguez-avatar/>
- Sosa, S. (1998). La sustitución de importaciones en el crecimiento económico de México. *Investigación económica*. No, 226. Facultad de Economía, UNAM. <https://www.jstor.org/stable/42783142>
- Zallo, R. (1988). *Economía de la comunicación y la cultura*. Editorial Akal.

CAPÍTULO 3

La industria de videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.

Angel Torres-Toukoumidis. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

Julio Merchán Romero. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

1. Introducción a la industria del videojuego en Ecuador.

La industria de videojuegos en Ecuador es actualmente un debate en eclosión. El desarrollo tecnológico progresivo abanderado desde las instituciones de educación superior ha conllevado el crecimiento gradual de experiencias que suman la construcción de un espacio propicio para motivar la realización, promoción y difusión de este eje perteneciente al contexto del entretenimiento. Según los datos de Statista (2023) el mercado de los videojuegos se proyecta en Ecuador en \$144 millones de USD, un tercio de esos ingresos, \$53 millones de USD está vinculado a videojuegos en dispositivos móviles. Esta referencia demuestra la penetración de las plataformas portables, llevando a calcular una proyección de 6.5 millones de usuarios activos en 2027.

En comparación a países con la misma magnitud poblacional, el mercado de videojuegos en 2023 para Países Bajos es de 1.633 millones de USD, en Chile de \$739 millones de USD y Guatemala de 162 millones de USD. Todos los países mencionados superan a Ecuador. Esto infiere que Ecuador aún no está mostrando su máximo potencial en el desarrollo de esta industria. ¿Se puede admitir que aún no se ha alcanzado la revolución lúdica? ¿Por qué Ecuador no crece al mismo ritmo en la industria de videojuegos que otros países? Si bien Ecuador ha logrado hitos como “To Leave” siendo la primera apuesta comercial de un videojuego realizado para Sony y distribuido para la consola Playstation (Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación, 2018) ¿Por qué

no ha logrado consolidarse como el resto de los países? ¿Son iniciativas aisladas o realmente están las acciones internalizadas en el país?

Más allá de las coyunturas políticas y sociales que puedan existir en Ecuador, la industria de los videojuegos brinda no solo un campo fructífero de entretenimiento sino también importantes oportunidades económicas. La creación y distribución de juegos crea empleos, contribuye al turismo digital y promueve las exportaciones de productos y servicios relacionados. Además, los videojuegos pueden servir como poderosas herramientas educativas y cognitivas, fomentando la apreciación cultural, fomentando la creatividad y desarrollando habilidades en diferentes áreas de la sociedad. De allí que resulte de importancia establecer los entretelones de la industria de los videojuegos, buscando comprender el panorama productivo y social de esta industria.

2. Características de la industria.

El panorama de la industria ecuatoriana de videojuegos representa una serie de fortalezas y oportunidades que se organizarán según su inversión y temporalidad para el corto, mediano y largo plazo. Entre las fortalezas y oportunidades más importantes que fomentan las potencialidades y recursos del país se encuentran las siguientes:

Fortalezas:

- **Consolidación de la comunidad:** cada vez es más usual que en Ecuador se realicen eventos que congreguen diseñadores, académicos y fanáticos del sector, entre ellos destacando los Hackathons y Game Jams (Torres-Toukoumidis et al., 2020) en los que se busca fomentar el desarrollo de videojuegos y compartir la experiencia entre los participantes. Particularmente, los Game Jams cuentan con centenares de inscritos que interactúan creando material independiente con base a distintas temáticas. Asimismo, iniciativas como la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Ecuatorianos -ADVEC- o la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos -AEDE- que buscan conglomerar esfuerzos bajo una marca país que faciliten la internacionalización y reconocer las demandas del sector.

- **Apoyo de la academia:** El rol de las universidades ha sido dirigido principalmente para propugnar espacios de experimentación y aval de propuestas lúdicas realizadas tanto a nivel interno por las carreras de grado y maestría sumadas a las opciones emitidas desde instancias de emprendimiento (Torres-Toukoumidis et al., 2018; Torres-Toukoumidis et al., 2019) como a su vez aquellas que provienen de entidades externas que ameritan ser revisadas y profundizadas desde

las instituciones de educación superior, sirviendo como garantía a proyectos. Grupos de investigación como el Gamelab-UPS de la Universidad Politécnica Salesiana han logrado cumplir con los desafíos buscando servir de ancla institucional motivando así su sistematización y alcance.

- **Talento implícito:** Ecuador cuenta con capital humano especializado en videojuegos que se evidencia recurrentemente en los entornos de formación como la carrera de diseño multimedia de la Universidad Politécnica Salesiana, la subespecialización en Videojuegos de la Universidad San Francisco de Quito, la Ingeniería de Realidad Virtual y Videojuegos de la Universidad Católica de Cuenca, Diplomado en Desarrollo de Videojuegos de la Universidad de Las Américas, carrera de Animación Digital de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Aunque existen estas ofertas de educación formal en las que toma el área de los videojuegos dentro de su malla curricular, se debe igualmente mencionar la existencia de una multiplicidad de trabajo de titulación⁴ provenientes de campos de estudio concomitantes como la cultura, comunicación, ingeniería informática, entre otras, en los que se refleja un trabajo continuo y paralelo hacia esta subárea del conocimiento.

- **Infraestructura tecnológica:** Según los últimos datos del Banco Mundial (2021) se calcula que 76% de la población usa internet, mientras que el 94% tienen telefonía celular móvil. En comparación con otros países de la región andina como Perú, Colombia o Bolivia, se trata de un dato promedio y de relevancia para inferir algunas características propias del mercado endógeno, en otras palabras, casi dos tercios de la población utiliza internet, siendo la principal ventana para la descarga y uso de videojuegos, mientras que casi la totalidad de la población utilizan dispositivos móviles, llevando a manifestar que los videojuegos deben acoplarse a dicho formato sin poseer un contenido dependiente de la conexión a internet. Esto infiere a la premisa de expresar que los desarrolladores de videojuegos apuestan por el uso de plataformas móviles no solo por reducir costes, sino por el uso masivo de estos dispositivos por parte de la población.

- **El rol de la gamificación:** Marín-Gutiérrez et al. (2018) expresan que el futuro de la industria de videojuegos en Ecuador es prometedor por la gamificación. Esto quiere decir que, si bien existe una multiplicidad de propuestas tanto para los juegos con fines propiamente vinculados al ocio como para los juegos serios, la gamificación ha retratado una alternativa para procesos

⁴ <https://rraae.cedia.edu.ec/Search/Results?lookfor=videojuegos&type=AllFields>

educativos y laborales promoviendo la diversión, motivación, autonomía, progresividad, retroalimentación, comprensión, trabajo en equipo, comunicación efectiva y planificación (Torres-Toukoumidis y Romero-Rodríguez, 2018). En tanto, debe prestarse particular atención sobre la apuesta que se está realizando hacia la incorporación de experiencias gamificadas en el país, coligiéndose esta visión debido a que su incorporación no depende de recursos digitales, no depende de internet, no depende de una estructura formal y que sus dinámicas imbuidas tienden a propugnar un tipo de motivación intrínseca.

- **Gobierno:** como parte de su agenda nacional y regional se han presentado iniciativas, entre ellas, subvenciones, oportunidades de financiación o talleres para jóvenes y desarrolladores locales fomentando el crecimiento y la innovación dentro del sector. Casos como Guayastec de Guayaquil⁵ son un referente de la incursión gubernamental en el área. Complementariamente, el Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación perteneciente al Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador ha establecido una sección particular en artes audiovisuales sobre recursos lúdicos y digitales, presentando una línea de apoyo de producción de videojuegos para dispositivos móviles con montos asignados entre los \$75.000 USD hasta los \$100.000 USD fomentando así el crecimiento del sector. Asimismo, Ecuador mediante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) menciona igualmente la importancia de proteger los derechos de autor y derechos conexos de los desarrolladores de videojuegos. Esto demuestra que Ecuador ampara en términos legales a los creadores de contenido, siendo parte de la matriz productiva del país.

En cuanto a las **oportunidades** en la industria de los videojuegos en Ecuador, se pueden vislumbrar las siguientes opciones de desarrollo y expansión:

- **Empleo:** Aunque no exista una base empresarial tecnológica dedicada a la creación y desarrollo de videojuegos, actualmente se observa que jugar profesionalmente o “hacer streaming” sobre videojuegos se ha convertido en un trabajo que involucra empleos indirectos como la contratación de analistas, community managers, editores. Más aún cuando se tratan de equipos de E-sports como Zatic, War Ec, UFO Clan, Skolls, Waiasnikt o Skull Cracker Clan que cuentan con entrenadores, psicólogos y demás profesionales que acompañan el progreso de los gamers.

⁵ <https://guayas.gob.ec/deeco/guayastec/programacion-y-videojuegos-con-scratch-y-kodu-game-lab-dirigido-a-ninas-y-ninos/>

- **Acervo cultural:** videojuegos como *El gran viaje* (2017) o *Mahu* (2021) realizados en Ecuador son un importante ejemplo del enaltecimiento cultural mediante videojuegos. El primero de ellos, “Mahu” fue realizado por estudiantes de Universidad Católica Santiago de Guayaquil, adentrándose al siglo XIV donde se busca mostrar mediante desafíos y retos la diversidad y riqueza cultural precolombina. El segundo videojuego ha sido realizado como parte de un proyecto de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca en el que cuenta la historia de Nina Samay, joven de 15 años que inicia la travesía en el que se resalta aspectos culturales de la cultura cañari. Estos dos ejemplos son referentes del enaltecimiento cultural ecuatoriano, disponiéndose como una oportunidad significativa a ser explotada en el contexto lúdico digital.

- **eSports:** Estimando a grandes rasgos que el mercado de los eSports-deportes electrónicos cuenta con un aproximado de 500.000 jugadores⁶, sumado a la institucionalización de las propuestas de aglomeración realizadas por la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos y la Federación Ecuatoriana de Esports se vislumbra una comunidad representativa en el país en el que equipos como Raven Gaming, Geekside, Waia Snikt, Descuydado, Águilas Doradas, entre otros, destacan por su logística y participación en competencias nacionales como internacionales. Otras de las coyunturas destacables en el país es la creación de la eLigaPro Ecuador en el 2020 derivada de la Liga Profesional de Fútbol Ecuatoriano donde los clubes compiten en este espacio virtual por el respectivo campeonato de la liga. En definitiva, se puede concluir que los eSports responden a una demanda en constante crecimiento que gradualmente deberían propugnar un valor añadido a la industria de los videojuegos en el país.

- **Internacionalización:** potenciar la visibilidad masiva de perfiles mediáticos con su audiencia cautiva vinculada a los videojuegos como Roberto Guallichico Estrella, alias Straight, que forma parte del equipo Gillette Infinity Esports. Asimismo, perfiles como @Villadroop con 430 mil seguidores, @ElparceLucas con 277 mil seguidores o @caleroyt289 con 77 mil seguidores en YouTube que utilizan contenido sobre videojuegos, suman igualmente una labor preponderante para vertebrar el ecosistema lúdico del país y que de algún modo deberían priorizar los videojuegos hechos en Ecuador.

⁶ <https://www.revistalideres.ec/lideres/esports-videojuegos-gamers-celerity-ecuador.html>

En conclusión, la industria del videojuego en Ecuador tiene un gran potencial de crecimiento y éxito. Con profesionales de talento, estudios emergentes y un entorno favorable, la industria puede aprovechar las perspectivas de empleo, acervo cultural e internacionalización para crear experiencias de juego únicas que cautiven al público tanto local como mundial. Al capitalizar sus fortalezas y aprovechar las oportunidades, la industria de los videojuegos de Ecuador puede establecerse como un actor vibrante y significativo en el panorama internacional del juego, situación que hasta el momento no ha logrado.

3. Empresas: estructura, financiación, modelos de negocio, etc.

Para el 2023, año en el que se realizó esta investigación, Ecuador no es un país que aún haya consolidado un espacio corporativo para empresas relacionadas con el desarrollo de videojuegos o emprendimientos vinculados a este sector, sin embargo, empresas como Round2games, Ronin Flame, Freaky Creations, Inti FX, Equinox Studios son algunas iniciativas que en la actualidad muestran una estructura productiva hacia este ámbito, sin embargo, la mayoría de estas empresas pareciera enfatizar su posicionamiento con base a un videojuego como ocurre con Equinox Studios y su videojuego Chakana-Gold of the Gods, Freaky Creations con To Leave, Round2games con Guardian of Lore y Ronin Flame con The Last Conquerors. Esto demuestra que más allá de configurarse hacia una sostenibilidad empresarial, las empresas tienden a limitarse a la creación de un videojuego, esto puede deberse a múltiples factores como divergencias en la figura jurídica desde la Administración Pública, falta de financiamiento, falta de equipos, etc. Sumada a estas excepcionalidades, se encuentran las universidades como principal ente simbólico, en las que aunando esfuerzos entre estudiantes y docentes propenden realizar investigaciones y crear videojuegos para generar un cierto impacto social.

Los videojuegos creados desde las universidades poseen principalmente un financiamiento interno, aunque también se han evidenciado apoyos desde otras instancias externas a la institución como GAD parroquiales, prefecturas y alcaldías o también instancias externas como Erasmus+, USAID, entre otras que de algún modo motivan la creación de videojuegos con fines sociales. En definitiva, la mayoría de los videojuegos creados en Ecuador tiene un factor de gratuidad para la comunidad, por ende, no puede vislumbrarse como un modelo de negocio.

En cuanto a la estructura, comúnmente se pudiera decir que existe un investigador principal o coordinador de un grupo de investigación, mismo que tiende a ser un docente de la universidad junto con los miembros del equipo, asistentes y estudiantes, establecen un proyecto lúdico que se

robustece con tesis de grado, maestría y doctorado, que van enriqueciendo la experiencia mediante la incorporación de nuevas mecánicas, dinámicas, estéticas del videojuego hasta su lanzamiento final.

En resumen, se pudiera mencionar que las empresas de videojuego en Ecuador suelen ser de tamaño pequeño con equipos reducidos, entre 3 a 5 integrantes conformado por el desarrollador, diseñador y artista, siendo la mayoría iniciativas independientes a excepción de conectadas con las instituciones universitarias. También, el apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding a través de hazVaca o kickstarter patrocinios como los de Pony Malta, Logitech y subvenciones como las del Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación del Ministerio de Cultura y Patrimonio implicando una falta de diversificación de ingresos.

Es importante destacar que, si bien las empresas de videojuegos en Ecuador aún se encuentran en una etapa de desarrollo, existen oportunidades significativas para su crecimiento y expansión. La creciente demanda de contenido digital, la apertura a nuevas tecnologías y la colaboración con la comunidad global de desarrolladores son factores que pueden impulsar el avance de la industria de los videojuegos en el país. Con el tiempo, se espera que estas empresas ecuatorianas puedan establecerse como actores destacados en la escena internacional de los videojuegos.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

Como se había mencionado, el desarrollo y la implementación de los videojuegos dentro del entorno ecuatoriano e Internet podía verse sujeto por las relaciones implícitas al igual que su interacción con los públicos objetivos. No obstante, la situación del acceso a Internet juega un papel decisivo sobre como este crecimiento o estancamiento pueda afectar al subsecuente esfuerzo del país en cuanto a involucrarse en los videojuegos se refiere.

Según Cordero (2019) las estadísticas hasta 2019 reflejan un crecimiento exponencial en cuanto al nivel de cobertura alrededor del país, no obstante, las circunstancias adversas de actividades derivadas de la pandemia se vieron obligadas a pasar al entorno digital, en el cual, contrario a la expectativa prevista, Internet tuvo una caída en lo que refiere a capacidad y calidad de servicio prestado, la cual se concentraba en ciudades focalizadas las cuales por su densidad poblacional aún presentaban quejas en cuanto al tipo de internet por costo que el usuario recibía (Jiménez y Del Alcázar Ponce, 2021).

Esto finalizó con un cambio tras la reincorporación del trabajo presencial, momento en el que pareciera haber retrocedido el interés por fortalecer el entorno digital del país, mostrando en muchos casos un rechazo por la población generacionalmente mayoritaria en Ecuador y siendo, de esta, un porcentaje importante, considerada “analfabeta digital” (Jiménez & Del Alcázar Ponce, 2021).

A esto se le suma el desafío de la actividad tributaria en el país, causa por la cual el desarrollo de empresas digitales y, más aún, empresas ligadas al entorno de los videojuegos en el ámbito del desarrollo se complique.

Esto se debe a que la estructura fiscal que comprende al desarrollo tecnológico pasa por una etapa de ambigüedad que desilusiona a la inversión que crece a expensas de la normativa (Zurita, 2023), centrándose en el desarrollo independiente por donaciones, como en el caso de plataformas como Patreon, o mediante el uso de plataformas internacionales que cobran comisiones a los desarrolladores y los cuales se deben adaptar al presupuesto obtenido por campañas planificadas con anterioridad y con un tiempo exponencialmente más amplio que aquellos proyectos legalmente instaurados que aceleran los procesos de desarrollo por inversionistas (Arteaga, 2022).

La industria de los videojuegos en Ecuador se encuentra enfrentado a dos contextos en los cuales se desarrollan a la par sus mayores desafíos. Mientras el marco jurídico y la accesibilidad son factores en los cuales no pueden intervenir directamente esta industria y que se vuelve dependiente debido a su propia definición de desarrollo legal y de alcance, el segundo contexto es el de competencia, en el cual se enfrenta con poca experiencia y con un historial mayormente marcado por desarrolladoras de videojuegos enfocados más en el aprendizaje a nivel de capacidades especiales (Tixi y Reyes, 2018).

Partiendo de esta realidad, y como lo establecen Quizhpe et al., 2(019); Vásquez, (2023); Rojas et al., (2023), se conceden criterios a tomar en cuenta al referirse a los desafíos de una sociedad que sufre una etapa de crecimiento tecnológico, social y cruza al mismo tiempo una crisis de identidad además de una inestabilidad social. La cual, sumados a los factores que comúnmente son relacionados a los videojuegos, forman una constante a la cual las empresas que buscan abrirse paso en el mercado ecuatoriano deben tener en cuenta y esto puede enfrentar a una realidad la cual puede retrasar el crecimiento que han tenido los proyectos que han sido implementados a día de hoy y como lo explican los autores, esto cierra con la posibilidad de expansión al mismo tiempo con el riesgo de retrasos y aceptación de las audiencias objetivo, además del cambio de paradigma

al cual está sujeta una sociedad al verse modificada en los estándares de lo que se considera común a una intervención y modelo de desarrollo nuevo.

5. Discusión de las ideas principales.

Si bien el mercado ecuatoriano en cuestión de desarrollo teórico sobre las posibilidades de empresas de videojuegos es amplio, se debe de mostrar también que, como hemos visto, sufre de distintos tipos de problemas y dificultades al ser llevados a la práctica. Dentro de esta lógica, es posible sobrellevar estas contravenciones, no obstante, existen determinados factores a los que esta realidad está obligada a mantenerse, como en el caso del control y regulación de orden jurídico. Lo que no es una prohibición para el país. Desafortunadamente, la realidad política del país hace que sus esfuerzos se apliquen en específico a factores que escapan a las de emprendimiento y desarrollo tecnológico.

Tras los esfuerzos puestos por diferentes comunidades a nivel de internet y pese a lo dicho con relación a las problemáticas del país, como lo indican Zamora & Terán (2022) y Remigio (2023), se comprende que existen muchos caminos los cuales conducen a este objetivo, pues como se indicó, aunque el desarrollo de plataformas está caminando a paso lento en el país, el entorno de entretenimiento digital, con la participación nacional, es un contexto completamente distinto, siendo este el que acarrea en interés no solamente de públicos mixtos en la población de únicamente consumo, sino también inversionistas, desarrolladores, editores y creadores de contenido que ven ésta como una posibilidad de aplicarse a un crecimiento en interés que refleje el apego que tiene y que crece en el país por las tecnologías y plataformas de entretenimiento.

6. Conclusiones.

En esta etapa del desarrollo y planteamientos de estrategias relacionadas a los videojuegos, se puede destacar la participación de empresas pequeñas en respaldar estas iniciativas tanto de desarrollo de ligas profesionales como con talentos nuevos en la creación de contenido, esto por el incremento en audiencias que han llegado a captar y con ello, el apoyo a desarrolladores jóvenes que buscan abrirse campo y otras casas desarrolladoras que ya están en camino de crecimiento.

Si bien se puede entender a la industria de los videojuegos como naciente en el país, se comprenden los esfuerzos y se han puesto en marcha propuestas comunitarias (que nacen en foros, webs o grupos) que buscan el respaldo jurídico, social, cultural y económico para estimular estas empresas y abrir nuevos nichos de, no solo empleo sino también de crecimiento en cuanto al país (Jiménez & Vásquez, 2020).

Referencias

- Arteaga, J. (2022). *Reconocimiento-regulación jurídica de los e-sports en el Ecuador y su incidencia en el derecho del buen vivir* [Tesis de grado]. Universidad Regional Autónoma de Los Andes.
- Banco Mundial. (2021). Datos de Ecuador. <https://datos.bancomundial.org/country/EC>
- Cordero, X. (2019). *La neutralidad de red y el desafío para el desarrollo de la normativa regulatoria en el Ecuador* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación. (2018). *To Leave, videojuego ecuatoriano de calidad mundial*. <http://creatividad.gob.ec/2018/05/02/to-leave-videojuego-ecuatoriano-de-calidad-mundial/>
- Jiménez, D. F. L., & Del Alcázar Ponce, J. P. (2021). Transformación digital en Ecuador: la pandemia como acelerador del ecosistema. *Ciencia latina*, 5(5), 8395-8417. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.932
- Jiménez, A., & Vásquez, M. (2020). *Vídeo documental sobre la industria de desarrollo de videojuegos en el Ecuador*. [Tesis de maestría]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Marín-Gutiérrez, I., Becerra, M. H., & San-Miguel, F. J. R. (2018). Newsgames en Ecuador. *Correspondencias & análisis*, (8), 121-145.
- Quizhpe, L. I. A., Carbonell, X., & Guerra, V. (2019). Variables sociodemográficas y uso problemático de videojuegos en adolescentes ecuatorianos. *African journal of rhetoric*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i1.391>
- Remigio, P. S. G. (2023, 19 julio). *Comunicación audiovisual: streaming como herramienta de transmisión en el medio digital manantial informativo*. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9801>
- Rojas, J. R. A., Villacis, I. C. L., Mayorga, R., León, O., & Guzmán, P. E. M. (2023). Realidad del Ecuador: aspectos de la crisis política, social y económica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.643>
- Statista (2023). Videogames-Ecuador. <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/ecuador>
- Tixi, V. A. E., & Reyes, G. M. A. (2018). *Desarrollo de un videojuego integrado con Kinect que favorezca el desarrollo de relaciones interpersonales en niños con autismo: caso práctico Fundación Autismo Ecuador*. <http://dspace.espoeh.edu.ec/bitstream/123456789/10493/1/18T00771.pdf>
- Torres-Toukoumidis, A. L. & Romero-Rodríguez, L. M. (2018a). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias Desde la Comunicación y la Educación*. Editorial Abya-Yala
- Torres-Toukoumidis, A., Portilla, F., Cárdenas, J., Álvarez-Rodas, L., & Salgado, J. P. (2018). Interacción y eficacia de la tecnología de comunicación móvil en la gestión del conocimiento. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E16), 28-40.

Torres-Toukoumidis, A., Robles-Bykbaev, V., Cajamarca, M., Romero-Rodríguez, L. M., Chaljub, J., & Salgado, J. P. (2019). Gamified platform framing for entrepreneur competencies. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-9.

Torres-Toukoumidis, A., Salgado Guerrero, J. P., Peñalva, S., & Carrera, P. (2020). Global Game Jam in Latin-America, a collaborative videogame learning experience. *Social Sciences*, 9(3), 28.

Vasquez, D. (2023). *Dependencia a los videojuegos y la agresividad en estudiantes de secundaria de una unidad educativa - Ecuador 2022* [Tesis de grado]. Universidad César Vallejo.

Zurita, J. (2023). *El IVA en los servicios digitales en el Ecuador y su aporte en la recaudación tributaria* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Ambato.

Zamora, F., & Terán, Á. (2022). El cine ecuatoriano: migrar o desaparecer. Caso de estudio de las plataformas de streaming CholoFlix y Touché premiere. *URU Revista de Comunicación y Cultura*, 5, 113-122. <https://doi.org/10.32719/26312514.2022.5.8>

CAPÍTULO 4

Los videojuegos en Perú: pasado y presente.

Rosa Núñez-Pacheco. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.

Phillip Penix-Tadsen. University of Delaware. Estados Unidos.

1. Introducción a la industria del videojuego en el país.

La historia de los videojuegos en Perú ha pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de las primeras arcades y clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente *Lima Major 2023*. Para adoptar la terminología de los estudios de los videojuegos, hay varios obstáculos y potencialidades que han afectado cómo los juegos han sido consumidos y producidos a lo largo del último medio siglo en Perú. Como en muchas partes del mundo, los videojuegos llegaron al país a pesar de muchas dificultades para su adopción local: la falta de distribución regional de parte de los productores de software y hardware, el costo prohibitivo de las tecnologías importadas y la inestabilidad política, económica y social de Perú durante las décadas de 1980 y 1990 dificultaron la absorción de los videojuegos en el contexto nacional.

Sin embargo, otras condiciones locales y nacionales también potenciaron el impacto de los videojuegos para los jugadores peruanos: la ingenuidad y creatividad de los fans y programadores amateurs que colaboraron para generar algunos de los primeros juegos nacionales, un conocimiento de los deseos y preferencias locales por encima de las normas globales de los juegos y una ética de adaptabilidad y flexibilidad facilitaron la entrada de los videojuegos en Perú durante los primeros años de la existencia de este medio.

Los videojuegos comerciales llegaron a Perú de manera económicamente desigual, pero más o menos simultánea a la aparición de estas tecnologías en otras partes del mundo. A principios de

los años ochenta, la entrada de las maquinitas de arcade en el mercado nacional provocó la emergencia de empresas pequeñas y medianas, y pocos años después empezaron a aparecer otros negocios para alquilar tiempo de juego en las consolas y computadoras personales, cuyos precios los mantenían fuera del alcance del consumidor típico (Nakasone, 2014, p. 393). Casi tan pronto como los videojuegos llegaron en forma de productos de consumo, empezaron a aparecer videojuegos hechos en Perú. Marisca (2014, pp. 52-53) cita al juego de *Aventuras D'Onofrio* (SISTAP, 1987) como el primer videojuego peruano identificado hasta la fecha. Este juego representó un ejemplo temprano del *advergaming* o videojuegos publicitarios: se compraba mediante un intercambio de etiquetas de confecciones de la famosa heladería por un disquete que se podía utilizar en una computadora personal y el jugador actuaba como un vendedor ambulante, manejando un carrito de la marca D'Onofrio y distribuyendo helados por las calles de una representación digital temprana de la ciudad de Lima.

Al lado de experimentos comerciales como *Aventuras D'Onofrio*, proliferaron los videojuegos tanto modificados como originales de clubs de programación informales durante las primeras décadas de los videojuegos en Perú. Los análisis de Wong (2021) y Marisca (2013, pp. 21-25; 2014, pp. 53-54) detallan la impactante historia del Twin Eagles Group, o TEG, un colectivo de programadores e improvisadores cuyos juegos quedaron grabados en las memorias de generaciones de muchos jugadores peruanos. Los integrantes de TEG distribuían sus juegos, principalmente, mediante “fiestas de copias” colectivas, o en forma de “pollada-ware”, en referencia al nombre peruano para las cenas colectivamente compuestas. Entre otros, estos juegos incluyen Fútbol Excitante (TEG, 1997), una modificación del juego International Superstar Soccer (Konami, 1995) con nombres de jugadores, uniformes y emblemas de equipos peruanos; *King of Perú 2* (TEG, 2001), un juego satírico estilo *King of Fighters* (SNK, 1994) con personajes políticos nacionales como Alejandro Toledo, Alan García y Alberto Fujimori; Gunbee F-99 (TEG, 1998), un juego vertical de tiroteo en avión que incluía un nivel con referencias a la historia y geografía peruanas y *Samba de Oruga* (TEG, 2003), una modificación de Tetris semi-pornográfica que fue el último lanzamiento comercial de TEG después del colapso de su negocio y red de distribución.

En última instancia, la piratería condujo a la desaparición de TEG, que quedó en bancarrota a causa de las pérdidas económicas provocadas cuando sus primeros juegos comerciales fueron copiados y distribuidos sin permis, una práctica a la cual ellos habían contribuido directa e indirectamente mediante la modificación y duplicación de juegos, y también el modo de distribución que dominaba en el mercado peruano hasta años recientes. Debido a la combinación

de la falta de legislación de derecho de autor en Perú, hasta 1995, y la ignorancia general del país de parte de empresas multinacionales como Nintendo, Sony y Microsoft hasta muy tarde en la década de 2000, el hardware y software pirateado, de mercado negro o gris, ha sido frecuente en Perú durante un tiempo bastante largo. Nakasone (2015, p. 394) observa que la norma en la época de la Commodore 64/128 era comprar los juegos de vendedores “de segunda mano” que copiaban los juegos a un precio determinado, afirmando que la falta de “cultura de software” en Perú era un factor crítico en la adopción rápida de las nuevas tecnologías. De hecho, los llamados “piratas” se han profesionalizado bastante, como muestra el análisis de Wong (2011), hace ya más de una década en el mercado limeño conocido como Polvos Azules, los consumidores encontraban 16.000 metros cuadrados de espacio mercantil poblado por más de mil vendedores entre los cuales habían múltiples puestos donde los jugadores podían probar los videojuegos más nuevos antes de comprarlos, y donde los precios estaban más o menos a la mitad de los productos oficiales importados. Importamente, en Perú, como en muchos contextos alrededor del mundo, la *piratería* ha sido sinónimo de *acceso* a la tecnología y la cultura global de los videojuegos, así que los beneficios de estos procesos informales de distribución van mucho más allá de las ganancias económicas.

El auge de los videojuegos *en línea* produjo una nueva fase de popularidad de los centros LAN y locales donde los clientes pueden alquilar tiempo en las “cabinas” para poder acceder a las computadoras conectadas de tales locales, denominados “vicios” en el léxico peruano (Marisca 2014, pp. 61-63). Las investigaciones de Loayza (2019, p. 157) sobre jóvenes jugadores de *Dota 2* (Valve, 2013) en Lima concluyó que en los centros LAN muchos jugadores previamente aislados encuentran una comunidad dedicada de jugadores y colaboradores, aumentando sus habilidades en comunicación interpersonal y permitiéndoles vivir más como sí mismos—sin inhibiciones o temor de ser juzgados. Otros investigadores (Arias Valencia y Fernández Reyes, 2022) han concluido que, para los jugadores limeños, jugar videojuegos multijugador en línea puede ayudar a reforzar un segundo idioma, influir en la elección de la carrera, formar nuevas amistades y fortalecer amistades ya existentes. Asimismo, Castillo-Torres et al. (2019), en un estudio etnográfico sobre una comunidad de gamers arequipeños de *World of Warcraft*, encontraron que este juego les genera identidades virtuales asociadas al poder, estatus y prestigio. Los centros LAN también abrieron el camino para la formalización de la competencia entre jugadores de videojuegos en línea, lo que hoy ha evolucionado en la creciente industria de e-Sport. De esta forma, la

profesionalización de los jugadores refleja una evolución paralela en el paisaje del desarrollo de los videojuegos en Perú, el cual es el tema de la siguiente sección.

2. Características de la industria.

En la actualidad, un repaso de la industria de videojuegos en Perú refleja la diversidad de modelos de financiamiento, producción y colaboración que interactúan para formar un sector de enorme importancia e impacto cultural. Desde sus inicios informales, los desarrolladores nacionales han llegado a profesionalizarse y ganar visibilidad para la producción local al fundar organizaciones como IGDA Perú (Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos), uno de más de 90 capítulos alrededor del mundo. Además, Perú es uno de los 11 países que integran la Federación Latinoamericana de Videojuegos (LATAM Video Games Federation).

Los eventos relacionados con la cultura de los videojuegos también han llegado a tener gran alcance durante las últimas décadas en Perú. Los festivales y eventos industriales como el MasGamers Festival y el Peru Game Expo, los cuales atraen miles de asistentes con campeonatos en todos los títulos nacionales más populares; exhibiciones de los grandes publicadores y desarrolladores de juegos nacionales e internacionales; y apariciones especiales de *streamers*, desarrolladores y personalidades de la cultura de videojuegos tanto de Perú como del extranjero. Además, los Game Jams se han vuelto populares a nivel mundial como oportunidades para aprender y colaborar en la producción rápida de videojuegos en equipos pequeños en un período de entre 24 y 72 horas en el contexto peruano, predominan el Lima Game Jam, Peru Game Jam, Arequipa Game Jam y el capítulo nacional del Women Game Jam, entre otros. Últimamente ha habido mucha atención de parte del público y también los inversionistas capitalistas en los e-Sport, que se ha vuelto ya una industria enormemente popular en sí, como podemos ver en eventos como Lima Major 2023, el primer campeonato “Major” de *Dota 2* en Sudamérica, en el que los equipos competían por un monto total de más de US\$500.000 en premios.

En términos de acercamientos al financiamiento y el desarrollo de videojuegos, en Perú predominan tres modelos: el *outsourcing* o subcontratación, el desarrollo de juegos “serios” o educativos y la producción independiente. En términos temáticos, por un lado, abundan los videojuegos peruanos basados en mitos, símbolos y tradiciones nacionales, por ejemplo, algunos de los que menciona Nakasone (2015), como *Crazy Combi* (Inventarte, 2009), *Cuy* (Toy Catz, 2010), *Inka Madness* (Pariwana, 2012) y *Corre chasqui corre* (3S, 2012), o el reciente juego *Tunche* (Leap, 2023), basado en las culturas de la región amazónica de Perú. Pero, por otro lado, hay juegos peruanos

que lo son por el contexto de su producción y no por su contenido: desde *Full Speed* (Artigames, 2009) hasta los juegos más recientes analizados por Hidalgo Amat y León (2019), *64.0* (Rebel Rabbit, 2017), *Slice and Rise* (Leap, 2017) o *Rhythm Doctor* (7th Beat, 2021), hay representaciones de mundos muy diversos destinados a un público universal que provienen de desarrolladores peruanos.

El *outsourcing* o subcontratación es el desarrollo de videojuegos y componentes de videojuegos como tercerista, trabajando bajo contrato por una empresa frecuentemente extranjera o multinacional. La subcontratación es un modelo de negocio preferido por algunos estudios debido a su estabilidad y predictibilidad relativo a la producción más riesgosa de propiedad intelectual (PI) original. Algunos ejemplos de juegos producidos por desarrolladores peruanos trabajando en subcontratación incluyen *Dakar Rally 2017* (Plop, 2017), el juego oficial de esta carrera mundialmente conocida y los múltiples juegos que ha producido Bamtang Games, el desarrollador peruano más grande en la actualidad, bajo contrato para editores como Cartoon Network, Nickelodeon y Marvel, además de la mayoría de sus clientes, los cuales Bamtang no puede identificar públicamente por acuerdos de confidencialidad.

Los juegos “serios” representan otro camino para los desarrolladores que quieren producir juegos educativos, activistas o para cualquier propósito más allá del entretenimiento en sí. Un notable ejemplo reciente sería *1814: La Rebelión del Cusco* (Grupo Avatar, 2016), un juego de estrategia estilo *Age of Empires* (Microsoft, 1997) producido por un colectivo en la Pontificia Universidad Católica del Perú para representar este episodio clave en la historia de la independencia peruana (Evaristo Chiyong et al., 2016). De manera parecida, el juego ecológico y cultural *Purunmachu: Whispers of the Chachapoyas* (Vania Castagnino et al, 2021), una colaboración entre desarrolladores peruanos, suecos e iraníes que ganó el primer premio en el Cultural Heritage Game Jam 2021, patrocinado por la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) de los Estados Unidos, que se enfoca en enseñar a los jugadores sobre las civilizaciones antiguas y la preservación de la herencia cultural. (“Cultural Heritage,” 2022)

La producción independiente es el sueño de muchos desarrolladores de juegos alrededor del mundo, dada la libertad inherente de trabajar en PI propia y crear sus propios mundos. Sin embargo, es también un camino sumamente precario y la necesidad de generar un flujo continuo de títulos exitosos en un mercado volátil y competitivo puede ser un obstáculo serio para el

progreso. A pesar de ello, existen notables ejemplos de juegos independientes exitosos como Squares (Leap, 2015), el primer juego peruano lanzado para la consola portátil PS Vita, o Crazy Combi, un éxito para las redes sociales publicada por Inventarte en el 2009, llegando a tener más de un millón de jugadores no solamente peruanos sino también de países como China y Chile (Marcelo, 2021). El juego incorporó elementos de la cultura popular urbana, lo cual fue un distintivo y consecuente atractivo para los usuarios. Debido al éxito del juego, la empresa posteriormente se asoció a FHL Games y crearon una versión 3D del juego denominada Crazy Combi Turbo, que permitió incluir anuncios publicitarios, a manera de un advergaming, aunque no tuvo los resultados esperados (Pérez-Salguero, 2018).

La siguiente sección enumera varios de los desarrolladores nacionales que trabajan dentro de cada uno de estos tres marcos, ejemplificando otra vez la diversidad de lo que es hoy la industria de los videojuegos en Perú.

3. Empresas peruanas dedicadas al rubro.

En el Perú, al 2019 existe aproximadamente 4.4 millones de personas que consumen videojuegos, según el Ministerio de Cultura de Perú (2020). A diferencia de ese número de consumidores, la producción formal de videojuegos en el Perú es muy bajo, más aún si se compara con otros países de la región. Las empresas peruanas presentan diversos modelos de negocio y varían en su tamaño. De acuerdo al estudio de Laos y Wong (2020, p. 82) existen alrededor de 15 empresas peruanas que producen videojuegos como actividad principal: 3S Games, 7th Beat Games, Amazing Games, Bamtang, Boomware, Bravewolf, Feels Good, Heion Studios, LEAP Game Studios, Plop! Studio, Rayo Laser, Rebel Rabbit, Taltus Game Studio, ArtiGames, y Boneless. Asimismo, señalan que hay 5 empresas que producen videojuegos como actividad secundaria: Cosmic Dog, Hermanos Magia, Inventarte, Mr.IO, y Yolo Media. Casi la totalidad de estas empresas pertenecen a la ciudad de Lima, y solo una a la ciudad de Arequipa, lo cual refleja el centralismo en la que se encuentra sumida la industria videolúdica en el Perú. Por su parte, la International Game Developers Association (IGDA), capítulo Perú, considera estas otras empresas más que desarrollan videojuegos: Dream Potion Games, La Base, North South Studios, Pacha Studio, UNF Games, Chicha Games, Somber Pixel, Sighttec y Zarmilla Games. Nakasone (2015), además, incluye ArtiGames y Pariwana Studios.

De acuerdo al informe de Laos y Wong (2020), las empresas peruanas desarrollaron 597 juegos y de estos solo 118 (20%) fueron de autoría propia (p. 62); asimismo, los géneros más recurrentes

corresponden a los videojuegos casuales, de arcade y de aventura (p. 65); y la mayoría fueron diseñados para plataformas móviles y computadoras (p. 64). Algunas de estas empresas han desarrollado juegos que han logrado posicionarse en el mercado con relativo éxito. Veamos algunos casos:

7th beat. Esta empresa fue impulsada inicialmente por estudiantes de la Universidad de Cambridge y luego se unieron programadores peruanos. En 2014, lanzaron Rhythm Doctor, un juego de ritmo de un solo botón que tiene como objetivo enseñar teoría del ritmo musical salvando pacientes de un hospital. En esa misma línea de juego de ritmo estricto, en 2019, lanzaron A Dance of Fire and Ice, ambientado más bien en otros mundos⁷.

Bamtang. Es una empresa peruana creada en 2002, especializada en juegos de acción, y ha desarrollado más de cuarenta juegos para todo tipo de plataformas. En 2020, lanzó un videojuego para consola Nickelodeon Kart Racers. Grand Prix, donde el jugador puede elegir personajes del salón de la fama de Nickelodeon y competir con otros jugadores. En juegos para web, destacan Spider-man Misterio Rush (2018), Captain Marvel Galactic Flight (2018), Thor Boss Battles (2018), Pokémon Sky Stacker (2018), entre otros⁸.

Boomware. Entre sus juegos destacan Cafe Panic, un videojuego casual donde el jugador tiene que administrar y atender en una cafetería. La misma mecánica se aplica al juego Cinema Panic. También se puede mencionar Spawm me, que genera un mapa procedural dentro de una célula⁹.

Bravewolf. En 2020 lanzaron Dark Story. Rise of Dragons, un juego MMORPG 2D disponible para PC. Otros juegos desarrollados son La batalla del nexo, Yhuriell Online, Invader House¹⁰.

Feels Good. Empresa dedicada mayormente a productos de sedación digital VR Pain FeelsGood, dirigido especialmente a pacientes pediátricos con tratamiento de cáncer para que sientan menos dolor en los procedimientos médicos.

⁷ 7th Beat Games (rhythmdr.com)

⁸ <https://www.bamtang.com>

⁹ <http://boomware.pe>

¹⁰ <https://bravewolfdev.com>

LEAP Game Studios. En 2021 lanzaron *Tunche* que puede ser jugado en solitario o hasta con cinco personas. El objetivo es devolver la paz a la selva amazónica. Igualmente, en 2020 lanzaron *Arrog*, un juego de aventura y puzzles, que ha ganado importantes premios. En palabras de su creador, Mateo Alayza, se trata de “un juego con enfoque narrativo de orden poético”¹¹ (Panizo, 2021).

Plop studio. Crearon *Dark Rally*, un videojuego para móvil donde el jugador puede elegir cinco categorías de vehículos. También desarrollaron *Dakar Rally 2017*, juego oficial de Dakar 2017¹².

Además de estas empresas privadas que producen videojuegos hay que considerar que en la industria del videojuego también intervienen otras instituciones que de alguna manera u otra posibilitan que se vaya ampliando el mercado. Entre éstas se puede mencionar los centros de formación como las universidades, que, en las carreras de ciencias de la computación o ingeniería de sistemas, generalmente incluyen cursos de desarrollo de software de entretenimiento dentro del plan de estudios, e institutos que ofrecen carreras completas o especializaciones. Estos centros de formación son la Universidad de Ingeniería, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la Universidad de Lima, la Pontificia Universidad Católica del Perú, el Instituto Superior Toulouse Lautrec, Senati, los cuales están ubicados en la ciudad de Lima; mientras que en la ciudad de Arequipa están la Universidad Católica San Pablo, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y la Universidad Católica de Santa María.

A manera de síntesis, en la Tabla de Perú (ver anexo) se muestran algunos datos sobre la industria videolúdica, con datos obtenidos a partir del estudio de Laos y Wong (2020), especialmente referidos a facturación y empleo en 2017 de empresas que desarrollan videojuegos como actividad principal.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

La industria del videojuego en Perú enfrenta una serie de desafíos para lograr posicionarse en el mercado mundial. Laos y Wong (2020) identifican cinco problemas principales que impiden un mayor desarrollo en el sector, a saber: a) la formación del capital humano, dado que a pesar que existen centros de enseñanza vinculadas a este rubro, aún no hay la cantidad suficiente de personal especializado; b) el desarrollo de las capacidades empresariales de los involucrados en esta

¹¹ <https://leapgs.com>

¹² <https://plopstudio.com>

industria; c) la falta de acceso al capital financiero, muchos de los emprendimientos son autofinanciados; d) la falta de internacionalización de la industria peruana, y e) la fragmentación del sector. Otro obstáculo aún presente desde hace décadas es la presencia de versiones “piratas” de los juegos, producto de la economía informal. Igualmente, se puede señalar que la presencia de las mujeres en esta industria es aún minoritaria.

Si bien el Ministerio de Cultura de Perú cumple una labor muy importante en la industria del videojuego, es necesario que implemente políticas e incentivos económicos para mejorar el desenvolvimiento de las empresas dedicadas a este rubro. Dentro de su estructura organizacional del Ministerio de Cultura, existe la Dirección General de Industrias Culturales y Artes, que en los años 2020 y 2023 elaboró dos reportes sobre el consumo de videojuegos en el Perú, donde registraron un aumento en el consumo de videojuegos en la población peruana mayor de 14 años principalmente a través de dispositivos móviles; aunque ello no significa que consuman juegos producidos en el ámbito nacional; sin embargo, es un indicador positivo para las empresas, por los potenciales consumidores que podrían tener en el futuro. De igual forma, el Ministerio de la Producción de Perú, que viene impulsando el desarrollo de videojuegos a través de startups, necesita implementar una política más específica para este rubro.

5. Conclusiones.

La industria de videojuegos en Perú no lleva más de cuatro décadas. En ese lapso, se ha podido desarrollar una industria incipiente, pero con una variedad de modelos de financiamiento, producción y colaboración. Paralelamente, cobra importancia los eventos mundiales de juegos que han logrado una masiva participación de gamers y aficionados. A pesar de esta promisoriosa expectativa, existe una serie de problemas que afronta este sector, uno de ellos tiene que ver principalmente con la profesionalización del sector, ya que aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible.

Asimismo, hay que destacar que en este rubro se evidencia un claro centralismo de la industria videolúdica peruana, siendo la ciudad de Lima la que concentra casi la totalidad de empresas que se dedican a esta industria, y en mucha menor medida la ciudad de Arequipa. Igualmente, es notorio el desbalance de género en la industria videolúdica peruana que es predominantemente masculina, lo cual exige promover más la presencia de la mujer en este sector. Probablemente,

estos problemas señalados también son comunes en la región latinoamericana y otras regiones del mundo, así como la piratería como una forma de apropiación de estas tecnologías en economías precarias. La existencia de empresas formales en este rubro se constituye en un fuerte contrapeso a ese tipo de prácticas, aunque ello no significa que haya desaparecido la piratería.

Por último, dada la relevancia de los videojuegos en la cultura y la economía, corresponde principalmente al Ministerio de Cultura y al Ministerio de la Producción de Perú ejercer un mayor protagonismo no sólo en la difusión y promoción de la producción videolúdica nacional, sino sobre todo en el financiamiento de proyectos, ya sea a través de fondos concursables o financiación directa a las empresas, ya que a la fecha han sido proyectos autofinanciados o con concurso de fuentes del exterior. En definitiva, los videojuegos en Perú podrían convertirse en un potente sector no sólo de la industria de entretenimiento, sino también de otros sectores como la educación, la cultura y la salud, si es que se promueve, por ejemplo, el desarrollo de videojuegos serios.

Referencias

- Arias Valencia, Y. E. y Fernández Reyes, A. (2022). Globalización y cultura gamer en dos ciudades de países latinoamericanos: Lima, Perú y Colima, México. *Interpretextos*, 1(27), 129-150.
- Castillo-Torres, D.E., Núñez-Pacheco, R., & López-Pérez, B. E. (2019). Aportes metodológicos de la etnografía digital latinoamericana basados en el World of Warcraft. *Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía*, 4(1), 31-45.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-68862019000100011
- Cultural Heritage Game Jam Winners Tell Their Story. (2022). Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) del Departamento de Estado de los Estados Unidos.
<https://eca.state.gov/highlight/cultural-heritage-game-jam-winners-tell-their-story>
- Evaristo Chiyong, I., Navarro Fernández, R., Vega Velarde, V. y Nakano Osoreo, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 19(2), 35-52.
- Hidalgo Amat y León, R. (2019). *Desarrollo de videojuegos en Perú: re-interpretación del conocimiento y construcción de medios interactivos en la periferia*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14846>
- International Game Developers Association (IGDA) - Capítulo Perú.
<https://igda.pe/empresas/>
- Laos, D. y Wong, L. (2020). *Cómo pasar al siguiente nivel. Desafío y oportunidades de la industria de videojuegos en el Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Loayza, J. (2019). Ludic Solidarity and Sociality: The Impact of *Dota 2* on Lima's Youth. En P. Penix-Tadsen (Ed.), *Video Games and the Global South*. (155-168). ETC Press.
<https://press.etc.cmu.edu/books/video-games-and-global-south>
- Marisca, E. (2013). Buscando un gamer. Reconstruyendo la historia del videojuego peruano. *Pozo de letras*, 11 (11).
- Marisca, E. (2014). *Developing Game Worlds: Gaming, Technology, and Innovation in Peru*. [Tesis de Maestría, Massachusetts Institute of Technology].
- Ministerio de Cultura del Perú. (2020). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de bienes y servicios de videojuegos de la ENAPRES 2019. Gestión de la Información y el Conocimiento Dirección General de Industrias Culturales Ministerio de Cultura del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2023). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de videojuegos entre los años 2016-2020.
<https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru%20gihh>
- Nakasone, A. (2015). Peru. En M. J. Wolf (Ed.), *Video Games Around the World*. (393-398). MIT Press.
- Panizo, M. (2021). Arrog: historia del videojuego peruano que rompe esquemas. *Nexos*. 14 de agosto de 2021. <https://nexus.ulima.edu.pe/2021/08/14/arrog-historia-del-videojuego-peruano-que-rompe-esquemas/>

Pérez-Salguero, A. (2018). Entre retroclones y multijugadores: breve perspectiva crítica de tres videojuegos peruanos. En Núñez-Pacheco, R., Castillo-Torres, D., y López-Pérez, B., *Narrativas transmedia, literatura y videojuegos en la cultura*. Editorial UNSA, pp. 267-282.

Wong, L. (2021). *América Latina juega*. Héroes de Papel.

Wong, L. (2011). Feeling Blue. *Kill Screen*. <https://killscreen.com/articles/feeling-blue/>

CAPÍTULO 5

La industria de los videojuegos en Argentina, una mirada a futuro.

Mishka De Caro. Cooperativa Fundav. Argentina.

1. La Industria.

Resulta difícil hablar del desarrollo de videojuegos en Argentina durante la última década sin hablar del recorrido del autor por la misma. Comenzó a trabajar en la periferia de la industria en el año 2011 como periodista y analista, especializándose en "gaming", entendido como el consumo general de videojuegos. Desde *Coliseo*, un sitio de noticias, saltó a trabajar en deportes electrónicos, primero coproduciendo eventos y luego acompañando a la fundación de una de las primeras escuderías independientes de deportes electrónicos en el país. Así se acercó a la segunda rama del consumo de videojuegos: los e-Sports. En el año 2014 llegó al desarrollo de videojuegos. Dentro de este sector primero se desempeñó como docente y luego como productor de eventos y acciones de fomento y profesionalización de la industria.

El foco de este libro, y por lo tanto de este capítulo, es el desarrollo industrial de los videojuegos, para quien escribe un hecho indivisible de la comprensión cabal del espectro de consumo, los alcances de la comunicación, la producción y los movimientos académicos que ocurren alrededor de los videojuegos como medio. Inevitablemente, en este racconto del progreso de los últimos 10 años, nos encontramos con la dificultad de lograr un hilo conductor historiográfico, una línea temporal. Resulta imposible no orientarse hacia las interrelaciones de un sector complejo que habita una industria transdisciplinaria, ubicada espacialmente en una región igual de compleja y transcultural. Por esa razón pedimos paciencia y esperamos que sepan entender el porqué de los ejes temáticos en lugar de la rigurosidad temporal.

Ya en el 2011, Argentina contaba con varias instituciones de formación que abrían sus puertas a carreras cortas, de ciclo terciario dedicadas al desarrollo de videojuegos. Es en estas carreras donde se cementan las generaciones futuras de desarrolladores y sus tendencias. La industria como tal, es un espacio incipiente, en desarrollo y en busca de una solidez que le es ajena y que se le reclama desde el estado e instituciones privadas, olvidando que a nivel global es una de las últimas, sino la última de las industrias culturales en aparecer; según a quién le preguntemos, entre los años 60s y 70s del siglo pasado.

Podemos asumir entonces que la industria ya estaba organizada, de cierta forma, incluso antes de la aparición de las primeras carreras orientadas al desarrollo de videojuegos (a principios de los 2000), esta organización preexistente estaba dada en forma de colectivos, foros y espacios de discusión online y, por último, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA); que desde su fundación buscó asentarse como cámara de empresas de la industria. Es a partir de esta última que se desprenden colectivos y espacios alternativos que buscan otras representatividades, organizaciones y diálogos.

Dentro de esos nuevos espacios, podemos destacar rápidamente dos que fueron fundados por algunos de los mismos fundadores de ADVA, GamesterAR y DUVAL (Desarrolladores Unidos de Videojuegos de América Latina). Empezamos a vislumbrar, entre principios y mediados de la década del 2010 la variedad de intereses de quienes buscaban representar a la industria; es parte de este núcleo el que se acerca cerca de 2011, al llamado del Ministerio de Cultura de la Nación, de la mano de Rodolfo Hamawi para acompañar la creación de la primera política pública que observa a los videojuegos en Argentina, el MICA (Mercado de Industrias Culturales de Argentina).

El MICA ocupa un lugar particular en la historia local y regional: cuando en muchos países de la región no se reconocía a los videojuegos, desde el MICA, de la mano de sus directores y del coordinador de videojuegos Alejandro Iparraguirre, se tienden lazos de diálogo y conexión, buscando acompañar el crecimiento de la región.

Así como el MICA es la iniciativa del estado que responde a la instauración de los videojuegos, ADVA, de la mano de sus fundadores, sostiene hace 20 años la EVA, Exposición de Videojuegos Argentina. Esta funciona como espacio de encuentro transversal al ecosistema entero del

desarrollo de videojuegos, y en los últimos años, acercándose rápidamente a los ecosistemas del gaming y los eSports.

La oferta de carreras en esos primeros años era de carácter generalista, una carrera única en cada institución (cuando las había) dedicada al desarrollo integral de videojuegos, sin diferenciar entre programación, artes, sonido, diseño o ninguna otra disciplina. Es recién pasada la mitad de la década, cerca del 2017 que se empiezan a observar acercamientos de dedicación exclusiva a las distintas disciplinas.

Como hito único e irrepetible en la región, Argentina cuenta con el galardón de ser la cuna del primer motor de desarrollo de videojuegos de código abierto, Godot, motor creado por dos fundadores de la industria, Juan Linietsky y Ariel Manzur, uno de ellos fundador además de ADVA y años más tarde de Fundav. Es evidente el respeto y la consideración que ambos mantienen por la industria local y las posibilidades que abre el compartir y construir en comunidad.

Con algunas empresas cumpliendo 10 años, un logro a nivel regional y global, en el 2014 se fundó el estudio Sixth Vowel. Este evento representó para muchos un cambio de paradigma: fue una apuesta fuerte a IPs propias de gran envergadura y también casa del primer publisher local, conocido como Inca Games. Ambas empresas con resabios de sus fundadores, provenientes de la industria audiovisual. Con los años, Sixth Vowel logró presentar su IP¹³ en un producto final antes de sucumbir a las malas prácticas, sobre todo, el crunch. Poco después Inca Games la seguiría, tras lanzar algunos juegos de desarrolladores regionales.

El crunch acompaña a la industria en Argentina desde sus inicios, primero porque quienes abren las puertas de la industria en el país, lo hicieron en un principio desde la pasión o la vocación. Esta idea, se instaló e invitó a que el sector se viera, durante años, como algo poco serio. La misma idea luego se trasladó a los primeros estudios, y a los espacios de reunión. Tradicionalmente quienes comienzan en la industria participan en Jams, convocadas desde la pasión por el medio; desde ahí se filtra la idea de la falta de seriedad o del trabajo “por amor al arte” a las nuevas generaciones. Las jams tendrán estos conceptos como fundantes y los compartirán no sólo quienes trabajan en la industria propia, sino también quienes participan desde otras. Aún hoy podemos escuchar

¹³ Intellectual Property

discusiones donde se negocian salarios en base a “la oportunidad de trabajar en lo que te gusta” o que “es solamente hacer jueguitos” como si ello no conllevara una labor profesional, sostenida en el tiempo y digna de realizarse.

2. El desarrollo independiente.

El desarrollo independiente en Argentina fue de la mano del proceso industrial, en paralelo al desarrollo de juegos como producto encontramos, a lo largo de la historia local, juegos-arte (art-games), juegos serios y juegos experimentales. Esos espacios, micro estudios, colectivos y desarrolladores independientes, se ven llamadas a colaborar, buscar espacios de diálogo y experimentación, de estos surge una veta académica en la industria. No académica en los términos antes presentados, es decir, académica en cuanto a la formación, sino en cuanto al análisis del medio. Son ejemplos de estos espacios y colectivos de análisis, la aparición de las primeras maestrías en las que se instala el interés y la relación con los videojuegos; en este tópico es de particular importancia nombrar a la doctora en Ciencias de la Educación Graciela Esnaola, madrina académica y/o pedagógica de profesionales que hoy se encuentran en la industria y que abrió las puertas, no sólo para el análisis y la aplicación de los videojuegos en espacios educativos, sino también la transversalidad posible del medio; es de la mano de ella, entre otras, que aparecen las primeras menciones de videojuegos en maestrías de artes digitales, como la que podemos encontrar en la Universidad Nacional de Tres de Febrero, donde el análisis y trabajo sobre el medio se llevan adelante de la mano de personas como Laura Palavecino, referente local e internacional de espacios experimentales de videojuegos.

Otro ejemplo, más cercano al desarrollo industrial y de consumo, es el de Daniel Benmergui, desarrollador independiente con marcada visión autoral y reconocimiento internacional; aunque sus aportes al campo de los game studies local lo sostienen como referente en sí mismo. Estos son sólo tres ejemplos del desarrollo independiente local y su presencia, pero podríamos encontrar más ejemplos sin demasiado esfuerzo. El punto en común no deja de ser la relación que sostienen con la escena local, estas relaciones les conectan con el otro extremo del desarrollo independiente, aquel conformado por estudiantes, personas que se acercan por primera vez al medio y egresados en busca de su primera experiencia profesional o semi profesional.

Para que estos cruces se den, el ecosistema entero necesita puntos de contacto y estos pueden ser eventos como la EVA o el MICA, pero no son suficientes, dado que se realizan una sola vez al año y que tampoco deberían serlo, pues no es su objetivo principal. En cambio, los grupos y

comunidades antes mencionadas construyen su identidad alrededor del acto del desarrollo compartido en Jams.

3. Las Jams.

Las Jams son eventos de desarrollo improvisado de videojuegos en un tiempo limitado. En Argentina son de gran importancia identitaria; por supuesto se puede ver representada la Global Game Jam, la más grande y conocida del planeta en múltiples sedes a lo largo y ancho del territorio; pero además, encontramos jams temáticas, otras de más larga duración y algunas que nuclean grandes espacios de trabajo. Como ejemplo de las consecuencias de estos eventos, podemos encontrar el colectivo Acción Dev, una comunidad que se dedica a la producción de Jams con temática de impacto social. Orientados en esa dirección, han desarrollado en los últimos años eventos sobre los deltas y la quema indiscriminada de espacios naturales, sobre la figura de Maradona y las islas Malvinas, entre otras.

Otro impacto que ha tenido el formato es la conformación de la Game Work Jam, un modelo de jam de larga duración creado desde Fundav, donde en lugar de trabajar en un prototipo o juego pequeño se orienta a un proyecto de mayor alcance o a “jammear un estudio” como muchas veces se suele decir. Cambiando el paradigma de jam y los tiempos requeridos, este modelo, creció y se expandió de tal forma, que terminó tomando una entidad independiente, donde las comunidades son quienes organizan el evento, replicando el modelo, pero adaptándolo a las necesidades propias de cada colectivo. Incluso el modelo se replicó en México bajo el nombre de “Mini Game Work Jam” con un formato reducido en tiempo, donde en lugar de trabajar durante un año, se hace a lo largo de un cuatrimestre enfocándose en una temática particular y realizando proyectos de mediano alcance.

Las Jams, entonces, dan solución a una serie de necesidades de conexión, comunicación y actualización que, por su naturaleza temporal, las carreras de formación no pueden atender con la celeridad requerida. Además, estos ámbitos funcionan como disparador para los porfolios de futuros profesionales, permitiendo ratificar los conocimientos que cada uno presenta, ya sea que hayan sido adquiridos a lo largo de una carrera de formación o de manera autodidacta o informal. El gran problema que pueden tener las jams es que, al ser períodos tan cortos de desarrollo, se tiende a trabajar sin descanso, evitando dormir, alimentándose mal y desatendiendo otras

necesidades, todas malas prácticas para la salud física y mental de los profesionales; que terminan enquistándose y naturalizando el crunch.

4. Las comunidades.

Alrededor de los tres puntos presentados (la industria, el desarrollo independiente y las jams) se encuentran diversos grupos humanos y comunidades gestadas de la mano de referentes de los videojuegos y su desarrollo.

Al hablar de comunidades de desarrolladores de videojuegos es importante tener presentes algunos hechos de la historiografía de los videojuegos a nivel global: las primeras historias de desarrollos de videojuegos, como el Atari Pong, el Space Wars! o, un poco más tarde, el Prince of Persia para Apple II, hablan de espacios compartidos (oficinas, por ejemplo), ya sea física o virtualmente, ocupados por quien o quienes trabajaban en esos proyectos (en aquel momento era mucho más común encontrar proyectos unipersonales) y otras personas iniciando su viaje en el desarrollo. Esto se vio aplacado con la aparición de la búsqueda de secretismo y privacidad por parte de las compañías que al crecer y generar una identidad empezaron a utilizar tácticas como los NDA (Acuerdos de Confidencialidad/No Divulgación), produciendo como consecuencia una suerte de estancamiento donde lo que antes eran proyectos experimentales pasó a ser trabajo de investigación y desarrollo.

Grandes grupos de desarrolladores, a nivel global, acudieron entonces a la web para compartir en foros y canales de chat, las historias, necesidades y problemas a los que se enfrentaban. Estas formas de comunicación se concretaron en grupos de reunión y más tarde en la aparición de la GDC (Games Developers Conference), con Chris Crawford como uno de sus fundadores presentando esta idea de comunidad exploratoria, enfrentada no sólo a lo desconocido, sino también al enquistamiento resultante de la adopción de prácticas que no le eran naturales a los desarrolladores. Precisamente en este punto podemos volver a nombrar a Godot y sus fundadores como actores partícipes de la apertura de puertas y del espíritu de “pertenencia a” y “pertenencia de” la industria y los proyectos que en ella nacen. Siempre fomentando, desde la creación de Godot entre otras acciones, la construcción colectiva del saber y la libre circulación de conocimiento, habilidades y herramientas.

En Argentina, durante la primera parte de la década que nos incumbe, se asentaron muchas comunidades, espacios de gamers y otros de atletas de deportes electrónicos. Se alzaron

productoras de eventos y algunos torneos de largo alcance, aunque en el sector del desarrollo estos asentamientos se dieron más paulatinamente, muchas veces alrededor de la Global Game Jam o eventos similares. Algunos espacios que aparecieron paralelamente alrededor de la producción fueron los eventos como “Meet the Devs” y “Meet the Game” y otros que nacieron desde las instituciones de formación, particularmente del Instituto Image Campus y la Escuela DaVinci.

Todos estos eventos, tomaron cariz no sólo de formación sino de espacios de libertad y expresión para el beneficio de la industria. Las prácticas abiertas y de comunicación directas que se instauran en las jams inspiraron a la doctora Graciela Esnaola a desarrollar el Modelo Pedagógico Social con el que hoy trabaja Fundav, esas mismas prácticas llevaron al estudio Avix en La Plata (uno de los estudios “pequeños” más exitosos de los últimos años en Argentina) a abrir sus números y experimentos en las plataformas de publicación y sus resultados, llegando a publicar todos los números y la información de sus juegos en grupos de desarrolladores de Facebook.

ADVA acompaña este tipo de prácticas de la mano de Eduardo “ERO” Rodríguez Ortega con su programa MPVP, antes llamado “Mi Primer Videojuego Publicado” y hoy “Mi Primer Videojuego Profesional”. Siempre acompañando, con gran éxito, con mentores profesionales ya instaurados en la industria, tanto a obras primas o proyectos de nuevos alcances de pequeños estudios.

En la ciudad de Rosario podemos encontrar a RGD, una de las comunidades más longevas de Argentina, con referentes que han cambiado a lo largo de los años, dejando su impronta y ayudando a la comunidad en general. Al punto en el que hoy es la primera comunidad en haberse consolidado detrás de una figura jurídica, abriendo las puertas a nuevas posibilidades de financiamiento para sus eventos, programas y acciones.

Es claro entonces que la interrelación y las conexiones trans-profesionales son naturales en el campo del desarrollo de videojuegos. Esa naturalidad se ve inevitablemente transformada en un sentido de pertenencia, de camaradería y acompañamiento; no es raro que profesionales de otras industrias se acerquen a videojuegos y se sorprendan con lo abierta que es, no sólo una comunidad particular, sino los espacios de construcción y colaboración profesionales en general. Ese sentido de pertenencia asienta pequeños grupos en comunidades a lo largo y ancho del país, logrando que hoy podamos encontrar en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos más de 20 comunidades nacionales, además de algunas de otros países de la región.

5. La academia y la formación profesional.

Argentina es, como se dijo antes, un país con mucha oferta de formación profesional que en los últimos años se ha visto reforzada y extendida, no sólo por las necesidades de un sector creciente sino también por la demanda de otros actores que rodean a la industria. El sector privado busca más y mejores propuestas para sus productos, mientras que el Estado mira al sector, tratando de entender en qué estadio está y a su vez esperando una madurez propia de una industria que maneja millones. El gran problema detrás de esta pretensión es que la industria todavía está en pañales, con menos de 25 años de existencia; y quienes manejan mayores presupuestos son unos pocos estudios, que podríamos contar con los dedos de una mano, mientras que la gran mayoría están por debajo de una línea de flotabilidad. Esta situación se traduce en una presencia que a veces, fuera del MICA y los espacios pensados para la comunicación y el fomento, pretende mucho de una industria sin entenderla completamente. En este ecosistema de necesidades y espacios no atendidos, hay dos espacios académicos que han crecido en la segunda mitad de la década. Por un lado, los de formación profesional y por otro lado los de game studies junto a la producción de juegos serios y artísticos.

Distintos espacios han acudido a distintas llamadas y de distinta manera; muchas universidades, después de haber instaurado carreras generalistas, empiezan a dividir dichas carreras en distintas disciplinas, creando nuevos espacios de formación; a lo largo de la década vimos aparecer múltiples carreras y diplomas. Logrando que Argentina sea hoy uno de los países con mayor y más variada oferta académica.

Uno de los grandes problemas que esto conlleva es la necesidad de formadores, y formadores de formadores, con los conocimientos necesarios para dar lugar a futuros profesionales. Las tres instituciones con mayor representatividad en el sector, WIGar, ADVA y Fundav, dedican esfuerzos a atender esta necesidad y por su lado el gobierno nacional está trabajando también en la profesionalización del medio.

Además de la formación de profesionales y formadores, también es necesario para el ecosistema trabajar en las ofertas para críticos, analistas, filósofos, comunicadores y teóricos en general. Esta necesidad que circunda el ecosistema también está siendo atendida, lentamente; todo el sistema de formación está creciendo acompasadamente, en los últimos años acompañados por el trabajo del estado surgieron varias ofertas educativas atendiendo necesidades que no estaban siendo cubiertas

por las ofertas preexistentes, proponiendo al ecosistema y la industria, opciones de formación no arancelada.

6. La pandemia.

Dentro de la última década es importante nombrar la pandemia causada por el covid-19 a principios del 2020 y que por supuesto impactó a la industria local; comparativamente el desarrollo de videojuegos, a nivel global y local se vio afectado de una forma muy diferente a otras industrias culturales.

En general, el consumo de videojuegos aumentó a nivel global, así también aumentaron las ofertas de trabajo y formación remotas, el sistema educativo se adaptó como pudo, emparchando y reaccionando a las necesidades que surgían día a día durante el primer año de la pandemia. El impacto más grande que tuvo la crisis sanitaria fue sobre las comunidades, acostumbradas a reunirse para meetups, jams, exposiciones y eventos, siempre de forma presencial. Su sentido de pertenencia se construía trabajando en compartir, desarrollar nuevos programas y proyectos de forma física.

La respuesta de los referentes de las comunidades frente a esta nueva realidad fue aunarse, trabajando para asentar y rescatar el sentido de pertenencia, nuevas comunidades aparecieron y trataron de construir lazos duraderos entre sus propios integrantes y entre las distintas comunidades.

La Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos, antes nombrada, nació cuando varias comunidades, a través de sus referentes se acercaron a Fundav y empezaron a plantear las necesidades, los miedos, y el nuevo paradigma que trajo la pandemia, los pedidos y las noticias eran de carácter muy similar entre las comunidades, esto impulsó a la institución, a aunar los esfuerzos de las comunidades y sus referentes. Siguiendo un trabajo de larga data de acompañamiento a comunidades y espacios de desarrollo menos formales, Fundav comenzó entonces, a organizar en su servidor de Discord, reuniones que desembocaron en esta red y en la creación de espacios digitales propios para cada comunidad. Esta nueva Red de Comunidades superó con creces las pretensiones y planes iniciales y pasó a ser una organización autárquica por derecho propio donde el rol se invirtió, y hoy es Fundav una comunidad más dentro de la Red.

Hoy, en el 2023, encontramos gran representatividad no institucionalizada del sector, pero acompañada por el Estado, en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. El primer motor de código abierto y un grupo de profesionales representando y desarrollando la impronta local a través del mismo. Tres grandes instituciones representando espacios e intereses diferentes del sector; ADVA, Fundav, y WIGar. El Estado acompañando desde el ministerio de cultura con el nombramiento de videojuegos dentro de las Industrias Culturales desde la fundación del MICA, y desde el Ministerio de Producción y Desarrollo. Por último, pero no menos importante, las instituciones educativas, algunas privadas y específicas, pero también cada vez más instituciones públicas y de índole nacional apoyando a la industria, con distintas ofertas.

Comparando la situación local con la regional vemos que mientras que otros países de la región desarrollan políticas públicas e instalan legislación y bases impositivas, en Argentina no encontramos esos avances, pero podemos ver un marco educativo y formativo sólidamente instalado con ofertas que son de las más extensas y variadas de la región.

7. Conclusiones.

En miras al futuro del sector en Argentina es necesario pensar en una base tributaria establecida y nuevas políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas. Como situación positiva, es importante entender que más allá de las necesidades que podamos tener, a nivel global, la industria no cuenta con más de 50 años y su desarrollo, tanto local como global, está siendo mucho más veloz que el vivido por otras industrias.

Hoy Argentina se encuentra en una encrucijada muy interesante: la oferta educativa se está acercando a un espacio de maduración comparable con la vanguardia de la industria a nivel global, no así en lo que se refiere a políticas públicas. Además, el sector tiene un desarrollo que presenta cierta unidad y representatividad de la mano de 4 instituciones de importancia; ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos.

El país vive un crecimiento basado en múltiples pilares, juegos serios, game studies, desarrollo industrial, desarrollo independiente y autoral, el reconocimiento internacional y la exportación de talento. El futuro, entonces, parece brillante, el talento en el país es innegable, la oferta educativa es amplia y de calidad y esto posiciona al país como una potencia regional.

Una potencia que con la visión del trabajo en comunidad y las puertas abiertas busca retroalimentar a la región alimentando la identidad y el sentido de pertenencia de desarrolladores y profesionales en la periferia de la industria.

Referencias

ADVA (s.f.). *Videojuegos argentinos*. <https://adva.vg>

Canal GDC (15 de junio de 2017). Crawford, C. (1992). *GDC Founder Chris Crawford's Dragon Speech*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/VwZi58u1FjI?si=Hk8_bM3qKdv7Izx5

FundAV. *Videojuegos de argentina*. *Linktr.ee*. <https://linktr.ee/fundav>

Mercado de Industrias Culturales Argentina (s.f.). *Sobre Mica*. <https://mica.gob.ar/que-es-mica>

Observatorio de la industria argentina de videojuegos (2022). *Informe Anual Industria del videojuego en Argentina 2022*.

https://www.unraf.edu.ar/images/INVESTIGACION/OBSERVATORIO_VideoJuegos/PDF_informes/Informe_Observatorio_Videojuegos_2022_ESP.pdf

Red Comunidades de Videojuegos. (s.f.). *Comunidades que hacemos juegos y videojuegos*. *Linktree*. <https://linktr.ee/RedComVJ>

CAPÍTULO 6

Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.

Sandra M Rozo. Directora de la Revista Gamers-on Colombia y Womenize Latam. Colombia.

1. Introducción.

La industria de desarrollo de videojuegos en Colombia ha experimentado un impresionante crecimiento en los últimos años, gracias a una sinergia de factores que han contribuido a su evolución y éxito. Entre estos factores sobresalen la calidad, el profesionalismo, el incansable esfuerzo y la creatividad de los visionarios de esta industria, quienes han sabido adaptarse a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado. Este esfuerzo ha permitido que la industria de videojuegos en Colombia sea reconocida tanto a nivel nacional como internacional, posicionándola como una industria prometedora con un gran potencial de crecimiento en el futuro. Sin embargo, a pesar del crecimiento y éxito que ha experimentado, la industria de videojuegos en Colombia se enfrenta a importantes desafíos, siendo uno de los más significativos la consolidación y expansión de esta, lo cual requiere un mayor nivel de inversión y apoyo gubernamental. Además, es imperativo mejorar y especializar la educación en áreas clave como el diseño, la programación y la tecnología, con el fin de que los futuros desarrolladores de videojuegos en Colombia puedan competir a nivel internacional. Aunque estos desafíos puedan resultar formidables, son esenciales para garantizar que la industria siga creciendo y se convierta en un actor relevante en la economía del país.

2. De la Exploración al Nacimiento de una Industria.

Este capítulo es una breve exploración del nacimiento del desarrollo de videojuegos en Colombia, cuyos inicios se remontan a finales de la década de 1980. Sin embargo, nuestro enfoque se centrará

en el período comprendido desde el año 2010 hasta la actualidad. A lo largo de estas páginas, podrá apreciar la notable evolución y crecimiento que ha experimentado esta industria a lo largo del tiempo, gracias al arduo trabajo y la creatividad de aquellos pioneros e innovadores que la impulsaron.

Los primeros pasos de esta industria están estrechamente vinculados a la pasión y dedicación de jóvenes universitarios y grupos de investigación. Un ejemplo destacado es el caso de Eivar Arlex Rojas, quien, junto con Jesús Cardona, fundó un grupo de investigación en la Universidad Autónoma de Cali, enfocándose en temas relacionados con la realidad virtual, la realidad aumentada y la estereoscopia. Durante este proceso, el grupo de estudiantes se aventuró en el desarrollo de aplicaciones 3D, destacando un simulador de vuelo para la Fuerza Aérea de Colombia. Este proyecto marcó el nacimiento de Immersion Software and Graphics, una empresa fundada por Eivar Rojas, Ernesto Gálvez, Miguel Posada y Julián Castillo. Esta empresa se destacó desde el principio por la alta calidad gráfica de sus proyectos.

El reconocimiento internacional llegó cuando Immersion creó una demo promocional que atrajo la atención de la prestigiosa empresa estadounidense Artificial Studios, conocida por el motor Reality Engine. Este momento marcó un punto crucial en la historia de Immersion.

Un año después, con reconocimiento internacional, los talentosos jóvenes de Immersion Software, junto con Timeline Interactive y Artificial Studios, llevaron a cabo la primera fase del juego conocido como Cellfactor Revolution. Este juego aprovechó las tarjetas de aceleración física de Ageia PhysX, permitiendo la incorporación de efectos impresionantes. Esta hazaña técnica les abrió las puertas para participar en la Conferencia de Desarrolladores de Videojuegos (Game Developers Conference, GDC). Cellfactor Revolution, con sus seis niveles, puede considerarse como el primer videojuego emblemático de la emergente industria de los videojuegos en Colombia. Sin embargo, la empresa Immersion se enfrentó a dificultades financieras y se vio obligada a emprender un proceso de liquidación durante los años 2009 y 2010, a pesar de haber estado trabajando en el ambicioso juego de lucha libre AAA llamado "Héroes del Ring," diseñado para las plataformas PS3 y Xbox 360.

3. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia.

Los comienzos de la industria de los videojuegos en Colombia fueron modestos y, en su mayoría, llevados a cabo por individuos solitarios. A lo largo de su corta historia, esta incipiente industria

ha experimentado altibajos, pero la pasión y determinación de sus pioneros han prevalecido, permitiéndoles reinventarse y perseverar en la búsqueda de sus sueños en un sector que, aunque ha crecido en los últimos años, no ha resultado fácil para muchos emprendedores. Este es el ejemplo de los creadores de Inmersión Games, mostraron que a pesar de la adversidad y la determinación de Eivar Rojas, Julián Castillo, Miguel Posada y Mateo Rojas revivieron la llama de la creatividad. Juntos, dieron origen a una nueva empresa de desarrollo de videojuegos denominada Efecto Studios en el 2011. En la actualidad, este estudio sigue su propio camino creativo como un desarrollador independiente en los mercados de PC, consolas y dispositivos móviles. Su enfoque se centra en la creación de propiedades intelectuales originales dirigidas a una audiencia apasionada por los videojuegos y es una de las principales empresas desarrolladora de videojuegos en el país y que junto con otras empresas que vivieron situaciones similares, crean un ecosistema de promoción y apoyo para fomentar la industria. Otros actores destacados de esa época incluyen:

Teravision Games. Fundada por Enrique Fuentes en Venezuela. Inicialmente, su objetivo era desarrollar un juego de carreras de caballos llamado "Horse Racing Park", que se convertiría en el primer proyecto de su división de juegos. Sin embargo, al concluir este proyecto, identificaron un potencial mercado en la industria de desarrollo de videojuegos, lo que los llevó a crear Teravision Games. Desde entonces, el estudio se ha convertido en uno de los líderes en la industria de videojuegos en Colombia y Latinoamérica. Ha desarrollado más de 80 juegos en colaboración con empresas destacadas como Namco, Atari, Disney y Nickelodeon. Actualmente, su enfoque se centra exclusivamente en títulos para consolas y PC, utilizando el motor Unreal Engine.

Colombia Games. Fundada por Juan Camilo Nates, fue un pionero en América Latina en el ámbito de aplicaciones móviles, contenidos digitales e inteligencia artificial. A lo largo de los años, han colaborado con más de 200 empresas, startups, fundaciones e instituciones para resolver diversos problemas mediante soluciones tecnológicas innovadoras.

C2. Es un estudio de desarrollo de juegos con sede en Medellín, fue fundado por Camilo Gómez Aristizábal y Luis Carlos Correa Restrepo. La experiencia adquirida por el fundador en Digipen contribuyó a que la empresa se destacara desde sus inicios. En 2012, lanzaron "Nitro Chimp", que se convirtió en una aplicación muy popular en la App Store, con más de 600,000 descargas en 2013. Su juego más reciente, "Monolith: Requiem of the Ancients", es un RPG de acción

disponible en varias plataformas, incluyendo PC, Switch, PlayStation 4, Xbox One, PlayStation 5 y Xbox Series.

Brainz Games. Una empresa fundada por los colombianos Alejandro González y Jairo Nieto, ha dejado una huella significativa en la industria. La empresa recibió una inversión inicial de ángeles inversores Mauricio y Adolfo Bejarano, seguida de una inversión de capital de riesgo del fondo VC Promotora de Proyectos de Medellín. Brainz Games se ha destacado en la industria por su colaboración con algunos de los actores más influyentes del sector, incluyendo a Square Enix (Japón), Gamevil (Corea del Sur), GREE (Japón), 6 Waves (Hong Kong), ZQ Game (China) y Flaregames (Alemania). Además, han establecido acuerdos de distribución con Televisa. La compañía comenzó enfocándose en la creación de videojuegos de aventura y estrategia para dispositivos móviles iOS y Android.

En sus primeros años, Brainz Games exploró el mundo de la animación digital, aunque se encontraron con desafíos significativos relacionados con la producción, la distribución y la financiación en este campo. La empresa es conocida por desarrollar juegos exitosos como "Vampire Season", entre otros. En año 2018, la empresa Jam City, conocida por su experiencia en el desarrollo de juegos móviles basados en marcas icónicas como Harry Potter, Family Guy, Marvel Avengers y Futurama, adquirió los activos y el equipo de trabajo de Brainz Games. Esta adquisición incluyó el juego de estrategia de acción "World War Doh", el cual fue galardonado con el premio "Best of 2017" de Apple en la categoría de Tecnología e Innovación, además de recibir el premio "Best In Show: Audience Choice" en la conferencia Casual Connect USA de 2017.

Below the Game. Una empresa fundada por dos jóvenes visionarios, Carlos Rocha y Nitae Uribe, quienes eran estudiantes de ingeniería de sistemas, inició su travesía con un claro objetivo en mente: encontrar su pasión y convertirla en su modo de vida. Su viaje comenzó cuando se unieron a un semillero de investigación sobre videojuegos en la Universidad Autónoma de Bucaramanga Santander, donde adquirieron las habilidades necesarias para convertirse en desarrolladores de juegos. Fue en julio de 2010 cuando dieron vida a su propia empresa.

Su determinación los llevó a ser aceptados en un programa de incubación, donde profundizaron sus conocimientos técnicos sobre el hardware de las consolas Sony. Allí, crearon "Words Warriors" para la consola PlayStation Vita, un intrigante juego de acertijos en el que el protagonista camina sobre palabras que cobran vida, fusionando elementos de aventura y misterio.

En 2013, dieron un importante paso al participar en el Game Developers Conference, lo que les abrió oportunidades de negocio y les permitió expandir su equipo de colaboradores, consolidando así a Below the Game como un ejemplo de emprendimiento y dedicación no solo en Santander, sino en todo el país. En 2018, cuando comenzaron a desarrollar su exitoso videojuego "CrisTales", tomaron la decisión de cambiar el nombre de la empresa, principalmente por consideraciones de marca. Si bien su enfoque inicial se centraba en videojuegos serios, publicitarios y educativos, la empresa evolucionó hacia la creación de juegos de entretenimiento.

Bajo el nuevo nombre de Dreams Uncorporated, el equipo de Below the Game siguió trabajando en el desarrollo de "CrisTales". Este videojuego captó la atención del público internacional y recibió numerosos premios en todo el mundo. Se trata de un RPG por turnos que incorpora la habilidad de viajar en el tiempo, tanto en el mapa como en combates, lo que añade una dimensión única a la jugabilidad. Cada personaje jugable en el juego posee sus propios ataques y habilidades, enriqueciendo aún más la experiencia del jugador.

BW Studios. Fundada en 2010 en la vibrante ciudad de Medellín, tiene como misión principal la creación de videojuegos diseñados específicamente para brindar a los niños experiencias llenas de diversión y aprendizaje. Su enfoque se centra en la audiencia infantil, abarcando edades que van desde los 4 hasta los 12 años. Sus juegos no solo prometen un alto nivel de entretenimiento, sino que también aportan un valioso componente educativo.

Cocodrilo Dog Games. Dio sus primeros pasos en 2011 bajo la dirección de sus fundadores Juan Pablo Reyes y Margarita Torres, se dedicó inicialmente a la producción de videojuegos para dispositivos móviles. Sin embargo, este año, la compañía ha dado un emocionante giro al lanzar un videojuego para consolas inspirado en la influyente cantante y personalidad estadounidense JoJo Siwa. Este juego de ritmo se desarrolló en colaboración con Nickelodeon y el publisher Outright Games, y marca un hito en su evolución como estudio de desarrollo. Además de su enfoque en juegos rítmicos, Cocodrilo Dog Games ha invertido en el desarrollo de software especializado para la creación de videojuegos relacionados con la música y el ritmo, lo que les ha permitido destacarse en este género. Asimismo, han creado herramientas propietarias destinadas a mejorar el proceso de desarrollo de videojuegos. Estas herramientas incluyen soluciones para la animación de interfaces, y el estudio tiene la intención de ponerlas a disposición de otros

programadores, con el objetivo de enriquecer la comunidad de desarrollo de videojuegos mediante la compartición de sus tecnologías innovadoras.

Press Start. Un caso destacado es el de la empresa fundada en 2011, que inicialmente se centró en la creación de juegos casuales para la plataforma de Facebook. Durante esta etapa, lograron desarrollar cuatro títulos que atrajeron a más de 200,000 jugadores en casi 50 países. Su primer juego publicado, "Doña Gloria", a pesar de tener una temática local, alcanzó un récord impresionante de 160,000 jugadores en tan solo dos semanas, y todo esto sin contar con un presupuesto para estrategias de marketing. En 2012, la empresa tomó un nuevo rumbo al enfocarse en el mercado móvil y lanzar un ambicioso proyecto llamado "Drive me Bananas", que contó con una inversión inicial de 100,000 dólares y logró alcanzar 100,000 descargas tanto en iOS como en Google Play. Con 14 años de experiencia en el sector, Press Start se ha especializado en fusionar creatividad y tecnología para ofrecer a sus clientes una amplia gama de servicios y productos, que incluyen advergames, juegos educativos y experiencias de realidad aumentada. Estas soluciones se han implementado con éxito en diversas industrias, cada una con objetivos y metas únicas.

Amazing Soul Games. Surgió en 2013 con un grupo de cuatro amigos unidos por el sueño de convertirse en una destacada productora de videojuegos con sede en Medellín, Colombia. Su misión se centra en la creación de juegos que evocan la misma sensación de asombro y emoción que experimentaron cuando eran niños. Estos juegos buscan estimular la imaginación y despertar al héroe, mago, luchador de dragones y conquistador del mundo que reside en cada uno de los integrantes de la empresa.

En este capítulo, se mencionaron 10 de las 80 empresas que integran la industria de los videojuegos en Colombia, y cada una de ellas ha contribuido de manera notable al crecimiento y al reconocimiento del país en este sector.

4. Diversos Sectores con un Objetivo Común.

Estas iniciativas no surgieron de forma espontánea, sino que son fruto del esfuerzo constante de sus protagonistas, muchos de los cuales fueron autodidactas y con el paso de los años los proyectos educativos y eventos organizados por la comunidad, ayudaron a formar una nueva generación de talentos, este es el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A, bajo la dirección de Óscar Andrade. Óscar se define a sí mismo como un programador de videojuegos por pasión y cineasta de profesión. Este renombrado festival,

considerado uno de los primeros eventos en el ámbito de la animación y los videojuegos, desempeñó un papel fundamental en la creación de espacios de difusión y en el fomento de la colaboración entre los diversos actores de la emergente industria del entretenimiento. Este evento permitió un intercambio de experiencias a través de la exposición de productos y desarrollos.

Con su extenso conocimiento en la industria audiovisual, Andrade, desde su perspectiva de diseñador y desarrollador, resaltó la labor realizada por las asociaciones en el país, las cuales han brindado apoyo a diversas iniciativas y han servido como un canal efectivo para la divulgación de experiencias tanto en el ámbito educativo como en el productivo. El último festival de Loop se celebró en 2014.

Otras iniciativas que nacieron a nivel global, como el Game Jam, fueron introducidas por primera vez en Colombia en 2010 gracias a la iniciativa de Sandra Roza, directora de la revista Gamers-on. El Game Jam, esencialmente es una hackatón, que reúne a desarrolladores con el objetivo de crear videojuegos en un período de 48 horas. Este evento se llevó a cabo de manera consecutiva durante 11 años y posteriormente la revista dio vida al Latam Game Jam, un encuentro interuniversitario diseñado para unir a la región y fomentar el intercambio de experiencias en el campo del desarrollo de videojuegos.

En una dirección similar, es esencial destacar que la industria de los videojuegos en Colombia experimentó un impulso significativo en 2010 gracias a las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel). Estas mesas representaban espacios de intercambio de información libre y tenían como objetivo principal respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante la formulación consensuada de recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. En una de estas mesas de análisis sectorial centrada en la industria de contenidos digitales, denominada "Oportunidades de negocio desde la generación de contenidos sobre diferentes plataformas", participaron diversos actores de la industria y la academia, entre ellos Cintel, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Comisión Nacional de Televisión, el Ministerio de Cultura, la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Microsoft Colombia (Cintel, marzo de 2011).

En este contexto, se debatió sobre el potencial de desarrollo del sector de la industria de los videojuegos y la animación en Colombia. En este sentido, Ernesto Gálvez, socio fundador de Immersion, fue invitado como ponente en el primer Foro de Contenidos Digitales. Este evento pionero abrió oportunidades para que varios estudios más pequeños percibieran de manera positiva el crecimiento de la industria de los videojuegos y comenzaran a considerar la posibilidad de formar un sector industrial independiente. A partir de 2011, el crecimiento de la industria fue reconocido por diversas instancias, incluyendo ámbitos educativos, gubernamentales e industriales.

Sin embargo, desde la perspectiva de Jairo Nieto de Brainz Games, la verdadera evolución de la industria de los videojuegos comenzó cuando compañías como Apple y Google Android abrieron sus plataformas, permitiendo así la entrada a un mercado que impulsó a desarrolladores independientes. Esto eliminó la necesidad de contar con un publisher y brindó a los colombianos la oportunidad de mostrar su contenido al resto del mundo.

5. ANIGAMES Expo: Evento Pionero en la promoción de la industria de los Videojuegos en Colombia.

En el año 2010, surgió un hito en la industria colombiana con la creación de Anigames Expo, el primer Congreso Latinoamericano de Animación 3D y Videojuegos en el país. Este evento fue meticulosamente organizado por la revista Gamers-On y SR Producciones y se constituyó como uno de los escenarios más relevantes en Colombia para consolidar, explorar y comprender la visión futura de estas prósperas industrias, junto con sus innovaciones en producción, marketing, negocios, tecnología e innovación.

En su edición inaugural, Anigames Expo reunió a destacados profesionales de la industria en torno a una variedad de actividades, que incluían sala de negocios, muestra comercial y actividades académicas dedicadas a la tecnología y la innovación, entre otras. Tres años después de su versión inicial, Anigames cambió su nombre a EGDC (Electronic Game Developers Congress), tras ser registrado por Naska Digital. Este cambio dejó como precedente la importancia de registrar cualquier iniciativa para evitar inconvenientes en el futuro. A pesar de este desafío, el congreso continuó su labor con la misión de fomentar y promover el desarrollo económico de la industria del entretenimiento digital y los videojuegos en Colombia y América Latina.

Como resultado del éxito de Anigames Expo en 2011, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) creó Colombia 3.0, la primera cumbre nacional de

contenidos digitales que reunió a empresarios, desarrolladores, inversionistas, académicos y expertos internacionales del sector. Desde entonces, cada gobierno ha organizado este evento anualmente, con diversas adaptaciones a lo largo del tiempo, y hoy en día es conocido como Colombia 4.0.

En 2012, los emprendedores colombianos Luis Ernesto Parra, Ivonne Tovar y René Serrato fundaron la Global Game Designers Guild (GGDG) con el objetivo principal de promover la colaboración en la industria de videojuegos en América Latina. La GGDG lanzó programas educativos, publicaciones y podcasts, involucrando a expertos internacionales y compartiendo información especializada sobre diseño de videojuegos. También se centraron en crear oportunidades de negocios para estudios establecidos y emergentes en la industria. Uno de sus logros destacados fue cofundar el Encuentro Latinoamericano en GDC en San Francisco, California, que ha experimentado seis ediciones exitosas hasta la fecha.

Por otro lado, La creación de asociaciones en el país ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de la industria de los videojuegos en Colombia. Dos de las asociaciones más relevantes en este ámbito son IGDA Colombia y COVA.

IGDA Colombia, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos en Colombia, es una destacada organización sin ánimo de lucro que vio la luz en el año 2010. Está mayormente conformada por estudios independientes (indie). En esta asociación, desarrolladores, académicos y representantes gubernamentales se reúnen para abordar diversos aspectos relacionados con los videojuegos y sus aplicaciones. Desde 2009, estas labores de internacionalización de la industria colombiana de contenidos digitales, con un enfoque especial en los videojuegos, cuentan con el respaldo de Procolombia. Además, en enero de 2012, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia incluyeron al sector en su Plan Vive Digital, que buscaba mejorar la infraestructura en esta área.

COVA, por otro lado, nació en 2018 y representa a las principales empresas del país en el sector de videojuegos. Su principal objetivo es apoyar el crecimiento y el éxito de cada uno de sus miembros. Algunas de las empresas que forman parte de COVA son Amazing Soul Games, Ashara Studios, Atomic Studio, BlockWise Studios, C2 Game Studio, Dreams Uncorporated, Efecto

Studios, Gametron Studios, Indie Level Studio, Jam City Bogotá, Mad Bricks, On3D Studios, Slashware Interactive, Teravision Games y Timba Games.

6. Características de la industria.

La industria en la última década está creando un entorno propicio para que empresas del exterior creen sucursales en Colombia, esto por el gran talento de las personas, la cantidad y variedad de profesionales y el costo por hora que puede ser mucho más económico comparado con el resto de Latinoamérica. Existe muy buen talento en las empresas constituidas, pero está totalmente centrada en el proceso de desarrollo. No existen empresas en otras áreas de la industria, como QA y Testing, o Publishing. La mayoría de las empresas se dedican a ofrecer servicios, no a desarrollar sus propias propiedades intelectuales.

Se puede decir que la industria es completamente exportadora, sean servicios o IPs. Son muy pocas las empresas que autopublican sus juegos.

Fortalezas: Gran talento y variedad de profesionales en diferentes disciplinas, industria que cuenta con estudios que ya han hecho producciones de nivel global.

Debilidades: Falta de formación académica especializada, que deja del lado de los estudios formar al talento en áreas que podrían aprender en la universidad/institutos si se ofreciera formación más especializada.

Falta de IPs propias exitosas que les den a los estudios suficiente independencia para continuar persiguiendo el modelo de IPs vs clientes y reducir la dependencia de publishers.

Oportunidades: Existe un ecosistema de gente muy apasionada, en el que se pueden producir ideas únicas. Hay que trabajar para enfocarse en las fortalezas y mejorar las habilidades para poder alcanzar el potencial que tenemos de hacer que la industria de videojuegos en Colombia, para que sea una industria significativa a nivel país, como lo es en países como Polonia, Finlandia o Nueva Zelanda.

La industria del videojuego en Colombia se enfrenta a varios problemas tecnológicos que limitan su crecimiento y desarrollo:

- **Conectividad en las redes:** La calidad y disponibilidad de la conectividad en redes sigue siendo un desafío en Colombia. Esto puede afectar la colaboración en línea, las actualizaciones de juegos y el acceso a recursos en la nube, lo que repercute en el proceso de desarrollo y distribución de videojuegos.
- **Oferta académica limitada:** A pesar de los avances, la oferta académica relacionada con el desarrollo de videojuegos aún se encuentra en una etapa inicial en el país. La falta de programas especializados en áreas como diseño de videojuegos, programación de juegos y arte digital limita la formación de profesionales en esta industria.
- **Falta de conocimiento técnico:** La falta de conocimiento técnico en áreas fundamentales, como computación gráfica, programación de GPU y geometría computacional, puede restringir la capacidad de la industria para desarrollar juegos más complejos y de mayor calidad, especialmente en la categoría AA/AAA.
- **Acceso a equipos especializados:** El acceso a equipos especializados, como PCs de alta capacidad de producción y Dev Kits (kits de desarrollo), es costoso y puede representar una barrera para los estudios de desarrollo de videojuegos que desean crear títulos de alta calidad.
- **Costo de licencias de programas:** Aunque existen motores de desarrollo gratuitos como Unreal y Unity, otros programas estándar utilizados en la industria, como Maya y Substance, tienen licencias costosas que pueden ser inaccesibles para la mayoría de los estudios. Esto puede limitar la capacidad de los desarrolladores para crear contenido de alta calidad.

La industria colombiana de videojuegos se compone actualmente de 80 empresas, con una concentración significativa en Bogotá, Medellín y Cali. Algunas de estas empresas tienen relaciones comerciales con publishers internacionales. Se destacan por la producción de nuevas propiedades intelectuales propias, con alta calidad artística, mecánica, narrativa y musical.

Existen dos modelos de negocio en las empresas colombianas:

A/ Servicios / Work for Hire - se venden básicamente horas.

Productos / IPs propias - se financia el desarrollo de un producto propio y luego se vende en el mercado a través de tiendas como Steam, PlayStation Store etc.

B/ Este segundo modelo generalmente se ha dado en dos formas:

- Juego financiado por el estudio, también conocido como el modelo "indie"
- El juego lo financia un publisher, en cuyo caso el developer generalmente obtiene un % de las regalías del juego, pero la mayor parte del rey share queda del lado del publisher.

En cuanto a la facturación, actualmente la industria del desarrollo de los videojuegos, según ProColombia, habría alcanzado en 2022 un total de US\$1,15 millones, lo que representa un aumento de más del 100% en comparación con los US\$558.000 obtenidos en 2021. Sin embargo, esta cifra es inferior al resultado de 2020, cuando llegó a US\$1,65 millones. El informe también señala que estas cifras se distribuyen de la siguiente manera: Antioquia con un 23%, Bucaramanga y el Eje Cafetero con un 4%, Bogotá con un 57%, y Cali con un 12%.

7. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

- Falta mucha sensibilidad y educación sobre el tema en el país, no solo sobre diseño y desarrollo de videojuegos sino en general sobre análisis de videojuegos, cultura gamer, apreciación artística en videojuegos, creación de contenidos de videojuegos, implicaciones en educación. Entre otros.
- Crear IPs únicas y propias, Seguir creciendo, consolidar los estudios existentes, reaccionar rápidamente al mercado cambiante.
- Educación Especializada. No se cuenta con programas específicos en Game Design, Game Production, Game Programming. Lo que existe son muchos programas que enseñan a usar Unity o Unreal.
- No existe inversión local, y la búsqueda de inversión extranjera para este sector no es prioridad para las agencias de gobierno, dejándole la tarea a los propios estudios.

- Empleo. La mayoría de los estudios viven de realizar proyectos cortos, lo que hace que la mayoría de sus empleados sean Freelance o Prestación de Servicios.

8. Centros o universidades especializadas en la formación para el desarrollo de videojuegos.

El país carece de una oferta académica especializada en diseño y desarrollo de videojuegos, pero cuenta con algunos centros y programas de estudio destacados. Entre ellos se encuentran Naska Digital, ARKDE y el SENA. Además, algunas universidades ofrecen programas relacionados, como la Universidad Sergio Arboleda, que brinda una formación de pregrado en Diseño Digital con énfasis en diseño de videojuegos, la Universidad Militar tiene un programa en ingeniería multimedia, al igual que la Universidad San Buenaventura y la Institución Universitaria de Colombia, proporciona un programa técnico laboral en diseño de videojuegos, con un enfoque en el desarrollo de videojuegos, películas y animaciones en 2D y 3D.

Por otro lado, la Universidad Javeriana ofrece un diplomado orientado a la comprensión de script (instrucciones de programación) para el desarrollo de videojuegos, y la Universidad de los Andes ofrece un curso de programación en videojuegos. A pesar de estas iniciativas, la oferta académica aún muestra una presencia tímida en la oferta de programas específicos en áreas esenciales como artes digitales o programación (computer science), que no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

9. Conclusiones.

La historia de la industria colombiana de videojuegos se remonta a sus raíces como una iniciativa impulsada por estudiantes universitarios que compartían una profunda pasión por los videojuegos. Con intuición y una firme determinación para emprender en una industria compleja en ese momento, lograron obtener reconocimiento y posicionar al país como un actor en crecimiento en el ámbito de los videojuegos.

Después de más de 15 años de arduo trabajo, los desarrolladores colombianos han conseguido establecerse con éxito en el escenario internacional, demostrando que en Colombia se pueden crear

productos de alta calidad. Ejemplos notables incluyen a 2CrisTales, desarrollado por Dreams Uncorporated, Decoherence de Efecto Estudios, y el reciente Killer Klowns from Outer Space: The Game de Teravision Games, cuyo tráiler generó más de cuatro millones de visitas en YouTube cuando se presentó en la última edición de Gamercon.

Por último, existen universidades e institutos que ofrecen cursos enfocados en videojuegos, sin embargo, no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

Referencias

Prensa Gamers-on (27 de junio de 2016). La Industria Colombiana de Videojuegos. *Revista Gamers-on Edición 88*.

https://issuu.com/revistagamerson/docs/revista-digital_ed88-1.compressed_41214c1d579401/22

Procolombia (2022). *Entrevistas directas a empresas de la industria*. Informe de Procolombia 2022.

https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-274096_recurso_1.pdf

CAPÍTULO 7

Estrategias e impactos en la colaboración público-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.

Sven von Brand L. Universidad de Talca / Abstract Digital. Chile

Sebastián Baeza-González. Universidad de Concepción. Chile

José P. Zagal. University of Utah. USA

1. Introducción.

La industria chilena de videojuegos ha contado en su historia con más de 200 empresas de las cuales hoy aproximadamente 150 se encuentran activas. A grandes rasgos estas se dividen en dos tipos: aquellas que desarrollan juegos originales y las que entregan servicios de desarrollo a terceros. Las empresas chilenas son pequeñas, pero hay algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (e.j. más de 40 empleados) y/o su impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional.

Por ejemplo, Wanako Games, fundada en 2002, y posteriormente adquirida por Behaviour Interactive (Canadá) para ser renombrada como Behavior Santiago, destaca por su tamaño y trayectoria (e.g. *Fallout Shelter* (2015)). Similarmente, ACE Team, fundada a fines de los 1990s, destaca por su trayectoria en juegos independientes con alcance global (e.g. *Zeno Clash* (2008) y *The Eternal Cylinder* (2021)) en la escena indie (Wong, 2021, pp. 64-77).

El crecimiento, aún en progreso, de la industria de videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales en este sector. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la dependencia en

la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no-tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos (Baeza-Gonzalez, 2021). En este capítulo analizamos las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial, VG Chile, y el Estado.

2. La industria del videojuego en Chile.

La actual industria chilena de videojuegos tiene sus orígenes en la década que inicia el año 2000. En este periodo, se crean varias de las empresas más destacadas incluyendo Wanako Games, Gamaga, Amnesia Games e IguanaBee, culminando en el año 2010 con la fundación del gremio de desarrolladores chilenos de videojuegos VG Chile. La conformación y éxito actual de la industria sería afectada directamente gracias a la colaboración entre VG Chile y la organización gubernamental ProChile.

ProChile es una organización cuya misión incluye promover la exportación de productos y servicios de Chile y fue la primera institución gubernamental en apoyar activa y permanentemente al videojuego. Este apoyo se materializó en el pago de pasaje y entrada de una reducida comitiva, junto a la presencia de un stand de Chile, en la Game Developers Conference (GDC) de 2012. GDC es una de las conferencias de negocios en la industria más importante a nivel global y la participación de Chile se ha mantenido por más de una década. Además, ProChile ha extendido su apoyo a ferias internacionales similares como Gamescom (Alemania), Tokyo Game Show (Japón), Big Festival (Brasil) y Digital Dragons (Polonia).

Con el apoyo de ProChile, y su colaboración con VG Chile, la industria comenzó a preparar misiones comerciales en el extranjero de forma permanente. El resultado ha sido la movilización de empresas chilenas quienes forman comitivas nacionales y participan en ferias internacionales. El objetivo de las misiones comerciales no es la venta directa o exposición de videojuegos al público general. Por el contrario, las misiones comerciales son acciones de negocio donde los desarrolladores ofrecen servicios de desarrollo para terceros y/o buscan inversión para proyectos de propiedad intelectual propia. El 2016 Chile se destacó en GDC con la presencia de más de 40 chilenos quienes representaban a 26 empresas conformando así la comitiva latinoamericana más grande ese año.

A través de los años, la colaboración de VG Chile y ProChile se ha extendido para incorporar otras dos instituciones gubernamentales: la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) y el

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (MinCAP). A diferencia de ProChile, que se enfoca en la internacionalización, estas organizaciones financian directamente el desarrollo de videojuegos, apuntando hacia el aumento en la producción nacional. Corfo es una institución fundada en 1939 que es reconocida mundialmente por tener una de las políticas de inversión pública y fomento productivo más activas del mundo, transformándose en uno de los pilares más activos en la ejecución de la política de desarrollo nacional (Ostalé, 2013). Por otro lado, el MinCAP es una institución relativamente nueva, siendo fundada recién en 2017 a partir de la institución CNCA o Consejo Nacional de las Culturas y las Artes fundada a su vez en 2003. El MinCAP atiende a muchos menos beneficiarios, pero tienen un foco exclusivo en el financiamiento de proyectos asociados a arte, cultura, y patrimonio.

Así, representantes de la industria y organismos gubernamentales han consolidado una estrategia de fomento al desarrollo de videojuegos a través de tres actores: (1) una organización gremial (VG Chile) capaz de negociar y representar los intereses de la industria mediante el (2) apoyo para orientar sus productos y proyectos al mercado internacional (ProChile) y (3) el apoyo directo al desarrollo de proyectos de videojuegos (Corfo y MinCAP).

3. Características de la industria, fortalezas, y oportunidades.

La industria chilena es una que ha visto crecimiento tanto en número de empresas, como en facturación. Este crecimiento está altamente relacionado con las acciones de ProChile y el crecimiento de los fondos disponibles de parte del MinCAP y Corfo.

La cantidad de empresas y proyectos destacados desarrollados en Chile ha aumentado activamente año a año. Gracias a la información pública de VG Chile, ProChile, fondos de Corfo y particularmente de los fondos del MinCAP, al 2023 hemos podido identificar 158 empresas activamente participando o buscando financiamiento en la industria de videojuegos en Chile. Pese a que es difícil identificar la cantidad precisa de empresas que participan en la industria, podemos tomar como ejemplo el llamado a concurso del MinCAP para 2023, que tuvo 111 postulantes distintos buscando financiamiento para proyectos de videojuegos narrativos (MinCAP, 2023).

La inversión a la producción desde el sector público ha crecido sustancialmente desde 2015, año en el que los fondos de cultura por primera vez financian la preproducción de un videojuego con

cerca de 20 mil dólares y se crea en 2016 el primer fondo público anual de apoyo a la producción de videojuegos. Por otro lado, Corfo tuvo un programa de apoyo a la industria audiovisual que desde el 2015 al 2019 financiaba proyectos de emprendimiento de videojuegos. El programa, y sus recursos, fueron traspasados al MinCAP. En el 2022 el MinCAP pasó a financiar con más de 450 mil dólares anualmente a más de 20 proyectos de videojuegos. En paralelo, las empresas de videojuego, al poder crear emprendimientos competitivos con las industrias más tradicionales de emprendimiento, han logrado adjudicarse fondos de fomento destinados a empresas tecnológicas, de alto crecimiento y de alta innovación. Además, ProChile cuenta con fondos concursables para gremios, empresas individuales y grupos de empresas. Sin embargo, estos fondos son para las industrias creativas en general y representa un impacto mucho menor comparativamente al programa sectorial de ProChile relacionada directamente a la industria chilena de videojuegos.

Por otro lado, la facturación privada a lo largo de los años ha tenido avances y retrocesos. VG Chile declaró que la industria chilena facturó sobre los 12 millones de dólares en 2016 (González & Núñez, 2017) con una baja a 5.8 millones de dólares en 2017 (creativelaw.cl, 2020). Esta reducción está asociada al cierre de los dos estudios más grandes de Chile en ese momento, Behavior Santiago y DeNA Santiago, previamente Wanako Games y Atakama Labs respectivamente. Sin embargo, a pesar de la baja facturación reportada en 2017, ya en 2022 la industria se ha recuperado, con ingresos reportados del orden de los 12 millones de dólares (lavozdechile.com, 2023).

El pequeño tamaño de la economía del país junto a un poder adquisitivo bajo comparado con otras naciones más desarrolladas ha hecho que Chile sea generalmente ignorado como mercado de consumo para los videojuegos. Históricamente en Chile ha existido gran acceso a los videojuegos a bajos precios gracias a la piratería. Desde la generación de la PlayStation 3 en adelante, el fenómeno de la piratería disminuyó gracias al crecimiento y apogeo de las tiendas digitales con precios regionales, avances tecnológicos en las consolas modernas, y una mayor fiscalización debido a un tratado de libre comercio firmado entre USA y Chile (Woods 2004).

La industria chilena se ha beneficiado de las plataformas de distribución digital de videojuegos como Steam, Nintendo, Playstation y Xbox. Las tiendas digitales son el sistema de distribución preferido por los creadores chilenos, quienes han aprovechado el alcance para dirigirse directamente a los mercados mundiales. Curiosamente, esto también ha significado que el público

chileno ha podido acceder a comprar juegos desarrollados en Chile ya que estos no se vendían antes como mercado laboral.

Sin embargo, ha tomado décadas para que las grandes plataformas le den a Chile acceso equivalente al primer mundo a sus herramientas de desarrollo y distribución. A modo de ejemplo, recién en 2020 se firmó un acuerdo entre el gobierno y Nintendo para que este último aprobara el desarrollo formal de videojuegos para Nintendo Switch desde Chile (ProChile, 2019). Es decir, antes de esto, Nintendo no reconocía oficialmente a Chile como un país que tuviese desarrolladores de videojuegos, siendo VG Chile y ProChile los principales agentes de cambio.

Si bien la industria chilena se ha beneficiado del hecho que los videojuegos pueden viajar digitalmente, los negocios siguen requiriendo de reuniones presenciales para concretarse. Aunque la pandemia del Covid19 generó una importante adopción de las reuniones remotas, las oportunidades y el acceso que proveen las ferias de negocio siguen siendo una parte importante del proceso de levantamiento de capital (Maskell et al., 2006). Esto es una de las grandes desventajas de Chile, el país más austral del mundo. Viajar a ferias internacionales es costoso tanto en dinero como en tiempo.

Pese a ello, Chile es hoy uno de los países de América Latina más presentes en ferias internacionales, gracias, en gran medida, al apoyo Estatal y la lógica de internacionalización que lo sustenta. ProChile cuenta con oficinas comerciales en más de 50 países alrededor del mundo, a través de las cuales ha sido posible gestionar, como se ha mencionado, una presencia destacada de las delegaciones nacionales en algunas de las ferias de videojuegos más importantes.

4. La identidad de la industria chilena.

La industria chilena de videojuegos se caracteriza por dos tipos de empresas: las de desarrollo de propiedad intelectual propia y las que ofrecen servicios de desarrollo de videojuegos. Dos ejemplos notables son ACE Team y Gamaga.

ACE Team, empresa pionera de los videojuegos en Chile fue fundada formalmente en 2002 y lanzó su primer videojuego comercial, Zeno Clash, en 2009. ACE Team cuenta con menos de 20 empleados y desarrolla videojuegos originales financiados por distintos “publishers”

internacionales. Sus juegos llegan a PC y consolas con nominaciones y premios en ferias internacionales gracias a su originalidad y alta calidad (BID, 2019). *Eternal Cylinder*, lanzado en 2021 con una excelente recepción de parte de la crítica, ganó mejor juego Latinoamericano en Big Festival de Brasil y fue nominado al Independent Game Festival (IGF), uno de los festivales de juegos independientes más importantes del mundo. Otro ejemplo es Gamaga, hoy parte de Kongregate, quien desarrolla videojuegos para terceros. Su mayor éxito es Banana Kong, el cual ha acumulado más de 100 millones de descargas (Daniel, 2021), pero su secuela fue desarrollada por otros desarrolladores, al no tener Gamaga participación en la propiedad intelectual. Gamaga ha tenido actividad económica destacada, logrando facturar 1 millón de dólares en 2017 (Quintero, 2018) y dando empleo a más de 40 creadores de videojuegos tras su compra por parte de Kongregate.

Estas dos empresas, ACE Team y Gamaga, representan los dos extremos de la industria, las empresas de desarrollo de propiedad intelectual propia y las empresas de servicios de desarrollo de videojuegos. Ambas son exitosas en su quehacer y sirven de modelo para nuevos emprendedores. A pesar del apoyo gubernamental antes discutido, el desafío más grande sigue siendo encontrar el financiamiento internacional. En este sentido, ambos modelos forman parte del ecosistema de empresas chilenas y en ambos casos sus inicios han estado ligados a programas de fomento. Las trayectorias de Gamaga y ACE Team están marcadas por un importante esfuerzo de autoaprendizaje y de financiación desde el sector privado, siendo la situación en el país para nuevos emprendedores una muy diferente a la que vivieron estas empresas fundadas hace más de 15 años. Un ejemplo de ello es el aumento en la disponibilidad de recursos humanos capaces de crear videojuegos.

Si bien ha existido la posibilidad de realizar cursos de videojuegos en Chile a nivel universitario desde el año 2000 (Zagal y Villalón 2000), pasaron varios años antes de que se contara con programas completos de estudio. A partir del 2020 existen al menos ocho carreras profesionales asociadas a los videojuegos a nivel universitario. Dos de estos programas corresponden a estudios técnicos de cinco semestres de duración, los demás corresponden a títulos profesionales con al menos 8 semestres de duración (de la Fuente B. et al., 2020).

Al igual que los mercados digitales facilitaron la venta internacional de juegos chilenos en el mercado global, la distribución de herramientas de desarrollo a bajo costo (e.g. engines como Unity y Unreal) también ha reducido las barreras para el ingreso al mercado de los desarrolladores

(Noveltech, 2020). Esto ha creado más oportunidades de emprendimiento (e.g. microempresas) que han podido capitalizar las oportunidades de financiamiento público y el apoyo entregado por ProChile.

En contraparte, los nuevos creadores también se encuentran con un ecosistema muy distinto al que enfrentaron ACE Team y Gamaga en sus inicios. Más de mil videojuegos se publican cada mes en Steam (SteamDB, 2023), mientras que en las tiendas móviles son más de mil las aplicaciones lanzadas cada día (Clement, 2023). En comparación, durante todo el año 2009 se lanzaron sólo 379 videojuegos en Steam (SteamDB, 2023). Esto significa que el desafío para las nuevas generaciones de creadores de juegos originales, además de crear un producto destacado, es lograr que los jugadores encuentren sus creaciones. Este aumento también ha impactado en el área de servicios con oportunidades y desafíos. Por un lado, el mercado de videojuegos es mucho más grande y hay más oportunidades de trabajo, pero por otro lado la competencia ha aumentado de igual manera, con un importante aumento en las expectativas del nivel técnico y la experiencia previa de las empresas proveedoras.

Durante la primera mitad de la década del 2010 se fundaron una gran cantidad de nuevas empresas de videojuego entre las que se destacan Octeto Studios, una empresa de servicios y desarrollo de juegos originales que tienen anunciado el lanzamiento del videojuego *Sky Oceans: Wings for Hire* en Steam y consolas y Cangrejo Ideas, una empresa de servicio que a la fecha ha desarrollado más de 150 videojuegos para empresas como Cartoon Network, Plaza Sésamo y Spil Games. Esta generación de empresas en general ha recibido fondos de fomento de Corfo en sus inicios y se han beneficiado activamente de los planes sectoriales de ProChile.

En la segunda mitad de la década pasada, otras empresas también han alcanzado reconocimiento en el ámbito local. Smarto Club es una empresa formada por tres miembros y nace desde la agrupación estudiantil Gamedev UC. A la fecha han lanzado un pequeño juego llamado *Teacup* en PC y Consolas. En contraparte, Giant Monkey Robot es fundada en 2017 por experimentados ex empleados de Behavior Santiago y DeNA Santiago para eventualmente ser adquirida por la multinacional Globant (Pérez, 2021).

5. Sueños e imaginarios del videojuego chileno.

El trabajo de VG Chile y ProChile para fomentar la industria del videojuego ha tenido un impacto positivo evidente en posicionar a Chile en el mundo. Esta visibilidad mundial, con participación destacada en festivales internacionales, no ha tenido un efecto igual de notorio en el mercado nacional. La mayoría de los chilenos no saben que en el país se desarrollan videojuegos y en general es poco común la aparición en prensa general de parte de los videojuegos nacionales, incluso cuando reciben nominaciones tan importantes como la IGF o premios en ferias internacionales como Big Festival. Esto habla de un fenómeno común que en Chile se conoce a través del dicho “Nadie es profeta en su propia tierra”. O sea, cuando haces algo bien, tienes que validar tu trabajo en el extranjero para luego poder ser exitoso localmente.

En el 2016 el cortometraje animado chileno *Historia de un Oso* ganó un Oscar. Esto significó un cambio significativo en el sector de la animación. De las palabras de su director “cada productora está tocando y abriendo las puertas que necesitan para llevar adelante sus proyectos, pero sin duda un reconocimiento como el Oscar ayuda a que haya más confianza en todo el sector de animación en Chile, y quizás en toda Latinoamérica también. Esto ayuda a que otros y otras creen que es posible. Que en el fondo los contenidos que hacemos desde acá son relevantes para el resto del mundo y que la calidad de los realizadores, directores y los equipos pueden ir a competir de igual a igual con otras obras del mundo” (UDLA, 2022).

Los Oscars no tienen una categoría para premiar a los mejores videojuegos, pero si existen premiaciones de alta relevancia mediática. Entre ellas destaca The Game Awards, que es ampliamente comparado con los Oscars, e incluso destaca que es un evento que cuenta desde hace un par de años con una mayor audiencia que la premiación más reconocida del cine con la que lo comparan (Tassi, 2022). Eso sí, estos premios no son conocidos o reconocidos en el ámbito nacional como quizás debieran ser.

Por lo tanto, existe una creencia popular que la industria nacional será descubierta y valorada por los consumidores nacionales solo cuando se cree en Chile un videojuego indie que se vuelva viral, así como paso con *Among Us*, *Undertale*, *Hollow Knight* o *Stardew Valley*.

En este sentido, en Chile se mira con aprecio el caso de Polonia, donde la franquicia *The Witcher* posicionó al país y su cultura en el mercado internacional y atrajo una gran cantidad de inversión tanto privada como pública al sector de videojuegos. Polonia cambió, y su industria del videojuego

es un orgullo nacional, habiendo el primer ministro polaco, Donald Tusk, regalado una copia de *The Witcher 2* al presidente de Estados Unidos, Barack Obama, en 2011 (Raya, 2011).

La pregunta que muchos desarrolladores chilenos se hacen es como dar los pasos para que ocurra un cambio similar en su país. La vinculación de Chile con Polonia es muy fuerte, con dos empresas chilenas, 4Ha Games y BCS Studios, logrando ser incubadas en la primera edición del programa de aceleración internacional de videojuegos polaco, Digital Dragons Accelerator, que financió a sólo 13 estudios alrededor del mundo (Krakow Technology Park, n.d.).

Algunos medios ya hablan de que Chile es una potencia de desarrollo de videojuegos en América Latina (lavozdechile.com, 2023) (ProChile, 2023) y hay resultados que lo confirman. Con tres videojuegos habiendo sido galardonados como “el mejor juego de América Latina” en tan sólo tres años (Obedkov, 2021) (Aranda, 2023) no se puede negar que la industria de videojuegos originales de Chile está pasando por uno de sus mejores momentos.

6. Consideraciones finales.

Todas las razones del éxito de la industria no las podemos conocer, pero es innegable que el trabajo y la colaboración de VG Chile y ProChile han sido el principal motor para el crecimiento de la industria nacional. Este esfuerzo público/privado ha permitido relevar la industria local con miras al mercado internacional. ProChile, a lo largo de más de 10 años, ha apoyado consistentemente al sector productivo del videojuego. También es importante destacar la unidad y constancia de la industria nacional. VG Chile es el principal gremio de desarrolladores de videojuegos de Chile y es, hoy en día, la voz oficial de la industria. Esta unidad nacional tal vez tenga relación con lo pequeña que es la población de Chile, con la claridad que tienen los desarrolladores respecto a sus metas, con lo largo que es el camino para ser una potencia de desarrollo de videojuegos o simplemente a suerte, pero es una de las fortalezas que diferencian a Chile de los demás países de América Latina, que tienen mayor cantidad de asociaciones o bien que han visto sus instituciones gubernamentales de apoyo a la exportación cambiar su foco o incluso cerrar sus puertas.

Tampoco podemos dejar de lado la estabilidad política y económica de Chile como un factor protector del crecimiento de la industria local de videojuegos. Esta estabilidad contribuye a una gran facilidad para hacerse parte del comercio internacional, hace más fácil viajar y adquirir las

herramientas necesarias, y resulta en que los creadores pueden dedicar más energía a la creación de sus productos y servicios, además de la búsqueda de compradores y/o inversionistas.

El principal desafío de la industria chilena es la necesidad de encontrar clientes y financiamiento principalmente en el extranjero desde las etapas más iniciales de los emprendimientos, siendo el consumo interno de videojuegos chilenos, tanto de juegos originales como de servicios asociados a videojuegos, demasiado bajos para sustentar el crecimiento de una empresa, con contadas excepciones en los rubros de juegos serios y marketing. A diferencia de Japón, cuyo mercado es capaz de comprar millones de unidades de videojuegos locales y no es raro escuchar hablar de videojuegos creados exclusivamente para el país asiático, Chile y América Latina no cuentan con esta cultura. De hecho, es estándar que los videojuegos desarrollados localmente estén pensados primero para los mercados internacionales de Estados Unidos y Europa, siendo el principal idioma de los juegos chilenos el inglés y contando la mayoría de los juegos solamente con voces en ese idioma. Esto significa que el desarrollo de videojuegos es una actividad altamente excluyente en Chile, debido al intensivo uso de inglés en la industria comparado con el hecho que “72% de los chilenos tienen un nivel básico de inglés y solo el 2% domina el idioma” (Herrera & Barra, 2023).

Dentro de Chile ha habido distintos intentos de formar la figura de publisher y la figura de plataformas de distribución, sin embargo, estos esfuerzos no han logrado dar frutos. Mientras que naciones como Polonia cuentan con una cadena de valor que inicia en los desarrolladores, se conecta con los distribuidores y termina con la tienda digital GOG. Esto significa que gran cantidad de proyectos polacos son financiados y llevados al mercado internacional por veteranos de su propia industria.

En todo caso, y a pesar de las dificultades, se espera que la década del 2020 vea un aumento considerable de empresas formadas. Estas nuevas empresas serían creadas por estudiantes de carreras especializadas, por personas formadas en el oficio y, también, por personas provenientes de otras industrias y ex empleados de empresas buscando un cambio. Esta nueva generación de empresas contará con 20 años de referentes locales y fuentes de financiamiento público estables que permiten cofinanciar todo el proceso de desarrollo de un videojuego potencialmente cientos de miles de dólares. Esto, sumado a una industria mundial que se ha abierto a contenidos digitales de todo el mundo, significa que hacer videojuegos en Chile es sustentable y menos precario de lo que se podría esperar. Y, quien sabe, quizás ya aparecerá un hit indie viral que resulte el reconocimiento local que los desarrolladores chilenos tanto ansían y merecen.

Referencias

- Aranda, M. (2023, July 7). *Videojuego chileno gana premio a mejor título de Latinoamérica en festival internacional*. El Mostrador. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/agenda-inclusiva/2023/07/07/videojuego-chileno-gana-premio-a-mejor-titulo-de-latinoamerica-en-festival-internacional/>
- BID. (2019). *Los videojuegos no son un juego*. Unidos en Red. <https://unidosenred.org/uer-knowcntr/los-videojuegos-no-son-un-juego-los-desconocidos-exitos-de-los-estudios-de-america-latina-y-el-caribe/>
- creativelaw.cl. (2020, 3 30). *El despegue mundial de los videojuegos «made in Chile»*. Creative Law. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.creativelaw.cl/el-despegue-mundial-de-los-videojuegos-made-in-chile/>
- Clement, J. (2023) *Number of available gaming apps in the Google Play Store from 1st quarter 2015 to 3rd quarter 2022*. Statista. de <https://www.statista.com/statistics/780229/number-of-available-gaming-apps-in-the-google-play-store-quarter/>
- Daniel, C. (2021, November 26). *Corre, salta, rebota y balancéate de pie en el juego Banana Kong | Stonkstutors*. Stonks Tutors. Retrieved July 18, 2023, de <https://stonkstutors.com/juegos/corre-salta-rebota-y-balanceate-de-pie-en-el-juego-banana-kong/>
- de la Fuente B., C., von Brand L., S., & Barriga, N. A. (2020, 03 01). *El auge de las carreras profesionales de videojuegos en Chile*. Revista de Investigación sobre Juegos y Videojuegos. Retrieved July 19, 2023, de <https://ludology.usek.cl/wp-content/uploads/2021/01/LUDOLOGYN2-2020-70-79.pdf>
- González, C., & Núñez, S. (2017, March 24). *Industria chilena de videojuegos factura US\$12,3 millones y genera 350 empleos*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/noticia/industria-chilena-videojuegos-factura-us123-millones-genera-350-empleos/>
- Herrera, M. J., & Barra, A. (2023, February 21). *Cuántas personas saben inglés en Chile*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/las-preocupantes-cifras-sobre-el-dominio-del-ingles-en-chile/UCN32QVENFGJFM3MBTAHILAF0I/>
- Krakow Technology Park. (n.d.). *Game industry – Digital Dragons Accelerator*. Krakowski Park Technologiczny. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.kpt.krakow.pl/en/startups/poland-prize-powered-by-kpt/game-industry-digital-dragons-accelerator/>
- lavozechile.com. (2023, 03 15). *Chile, industria de videojuegos es potencia en América Latina*. lavozechile.com. Retrieved 7 18, 2023, de <https://lavozechile.com/chile-industria-de-videojuegos-es-potencia-en-america-latina>
- MinCAP. (2023, January 27). *Modifica monto disponible y fija selección, lista de espera, no selección y no elegibilidad en el marco de los concursos públicos del fondo de fomento*

audiovisual, correspondiente a las líneas que se indican, convocatorias 2023, Exenta Nro. 143. Fondos de Cultura. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2023/01/rex-143-2023.pdf>

Molina, R. (2021, December 17). *PlayStation triunfó gracias a la piratería*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/articulos/654738/PlayStation-triunfo-gracias-a-la-pirateria>

Noveltech. (2020, July 22). *Game Engine Fees & Pricing in 2020 - Unity, Unreal Engine, GameMaker Studio, Godot*. Noveltech. Retrieved September 8, 2023, de <https://www.noveltech.dev/game-engine-fees>

Obedkov, E. (2021, July 29). *Winners of Xsolla's XDC Contest for LATAM Developers announced*. Game World Observer. Retrieved July 19, 2023, de <https://gameworldobserver.com/2021/07/29/winners-of-xsollas-xdc-contest-for-latam-developers-announced>

Ostalé, E. (2013, January 30). *Corfo superó la barrera de los 200 mil beneficiarios apoyados durante el 2012*. Diario Financiero. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.df.cl/economia-y-politica/gobierno/corfo-supero-la-barrera-de-los-200-mil-beneficiarios-apoyados-durante-el>

Pérez, X. (2021, April 16). *"Unicornio" argentino compra empresa chilena de videojuegos para celulares*. Litoralpress. Retrieved July 19, 2023, de https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa_Texto.cshmtl?LPKey=X2JZKIH4ZIJNVARLWSBRYDKQVJARN37MCHB6X6VNT7XSPQULVPDA

ProChile. (2019, November 25). *Desarrolladores chilenos podrán usar los Kits de Nintendo Switch*. ProChile. Retrieved September 21, 2023, from <https://acceso.prochile.cl/noticia/desarrolladores-chilenos-podran-usar-los-kits-de-nintendo-switch/>

ProChile. (2023, March 15). *How Chile became an indie video game powerhouse in Latin America*. PR Newswire. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.prnewswire.com/news-releases/how-chile-became-an-indie-video-game-powerhouse-in-latin-america-301771799.html>

Quintero, B. (2018, October 18). *La ascendente industria chilena de videojuegos*. Radio Pauta. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.pauta.cl/negocios/la-ascendente-industria-chilena-de-videojuegos>

Raya, J. (2011, May 30). *Le regalan The Witcher 2 a Obama*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/noticias/187658/Le-regalan-The-Witcher-2-a-Obama>
SteamDB. (2023). *Steam Game Release Summary*. Retrieved September 21, 2023, de <https://steamdb.info/stats/releases/>

Tassi, P. (2022, December 16). *The Game Awards Continues Destroying The Oscars With Record 103 Million Viewers In 2022*. Forbes. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.forbes.com/sites/paultassi/2022/12/16/the-game-awards-continues-destroying-the-oscars-with-record-103-million-viewers-in-2022/>

UDLA. (2022, March 24). *Historia de un oso: A seis años del primer Oscar para Chile y la consolidación de la industria de animación digital nacional - Facultad de Arquitectura, Animación, Diseño y Construcción - Portal de noticias*. UDLA. Retrieved July 19, 2023, de <https://actualidad.udla.cl/2022/03/historia-de-un-oso-oscar-6-anos-animacion-digital-chile/>

Woods, R. (2004). The United States-Chile free trade agreement: will it stop intellectual property piracy or will american producers be forced to walk the plank. *Law and Business Review of the Americas*, 10(2), 425-434

Zagal, J., & Villalón, J. (2000). IIC-3800 Tópicos en Ciencia de la Computación "Diseño e Implementación de Videojuegos". Pontificia Universidad Católica.

CAPÍTULO 8

Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.¹⁴

Erick García Aranguren. Instituto de Investigaciones de la Comunicación.

Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

1. Nivel 1: En la búsqueda de una industria.

Hablar de la industria del videojuego en Venezuela resulta una tarea complicada, ya que la opacidad de la información existente en el país no nos permite acceder a datos certeros de cómo ha sido el comportamiento de ésta en los últimos años. Asimismo, resulta una tarea difícil poder calificarla como industria, pues, si bien desde hace muchos años, diseñadores y programadores han hecho grandes esfuerzos por establecer una industria cultural y creativa capaz de generar recursos que impacten positivamente en la economía venezolana, tal objetivo no se ha podido concretar, debido a una serie de obstáculos que no permiten que los creadores avancen para llegar felizmente a la meta deseada. Pero, a pesar de estas dificultades, a lo largo de este capítulo, trataremos de descifrar los desafíos y los alcances de la industria del videojuego venezolana.

Así, si bien en Venezuela los videojuegos entraron con fuerza a finales de los años 70, primero con la llegada del Atari 2600 y, posteriormente, con la llegada de la Nintendo Entertainment System (NES) y su famosísimo *Super Mario Bros* (1985), la idea de producir videojuegos criollos estaba aún muy lejos, pues la emoción estaba en jugarlos, no en desarrollarlos. Por ello, en el país se popularizaron establecimientos con modernos *arcades* y simuladores que llamaban la atención de

¹⁴ Este capítulo está dedicado a todos aquellos creadores venezolanos que con mucho esfuerzo -y a pesar de todas las dificultades- logran sacar sus videojuegos adelante. Igualmente, está dedicado a todos aquellos que con sus conocimientos hicieron posible el desarrollo de este capítulo, especialmente a: José Rafael “Kabuto” Marcano, Saúl González, Erick Subero, Jorge Palacios, Ciro Durán, David Morón, Kevin Esaa y José Gómez.

grandes y chicos, pero no empresas encargadas de desarrollar videojuegos. No obstante, todo este proceso de innovación dio paso a que, poco a poco, algunos desarrolladores comenzaran a ver el potencial de los videojuegos como fuente de ingresos y así, a mediados de los años 90, se creó el primer videojuego 100% venezolano. De la mano de José Rafael Marcano, se fundó en 1995 la primera empresa especializada en la creación de videojuegos en el país (y una de las primeras en Latinoamérica), bajo el nombre de Mediatech Game Studio. La misma comenzó desarrollando lo que sería *La Enciclopedia de los Multimedia* (1995), un CD-ROM que iba encartado en todas las computadoras Apple Macintosh Performa. Luego de esto, entrarían de lleno en el mundo de los videojuegos, con la creación de *Las Aventuras de Umi* (1996), *game* basado en el *edutainment*, que logró vender cientos de miles de unidades entre los años noventa y los primeros años del 2000. De sus primeros años, también destacan los más de diez *advergames* desarrollados para el Museo de los Niños de Caracas.

Asumiendo el éxito que habían tenido varios de sus desarrollos, Kabuto (seudónimo con el que se ha dado a conocer José Rafael), decidió aventurarse también a realizar los videojuegos de uno de sus animes favoritos de la infancia: *Mazinger Z*, creado por Go Nagai. Para ello, Kabuto obtuvo los derechos para crear los videojuegos de este personaje y así, a partir de 2001, lanzó al mercado dos populares títulos: *Mazinger versus Gran Mazinger* (2001) y *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004). En el año 2015, José Rafael emigra a Colombia y ya establecido en el país neogranadino desarrolla *Kikaiju Attack* (2017), su primer juego sobre *Mazinger Z* realizado fuera del país. Actualmente, desde Colombia, Mediatech sigue haciendo desarrollos móviles para iOS y para Android. Sin embargo, todas sus producciones, según afirma el propio Kabuto, siguen siendo *made in Venezuela*.



Imagen 1. Capturas del videojuego *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004).

Siguiendo los pasos de Mediatech, en 2006, el ingeniero de sistemas Enrique Fuentes fundó la empresa Teravision Games, la cual se convirtió rápidamente en una de las empresas más

importantes de desarrollo de videojuegos en el país. El primer proyecto de esta empresa se basó en una simulación 3D de carreras de caballos y con este desarrollo se percataron de que hacer videojuegos era una labor muy difícil, sin embargo, no perdieron el entusiasmo y en el año 2007 lanzaron su primer videojuego oficial titulado *Lt. Fly vs the Spiders from Above*. A lo largo de los años, Teravision ha creado más de 80 juegos para compañías como Disney, Namco, Nickelodeon, Atari, MTV, ESPN y DHX. Lamentablemente, gran parte del extraordinario trabajo de esta empresa se ha desarrollado lejos de Venezuela, ya que, en 2010 la empresa decidió trasladarse a Colombia. Aunque mantuvieron abierta una oficina en Venezuela, en 2017 tomaron la decisión de cerrarla porque era imposible continuar con las operaciones en el país. Actualmente, Teravision se encuentra operativa en Colombia y en Estados Unidos.

Otra empresa venezolana con desarrollos de alta factura fue Gasp Game, fundada en 2007 por José Gómez, Alejandro Martínez, Juan Campa y Alex Pérez. Entre sus producciones destaca el videojuego *Battle Tennis* (2008), el cual se llevó el 2do lugar en el Dream Build Play de Microsoft, en 2008. Dicho proyecto pasó por varios cambios y en 2015 fue lanzado oficialmente para móviles, bajo el título de *Power Ping Pong*, con el auspicio de la empresa internacional EA Chillingo. Otro juego importante en el catálogo de la empresa fue *Guru Guru* (2009), el que también se posicionó muy bien en el Dream Build Play de Microsoft, en su edición 2010. A pesar del alto potencial que demostraba Gasp Game en sus videojuegos, en 2016 decidieron cerrar sus operaciones.

Aunque, lamentablemente, después de un tiempo produciendo en el país, Mediatech y Teravision decidieron migrar y Gasp Game cerrar sus puertas, la industria no sucumbió, por el contrario, durante un tiempo breve, siguió mostrando un escenario prometedor. Como asegura Erick Subero, diseñador y desarrollador de videojuegos venezolano, “entre los años 2013 y 2015, hubo un crecimiento sostenido de empresas de videojuegos” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). Al parecer, surgía un nuevo grupo de creadores que sentían que desde su propio territorio podían hacer cosas importantes para mostrarlas al mundo.

2. Nivel 2: El poder de la fascinación.

No queda la menor duda de que, la mayor fortaleza de la industria del videojuego en Venezuela es la pasión de sus creadores por ser parte de este fascinante universo, y muestra de ello es la persistencia que la mayoría demuestra para sacar adelante sus proyectos, a pesar de los diversos problemas que se puedan encontrar en el camino. Tal y como expresa Ciro Durán -uno de los

desarrolladores de videojuegos más popular en el país, aunque se encuentra viviendo en Reino Unido desde 2016- aprender a desarrollar videojuegos ha sido para él:

un acto de osadía que te marca...te distingue del resto y te hace ver las cosas de un modo distinto. Por eso me gusta ver a tantos chamos queriendo desarrollar juegos. Detrás de los ojos que sueñan y exigen vivir el sueño de hacer videojuegos, veo un espíritu de emprendimiento, el alma que ansía vivir en libertad, el espíritu adolescente que desecha el *statu quo* porque le parece que lo que está no es suficiente, y que hay cosas mejores (Durán, 2012).

Esta idea expuesta por Durán es, prácticamente, la filosofía de cada una de las empresas que han logrado levantarse en el país y esto se puede evidenciar en el alcance nacional e internacional que tuvieron en los últimos años estudios como 3D Avenue, La Cosa Entertainment, Ludopia, Sukeban Games y EvE Games Studios, las cuales reseñaremos brevemente:

3D Avenue, fue creada en 2011, en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, por tres jóvenes aficionados a los videojuegos: Santiago Salcedo, David Morón y Vittorio de Alessandro, quienes, inspirados en el éxito de empresas como Teravision, decidieron reunirse en una pequeña oficina para desarrollar sus primeros videojuegos. A ellos se sumaron tres personas más y diseñaron, a mediados de 2012, *Nanomites* para dispositivos móviles con sistema iOS o Android. Posteriormente, lanzaron al mercado *Spectrum* (2015), diseñado también para telefonía móvil y para Steam y readaptado para consolas como Nintendo Switch, PlayStation 4 y Xbox One. Desafortunadamente, desde el año 2022 no se encuentran activos.

Por su parte, La Cosa Entertainment, fundada en Caracas en 2012, por Víctor Velasco, Alessandro García y Ginaris Sarra, desarrolló uno de los videojuegos más interesantes en cuanto a jugabilidad, técnica y música: *Klaus*, juego que logró llevarse el 2do lugar en el concurso Square Enix Latin American Game Contest 2012. Desde 2016, luego de varias mejoras, *Klaus* se encuentra disponible para la consola PS4. Esta empresa emigró a los Estados Unidos y desde 2014 se encuentra operando en los Ángeles, California.

Otra importante incitativa en la industria sería Ludopia, fundada en 2014 por Saúl González y Robert Valerio. Desde Caracas, ambos jóvenes comenzaron a desarrollar videojuegos como un pasatiempo, pero al ganar el primer lugar en la tercera edición del Startup Weekend 2013, entendieron que esta iniciativa era algo más que un simple juego. Así impulsaron, con el apoyo de

la academia Wayra Venezuela¹⁵, el videojuego educativo *Quiro* (2015) –diseñado para dispositivos móviles- que permitía a los estudiantes de medicina, en un entorno virtual, seguro y gamificado, practicar y adquirir destrezas para realizar intervenciones quirúrgicas. Esta empresa estuvo activa hasta 2018, fecha en la que sus fundadores decidieron dejar de lado el proyecto y salir de Venezuela.

A todas estas iniciativas, debemos sumar la de Sukeban Games, una de las empresas más innovadoras creadas en el país, fundada en 2014 en el estado Aragua, por Christopher Ortiz y Fernando Damas, cuyo gran éxito fue *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* (2016). En palabras del desarrollador Saúl González, *VA-11 HALL-A* es “un videojuego muy innovador y exitoso... No solo un éxito dentro de lo que es el desarrollo de videojuegos independientes, sino que, incluso, fue un éxito al inspirar a otros creadores de otras partes del mundo” (comunicación personal, 6 de agosto de 2023).

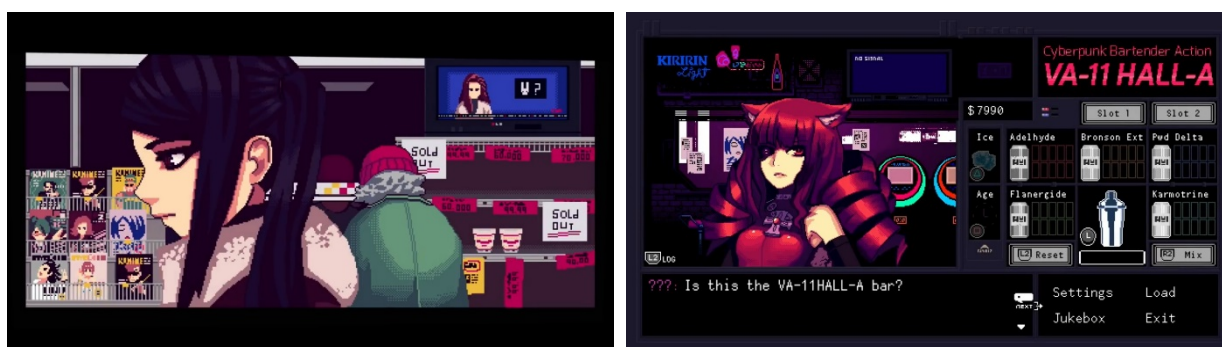


Imagen 2. Capturas del videojuego *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* para la consola PlayStation 4.

A pesar del éxito obtenido a nivel nacional e internacional, Christopher y Fernando -al igual que la mayoría de los creadores hasta hora mencionados- decidieron emigrar. Aún siguen diseñando videojuegos y actualmente se encuentran desarrollando una secuela de *VA-11 HALL-A* titulada *N1RV Ann-A: Cyberpunk Bartender Action*.

Por último, es importante señalar el trabajo de EvE Games Studios, desarrolladora fundada por José David Gómez Zapata en 2015, en Maturín estado Monagas. Esta pequeña empresa es una de las pocas que aún se mantiene activa en el país y, durante sus ocho años de funcionamiento, ha

¹⁵ La Academia Wayra Venezuela, inició sus actividades en 2012, con la finalidad de financiar e impulsar proyectos de emprendedores digitales. Para más información revisar la página oficial de Wayra Hispam: <https://hispam.wayra.com/>

logrado desarrollar varios proyectos, siendo su primer videojuego *Secret Of Veronica* (2018) -juego inspirado en la leyenda de El Silbón- cuya secuela, titulada *Veronica's Secret The Whistler*, se lanzó en 2021. Además, desde 2019 vienen trabajando en el proyecto *Maturín City Stories*, un *arcade* de mundo semiabierto inspirado en la ciudad de Maturín. La versión definitiva del videojuego fue lanzada para PC (Windows) en septiembre de 2023 y se encuentra en desarrollo una adaptación para móviles con sistema operativo Android.

Como podemos apreciar, a lo largo de los años surgieron diversas empresas de videojuegos en Venezuela, sin embargo, la mayoría migró o cerró sus operaciones debido, en gran medida, a los problemas socioeconómicos que afronta el país. Evidentemente, para que un negocio prospere es necesario monetizar sus productos y en Venezuela lograr este objetivo es muy difícil, especialmente porque una alta inflación¹⁶, sostenida en el tiempo, ha fulminado el poder adquisitivo de los ciudadanos. Tal y como expresa Subero, a partir de 2017 “Venezuela comenzó a vivir una inflación increíble que hacía que invertir en proyectos a largo plazo fuera más riesgoso de lo normal y con los videojuegos no era la excepción” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). No obstante, las empresas han tratado de sortear por mucho tiempo este obstáculo aplicando diversas estrategias para financiar sus proyectos.

3. Nivel 3: monetizar o sucumbir.

Con el pasar del tiempo los modelos de negocios se transforman y cada empresa debe adaptarse al modelo que más le convenga. Por ejemplo, en los noventa, siendo Mediatech la única empresa en el país especializada en la creación de videojuegos, era factible para ellos producir juegos en físico y venderlos directamente. Aunque también les funcionó el modelo de negocios *advergaming*, en donde se desarrollaban juegos que tenían como finalidad publicitar una marca, como hicieron con los más de 10 videojuegos educativos creados, entre 1995 y 2014, para el Museo de los Niños de Caracas. Sin embargo, hoy la realidad es muy diferente, así lo señala José Rafael “Kabuto” Marcano:

Actualmente, yo financio todos los desarrollos de Mediatech y los monetizo, por ejemplo, en las tiendas de móviles. He visto que el esquema ha cambiado mucho, antes yo vendía los juegos, ahora son totalmente gratuitos, bajo el esquema de publicidad que genera

¹⁶ En julio de 2023 el Observatorio Venezolano de Finanzas (OVF) señaló que Venezuela registra una tasa de inflación anualizada de 429 % y una inflación acumulada de 100,8 % en el primer semestre de 2023, indicando que el proceso inflacionario persiste a pesar de los esfuerzos por anclar el tipo de cambio (DW Noticias, 6 de julio de 2023).

ganancias. Sobre todo, porque son juegos que tienen muy buenas reseñas... (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Otro modelo de negocios que se estableció en algunas empresas fue el modelo de desarrollo bajo contrato. El mismo fue adoptado por Teravision Games y consiste, básicamente, en que una empresa -usualmente fuera del país- le solicita a la desarrolladora sus servicios para producir un videojuego. Este modelo de negocios permitió que Teravision, desde sus inicios en Venezuela, trabajara directamente con importantes compañías pertenecientes a la industria del entretenimiento, tales como Disney, la cual le solicitó a la empresa desarrollar un videojuego basado en la popular serie animada *Phineas and Ferb*.

En 2013 el venezolano Jorge Veloso, diseñador gráfico y desarrollador de videojuegos, también trabajó bajo este modelo de negocios, al ser contratado por la automotriz Alfer para diseñar *El canto del Autana*, un videojuego 3D dedicado al turismo, una especie de bitácora en donde el jugador puede recorrer diversas regiones de Venezuela.

Aunque el modelo de negocios bajo contrato puede ser muy rentable, es un modelo recomendado principalmente para aquellas empresas que pueden manejar un importante número de desarrollos. Pero como la mayoría de las empresas que existen –o existían- en Venezuela son muy pequeñas, en su mayoría independientes, con esquemas de crecimiento muy distintos, algunos creadores han preferido aprovechar las ventajas de las plataformas digitales para comercializar directamente sus productos. De allí que, en la actualidad, los modelos de negocios más comunes son: *free to play*, donde el videojuego se ofrece de manera gratuita y las ganancias se obtienen de la publicidad que se inserta en el mismo juego o el cobro de algunos contenidos y el modelo de negocio *freemium*, donde se ofrece gratis el servicio básico del videojuego y se cobra por otros servicios que son indispensables para avanzar en el mismo.

En definitiva, cada empresa recurre a estrategias diferentes para sacar sus proyectos adelante. Así, Sukeban Games, aplicó –con éxito- un modelo de negocios mixto para posicionar en el mercado su videojuego *VA-11 Hall-A*.

Al principio, el desarrollo del videojuego fue financiando por sus propios creadores, quienes diseñaron parte del producto en el Cyberpunk Game Jam de 2014. Allí consiguieron la atención de un importante *publisher* (Ysbryd Games) que decidió apoyar el proyecto, con la finalidad de

llevarlo a otro nivel para posicionarlo en el mercado. Aunque el juego inicialmente fue lanzado para ser jugado en PC, fue tal su popularidad que un año más tarde se lanzaron *ports* para PlayStation Vita, PlayStation 4 y Nintendo Switch. En 2020 se contabilizó que habían vendido más de 600.000 unidades del videojuego y, además, su éxito comercial llevó a la producción de artículos como peluches, franelas, vinilos con la banda sonora del juego; todo esto acompañado de un importante fandom que aún apoya con la creación de *fanarts* y *cosplays*.



Imagen 3. Ejemplos de *fanart* y *cosplay* inspirados en *VA-11 Hall-A*. A la izquierda dibujo realizado por Gar32 y a la derecha *cosplay* de Jill Stingray, personaje principal del videojuego.

En el mismo orden de idea, EvE Games Studio, también abordó un modelo de negocios mixto. Al no contar con un *publisher*, decidió ofrecer sus productos a través de la plataforma itch.io, con la finalidad de llegar tanto al público nacional como el internacional. Sin embargo, en palabras de su fundador José Gómez, la principal fuente de ingreso de la empresa es “ofrecer [a terceros] servicios de desarrollo de *apps*, diseño y animación 3D, desarrollo de personajes 3D y diseño gráfico en general” (comunicación personal, 23 de septiembre de 2023). Con el lanzamiento de la versión final de su videojuego *Maturín City Stories* (2023), EvE Games Studio estrenó su propia tienda virtual: www.evegamesve.com.

Otro caso que debemos destacar es el de Antonio Álvarez y Ray Acedo, fundadores de la empresa Lulzware (2011), ubicada en el estado Zulia, quienes lograron posicionar su videojuego: *El Sueño de Bolívar* (2015) gracias a que el mismo podía ser instalado en las computadoras portátiles “Canaimita”, equipos otorgados por el Gobierno nacional a los estudiantes de las escuelas públicas del país. Esto permitió que el videojuego llegara a un importante número de niños y adolescentes. Asimismo, al ser un producto financiado por el Gobierno, a través de la Fundación Gran Mariscal

de Ayacucho (Fundayacucho) y el Instituto de Capacitación y Educación Socialista (Inces), también contaron con todo el aparato comunicacional del Estado para su promoción. Aunque sus creadores también lanzaron una adaptación para dispositivos móviles con sistema Android, bautizado como *Súper Bolívar* (2016), obteniendo buenos resultados, su mayor beneficio fue contar con el patrocinio del Estado. Lamentablemente, en el país no existen políticas que permitan que todos los desarrolladores criollos cuenten con esta misma suerte. Por el contrario, existen diversas dificultades que desaniman a los creadores y no permiten que los videojuegos –como industria cultural y creativa- se desarrollen en el país.

4. Nivel 4: Muchos obstáculos por superar.

Desde el año 2016 Venezuela se encuentra sumergida en una emergencia humanitaria compleja¹⁷, que ha hecho mella en la estabilidad social, económica y política del país. Esta situación se puede evidenciar en el alto índice de venezolanos emigrando, en la dificultad para acceder a los servicios básicos, en los altos niveles de inflación, en el aumento de la pobreza y en la censura impuesta por el Gobierno, entre otras dificultades.

Ciertamente, todos estos problemas repercuten negativamente en el desarrollo de las grandes, medianas y pequeñas empresas que se encuentran en el país, incluyendo aquellas pertenecientes al sector de los videojuegos. En tal sentido, Erick Subero señala que la hiperinflación que se vivió en el 2017, hizo que los proyectos netamente venezolanos tuvieran que ralentizarse o ponerse en pausa, para priorizar proyectos para clientes internacionales y así poder pagar los salarios del equipo: “esto en el mejor de los casos, dado que otras iniciativas, [como ya hemos mencionado], tuvieron que cerrar o mudar sus sedes a otros países, esperando poder seguir con sus operaciones” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

Por su parte, Saúl González comenta que hacer algo en Venezuela se traduce en un proceso de frustración constante, porque en vez de poder dedicarle tiempo a los proyectos, los creadores tienen que estar constantemente lidiando con la situación del país: “y al final esa energía no se invierte en el trabajo, en sacar la empresa adelante, en desarrollar los productos” (comunicación

¹⁷ Definida como una ruptura total o considerable de las políticas de estado, “que engloba lo social, lo económico y la salud, entre otras, como resultado de un conflicto interno o externo, que severamente incapacita a la sociedad para sobrevivir y a las autoridades nacionales para responder” (Azkoul, Salas y Gómez-Pérez, 2019, p. 55).

personal, 6 de agosto de 2023), por ello, en 2018, Saúl decidió salir de Venezuela para mudarse a Japón, país en el que años atrás había realizado un postgrado.

Lo anterior evidencia que la migración es otro de los grandes problemas que afecta desfavorablemente a la industria. Según la Plataforma Interagencial R4V¹⁸, la migración venezolana en 2023 superó los 7.000.000 de desplazados. Dentro de esta alarmante cifra, hay un grupo significativo de talentosos creativos, productores y desarrollares de videojuegos, quienes han visto en otros países más oportunidades de demostrar sus talentos y obtener mejores honorarios profesionales. En palabras de Jesús Rafael Marcano:

La crisis financiera y política del país provocó que muchos creadores se fueran. Hay muchos desarrolladores, sobre todo entre los años 2008 y 2014, que salieron de Venezuela. Ahora están trabajando en grandes estudios... Una lástima que no estén en Venezuela, en este sentido no podemos decir que son parte de la industria venezolana (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Sin embargo, aunque la alta inflación y la migración hicieron -y aun hacen- mella en nuestra incipiente industria, el golpe más duro fue dado mucho antes de que se declarara la emergencia humanitaria compleja, cuando la Asamblea Nacional aprobó por unanimidad la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos (2009).

Esta ley surgió luego del lanzamiento del popular videojuego *Mercenaries 2: World in Flames* (2008), desarrollado por la empresa norteamericana Pandemic Studios y distribuido por Electronic Arts. Dicho videojuego “comenzaba con la orden de invadir Venezuela para derrocar a un dictador. Utilizando armas y tanques, el jugador debía internarse en el territorio y destruir todo a su paso para liberar al país del tirano” (Wong, 2021, p. 98).

Obviamente, al ser un juego desarrollado en los Estados Unidos, país con el cual las relaciones han sido tensas desde el ascenso al poder de Hugo Chávez, el mismo fue catalogado automáticamente por los voceros gubernamentales venezolanos como una estrategia más del imperio norteamericano para desestabilizar y generar una imagen negativa del proceso revolucionario ante la opinión pública¹⁹. Pero, contrariamente a esto, la idea original del videojuego era otra. Así,

¹⁸ Para más información acceder al siguiente enlace: <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

¹⁹ Diversos portales dan cuenta de esta polémica. Para mayor información recomiendo leer el artículo titulado “*El juego al que ni la polémica con Hugo Chávez pudo salvar: Mercenaries 2*”, del portal 3D Juegos: <https://www.3djuegos.com/juegos/mercenaries-2-world-in-flames/noticias/el-juego-al-que-ni-la-polemica-con-hugo-chavez-pudo-salvar-mercenaries-2-220703-2942>

mientras el jugador avanza en el juego se puede comprobar que los enemigos son los estadounidenses, puesto que son ellos los que desean derrocar al Gobierno socialista para imponer a un dictador que cumpla con las órdenes del Departamento de Estado.

A pesar de esta aclaratoria, y a pesar de que el propio juego finaliza con la frase “Gracias a la Revolución Bolivariana: un mundo mejor es necesario”, la ley se promulgó y sólo ha servido para, En palabras de Luis Wong: “desarticular una industria local en crecimiento, [convirtiendo] la creación de juegos en un asunto político y riesgoso, y [llevando] a los desarrolladores a volverse activistas o exiliarse del país” (2021, p. 97).

Una de las personas que sufrió en carne propia los excesos de esta ley fue el desarrollador Leonardo Quintero, quien fue detenido por los servicios de inteligencia del Gobierno venezolano por “incitar al odio” a través de su videojuego *Chavista Attack* (2017), en el que el jugador tenía como misión disparar a los partidarios del Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV) quienes intentaban hacerse con el control de la Asamblea Nacional, la cual, para la fecha, contaba con una mayoría de representantes opositores al Gobierno. Quintero permaneció un mes encarcelado, luego se le otorgó libertad condicional y tuvo que sacar de circulación su videojuego.

Asimismo, a partir de la puesta en marcha de esta ley, varias empresas –como Teravision Games– decidieron trasladarse a otros países, porque ya no existía en Venezuela la posibilidad de crear videojuegos libremente, ya que dicha ley “se centró en el control estatal de los contenidos, asumiendo el derecho a decidir qué juego era apropiado y cuál no” (Wong, 2021, p. 97). Conjuntamente, la prohibición de videojuegos bélicos en el país resultó ser “una medida que, además de limitar el progreso de las artes, [desconoció] la realidad del mercado y las ventajas de contar con la referida industria en la economía nacional” (Varela, 2010, p. 120).

A pesar de este panorama tan desalentador, es tal el entusiasmo de los *gamers* venezolanos, que siguen sorteando todos los obstáculos expuestos -y otros tantos más, como la imposibilidad de adquirir equipos tecnológicos avanzados o contar con internet estable- con tal de seguir creando, sin importar que viven en un país donde la industria del videojuego no es una prioridad, aunque sea una de las industria culturales y creativas que más ganancias generan a nivel mundial²⁰.

²⁰ “Según Newzoo, para este 2023 la industria podría alcanzar los 200 mil millones de dólares, y hasta 2024, el mercado de juegos crecerá con una tasa de crecimiento anual compuesta del 8.7%, alcanzando los 218.7

5. Game over or play again.

En este breve recorrido hemos querido dar cuenta de la realidad que vive la industria del videojuego en Venezuela y ha quedado evidenciado que en los actuales momentos no podemos hablar de una industria consolidada en el país, ya que, como expresa Jorge Palacios, *Senior Software Engineer* enfocado en desarrollo *front-end* y móvil, “podemos hablar de industria cuando hay un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes y un mercado, aunque sea pequeño, de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales” (comunicación personal, 21 de agosto de 2023) y eso en la actual Venezuela es prácticamente imposible por todo lo expuesto con anterioridad.

A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores criollos se sigue evidenciado constantemente. Por ejemplo, el Caracas Game Jam, evento consolidado en Venezuela desde 2009, gracias a los esfuerzos de Ciro Durán, ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Asimismo, ha servido de plataforma para mostrar el gran talento existente en el país. En quince años, chicos y chicas han diseñado más de 200 videojuegos²¹. Además, ha sido tal su éxito que se ha replicado en otras ciudades del país, surgiendo así el Maracaibo Game Jam (desde 2013), el Lara Game Jam (desde 2017) y el Maracay Game Jam (desde 2019), formando entre los cuatro eventos el Venezuela Game Jam.

Aunque la mayoría de los organizadores y fundadores del Venezuela Gam Jam se encuentran fuera del país, siguen fortaleciendo este espacio con la finalidad de demostrar “que en Venezuela hay gente que quiere hacer juegos, hay comunidad y también talento. [Porque el Game Jam] es un espacio para hacer amistades y contactos, para contarnos y apoyarnos” (Palacios, comunicación personal, 21 de agosto de 2023).

En otro orden de ideas, actualmente no existen muchos espacios para aprender a desarrollar videojuegos. Sin embargo, hay iniciativas como la creación de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello en 2022. Aunque esta academia no tiene como finalidad la creación de videojuegos, permite mostrar la importancia de esta industria en el mercado nacional.

mil millones de dólares. Este crecimiento estará impulsado por cerca de 3 mil millones de jugadores en el mercado mundial” (Prensario Zone, s.f.)

²¹ Los videojuegos diseñados en el Caracas Game Jam pueden ser descargados desde la página oficial del evento: <https://www.caracasgamejam.com/>

Asimismo, el Instituto de Investigaciones de la Comunicación, de la Universidad Central de Venezuela, ofrece a nivel de pregrado y postgrado, el curso “Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico” y la Universidad Monteávila, desde la Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información, imparte la electiva “El juego desde los videojuegos”, cursos que tienen como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

Pero, a pesar de estos esfuerzos, en Venezuela se registran alrededor de 38 universidades públicas y 20 privadas que imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación y ninguno se enfoca en el estudio de los videojuegos. Por ello, es importante insistir en la creación de carreras especializadas que eduquen a los interesados en la creación de los mismos. Es necesario promover iniciativas como la desarrollada por la Universidad Simón Bolívar, institución que impulsó en el año 2011 la Maestría en Desarrollo de Videojuegos. Lamentablemente, este postgrado sólo pudo graduar una cohorte y en el año 2016 fue cerrado, ya que muchos profesores y estudiantes emigraron.

Además, consideramos necesario revisar la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos, ya que “sin amenazas legales inciertas, los desarrolladores pueden tener libertad total de crear proyectos de todo tipo” (Subero, comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

También, para estimular el renacimiento de la industria, es necesario fortalecer los mecanismos y estrategias que atraigan al sector privado, para que éste invierta y promocióne los videojuegos desarrollados, principalmente, por las pequeñas empresas o los creadores *indies*. Del mismo modo, sería ideal que el Gobierno apoye económicamente este tipo de iniciativas, sin que esta ayuda represente ataduras políticas. Para ello, es esencial diseñar políticas públicas que atiendan las necesidades específicas del sector. Pues, de no ser así, difícilmente podrán crearse nuevas empresas que aviven a la industria.

Antes de finalizar es oportuno precisar que, en vista de que la industria del videojuego en el país se encuentra desarticulada, es posible que hayamos dejado por fuera –sin intención– algunas empresas que estén desarrollando videojuegos propios o para terceros. Sin embargo, este capítulo se presenta como un espacio que nos invita a seguir investigando sobre el tema.

Solo queda decir que, si bien la realidad país muchas veces no nos permite ser optimistas en cuanto al renacimiento de nuestra industria, hasta el punto de hacernos pensar que el juego ha terminado, cuando vemos a chicos y chicas jugando videojuegos, asistiendo a los pocos eventos que se anuncian, estudiando y descargando los cursos que se consiguen por internet y/o desarrollando juegos en los Game Jams, podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que un *play again* es posible.

Referencias

Azkoul, J., Salas, A. y Gómez-Pérez, R. (2019). Emergencia humanitaria compleja en Venezuela, realismo mágico de alto nivel, *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 2(17).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375560616001>

Durán, C. (27 de febrero de 2012). El Chigüire Literario y la temporada 2012. *El Chigüire Literario*. <https://www.elchiguireliterario.com/2012/02/27/el-chiguire-literario-y-la-temporada-2012/>

DW Noticias (6 de julio de 2023). *Venezuela registra una inflación anual de casi 430 %*.
[https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20\(BCV\).](https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20(BCV).)

Prensario Zone (s.f.). Gaming: proyecciones 2023.
<https://digitalcontent.prensariozone.com/industria-del-gaming-proyecciones-para-el-2023/>

Varela, E. (2010). Ensayo contra la ley de prohibición de videojuegos bélicos en Venezuela. *Jurídicas*, 7(2), 2010, 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7512666>

Wong, L. (2021). América Latina juega. Historias del videojuego latinoamericano. Ediciones Héroes de Papel, S.L. Edición de Kindle.

CAPÍTULO 9

Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.

Lynn Alves. Universidad Federal de Bahía. Brasil.

1. Breve contexto.

La historia de la industria de los juegos digitales en Brasil se remonta a más de veinte años y estuvo marcada por la iniciativa de desarrolladores que, apasionados por este medio, iniciaron la producción de estos artefactos culturales, individualmente o con grupos de amigos con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban los juegos hegemónicos o a través de relatos que valoran y retratan nuestra cultura, como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. El primer juego brasileño, Amazônia, fue desarrollado en 1983, marcando así el inicio de este segmento en Brasil (Alves, 2015)²².

La necesidad de reunir a estos desarrolladores, comprender y fortalecer este escenario contribuyó a la creación de la Asociación Brasileña de Desarrolladores de Juegos Electrónicos - ABRAGAMES en 2004, que realizó la primera investigación sobre la industria, identificando, aunque sea tímidamente, quiénes eran los desarrolladores y lo que estaban produciendo (Alves, 2010). Este primer mapeo identificó a 55 empresas.

Esta asociación desempeñará un papel importante al cartografiar la industria en Brasil, ya que comenzará a representar a este pequeño grupo, especialmente a aquellos que se encuentran en las regiones del Sudeste y del Sur de Brasil, donde hay una mayor concentración de estudios,

²² Para más información sobre la historia de la industria de los juegos en Brasil ver: Zambon, P. História da Indústria Brasileira de Games. 2022. Disponible en: www.dropsdejogos.com.br/. Acceso el: 8 de junio de 2022; Fortim, Ivelise (Org). Pesquisa da indústria brasileira de games 2022. ABRAGAMES: São Paulo, 2022.

programas de grado e investigaciones en el área. Sin embargo, también es importante destacar Recife, capital del estado de Pernambuco, en el noreste, que tiene una historia y trayectoria de producción de juegos digitales para diferentes plataformas, incluyendo representaciones a lo largo de los años en el directorio de ABRAGAMES.

En Bahía, en los últimos quince años, se destaca el papel de la Universidad Estatal de Bahía (UNEB), que juega un papel importante en la investigación, desarrollo y formación de profesionales en la industria de los juegos, contribuyendo para el surgimiento de una empresa como AOCA Game Lab²³ que, con el juego Árida, viene destacando en el panorama nacional e internacional. Esta empresa ya ha sido beneficiada por convocatorias de financiación pública de la Secretaría de Cultura del Estado de Bahía, así como por la primera y única convocatoria de financiación pública de la Agencia Nacional de Cine - Ancine (en 2017) destinada al desarrollo de juegos digitales, además de haber recibido inversión del proyecto Google Black Founders Fund. Desde hace 20 años, esta asociación crea iniciativas para promover y apoyar la industria en asociación con la Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (ApexBrasil).

En este escenario, también se destaca el papel de SBGAMES (creada en 2004), que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores. Con eventos anuales que reúnen profesionales de las áreas de Programación, Diseño, Guionistas, Diseñadores de sonidos, industria en general, así como investigadores de las áreas de Ciencias Humanas, Ciencias Sociales Aplicadas, Ciencias Exactas y Ciencias de la Salud que en conjunto discuten sobre investigación, políticas y prácticas de desarrollo.

En 2012, tuvo lugar la primera edición del Festival Brasileño de Juegos Independientes (BIG Festival), un hito importante para reunir a desarrolladores, productores y otros interesados en fomentar y estimular el crecimiento de la industria. Con encuentros anuales que reúnen a sectores previamente nominados del escenario nacional e internacional para debatir, potenciar el networking y los negocios, dando visibilidad a desarrolladores y estudios y siendo los encargados de articular esta industria con los poderes públicos.

El programa BGD – Brazilian Game Developers (actualmente Brazil Games) fue creado en 2013, convirtiéndose en el principal puente para viabilizar la exportación de la producción nacional (Fortim, 2022).

²³ <https://www.aocagamelab.games/>

Otro punto destacado fue el desarrollo de los juegos dentro de las universidades públicas y privadas, a través de la financiación de convocatorias públicas de 2005 a 2017, produciendo también investigaciones que fortalecieron los juegos como objeto de estudio e investigación en las universidades (Alves, 2013).

Desde 2005 hasta 2013, la industria y el desarrollo de juegos digitales en la Universidad se beneficiaron de convocatorias públicas de financiación que contribuyeron para la producción de juegos y la formación de profesionales para actuar en este segmento, fortaleciendo la producción de juegos serios en Brasil, principalmente enfocados en la educación y la salud.

Las cuestiones políticas, económicas, sociales, educativas y culturales que se acentuaron en Brasil, especialmente a partir de 2016 con la destitución de Dilma Rousseff, tuvieron un impacto directo en toda la cultura del país. Este impacto se sintió de manera significativa en el ámbito de los productos audiovisuales, incluyendo los juegos. Esto a su vez repercutió directamente en la industria de los juegos digitales, que, al carecer de financiamiento y políticas públicas, se vio obligada a buscar otras alternativas para asegurar la continuidad de sus producciones. Es importante resaltar que los juegos digitales son reconocidos en Brasil como un producto de las industrias culturales y creativas.

Este breve contexto sitúa el ecosistema brasileño de juegos digitales, el cual en los últimos años ha ido configurándose a través de pequeños y medianos desarrolladores. Estos incluyen “desarrolladores autónomos, estudios de desarrollo externos (servicios para terceros), proveedores de servicios especializados (consultorías, empresas de localización, software ensayo y calidad, productores de bandas sonoras, etc.), empresas de apoyo (editoras, distribuidoras, etc.), institutos educativos de formación profesional, inversores y asociaciones empresariales y profesionales” (Fortim, 2022, p. 15).

Luego de esta introducción, este capítulo, en las siguientes secciones, caracteriza y discute el segmento de los juegos digitales, considerando y en diálogo con los datos de los Censos realizados en 2018 – 2020 y 2022. Es importante resaltar que los informes de los Censos de la Industria Brasileña de Juegos Digitales de 2014, 2018 y 2022 fueron fundamentales para la producción de este capítulo. Y finalmente, presentamos las consideraciones finales, destacando las principales tendencias contemporáneas para consolidar esta industria en el país.

2. Ecosistema de juegos digitales en Brasil.

El 1º Censo de la Industria Brasileña de Juegos Digitales (Fleury, Sakuda y Cordeiro, 2014) fue realizado con financiamiento del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - BNDES y fue estructurado a través de FEP-Juegos - Fondo de Estructuración de Proyectos, con el objetivo de mapear esta industria y proponer políticas públicas para el segmento. El informe con los datos se publicó en 2014.

Este primer documento identificó 133 empresas de desarrollo de juegos digitales, involucrando a 1133 profesionales en este ecosistema. Los estados de São Paulo (54), Rio Grande do Sul (16), Rio de Janeiro (12), Santa Catarina (11), Pernambuco (10) tuvieron la mayor cantidad de estudios. Los cuatro estados principales continúan a la cabeza en los censos de 2018 y 2022.

El número de empleados en las empresas encuestadas del Censo 2014 fue de 8,5 personas de media por empresa (incluidos los socios), con un total de 1.133 trabajadores.

Otro dato que se mantendrá en los demás Censos, y que también refleja la configuración global de la industria de los juegos digitales, se refiere a la identidad de género de los profesionales que actúan en la industria brasileña. En 2014, de los 1133 profesionales, solo el 15% eran y/o se identificaban como mujeres.

El tamaño de las empresas brasileñas también se mantuvo similar en las tres encuestas, caracterizadas como pequeñas y medianas, con tiempo promedio de operación de 3 a 10 años. El Censo de 2014 mostró que el 74% de las empresas formalizadas que respondieron al cuestionario tenían facturaciones anuales inferiores a R\$ 2,4 millones.

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2014 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (65%), incubadoras de empresas (26%), fondos no reembolsables (19%), inversión ángel (14%), incentivos fiscales - leyes de apoyo a la cultura, la innovación y otros - (10%), editorial internacional (8%), editorial nacional (5%) capital emprendedor - capital riesgo (5%), aceleradora privada (5%), financiación colaborativa virtual – crowdfunding (5%) y préstamos (4%).

Las plataformas de desarrollo de este grupo se concentraron en producir juegos para dispositivos móviles (85%), para computadoras (63,3%) y Web/navegadores (63,2%). El número de estudios que desarrollaron para esta última plataforma sufrirá una disminución bastante significativa en

años posteriores. Es decir, en el Censo 2018 solo el 18% de las empresas entrevistadas produjeron para esta plataforma.

Un dato positivo en el perfil de las empresas encuestadas en 2014 se refiere al proceso de internacionalización (51 empresas tenían clientes en otros países y 42 contrataron servicios en el extranjero) y la participación en actividades que contribuyen a consolidar el lugar de los estudios en redes de colaboración y producción.

Estas empresas declaran que: participaron en misiones comerciales (31), con representantes en otros países (13), oficinas en otros países (3), unidades en otros países (4) y participaron como expositores y/o conferenciantes en eventos (37). El Censo 2018 (Sakuda y Fortim, 2018) fue financiado por el Ministerio de Cultura y aunque apunta pequeños avances con relación al anterior, encontramos que algunos aspectos se mantienen estables, como la concentración nacional de estudios en las regiones del Sudeste (São Paulo con 91 empresas, Rio de Janeiro con 26 y Minas Gerais con 25) y Sur (Paraná con 22 empresas y Rio Grande do Sul con 21). Este escenario se mantiene sin cambios en 2023.

En contraste, el número de estudios formalizados que participaron en el Censo 2018, creció con la participación de 375 desarrolladores (37.8% de los cuales están formalizados), indicando un aumento de aproximadamente 282%, lo que caracteriza un aspecto positivo que apunta a la consolidación de estudios en cuatro años. De este grupo, 86 tenían clientes en otros países y 51 contrataron servicios en el exterior. El aspecto positivo no se refiere sólo a los datos cuantitativos, sino a la maduración en la configuración y estructura del ecosistema brasileño. Aunque aun se destaca un predominio de las pequeñas y medianas empresas, es decir, el 96,8% tenía una facturación anual inferior a R\$ 3,6 millones.

El tiempo de funcionamiento de las empresas señaladas en el Censo 2018 fue: a) hasta tres años (37,3%); b) de 3 a 5 años (21%); c) de 6 a 10 años (22,8%); d) de 11 a 15 años (8,3%); e) y más de 15 años (10,5%).

En cuanto a las plataformas de desarrollo, la diferencia fundamental entre los datos del Censo 2014, como se mencionó anteriormente, fue la disminución en la producción para la Web, que disminuyó de manera significativa del 63,2% en el Censo 2014 al 16% en el Censo 2018.

El Censo de 2014 también señaló que la producción se concentró en: dispositivos móviles Android (81%), computadoras Windows (62%) y Consolas, como PlayStation 3 (5%).

El Censo de 2018 registró que los desarrolladores brasileños utilizaron las siguientes plataformas para producir juegos: a) los dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas) fueron utilizados por el 43%; b) computadora (24%); c) Web (16%); d) Realidad virtual y aumentada (10%); e) consolas (5%). En 2018, las empresas entrevistadas informaron que su principal fuente de ingresos fue la venta de juegos digitales (56,9%).

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2018 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (46,1%), editorial internacional (5,4%), avisos públicos para juegos digitales (12,2%), préstamos (3,7%), inversión ángel (9,2%), avisos de otras áreas (6,1%), capital emprendedor - capital riesgo (3,4%), aceleradora internacional (3,7%), aceleradora nacional (2%) crowdfunding virtual (5,1%), editorial nacional (0,7 %) y sin fuente privada (36,9%) y otros (4,4%).

En el Censo 2018 también se evidenciaron acciones para favorecer la internacionalización y participar en redes que puedan contribuir a abrir otros frentes de producción e ingresos para los estudios, por ejemplo, participación en misiones comerciales (46), representación en otros países (20), oficinas en otros países (8), unidades en otros países (7) y participación como expositor o ponente en eventos (84). Se aprecia un aumento en los datos relacionados con estos aspectos en comparación con la información registrada en el Censo de 2014.

El Informe de la Industria Brasileña de Juegos - Censo 2022, realizado por Homo Ludens Inovação e Conhecimento y organizado por Fortim (2022), contratada por el proyecto Brasil Games, en sociedad con ABRAGAMES y APEXBrasil, apuntó un crecimiento del 600% (en los últimos 8 años), indicando 1009 empresas que generaron más de 12.440 empleos y la concentración sigue en São Paulo (280), Rio de Janeiro (89), Rio Grande do Sul (58), Santa Catarina (52), Minas Gerais (51) y Paraná (49). Pero todos los estados, con excepción de Amapá, tienen empresas vinculadas a la industria de los juegos. Los estados de São Paulo, Rio de Janeiro y Rio Grande do Sul en 2022 representaron el 78% de todas las empresas brasileñas.

Otro dato que presenta un crecimiento aún tímido se refiere a la presencia de mujeres en la industria. El Censo 2022 indicó que los empleados en este segmento aún están mayoritariamente compuestos por hombres (79,3%). El tiempo de funcionamiento de las empresas sigue siendo similar a los datos de censos anteriores. Un 31% de promotores teniendo entre 2 y 5 años y otro

31% entre 5 y 10 años. El 18% tiene entre 10 y 15 años, el 10% tiene hasta 2 años y el 8% tiene más de quince años. El panorama financiero de la industria registrado en el Censo de 2022 indicó que 53% de las empresas tenían ingresos de hasta R\$ 360.000.

El tercer Censo confirma una vez más que las desarrolladoras continúan produciendo para dispositivos móviles, computadoras y la web. En cuanto a la primera plataforma aquí indicada, el crecimiento se consolida debido a la facilidad de desarrollo de estas tecnologías, las bajas barreras de entrada al mercado y la creciente demanda de los clientes/usuarios de estas tecnologías. El proceso de formación también ha ido creciendo en el país para atender las nuevas demandas de la industria. El Ministerio de Educación ha registrado hasta (datos hasta 2022²⁴) cursos de graduación Tecnológica en Juegos Digitales o Diseño de Juegos, formando un promedio de 4.000 estudiantes en todo Brasil, pero con una mayor concentración en las regiones Sudeste y Sur (como se mencionó anteriormente).

En cuanto a las principales fuentes de financiación, el Censo 2022 refuerza lo que ya venían declarando los promotores en 2014 y 2018, es decir, un predominio de recursos provenientes de los fundadores, familiares, amigos y otras personas (50%), editorial internacional (16%), avisos públicos privados para juegos digitales (11%), préstamos (10%), inversión ángel (9%), avisos públicos privados en otras áreas (7%), capital emprendedor - capital de riesgo (7%), otras fuentes privadas (6%), aceleradora internacional (5%), aceleradora nacional (5%), financiación virtual colaborativa financiera – crowdfunding (5%), editorial nacional (2%) y fuentes no privadas (28%).

Los encuestados también revelaron que los ingresos procedían de la venta directa de juegos (30%), a través de plataformas (54%) y pedidos privados (25%). Otro aspecto para destacar es el crecimiento de los proyectos de externalización de servicios, que se ha convertido en otra fuente de ingresos para los desarrolladores. Durante el período 2020/2021, los encuestados del Censo 2022 indicaron que prestaron servicios a 994 empresas.

En los últimos doce años, en el crecimiento de la industria comentado también destacan los desafíos que enfrentan diariamente los desarrolladores de la industria brasileña. Estos desafíos

²⁴ <http://portal.mec.gov.br>

fueron señalados por los encuestados de los Censos de 2014, 2018 y 2022 y se presentarán en la próxima sección.

3. La industria de los juegos digitales en Brasil y sus desafíos.

La iniciativa de realizar el Censo de la industria de juegos digitales en Brasil cada cuatro años es fundamental para que conozcamos el ecosistema y entendamos sus fortalezas y las áreas que aún debilitan este segmento tan importante para la industria del entretenimiento y del audiovisual en el mundo.

Otro aspecto para destacar es que los instrumentos de investigación utilizados a lo largo de los tres Censos también maduraron para identificar aspectos que se van perfilando a partir de los cambios que ha venido atravesando la sociedad, como la pandemia del Covid-19 (2020 a 2022) que modificó la dinámica de la vida de los individuos y segmentos sociales, alterando sus hábitos, formas de convivencia, trabajo y estudio (Zambon, 2022).

Los datos presentados anteriormente apuntan a pequeños avances más significativos a lo largo de los años, que actúan como indicadores para respaldar acciones y prácticas que no solo fortalecerán a los actores, sino que, también, incentivarán el diálogo con el gobierno para buscar políticas que contribuyan a la industria, el mercado, la formación e investigación en el área de los juegos en el país. En los últimos años, el único programa de apoyo al ecosistema de juegos digitales que quedó fue “la acción de internacionalización de APEXBrasil, con el programa Brazil Games en sociedad con ABRAGAMES” (Fortim, 2022, p. 93).

Para alcanzar el objetivo de consolidar la industria brasileña, es importante conocer los principales desafíos señalados por los desarrolladores en los últimos 10 años, los cuales aún constituyen obstáculos que deben superarse. Una de las barreras a nivel tecnológico se relaciona con el desarrollo para consolas, no solo debido a la necesidad de un conocimiento específico de la tecnología, sino también a la obligación de obtener una licencia de desarrollador para crear juegos para esta plataforma en compañías como Sony, por ejemplo.

El gran desafío financiero que aún enfrentan los desarrolladores del ecosistema de juegos digitales en Brasil se refiere a la obtención continua de recursos financieros para continuar produciendo, ya sea a través del financiamiento y/o venta de los juegos producidos. En este campo, nos encontramos con algunos obstáculos, ya que la mentalidad del jugador de juegos digitales es preferir juegos de tipo triple AAA y producidos por grandes empresas, muchas veces devaluando las producciones locales e independientes.

Los desarrolladores aún ponen de relieve la necesidad de estabilidad financiera para mantener los regímenes de trabajo y contratación formal, es decir, contar con recursos para cubrir los gastos, manteniendo el negocio rentable y autosustentable. Esto permite subsidiar los procesos de capacitación de los empleados, posibilitando la participación en eventos nacionales e internacionales para retroalimentarse en el proceso de desarrollo.

Otro punto a considerar es que, en Brasil, después del golpe de estado que derrocó a Dilma Roussef el 31 de agosto de 2016, la cultura fue completamente descuidada por los presidentes que la sucedieron, lo que resultó en una drástica reducción en los fondos públicos destinados a financiar la producción de juegos digitales en el país a través de investigaciones estatales, fundaciones, secretarías de cultura, el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estas fuentes de financiamiento habían posibilitado el crecimiento del desarrollo de juegos enfocados en la educación y la salud, en especial los denominados juegos serios, que eran producidos por empresas y universidades, según se evidencia en los Censos de 2014, 2018 y 2022.

Los tres Censos realizados señalan que la categoría Juegos Serios y los Juegos de Entretenimiento fueron importantes para mantener en funcionamiento algunos estudios. Es interesante destacar que el Censo 2022 apunta a la gamificación como uno de los principales servicios realizados, con un 32% de empresas que afirman realizar este tipo de actividad.

La industria brasileña también enfrenta desafíos relacionados con la estructuración y consolidación de sus estudios, como los altos impuestos exigidos por el país.

El Proyecto de Ley (PL) 2.796/2021 conocido como Marco Jurídico de la industria de los juegos electrónicos y de los juegos de fantasía²⁵, que consiste en regular la “fabricación, importación, comercialización y desarrollo en el país” (Brasil, 2021), empezando a considerar que tanto el desarrollo como la investigación e innovación tecnológica con fines de aprovechamiento de los incentivos fiscales para el sector. Sin embargo, los estudios de juegos digitales, con el apoyo de ABRAGAMES, se han opuesto a este PL, usando la etiqueta #PL2796NÃO, defendiendo la premisa de que tal “proyecto no responde a los intereses de la industria brasileña de juegos, no trae

²⁵ Este tipo de juego se basa en estadísticas de determinados deportes y/o ligas reales, que utilizan datos de los deportistas para sumar puntos en un sistema de competición imaginario. Los juegos de fantasía son famosos en los Estados Unidos y están creciendo en Brasil. Disponible <https://reidopitaco.com.br/universo-pitaco/fantasy-game/o-que-e-fantasy-game>. Acceso 19 abr. 2023

avances y todavía puede repercutir en retrocesos en los logros recientes del sector” (Ribas, 2023, p. 3).

La principal crítica de Rodrigo Terra (Ribas, 2023), presidente de ABRAGAMES, es que el proyecto tiene una comprensión equivocada de lo que es un juego digital, reconociéndolo solo como software, quitando a este artefacto cultural su especificidad como producto audiovisual que tiene componentes culturales y tecnológicos: sentencia: El 13 de marzo de 2024 se aprobó en el Senado el marco legal sustitutorio del juego.

Este es un gran desafío que enfrenta la industria: rescatar la lucha constante para que los juegos digitales sean comprendidos como productos culturales cargados de significado, que involucran a profesionales de diversas áreas en un proceso de desarrollo multirreferencial. Esta perspectiva se caracteriza por contemplar la multiplicidad de miradas sobre una misma realidad, ampliando los límites de cada campo del saber, desmontando el hilo conductor, trascendiendo los límites territoriales de la disciplina (Burnham, 1993).

Otro desafío señalado por la industria brasileña de juegos se refiere a los excesivos procesos burocráticos para abrir una empresa en Brasil, lo que a menudo motiva a los desarrolladores a establecer sus estudios en países como Estados Unidos, donde los trámites y requisitos son mucho más simples y ágiles.

Los Censos realizados muestran que los estudios tienen dificultades para hacer frente a las rutinas administrativas, es decir, temas de mantenimiento de cuentas, declaración de impuestos, gestión de recursos humanos, actividad empresarial en el mercado. Todos estos aspectos fueron señalados por los desarrolladores como difíciles y laboriosos de mantener las empresas.

La demanda de formación específica y cualificada sigue siendo un gran desafío para la consolidación de la industria brasileña. Estos procesos de formación no deben limitarse a aspectos técnicos y conocimientos para la producción de un juego, sino generar espacios de formación para que sea posible aprender, comprender, reflexionar sobre temas como estudios de viabilidad técnica y económica, conocimiento de nociones de mercado, administración, emprendimientos, asuntos legales, procesos de contratación laboral, protección de la Propiedad Intelectual, identificación y captación de otras fuentes de fondos, tales como avisos públicos.

Los encuestados del Censo 2022 también destacan desafíos como: a) atraer y retener talento; b) ser consciente de los cambios en el escenario brasileño que se reflejan en una configuración más compleja de las empresas; c) la necesidad de reinversión y creatividad constante por parte de las

industrias, estando preparadas para la competitividad que vino a existir debido al aumento del espacio de la industria de los juegos en el mercado nacional e internacional; d) La dificultad de las empresas para encajar en las categorías de actividades económicas para participar en convocatorias y licitaciones, especialmente las públicas. Por último, pero no menos importante, está el desafío constante de identificar las demandas y el perfil de los jugadores para poder desarrollar productos que motiven y fidelicen a este público.

4. Oportunidades para la industria del juego digital después de la pandemia.

La encuesta Game Brasil (2022) mostró que el 74,5% de los brasileños juegan videojuegos, mediados por plataformas como tabletas, teléfonos inteligentes, computadoras, entre otras. Dichos datos contribuyen a que el país alcance el quinto mercado de consumo más grande en 2022, con 101 millones de jugadores (Newzoo, 2022).

En 2022, Brasil movió US\$ 2,2 mil millones, consolidándose como el mercado más grande de América Latina y ocupando el décimo lugar en el escenario mundial (Fortim, 2022; Newzoo, 2022). Estos números sumamente alentadores indican el crecimiento en las ventas de juegos y se reflejan directamente en la industria, despertando el interés de las grandes empresas del ecosistema brasileño, como lo señala el Informe de la XDS Summit (2022), que registró una creciente demanda de desarrollo de juegos en el país.

El informe antes mencionado preguntó a los encuestados "¿Dónde ven más oportunidades de servicios emergentes?" y Brasil se ubicó en el quinto lugar en la escena internacional, con respecto a los servicios de Arte e Ingeniería (enfocados en el desarrollo de juegos).

Empresas como Sony, Microsoft, Google, Tencent y Apple, además de desarrolladores y editores Riot, Ubisoft, Garena, IGG, Blizzard, ya están en el estado de São Paulo en Brasil.

La industria brasileña también en 2022 estuvo marcada por el fortalecimiento de alianzas internacionales y procesos de adquisición, como las inversiones financieras de Epic Games, recibida por el estudio Aquiris (Rio Grande do Sul), para la publicación de juegos multiplataforma; y la compra del Londrina Oktagon por parte de la multinacional Fortis.

Estos datos positivos y alentadores muestran el largo recorrido de la industria brasileña de juegos, verificado a través de los datos registrados en los tres Censos realizados para mapear este escenario.

5. Consideraciones finales.

Este capítulo tuvo como objetivo ubicar al lector en el contexto de la industria de juegos digitales en Brasil, dialogando con los Censos de 2014, 2018 y 2022 que buscaron mapear este segmento y señalar formas de consolidar el ecosistema en el país y fortalecer las redes internacionales. Esto contribuye a que el país no solo sea caracterizado como un gran consumidor de juegos digitales, sino también como un productor de este artefacto cultural.

Los desafíos mencionados anteriormente pueden actuar como senderos que deben superarse en los próximos años.

Tanto en el escenario internacional como nacional, el segmento de juegos digitales necesita dialogar con las tendencias del mercado contemporáneo, tales como: los juegos en la nube, los juegos por suscripción y el trabajo remoto que se consolidó después de la pandemia (Fortim, 2022).

Otras tendencias que no pueden pasarse por alto se refieren a la mediación de la Inteligencia Artificial Generativa para el desarrollo de juegos digitales y la discusión sobre la protección de datos de niños y adolescentes en los juegos con los que interactúan. Estos problemas también deben ser considerados por los desarrolladores.

Tecnologías como blockchain, criptomonedas, NFT – tokens no fungibles y el metaverso, por ejemplo, también son tendencias que han sido consideradas por la industria de los juegos. Aunque NTF ya no se ha entendido con prioridad para el segmento.

En Brasil, vivimos un nuevo momento político de mayor comprensión de la importancia de la cultura para la sociedad y que los juegos son productos culturales que requieren un programa político que permita la consolidación de los desarrolladores, la producción y la investigación de juegos digitales en la industria y en el Universidad.

Referencias

Alves, L.R. (2021). Brazil. En: Mark J. P. Wolf, (Org.). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming*, Santa Barbara - California: ABC-CLIO/Greenwood Press, v. 01, p. 118-121.

Alves, L.R. (2015). Brazil. En: Mark J. P. Wolf. (Org.). *Video Games Around the World*. Massachusetts: The MIT Press, v. 1, p. 87-104.

Alves, L.R. (2013). Games e educação: desvendando o labirinto da pesquisa. *Revista FAEEBA*, v. 22, p. 177-186.

Alves, L.R. (2010). Games: Desenvolvimento e Pesquisa no Brasil. En: Nascimento, Antonio Dias; Hetkowski, T. M. (Org.). *Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas*. Salvador: Edufba, v. 2, p.100-120.

Brasil. (2023) *Projeto de Lei - PL 2796/2021*. <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2293861>.

Burnham, T. F. (1993). Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. *Em aberto, Brasília*, 12, (58), 3-13.

Carvalho, A. H. P. (2021). *Panorama e perspectivas sobre a formação profissional na graduação para a indústria brasileira de jogos digitais*. SBC - Proceedings of SBGames 2021 - Industry Track – full paper. https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/article/view/21509

Fleury, A., Sakuda, L., Cordeiro, J. H. D. (2014). *I Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, com Vocabulário Técnico sobre a IBJD*. [https://www.academia.edu/39109849/Sakuda e Fortim 2018 II Censo da Industria Brasileira de Jogos Digitais MinC](https://www.academia.edu/39109849/Sakuda_e_Fortim_2018_II_Censo_da_Industria_Brasileira_de_Jogos_Digitais_MinC)

Fortim, I. (Org). (2022). *Pesquisa da indústria brasileira de games 2022*. Abragames: São Paulo. https://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf

Newzoo. (2023). Global Games Market Report. August 2023. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version#:~:text=The%20overall%20growth%20of%20the,year%20growth%20of%20%2B0.6%25>

Newzoo. (2022). Global Games Market Report. Pesquisa Game Brasil. (2022). <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2022-painel-gratuito-pgb22>

Ribas, T. (2023). Indústria de games se opõe a marco legal e vê retrocessos em projeto. Folha de São Paulo. <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/06/industria-de-games-se-opoe-a-marco-legal-e-ve-retrocessos-em-projeto.shtml>.

Sakuda, L. O., Fortim, I. (Orgs). (2018). *II Censo da indústria brasileira de Jogos digitais*. Homo Ludens: São Paulo. <https://censojogosdigitais.com.br/sobre/>

XDS – External development. (2023). *Insights on External Development for the Video Game Industry*.

Zambon, P. (2022). História da Indústria Brasileira de Games. www.dropsdejogos.com.br

Zambon, P. (2020). Os efeitos da Covid-19 na Indústria de Jogos Digitais. En: Carvalho, J. M.; Grossi, A. M.; Pessotto, A. H. V. (Org.). *Mídia, cultura inovativa e economia criativa em tempos pandêmicos*. Bauru: Gradus Editora.

CAPÍTULO 10

La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas.

Hamlet López García. Instituto Cubano de Investigación Cultural “Juan Marinello”. Cuba.

1. Introducción.

A finales del 2020 parecía que la industria cubana de videojuegos estaba a punto de despegar. Un artículo publicado en un medio de prensa nacional analizaba las aplicaciones móviles más descargadas entre marzo y septiembre de ese año, coincidiendo con la llegada de la pandemia de COVID-19 y los confinamientos iniciales en el país (Antón Rodríguez, 2021). Los datos provenían de Apklis, un sitio cubano con alrededor de 5000 aplicaciones, 454 de ellas de origen nacional. Entre los juegos con más descargas aparecía Coliseum, desarrollado entre la Universidad de Ciencias Informáticas y los Estudios de Animación del Instituto Cubano de Industria Cinematográfica (ICAIC). Este juego estaba también en los portales cubanos La Base y Cosmox, y había generado importantes ingresos, reportándose en 2019 ventas por 1 millón de pesos cubanos dentro del propio juego (Domínguez, L. E., 2019). Sin embargo, tres años después no se han producido nuevos lanzamientos destacables. Los estudios privados más interesantes en la producción de videojuegos han desaparecido, la mayoría de sus integrantes han emigrado, y el ICAIC no ha vuelto a involucrarse en nuevos proyectos.

Las dificultades de la industria del videojuego en Cuba tienen un contexto más amplio profundamente desafiante para el país que aumenta el nivel de incertidumbre con respecto a su futuro. Cuba enfrenta una policrisis (Henig & Knight, 2023) producto del entrelazamiento e interacción de múltiples crisis simultáneas como la energética, financiera, alimentaria, productiva, acompañada de niveles inéditos de inflación, con un impacto visible en los niveles de confianza de la ciudadanía en las políticas gubernamentales. Añadido a lo anterior hay que mencionar un

contexto internacional hostil, de acentuado aislamiento, con el reforzamiento de las dificultades para adquirir préstamos e inversiones internacionales a raíz de la reincorporación del país a la lista del gobierno norteamericano de países patrocinadores del terrorismo, al final del gobierno del presidente Donald Trump, sumado a la creciente incapacidad del gobierno cubano para honrar sus deudas. Otro aspecto de la crisis cubana, con un impacto particular en el desarrollo de videojuegos, es la aceleración de la emigración, especialmente de jóvenes calificados, hacia Estados Unidos y Europa. Esto responde al empeoramiento de la situación económica, pero también a la falta de confianza de la población en la capacidad del gobierno para resolver las contradicciones estructurales existentes (Mesa-Lago, 2023).

A pesar de este entorno, la industria del videojuego aún mantiene dos rasgos que pueden ser atractivos para el gobierno cubano, en el caso de una hipotética política de fomento a las industrias creativas: la producción de videojuegos requiere un alto nivel de conocimientos y necesita relativamente poca inversión en bienes de capital, como sí sería necesario si se pensara revitalizar otras industrias como la musical o la cinematográfica. Cuba aún puede aprovechar su amplio sistema educativo. Tan solo en la capital tiene tres centros universitarios que forman especialistas en Ciencias de la Computación y además posee varias universidades en el resto del país que también imparten carreras tecnológicas. Las oportunidades que se desprenden de estos dos rasgos sin embargo no logran superar la urgencia de los desafíos inmediatos planteados al gobierno cubano. Tampoco parece suficiente para resolver la ausencia de políticas de fomento de las industrias culturales cubanas en general y para la industria del videojuego en particular.

El siguiente epígrafe hace un resumen breve de la historia y las características principales de la producción de videojuegos en Cuba. Su objetivo es hacer ver cómo el Estado es aún el actor principal, a pesar de la aparición de los estudios independientes en los últimos años. Le continúa un epígrafe sobre los principales actores en la producción de videojuegos en Cuba en los últimos tres años. Cómo comercializan, cómo obtienen ingresos, cómo se relacionan con otros actores fundamentales. El mensaje central es que los actores son pocos y sus éxitos aislados. El penúltimo epígrafe enumera los principales desafíos que presenta la producción de videojuegos hoy en Cuba. El texto finaliza con las conclusiones del capítulo.

2. Historia y características de la producción de videojuegos en Cuba.

Si se analiza la historia de la producción de videojuegos en Cuba a partir de las notas de prensa y testimonio de algunos de sus protagonistas, se notan rasgos ya familiares para estudiosos de la realidad cubana y que determinan la capacidad de cambio y desarrollo de su sociedad: gran presencia del Estado, minúsculo peso del mercado como mecanismo de asignación de recursos y poca capacidad para la diseminación y el escalamiento de las innovaciones, si no cuenta con un fuerte y decisivo impulso por parte del gobierno.

A principios de la primera década del siglo XXI comenzó a ser evidente no solo la importancia del videojuego como producto cultural, sino su arraigo en la población joven de la isla, a pesar del relativo aislamiento internacional del país y las limitaciones en la importación de equipos. Para el 2006, en el marco de los eventos y articulaciones del conjunto de políticas públicas denominadas como Batalla de Ideas, instituciones como los Joven Club de Computación y la Unión de Jóvenes Comunistas comenzaron procesos de discusión colectiva para realizar videojuegos, ya no multimedias, de producción nacional. A pesar del mayor énfasis en el contenido lúdico, debe destacarse que estos aún se concibieron como contenidos con una misión de comunicación pública en el marco de la lucha ideológica, lo que permaneció como objetivo primario en los siguientes diez años. Esto es una característica general de la posición ambigua del Estado y el gobierno cubano con respecto al consumo cultural y que siempre se ve reflejado en sus políticas: no deja de verse a sí mismo como responsable por el disciplinamiento de la subjetividad colectiva y mira con sospecha el consumo hipermedial como un fin en sí mismo.

Es importante conocer que en Cuba hasta el momento de la escritura de este texto (2023) no existen empresas estatales ni otro tipo de institución estatal dedicadas exclusivamente a la producción de videojuegos²⁶. La producción de videojuegos la han realizado entidades y empresas con misiones sociales relacionadas de alguna manera con la producción de medios o de hipermedias interactivos, que les han permitido explorar la producción de videojuegos de manera colateral, muchas veces en asociación. El ejemplo más sobresaliente de ello, por la cantidad de títulos producidos y el éxito alcanzado por algunos de ellos, como vimos al principio, son los

²⁶ Para hacer más distintivo el caso cubano y difícil de comparar con lo que ocurre en otros países, las dos entidades más destacadas como se verá más adelante en la producción de videojuegos, ICAIC y Vertex, no constituyen empresas. No están obligadas a generar ganancias, y reciben un presupuesto del Estado para sufragar sus gastos de operación. Por lo mismo la decisión de comercializar sus productos y de esta manera buscar aliviar los gastos del Estado fue de alguna manera novedoso dentro del contexto nacional.

Estudios de Animación del ICAIC y su colaboración con el Centro de Entornos Interactivos (Vertex), un centro adscrito a la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) y dedicado al desarrollo de productos y servicios informáticos basados en entornos interactivos en 3D. Pero el ICAIC, especialmente desde 2010 hasta el 2013, colaboró también con EVIMA (Grupo de Estudio de Videojuegos y Materiales Audiovisuales), perteneciente al Joven Club de Computación, una empresa de servicios informáticos diversos, y con el Ministerio de Educación cubano (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

A partir del 2014, comenzó la articulación entre los profesionales de Vertex y el ICAIC para la producción de videojuegos, el primero aportando programación y capacidades de infraestructura tecnológica y el segundo contenidos y guiones. Dicha articulación se mantuvo de manera visible hasta 2021 e incorporó como novedad, si se piensa desde la práctica institucional estatal hasta el momento, la intención de buscar ingresos y lograr el auto financiamiento con las producciones de videojuegos (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

El rasgo determinante en el uso de la tecnología digital por parte de la población cubana en esos años fue el evidente debilitamiento del Estado como ente mediador único en la producción y circulación de contenidos y servicios, aunque seguía y sigue manteniendo un papel fundamental como proveedor de infraestructura. La circulación de contenidos audiovisuales y de otro tipo de origen extranjero descargados desde Internet, así como los contenidos nacionales, evolucionó en el interno de la sociedad cubana hasta estabilizarse en lo que se denominó El Paquete (o El Cargue, como se le conoció en otras provincias del país), un compilado de recursos digitales de alrededor de un terabyte, que contenía música, videojuegos, software y revistas, que circulaba ampliamente mediante la copia en discos duros externos vía USB. Lo notable de esta vía de intercambio es que se convirtió en una plataforma socio tecnológica notablemente adaptada a las condiciones del país, que sirvió como canal de promoción a las agencias de publicidad emergentes, como vía de distribución de contenidos para los productores nacionales y fue fuente de consumo diverso y a la carta para los usuarios cubanos (Rodríguez, 2016).

Otra nota importante a señalar, pero con mayor presencia en La Habana y en algunas otras provincias del país, fue el surgimiento de redes informáticas barriales, autónomas y basadas fundamentalmente en tecnología inalámbrica, originadas a partir de la iniciativa de videojugadores deseosos de jugar en red, de las cuales la más conocida fue la denominada SNET, con alrededor de 15000 usuarios en su momento cumbre. De un momento inicial orientado hacia el videojuego, antes de su desaparición había evolucionado hacia servicios de comunidades virtuales, chat, redes sociales locales y hasta música en streaming, con una estructura jerárquica compleja y mecanismos

propios de financiamiento (Jacobs & Dye,2020). Actualmente, a partir de cambios en la regulación de las redes inalámbricas en el país (MINCOM, 2019), las redes informáticas barriales se han integrado a redes institucionales o se han extinguido.

A partir de estos años, y especialmente desde 2016, comienzan a surgir las primeras experiencias del sector privado en el desarrollo de software, con la apertura de las licencias de Trabajo por Cuenta Propia. Esto abrió la puerta al surgimiento posterior de estudios independientes de desarrollo de videojuegos, como ConWiro o Empty Head Games, dos de los más importantes y de mayor sobrevida. ConWiro se hizo un lugar propio al ser el primer estudio independiente que colocó un videojuego en un canal estatal de distribución, el videojuego La Pira, en el portal La Base²⁷. Empty Head Games, por su parte, ganó notoriedad por sus campañas de crowdfunding internacionales exitosas, apoyadas desde el extranjero para evadir los efectos del bloqueo norteamericano al uso de pasarelas de pago desde Cuba, lo que constituyó toda una novedad, aunque difícilmente replicable por otros productores, mucho menos si eran estatales. No obstante, los pequeños avances de los estudios independientes, el gobierno cubano hizo gala una vez más de sus indecisiones y reticencias, al cerrar el otorgamiento de licencias para el ejercicio de la programación de computadoras por cuenta propia poco después de abrir la posibilidad. A finales del 2020 y principios del 2021 el gobierno cubano reactiva el otorgamiento de la licencia para programadores de equipos de cómputo, junto a un cambio notable en la filosofía de las licencias para trabajadores por cuenta propia en general, que pasa a ser regulada por una lista negativa de actividades que están prohibidas. Además, se incorpora la posibilidad de pasarelas de pago para actores no estatales, a través de las plataformas Transfermóvil y EnZona, así como la venta de aplicaciones a través de la plataforma cubana APKlis.

Hay un elemento importante a considerar en la historia de la producción de videojuegos en la isla, al que se hizo alusión en el párrafo anterior. El bloqueo norteamericano contra Cuba, en vigencia desde los años 60 del pasado siglo, no permite la venta de bienes y servicios digitales norteamericanos en el territorio nacional, lo cual incluye a los videojuegos producidos o distribuidos por empresas norteamericanas. Tampoco permite el acceso a fuentes de financiamiento que dependan de bancos, pasarelas o plataformas norteamericanas. El bloqueo norteamericano ha significado un obstáculo considerable para el desarrollo de la industria nacional,

²⁷ <http://www.videojuegos.cu>

y el acceso de la población a los flujos globales de contenidos culturales digitales. Sin embargo, ello no ha significado la falta de familiaridad del consumidor cubano con las últimas tendencias en el mercado global. El videojugador cubano está acostumbrado a lidiar con cracks y hackeos que le permiten interactuar con los últimos títulos de la industria del videojuego, incluyendo la puesta en marcha de servidores crackeados de manera local para juegos multijugador. Un ejemplo sobresaliente de lo anterior son los torneos públicos de DOTA (Hernández, 2019).

Una consecuencia adicional del bloqueo norteamericano es el relativo aislamiento cubano de las cadenas globales de bienes y servicios, lo que, si bien impide la inserción de empresas cubanas en las cadenas de valor internacionales, entre otras dificultades, al mismo tiempo abre una hipotética ventana de oportunidad para que los productos nacionales puedan posicionarse en el mercado local sin competir contra productos foráneos, lo que favorecería crear marca y lo que es más importante: ingresos. Sin embargo, esta posibilidad no se ha visto aprovechada de manera suficiente.

3. Principales actores.

Durante el 2019 y 2020 se realizó un mapeo en la capital del país de los principales actores en la producción de videojuegos (López García et al, 2022). Aunque hace ya 3 años desde la finalización de este estudio, vale la pena notar que se hizo antes de que se agudizara dramáticamente la crisis económica y social cubana, por lo que se puede considerar que la situación desde entonces, lejos de mejorar, ha empeorado. El autor de este artículo asume que en el resto del país también existen equipos independientes de producción de videojuegos, probablemente exportando servicios de programación o de diseño. Sin embargo, la falta de datos no permite dejarlos registrados en este texto.

Los dos primeros actores que vale la pena mencionar ya han aparecido en el texto. La productora “Estudios de Animación ICAIC” surgió en el 2003 como productora de animados y en el 2013 comenzó a adentrarse en la producción de videojuegos, vale decir, por fuera de su encargo estatal, que está limitado a la producción audiovisual. Hasta el 2019 había producido un total de 19 juegos, 10 de ellos en colaboración con el centro Vertex, de la UCI, y desde el 2019 no ha lanzado nuevos productos. Como una nota interesante vale la pena señalar que solo tres años antes, desde el 2016, es que había comenzado a avanzar en la comercialización de los videojuegos, que hasta ese momento distribuía de manera gratuita. La comercialización inició vendiendo productos derivados de sus principales videojuegos, como afiches, juegos de mesa, o pequeñas ediciones en CD. Luego estableciendo mecanismos de compra en línea de complementos e items.

Tabla 1. Producciones del ICAIC por año.

No.	Título	Año	Productor
1	Fernanda	2010	ICAIC
2	4 rollos 1 película	2015	ICAIC
3	Aventuras en la manigua	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
4	Especies Invasoras	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
5	La Chivichana	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
6	Sagua La aldea embrujada	2015	ICAIC
7	Super Claria	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
8	La neurona	2016	ICAIC-UCI (Vertex)
9	Caos numérico	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
10	Equipo 009 La invasión de los pálidos	2017	ICAIC-Polimita (estudio independiente ya desaparecido)
11	Escape	2017	ICAIC
12	Guardian del bosque	2017	ICAIC
13	La neurona 2	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
14	Villa tesoro	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
15	Cine en Cuba	2018	ICAIC
16	Coliseum	2018	ICAIC-UCI (Vertex)
17	Tutu 2	2018	ICAIC-Ficción producciones (estudio independiente ya desaparecido)
18	Colección Habana	2019	ICAIC
19	Kuba Kart	2019	ICAIC-UCI (Vertex)

Vertex es un centro de investigación y desarrollo de la UCI, centrado en las aplicaciones multimedia y los videojuegos. Ha producido hasta el 2019, un total de 10 videojuegos, en colaboración con el ICAIC, al cual aporta la programación y la infraestructura tecnológica para los juegos en línea. Los modelos de comercialización son los mismos del ICAIC, con los que tienen un acuerdo de compartir gastos y ganancias.

Otro actor estatal que vale la pena señalar es CINESOFT. Esta tiene una larga historia previa en la producción de contenidos mediales para el sector docente y con el tiempo ha evolucionado como una empresa tecnológica con variados servicios, aunque aun estrechamente vinculada a la educación. Como una de sus particularidades está que asume de manera interna tanto la producción de contenidos como la programación de los videojuegos. No cuentan con una presencia en el mercado general de consumo de videojuegos en Cuba. No obstante, sus clientes principales están, como ya se dijo, en el sector educativo, donde consigue sus mayores ingresos.

Hay otro actor estatal que también produce videojuegos, EVIMA, perteneciente a la empresa de Joven Club. Pero esta no comercializa sus videojuegos, sino que los distribuye gratuitamente a

través de un sitio web (que en el momento de redacción de este texto no está disponible)²⁸ sin modelos de monetización (Joven Club, 2022).

En el sector privado, de 2019 a 2020, entre los actores más importantes figuraron tres estudios: Empty Head Studio, Nameless y ConWiro. Este último en particular comenzó a explorar la asociación con empresas estatales, en particular ICAIC y las pasarelas de pago del Estado, para la comercialización en territorio nacional de algunos de sus videojuegos. No obstante, esta exploración no llegó a buen fin y posteriormente la agudización de la crisis económica cubana llevó a la emigración de sus principales integrantes.

Del citado estudio del 2019 se puede derivar las siguientes conclusiones: Eran pocos los actores que participaban en la producción de videojuegos. Los pocos actores no estatales interesados en dedicarse exclusivamente a la producción de videojuegos debían complementar sus ingresos con otras actividades. Por su parte, ninguno de los actores estatales tenía como misión explícita la producción de videojuegos. En todos los casos esta aparece como una actividad colateral. Los tiempos de producción de videojuegos en el sector estatal oscilaban entre 4 meses y un año, de acuerdo al nivel de complejidad. Ninguna de los actores reportó tiempos de producción superiores a un año. Y tampoco reportaron equipos de producción muy grandes, siendo el mínimo 3 personas y el máximo 10 personas. Tanto Cinesoft como ICAIC tenían la posibilidad de contratar a personal externo en dependencia del proyecto.

Los estudios privados han ido perdiendo visibilidad de manera sostenida desde el 2020. En el 2019 algunos estudios privados y desarrolladores individuales alcanzaron cierta notoriedad local, con producciones que tuvieron cierto nivel de ventas, incluso a través de tiendas en línea nacionales (La Pira, estudio ConWiro, por ejemplo), pero la crisis económica iniciada en el 2020 con la COVID-19 y agudizada más adelante por errores en las políticas económicas gubernamentales, añadida a una fuerte depreciación de la moneda local, empujaron al cierre y la emigración de estos. Por lo mismo, aunque subsisten algunos productores privados en este momento, su presencia y visibilidad es mínima.

²⁸ <http://ludox.cubava.cu>

4. Los desafíos.

Los principales desafíos para la producción de videojuegos en Cuba corresponden, básicamente, a un contexto de múltiple crisis simultáneas, pero con un marcado cariz económico, que debilitan cualquier proyecto de hacer viables los estudios privados de videojuegos, al mismo tiempo que debilitan la capacidad del Estado de asumir por su parte la producción. Este contexto impulsó la desaparición de los estudios independientes más prometedores, la emigración de un gran número de personal capacitado, perdiéndose experiencia acumulada, acentuó la debilidad del mercado interno para sostener económicamente la producción, lo que se ha sumado a la inflación, la inestabilidad del mercado cambiario y a la incertidumbre del entorno regulatorio, por las frecuentes medidas, resoluciones, programas, y modificaciones de políticas anunciados por el gobierno cada pocos meses en su intento de gestionar la crisis lo mejor posible.

La producción de videojuegos en Cuba llegó a este contexto muy débil. Existían muy pocos actores, y de ellos el ICAIC, con la mayor capacidad de producción de contenidos y experticia en la creación de guiones, desde el 2019 no participa en nuevas producciones. Las alianzas y relaciones entre los diferentes productores son pocas y débiles. No existían y aún no existen políticas públicas de fomento de la producción nacional de videojuegos mediante estímulos fiscales, concursos públicos u otros mecanismos. Por último, el bloqueo norteamericano y la permanencia de la isla en la lista de países patrocinadores del terrorismo hacen muy difícil la inserción internacional de los desarrolladores cubanos.

No se logró una mayor presencia en el mercado nacional de los videojuegos cubanos, y desde el 2020 se viene notando una pérdida en capacidades, experiencias, y fuerza de trabajo, de la mano de la emigración y del cierre de los estudios independientes más importantes. No se ha logrado tener políticas que incentiven la creación de nuevos estudios, permitan la inversión extranjera directa o distribuyan financiamiento para nuevos proyectos. Tampoco se ha avanzado en la creación de programas de formación especializados. Un nuevo órgano de coordinación nacional creado recientemente, el Grupo Temporal de la Industria de Videojuegos (Antón Rodríguez, 2023), tiene aún poca presencia pública y poca trayectoria como para tener impactos concretos.

5. Conclusiones.

La ventana de oportunidad que se abrió a principios del 2020 con los éxitos de videojuegos nacionales La Neurona y Coliseum, desarrollados por el ICAIC en colaboración con Vertex, además del surgimiento de estudios independientes cubanos como ConWiro, se puede considerar cerrada y desaprovechada.

En un contexto de múltiples crisis simultáneas es difícil pensar que el desarrollo de una industria nacional de videojuegos esté dentro de las prioridades de la política pública. Es cierto que la industria de los videojuegos podría ser una forma de impulsar la economía y crear empleos e ingresos. Además, aún Cuba cuenta con el talento y la creatividad requeridos, por lo que con las políticas adecuadas para desarrollar videojuegos se podrían atraer inversiones extranjeras. Pero ello requiere capacidades para pensar en el largo plazo, además de cambios importantes en las concepciones que guían la política económica, como la posibilidad de inversión extranjera directa en emprendimientos privados, algo para lo cual ahora mismo las condiciones no están creadas.

Una de las tareas pendientes es lograr un entorno económico estable y más predecible en sus reglas de funcionamiento. Esto actuaría como condición previa antes de aplicar un conjunto de medidas necesarias para la producción de videojuegos en Cuba, como fomentar de manera activa la capacitación y la transferencia de tecnología, la incubación de emprendimientos culturales con componentes tecnológicos, la inversión en infraestructura y capacidad industrial, el estímulo mediante premios y fondos concursables a la innovación en productos y servicios. Mientras la economía cubana no gane en estabilidad y su entorno institucional no se haga más predecible, las experiencias en la producción de videojuegos en Cuba seguirán siendo aisladas y no se convertirán en antecedentes sólidos para la construcción de una industria nacional.

Referencias

Antón Rodríguez, S. (2021, 26 de mayo). En tiempos de COVID, ¿cuáles han sido algunas de las aplicaciones cubanas más empleadas? Granma.cu. Disponible en <http://www.granma.cu/doble-click/2020-10-21/en-tiempos-de-covid-cuales-han-sido-algunas-de-las-aplicaciones-cubanas-mas-empleadas-21-10-2020-00-10-52> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Antón Rodríguez, S. (2023, 31 de marzo). Presentarán últimos desarrollos de videojuegos en Cuba (+ Video) Granma.cu. Disponible en <https://www.granma.cu/cuba/2023-03-31/presentaran-ultimos-desarrollos-de-videojuegos-en-cuba-31-03-2023-18-03-17> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Domínguez, L. E. (2019, diciembre 2020). La sacerdotisa Irianys llega con el MOBA de Coliseum 3.0. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/12/20/la-sacerdotisa-irianys-llega-con-el-moba-de-coliseum-3-0/> Consultado el 28 de agosto de 2023

Henig, D., & Knight, D. M. (2023). Polycrisis: Prompts for an emerging worldview. *Anthropology Today*, 39(2), 3-6.

Hernandez, J. (2019) Dota 2: ¿Quién detiene a los DeteNte? 24 abril 201. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/04/24/dota-2-quien-detiene-a-los-detente/> Consultado el 15 de Octubre de 2022.

Jacobs, A. Z., & Dye, M. (2020). Internet-human infrastructures: Lessons from Havana's StreetNet. *arXiv preprint arXiv:2004.12207*

Joven Club (2022) Videojuegos cubanos, la apuesta de Joven Club. 15 de enero de 2022. Disponible en <https://www.jovenclub.cu/videojuegos-cubanos-la-apuesta-de-joven-club/>. Consultado el 13 de Septiembre de 2023.

Laberinto del saber (videojuego). (2020, octubre, 9). *EcuRed*. Consultado el 7 de septiembre de 2023 en [https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_\(videojuego\)&oldid=3776976](https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_(videojuego)&oldid=3776976)

López García, H., Fernández Hernández, C., Alejandro Rodríguez, F., & Pérez Piloto, A. (2022). La producción de videojuegos en La Habana durante el 2019. ¿ Una industria en construcción? *Revista panamericana de comunicación*, 4(2), 45-56.

Mesa-Lago, C. (2023). Cuba's Economy in Times of Crisis: 2020–2022 and Prospects for 2023. *Occasional Paper. Cuban Research Institute, Florida International University*. Disponible en: <https://cri.fiu.edu/news/2023/cuba-current-economic-crisis/carmelo-mesa-lago-cuba-economic-crisis.pdf> Consultado el 28 de agosto de 2023

MINCOM (2019) Resolución No. 98/2019. Gaceta Oficial Ordinaria No.39. Disponible en <https://www.gacetaoficial.gob.cu>. Consultado el 12 de agosto de 2019

Reinaldo, O. F., Martínez, R. G. O'Connor, M. C. (2016) Más allá de la utopía: La apuesta cubana por los videojuegos. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2016/06/29/mas-alla-de-la-utopia-la-apuesta-cubana-por-los-videojuegos-fotos-video-e-infografia/>. Consultado 13 de Septiembre de 2023

Rodríguez, F. A. (2016). Copia y comparte: Visiones sobre las prácticas de circulación y consumo de bienes culturales en entornos no institucionales en Cuba. *Alcance*, 5(10).

Wikipedia contributors. (2020, December 18). Merchise. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:21, September 7, 2023, from <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Merchise&oldid=995003567>

ANEXO

Estado actual de la industria en cada país.

ESPAÑA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
565	1.281,0 M€	8.833	Subvenciones y préstamos Gobierno y CC.AA.	Incentivo fiscal a la I+D+i	58	Grados oficiales universitarios tanto en centros públicos como privados. Áreas generales en informática y computación. Grados directamente relacionados con videojuegos en centros privados. Formación profesional Grado Máster Doctorado (generales)

MÉXICO

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
156	2.5 M USD	1872	Gobierno, Incubadoras de empresas	Desarrollo de parques tecnológicos en la frontera	20	Formación profesional Grado Máster

ECUADOR

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
4Round2 Games, Ronin Flame Freaky, Creations Inti FX, Equinox Studios	Sin registros desde 2017 USD2.700 \$	20	Convocatorias en Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación (IFCI)	Apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding, patrocinios y subvenciones, implicando una falta de diversificación de ingresos	4 principales	Carrera de diseño multimedia, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca-Quito-Guayaquil. Subespecialidad en Videojuegos. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ingeniería en Realidad Virtual y Videojuegos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca. Diplomado en Desarrollo de videojuegos, Universidad de las Américas, Quito

PERÚ

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
18	\$ 1.635.576	185	Fondos concursables	--	9	Formación profesional Grado Maestría

Fuente: Adaptado de Laos y Wong (2020)

ARGENTINA*

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
78	+72 Mill USD	1495	Subvenciones y préstamos Gobierno y ANR	Fondos de movilidad	Aprox 20	Formación profesional Diploma Carreras cortas Maestría**

*Todos los datos presentados son tomados de los observatorios disponibles a la fecha, ninguno de ellos es absoluto o cercano a serlo.

**La oferta en maestrías es en artes digitales o industrias culturales, por lo que videojuegos no es el objetivo final, sino que el acercamiento a videojuegos es tangencial.

COLOMBIA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
80	US\$1,15 millones	800	MinTic PROCOLOMBIA A través de la ley de cine y Proimagenes existe un incentivo de un credito fiscal del 35% sobre inversión extranjera a juegos producidos en el país	Crea Digital CINA INNpuls	10 la gran mayoría son iniciativas de universidades e institutos privados	Cursos Desarrollo de videojuegos Privada Diplomados privados ingeniería multimedia universidades privadas

CHILE

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
158	16 M\$USD	500	Subvenciones de Corfo, Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio y ProChile, además del plan sectorial de ProChile	Sin incentivos	10 Instituciones de educación superior públicas y privadas. De estas 7 son universidades y 3 Institutos de formación técnica	Formación técnica y profesional Carreras específicas de videojuego de las áreas de diseño y desarrollo

VENEZUELA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
<p>La mayoría de las empresas creadas durante los últimos 10 años han migrado o cerrado sus operaciones. Para el año 2023 sólo se encuentra activa 1 desarrolladora : EvE Games Studios</p>	<p>No hay datos oficiales que indiquen cuánto ha facturado la industria en los últimos años.</p>	<p>Al ser pequeñas empresas, funcionan con grupos reducidos de personas. Una media de 3 a 15 empleados</p>	<p>La industria del videojuego no es una prioridad para el Estado. Sin embargo, la desarrolladora Lulzware, logró que sus videojuegos <i>El Sueño de Bolívar</i> (2015) y <i>Súper Bolívar</i> (2016) fueran financiados por instituciones gubernamentales</p>	<p>Más allá de las motivaciones propias de los desarrolladores , no se registran otros incentivos que impulsen a la industria</p>	<p>La Universidad Católica Andrés Bello, institución privada, cuenta con la 1ra Academia de e.Sports. El ININCO-UCV ofrece el curso Videojuegos, educación y pensamiento crítico. La UMA imparte la electiva “El juego desde los videojuegos” 38 universidades públicas y 20 privadas, a lo largo del país, imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación</p>	<p>Grados universitarios generales en informática y computación</p>

BRASIL

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	# Centros de formación	Titulaciones oficiales
1009	USD\$ 143.367.939	12.440 personas directam ente	Avisos públicos para juegos digitales, Avisos públicos para audiovisuale s y Avisos públicos para otras áreas; Incentivos fiscales (leyes que apoyan la cultura, la innovación y otros)	Editor internacional, avisos privados para juegos digitales, préstamos, inversión ángel, avisos privados de otras áreas, capital emprendedor - capital de riesgo, otras fuentes privadas, aceleradora internacional aceleradora nacional, financieramente colaborativa virtual – crowdfunding, editorial nacional y ninguna fuente privada	3 centros de formación no universitarios 2 centros Especializados en formación digital general	Grados oficiales universitarios tanto públicos como privados generales en informática y computación Grado tecnológico en Juegos Digitales

CUBA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
En Cuba no hay empresas dedicadas a la producción de videojuegos. Los dos productores (ICAIC y Vertex), son entidades públicas y no tienen la producción de videojuegos como misión principal	No hay datos a nivel de institución	Sin datos	No pertinente para el caso cubano. No están contempla das para el sector privado y el sector estatal funciona con el presupuest o del Estado	No hay	9 universidades a lo largo del país imparten licenciaturas generales asociadas a la informática y la computación. No se permite la educación privada	Grados universitarios generales en informática y computación



Institut de la Comunicació
Universitat Autònoma de Barcelona

Publicacions

Dirección

Daniel H. Cabrera y José Luis Terrón

Comité académico

Carmen Echazarreta, Universitat de Girona

Mònika Jiménez, Universitat Pompeu Fabra

Jordi Farré, Universitat Rovira i Virgili

Gustavo Cardoso, OberCom

Rita Espanha, OberCom

Nelson Zagalo, Universidade de Aveiro

José Carlos Lozano, Texas A&M International University

Tanius Karam, Universidad Autónoma Ciudad de México

Laura Regil, Universidad Pedagógica Nacional

Angel Badillo, Universidad de Salamanca

Marta Martín, Universidad de Alicante

Contreras Espinosa, Ruth S.; Eguía-Gómez, José Luis (2024). *Videojuegos en Iberoamérica*. InCom-UAB Publicacions, 27. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. ISBN: 978-84-127367-9-3

Instituto de la Comunicación (InCom-UAB). Universitat Autònoma de Barcelona, Campus UAB, Edifici N, planta 1, Despatx N-1003, E-08193 (Cerdanyola del Vallès). Barcelona, España, <http://incom.uab.cat>



ÍNDICE

Prólogo.	5
Introducción.	9
Cap. 1. El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.	15
Cap. 2. Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.	33
Cap. 3. La industria en videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.	45
Cap. 4. Los videojuegos en Perú: pasado y presente.	57
Cap. 5. La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro.	69
Cap. 6. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.	81
Cap. 7. Estrategias e impactos en la colaboración pública-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.	97
Cap. 8. Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.	111
Cap. 9. Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.	127
Cap. 10. La producción de videojuegos en Cuba: tropiezos y esperanzas.	141
Anexo	153

PRÓLOGO

Medio siglo hace que Ralph Baer lanzó la Magnavox Odyssey, la primera consola de videojuegos. Desde entonces, los videojuegos se han colado en cada país y en cada barrio. Incluyendo, claro está, los de Iberoamérica.

La tecnología ha permitido democratizar casi todas las partes de su creación. Estas incluyen la formación, las herramientas de animación y programación, la creación de comunidades, la evaluación, el testeo, el marketing, la distribución. No es poca cosa. Pero tampoco lo es todo.

Décadas atrás, crear videojuegos parecía algo completamente imposible para países alejados a la tecnología de punta. Verlo como algo posible es, entonces, el primer paso para levantar esa barrera mental que impide la innovación. Y la mejor manera de cambiar esa idea es a través del ejemplo de alguien cercano.

En la década de los 80 en América Latina descubrimos que los juegos no sólo se creaban en Japón o EEUU pero también, con gran éxito, en España. Si, a pesar de todas sus limitaciones, España podría crear videojuegos, no era disparatado pensar que nosotros también podíamos lograrlo.

El simple hecho de enterarse que un compatriota ha logrado crear un juego es muchas veces el impulso inicial que necesita un país para catalizar su industria. Por ejemplo, aquí en Uruguay, desde el 2007 el Estado fue pionero mundial en la distribución de computadoras gratuitas a escolares. Al principio se trataba de los simpáticos pero limitados notebooks XO de OLPC (One Laptop per Child). Estas máquinas no incluían demasiados juegos, por lo que varios estudios locales se especializaron en su desarrollo. Varios de estos juegos se centraban en personajes o elementos propios de la cultura uruguaya y fueron jugados ad nauseam por literalmente cada escolar del país. Esos jugadores hoy están cumpliendo veinte años y ya aprendieron la lección por la vía de los hechos: viven en un país productor de videojuegos.

Claro que poder crear videojuegos no es lo mismo que tener una industria sólida, que pueda llegar a grandes y diversos públicos con creaciones originales que generen valor cultural y económico.

Este libro es una excelente oportunidad para ver lo que se ha logrado (y todo lo que aún queda por hacer) en Iberoamérica, ese espacio que no es ni EEUU, ni Quebec, ni Europa ni Asia (África, a pesar de avances recientes, se encuentra todavía más rezagada que nosotros).

Lo primero que llama la atención de este libro es su fragmentación. Cada capítulo es muy distinto al anterior y al siguiente. Esto no es un problema sino que, al contrario, contribuye a entender cómo la diversidad extrema de Iberoamérica afecta la creación de juegos digitales.

El primer capítulo presenta, con razón, a España como la industria más avanzada del grupo. Sirve como disparador a varias preguntas. Por ejemplo: ¿qué porcentaje de desarrolladores latinoamericanos componen la fuerza de trabajo de la industria española? ¿En qué áreas están repartidos?

Hay también elementos que se repiten en cada artículo, como el alto número de grupos locales que trabajan no en producciones propias sino como mano de obra para proyectos extranjeros. Al igual que durante los últimos cinco siglos, ¿acaso la industria del videojuego sigue siendo extractivista, llevándose a países ricos las horas técnicas y creativas de los más pobres, al igual que antes lo hizo con metales y aguacates?

En una línea similar, al leer tantos capítulos describiendo el avance de los e-sports, también me pregunto si en esta área volveremos a reproducir el modelo de Brasil-Argentina-Uruguay como cantera inagotable de jugadores de fútbol para entretener a los europeos. Por ahora no veo, ni en estos textos ni fuera de ellos, evidencia de este fenómeno. Pero creo que es legítimo preguntarse si en los próximos años no observaremos patrones en la procedencia de los y las deportistas digitales.

El capítulo de México nos muestra claramente cómo la creación cultural no puede escaparse de los extremos altibajos de la política y economía local. Uno podría pensar que todos los países tienen inestabilidades pero, al leerlas todas juntas, resulta evidente el grado de influencia que las constantes crisis regionales pueden tener en la industria.

Leyendo sobre Venezuela nos encontramos con algo quizás inconcebible para la mayoría de los desarrolladores de países industrializados: la creación de un simple videojuego puede desbarrancar tu vida y transformarte en un preso político.

Latinoamérica es de una diversidad radical y este hecho es fácil de olvidar, incluso para sus propios habitantes. Por ejemplo, el artículo sobre Cuba nos recuerda que mientras en el 2006 la Nintendo DS revolucionaba los videojuegos con pantalla táctil, en la isla caribeña la Unión de Jóvenes Comunistas estaba embarcada en discusiones colectivas sobre la creación de videojuegos para la "lucha ideológica".

Es grato ver en estas páginas confirmar cómo ha ido creciendo la oferta académica en la región. Estas no son sólo buenas noticias para la formación de estudiantes, sino que también nos permite ser más optimistas sobre el crecimiento de la investigación en nuestras universidades.

A pesar de que el trabajo remoto intente convencernos de lo contrario, la creación de videojuegos necesita de cuerpos humanos en cercanía. De ahí la importancia de compartir espacios físicos, que permitan a los desarrolladores complementar lo digital con prototipos en papel, bocetos a lápiz, discusiones agitadas y tiempos muertos que inciten al desvarío y la inspiración.

En esta misma línea queda clara la importancia de eventos regionales, como el BIG Festival de Brasil, el ADVA de Argentina y los Gamelab a ambos lados del océano, que permiten a los creadores conocerse de "locatarios" en espacios más afines, en vez de estar relegados a ser eternos "visitantes" en la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Los diferentes elementos de cada artículo permiten fácilmente extrapolar preguntas hacia otros países. Por ejemplo, el de Chile conecta el desarrollo de videojuegos al éxito de su cortometraje Historia de un oso (ganador del Oscar en 2016) y uno no puede dejar de preguntarse cuáles son las sinergias con la industria de la animación en otras naciones.

Algunos capítulos, como los de Perú y Cuba, incluyen listas de títulos de juegos locales. Otros, como los de Argentina y Colombia, ofrecen datos esenciales para investigadores al mencionar no sólo a empresarios sino también a referentes locales. Identificar a estas personas es imprescindible para entender a sus países y regiones, pues son los nodos más conectados de sus grupos profesionales y pueden ayudarnos a mapearlos. Algunos, como la Dra. Graciela Esnaola que menciona el capítulo argentino, lamentablemente ya han fallecido, recordándonos que el trabajo historiográfico de la industria en la región debe ser realizado más temprano que tarde.

Terminé de leer este libro lleno de entusiasmo por todo lo que nos queda por aprender sobre nosotros mismos. Es cierto que deja en evidencia todas nuestras limitaciones, pero también da esperanza sobre nuestro potencial.

¿Podremos hacer una marca duradera en la industria global, más allá de satisfacer los estereotipos gringos? No tengo dudas que sí. Antecedentes hay. Basta con ver el aporte de América Latina en la creación de uno de los géneros más relevantes de la Historia, los juegos de pelota, así como su actual rol a nivel global en el deporte más popular, a nivel de jugadores, técnicos y fans.

No olvidemos nunca que a pesar de sus pantallas, procesadores y micro transacciones, los videojuegos no dejan de ser juegos. Y a la hora de jugar, en esta parte del mundo, siempre hay gente talentosa para sumar al equipo.

Gonzalo Frasca

Montevideo, noviembre del 2023.

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos, una forma de entretenimiento que ha conquistado a millones de personas en todo el mundo, no solo son una manifestación de creatividad y tecnología, sino también una industria en constante evolución que no conoce de fronteras. Este libro, titulado " Videojuegos en Iberoamérica," es una ventana a la industria de los videojuegos en 10 países de la región iberoamericana, una región rica en diversidad cultural, que alberga una amplia gama de experiencias y desafíos en el ámbito de los videojuegos.

El primer capítulo, "El videojuego en España: Situación, tendencias y retos," escrito por los editores de este libro, nos adentra en la realidad de la industria de los videojuegos en España. En los últimos años, los videojuegos han demostrado ser un negocio lucrativo en el país, y la pandemia de COVID-19 ha acelerado aún más este crecimiento. Siendo un sector con alto potencial, la consolidación de las últimas tendencias (cloud gaming, los eSports, el uso de la realidad virtual, etc.) ha ofrecido nuevas oportunidades al sector, permitiendo incrementar sus ganancias y empezar a ganar reconocimiento fuera de las fronteras españolas. Sin embargo, a pesar de este crecimiento y éxito, la industria española todavía se enfrenta a importantes retos: Falta de financiación, mejoras en los beneficios fiscales, falta de profesionales seniors, fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla de las empresas, y educar a la sociedad en los beneficios de los videojuegos, retos que no son ajenos a otros países de la región iberoamericana. Cabe destacar, que España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una regulación distinta de los otros países del espacio iberoamericano, tema que se discute en este capítulo, ahondando en la situación de la industria durante los últimos 10 años. Se destaca además la labor de asociaciones como DEV y AEVI, que ayudan a conocer la actividad de la industria, o de la reciente asociación DIGRA, que se ha convertido en un espacio para fortalecer la red de investigadores.

En el segundo capítulo, "Videojuegos en México," sus autores, José Ángel Garfias Frías y Roberto Carlos Rivera Mata, exploran cómo la industria de los videojuegos ha empezado a consolidarse en el país mexicano, a pesar de los diversos obstáculos económicos. Desde una perspectiva de Economía política de la comunicación, sus autores analizan cómo la cultura gamer se ha arraigado fuertemente en el país, lo que ha logrado que México se haya convertido en el principal consumidor de videojuegos en Latinoamérica. Destacan que la Economía política de la comunicación ha experimentado una evolución y ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social,

surgiendo así el concepto de industrias creativas como un término sustituto. México presenta las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial en el desarrollo de videojuegos en comparación con otros países, pero a su vez su potencial radica en ser un gran consumidor por lo que, según sus autores, esto podría darle la posibilidad de despegar como industria en cuanto la industria del videojuego se perfeccione y se tomen acciones para desarrollar una industria que vaya más allá de lo independiente.

En el tercer capítulo, "La industria de videojuegos en Ecuador: Situación actual, influencia y desafíos," Angel Torres-Toukoumidis y Julio Merchán Romero, nos sumergen en el desarrollo de la industria destacando su evolución, la demanda laboral existente y las tendencias emergentes. Este capítulo busca responder a las preguntas ¿Cuál ha sido su evolución? ¿Existe demanda laboral? ¿Existe formación en el país sobre sus profesionales? ¿Cuál es la tendencia emergente en las tipologías de videojuegos? ¿Existen entornos de innovación y emprendimiento que faciliten la creación de los mismos? Todas estas incógnitas son valoradas y contrastadas bajo una sistematización de fuentes primarias y entrevistas a expertos permitiendo comprender la situación de Ecuador. Se destaca la participación de empresas pequeñas como iniciativas en la creación de contenidos, el incremento de audiencias, el apoyo a jóvenes desarrolladores que buscan abrirse un campo en este rubro, pero además a otras casas desarrolladoras que ya están en camino de tener un crecimiento mayor.

El cuarto capítulo, "El desarrollo de videojuegos en Perú: pasado y presente," nos transporta a la historia de la industria de videojuegos en Perú, pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de los clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente Lima Major 2023. Como en otros países de Iberoamérica, los videojuegos llegaron al país a pesar de dificultades de diversa índole, pero gracias a la ingenuidad y creatividad de los programadores amateurs que colaboraron para generar los primeros juegos nacionales, han podido salir adelante, aunque con una serie de problemas que tienen que ver principalmente con la profesionalización del sector: falta financiación, se evidencia un claro centralismo en la ciudad de Lima, y aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible. El texto ha sido escrito por Rosa Núñez-Pacheco y Phillip Penix-Tadsen.

El quinto capítulo, "La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro," escrito por Mishka De Caro, pone de relieve las particularidades de la industria en Argentina. Mientras se destaca la robusta formación de profesionales en el país, también se señala un vacío en la articulación estatal, que ha sido ocupada por instituciones del ecosistema de la industria. En este

país se presenta cierta unidad de la mano de organizaciones como ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. Junto al crecimiento de los juegos serios, los estudios de juegos a nivel de la academia, el desarrollo industrial, independiente y autoral, etc. estas organizaciones han ayudado a que la industria florezca y crezca mostrando el talento de sus creadores, pero aún falta la creación de una base tributaria establecida y políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas en el país hispanohablante más extenso del planeta.

El sexto capítulo escrito por Sandra M Rozo y titulado, "Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: Una mirada a sus pioneros y futuros desafíos," nos introduce al crecimiento de la industria en Colombia. Su autora destaca y enfatiza el trabajo de varios actores. Por un lado, la calidad, el profesionalismo y la creatividad de pioneros de la industria como Teravision Games, Colombia Games, Brainz Games, Below the Game o C2. Menciona además proyectos educativos y eventos que ayudaron a formar una nueva generación de talentos, poniendo como ejemplo el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A. las diversas Game Jams introducidas en Colombia desde el año 2010, o las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel) dedicadas a generar espacios de intercambio de información libre con el objetivo de respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. El texto nos muestra finalmente los desafíos que deben afrontar las 80 empresas colombianas, por mencionar algunos, la falta de sensibilidad y educación sobre el tema en el país, la falta de IPs propias, la dificultad de consolidar los estudios existentes, y conseguir inversión local y extranjera.

En el séptimo capítulo, "Estrategias e Impactos en la Colaboración Público-Privada: Videojuegos en Chile 2010-2022," escrito por Sven von Brand L. Sebastián Baeza-González y José P. Zagal explican las características de las empresas chilenas: son pequeñas, algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (más de 40 empleados), y han logrado un impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional. El crecimiento, en progreso, de la industria del videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales llevando a tener actualmente 150 empresas activas. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la

dependencia en la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos. En el capítulo se analizan las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial VG Chile, y el estado.

El octavo capítulo, "Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos," examina las dificultades económicas y políticas que enfrenta la industria en Venezuela y cómo se mantiene resiliente. Escrito por Erick García Aranguren, evidencia que actualmente no es posible hablar de una industria consolidada en el país, ya que, no existe un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes, ni un mercado de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales. A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores se demuestra en eventos como el Caracas Game Jam, consolidado desde 2009, y que ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Paralelamente existen algunos espacios para aprender a desarrollar videojuegos, tal es el caso de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello o el curso "Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico" de la Universidad Monteávila que tiene como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

El noveno capítulo, "La industria de juegos digitales en Brasil: Oportunidades y desafíos en la última Década," nos adentra en la industria en Brasil y analiza las limitaciones y oportunidades actuales. La doctora Lynn Alves relata como la industria ha estado marcada por la iniciativa de desarrolladores apasionados que iniciaron la producción con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban relatos que valoran y retratan la cultura Brasileña y dieron vida a juegos como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. Gracias a la labor de asociaciones como ABRAGAMES, es posible conocer la actividad de la industria, o de SBGAMES, que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores.

Finalmente, en el décimo capítulo, "La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas," se exploran las dificultades y las esperanzas de la producción de videojuegos en un contexto particular, marcado por la falta de políticas públicas y la necesidad de comprender el videojuego como un objeto cultural.

Este libro es un testimonio de cómo los videojuegos han influido en la región de Iberoamérica y cómo continúan transformando su futuro. A medida que avanzamos en la lectura, descubriremos cómo esta forma de entretenimiento ha encontrado su propio camino en cada país, enfrentando

desafíos únicos y forjando un futuro prometedor. Desde España hasta Cuba, desde Argentina hasta México, este libro es un viaje por la diversidad y complejidad de la industria de los videojuegos en Iberoamérica, y una invitación a explorar las experiencias, los éxitos y los retos de esta apasionante industria.

CAPÍTULO 1

El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.

Dra. Ruth S. Contreras. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. España.

1. La industria del videojuego en España.

Los videojuegos en España han demostrado en los últimos 10 años ser un negocio lucrativo, y esto puede verse a través de los números logrados en esta década, y gracias al número de empresas que se han afincado en el país. Cada vez existen más empresas que siguen desembarcando en España, y que lanzan títulos en diversas plataformas, lo que permite al país posicionarse como un hub de videojuegos donde conviven empresas en distinto estado de crecimiento. Por ejemplo, en Cataluña, que es actualmente la principal sede con estudios de desarrollo internacionales, se han asentado empresas como Ubisoft, Gameloft, King, Zeptolab, Scopely, Riot Games, Tilting Point, IGG, Outfit7, entre otras. En Madrid, por otro lado, es posible encontrar a estudios como Electronic Arts y Playstation España.

El año 2021 estuvo lleno de inversiones, lanzamientos y desarrollos para el sector. Algunas de las actividades más sonadas fueron la compra de Digital Legends por Activision Blizzard (ahora parte de la familia de Microsoft), lo que posibilita que el estudio afincado en Barcelona trabaje en versiones móviles del famoso juego Call of Duty. Thunderful adquirió Stage Clear y 2K con los valencianos Turia Games y elite3d e, incluso, se hizo oficial que el publisher 11bit invertía en los videojuegos de Digital Sun Games y de Chibig en Inverge Studios. En cuanto a los lanzamientos, Metroid Dread, Narita Boy, Colossus Down o Male Mola, vieron la luz ese año. Además, en 2021 se registraron 8.833 personas trabajando en la industria del videojuego directamente (DEV, 2021), pero se estiman 14.646 personas si se suman empleados directos e indirectos.

Por si esto fuera poco, los datos publicados por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2021) estiman que el sector del videojuego en España es una de las primeras opciones de ocio, superando los 18 millones de jugadores. En 2021, las ventas físicas crecieron un 11,64% respecto al 2020, dando por buenas las previsiones de los analistas, que auguraban un crecimiento anual en torno al 10,7%. Y aunque las ventas online bajaron un 4,59% respecto a 2020, se registró un balance global positivo del 2,75% sobre los 1.747 millones de euros facturados en 2020. Se estima que, si se mantiene esta tasa de crecimiento, la industria española se quedará a las puertas de facturar 2.300 millones en el año 2024.

Se ha llegado hasta aquí gracias a diversos factores, entre ellos, el trabajo coordinado entre el sector público y el privado, la apuesta por la creación de videojuegos para dispositivos móviles (principalmente en Cataluña), y gracias a la existencia de eventos, ferias y varios centros con oferta académica en el ámbito del videojuego. El gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria. Son destacables las medidas de apoyo al sector dadas por el gobierno español en los años 2021, 2022 y 2023 que contemplan ayudas por un valor de 8 millones de euros para la promoción del sector del videojuego (Moncloa, 2022) y apostando por la industria móvil. También intentan impulsar la atracción de talento exterior y las coproducciones internacionales mediante la simplificación de los procedimientos de entrada y permanencia en España de profesionales que desempeñan una actividad relacionada con el sector. Además, se han apoyado acciones para facilitar la internacionalización de la actividad de las empresas españolas. La web *Spain Audiovisual Hub*, dirigida a la industria española y empresas extranjeras que deseen invertir y producir en España, recoge información diversa y relevante para el sector sobre la internacionalización que ayuda dando información a todo interesado. Por otro lado, cada comunidad apoya al sector según sus posibilidades con diversas iniciativas como incubadoras de empresas, programas de emprendimiento, etc., que ayudan a consolidar la industria.

Sin embargo, no todo es de color de rosa, aunque existen ayudas públicas y otros incentivos en el país para las empresas, las medidas implementadas a nivel gubernamental, o las acciones de universidades y centros de formación no son suficientes. Faltan ayudas, falta formación y educar a la sociedad en el uso del videojuego. En contraste, países como Finlandia, Suecia, Alemania y Francia ostentan cifras de facturación más elevadas. Por tanto, es necesario continuar mejorando las condiciones que permitan a la industria española crecer, ampliarse y desarrollar productos exitosos, capaces de encontrar eco tanto a nivel global cómo a nivel nacional.

2. Características de la industria, fortalezas y oportunidades.

Se podrían resumir los últimos 10 años de la industria española, en una palabra: crecimiento. Los datos recabados a partir de las encuestas realizadas por la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) en la que participan diversas empresas del sector, demuestran este crecimiento (Tabla 1). Los datos corresponden a los años de 2014 hasta 2022.

Tabla 1. Datos recabados a partir de las encuestas realizadas por DEV

Año	Empresas ¹	Facturación	Empleo directo	Profesionales vinculados ²	Ayudas públicas/ Otros incentivos
2022	605	-	8.850	-	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2021	565	1.281,0 M€	8.833	14.646	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2020	555	1.105,0 M€	8.026	15.528	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2019	520	920,0 M€	7.300	15.000	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2018	455	813,0 M€	6.900	14.250	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura

¹ Empresas y estudios legalmente constituidos.

² Estimación sumando empleo directo e indirecto.

2017	450	713,0 M€	6.337	12.991	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2016	480	617,0 M€	5.440	10.410	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2015	400	510,7 M€	4.460	7.849	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2014	330	412,4 M€	3.376	6.632	Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2013	330	313,7 M€	2.630	4.292	Ayudas del Ministerio de Cultura, Plan Avanza del Ministerio de Industria, Ayudas a la internacionalización, Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales, Iniciativas privadas

Cataluña y la Comunidad de Madrid son los dos principales polos de empresas al concentrar la mitad de los estudios nacionales. Las PYME, y concretamente las microempresas, son mayoría. Desde 2013 es posible ver a diversas microempresas conformadas por menos de 50 empleados, todas ellas con diversas características, pero con dos cosas en común: 1) la dificultad de acceso a financiación para poner en marcha sus proyectos y consolidarse; 2) las microempresas apuestan por el desarrollo de juegos para dispositivos móviles.

A lo largo del período analizado en este libro, es decir, desde 2013, se ha observado que las empresas españolas dependen en gran medida del capital social proporcionado por sus socios fundadores, y de la autofinanciación (la inversión de ingresos derivados de la actividad del mismo estudio), y aunque existen ayudas públicas y otros incentivos disponibles en el país, estas medidas por sí solas resultan ser insuficientes. Más de la mitad de los estudios sigue reconociendo necesitar

fondos para poder acometer su operativa diaria. En cuanto al desarrollo para dispositivos móviles, se debe a que abarata costos.

Los 3 modelos de negocio más comunes entre las empresas, y que se han mantenido durante el periodo que analizamos, son la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020).

La industria española presenta fortalezas que merece la pena destacar. En primer lugar, su innegable potencial como generadora de cultura, además de ser impulsora de empleo entre los más capacitados. Su carácter internacional asegura un continuo crecimiento al expandirse hacia diversos mercados. Esta versatilidad también se manifiesta en su capacidad de influir en sectores transversales como la educación, la salud y los servicios, dotándola de un atractivo aún mayor como industria.

Otro de los puntos más atractivos radica en su riqueza en propiedad intelectual, una valiosa fuente de retornos que puede ser explotada en múltiples formatos y canales durante largos periodos de tiempo. No pasa desapercibido para el sector público el potencial de la industria del videojuego, lo cual ha impulsado la introducción gradual de leyes e infraestructuras de apoyo. Estos esfuerzos, combinados con la apelación de la marca España, también atraen la atención de proyectos internacionales que ven en el país un entorno propicio para invertir. En este contexto, se despliegan diversas oportunidades: a) La creación de un ecosistema industrial y fiscal se erige como un enfoque estratégico, captando la atención de productores, creadores e inversores. Esto no solo fortalece los proyectos en marcha, sino que facilita la entrada de coproducciones y la instalación de nuevos estudios. b) Adicionalmente, la sinergia con sólidas industrias culturales en España, como la editorial, audiovisual y de animación, se traduce en la generación y exportación de proyectos transmedia. Esto no solo beneficia a los canales comerciales y de distribución, sino que también consolida el liderazgo español en los mercados internacionales.

En adición, se presenta la perspectiva de atraer inversiones de fondos privados tanto nacionales como internacionales, ávidos por identificar proyectos con un potencial claro de éxito. Esta atracción se fortalece gracias a la presencia de una cantera de empresarios y profesionales con enfoque en las industrias digitales, culturales y creativas. Por último, la posibilidad de establecer una robusta red de actores externos, que abarca desde inversores y financiamiento colectivo hasta

mentores, centros de formación, instituciones de investigación, empresas de servicios, despachos legales y consultorías. Esta red enriquece el panorama y está disponible para inversores y creadores.

3. Empresas de videojuegos en la comunidad Europea.

España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una serie de normativas y regulaciones que, en su mayoría, están en línea con las de otros países de Europa. Las empresas deben cumplir con las regulaciones y directivas establecidas a nivel comunitario en materia de comercio electrónico, propiedad intelectual, protección de datos, competencia y otros aspectos relevantes para la industria de los videojuegos. Algunas de las principales normativas que afectan a las empresas de videojuegos incluyen:

- Directiva de Derechos de Autor que busca modernizar las normas de derechos y adaptarlas a la era digital, lo que afecta a la distribución y protección de los contenidos de videojuegos.
- Las empresas de videojuegos deben cumplir con la regulación de protección de datos de la Unión Europea en la gestión de información personal de sus usuarios, como perfiles de jugador y datos de pago.
- La Comisión Europea supervisa las prácticas empresariales y las fusiones en la industria de los videojuegos para garantizar la competencia leal en el mercado.
- Directiva de Comercio Electrónico que establece las reglas para los servicios de la sociedad de la información, lo que incluye la distribución de videojuegos en línea.
- Las empresas de videojuegos están sujetas a las normativas de protección al consumidor de la UE, que garantizan que los consumidores tengan derechos claros en cuanto a reembolsos, cancelaciones y garantías.
- En España, las empresas de videojuegos pueden beneficiarse de programas de apoyo financiero y subvenciones gubernamentales destinadas a fomentar la innovación y el desarrollo en la industria del videojuego.

- Los videojuegos pueden estar sujetos a regulaciones específicas en cuanto a contenido, especialmente si contienen elementos violentos o inapropiados, lo que puede afectar a la clasificación por edades y la comercialización.

Cabe destacar que, durante 2021, tanto el Parlamento Europeo como algunos países miembros de la Unión Europea dieron pasos para impulsar la inversión y el crecimiento del sector del videojuego, por ejemplo, Bélgica se convirtió en uno de los países que ha adoptado más incentivos fiscales para estimular el crecimiento del sector. El Parlamento Europeo pidió a la Comisión y al Consejo, mediante una resolución, que reconocieran el valor del ecosistema de los videojuegos en la Unión Europea y su potencial de crecimiento e innovación, planteando una estrategia europea de apoyo a largo plazo. Previamente, la Federación Europea de Desarrolladores de Videojuegos, presentó en 2020 el primer informe titulado “European Video Games Industry Insights Report”, un informe que permite comparar el desempeño de los países, entre ellos España, respecto a otros países europeos.

4. Tendencias.

En la última década, las empresas de videojuegos han reorientado sus enfoques hacia modelos de negocio sostenibles a largo plazo, la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020). Además, han capitalizado a los dispositivos móviles y a tecnologías de realidad virtual. Esta evolución ha estado acompañada de un énfasis en la interacción comunitaria y la creación de experiencias emocionalmente cautivadoras para los jugadores. En el período de los últimos 10 años, que hemos analizado, las realidades extendidas (RX), el cloud gaming, el blockchain y la inteligencia artificial han ganado terreno incluso y dejado una huella significativa en la industria de los videojuegos. En España, la integración de estas tecnologías en dispositivos móviles, han impulsado el avance continuo del sector. El cloud gaming ha permitido a los usuarios disfrutar de juegos en una amplia variedad de dispositivos, y la llegada de tecnologías como el 5G ha democratizado aún más esta alternativa. Las empresas españolas que ofrecen juegos en la nube están fomentando la expansión de los juegos multijugador a gran escala.

Otra tendencia que ha surgido, en los últimos cinco años pero que se espera que continúe en aumento, se relaciona con la prioridad de mejorar la seguridad y la privacidad en los videojuegos. La adopción por parte de Apple y Google de herramientas nuevas para proteger la privacidad de

los usuarios ha tenido un impacto directo en los videojuegos para móviles. Los estudios se han visto en la necesidad de idear estrategias creativas, mientras que otras compañías han implementado el uso del blockchain para garantizar prácticas seguras y privadas que son las que los jugadores demandan. Esta implementación de blockchain no solo responde a las preocupaciones de seguridad, sino que también en los videojuegos en 3D permite el almacenamiento seguro de activos en el juego.

En otro aspecto, las tecnologías de generación de contenido basadas en la Inteligencia Artificial (IA) están experimentando un avance vertiginoso. En enero de 2021, el mundo quedó asombrado por los generadores de imágenes a partir de texto desarrollados por OpenAI. Luego, en noviembre de 2022, la misma empresa presentó ChatGPT, un generador de conversaciones textuales. La IA está experimentando una mejora exponencial y su aplicación se extiende a la generación de música, modelos 3D, voces, personajes, entre otros campos. En el ámbito del desarrollo de videojuegos, la IA ha provocado un debate acerca de su uso. Mientras algunos profesionales de la industria del videojuego expresan inquietud por su posible impacto en las empresas, especialmente en cuanto al uso de imágenes con derechos de autor para entrenar las diversas herramientas y la capacidad de la IA para generar contenido sin intervención humana, otros argumentan que la IA contribuirá a que los profesionales de la industria perfeccionen sus habilidades creativas. Entre las posibilidades que despiertan el interés de los desarrolladores se encuentran el apoyo en la creación de personajes y escenarios, así como la implementación de sistemas de diálogo asistidos por IA en personajes no jugables (NPC). Las empresas más reticentes son aquellas que trabajan en títulos de alto presupuesto (AAA), son quienes han expresado su negativa al uso de estas herramientas, llegando incluso a prohibir su utilización a los empleados.

5. Eventos y ferias

Para los profesionales de la industria de videojuegos, así como para estudiantes en esta área o aficionados, los eventos de videojuegos son una oportunidad para probar prototipos, para hacer contactos, escuchar experiencias de profesionales de la industria y conocer lanzamientos de juegos. Es por ello que eventos como Fun & Serious, Gamelab o Indiedevday son toda una oportunidad. Muchos de estos eventos cuentan con la entrega de premios, espacios para desarrolladores para hacer networking o testear juegos, así como para la venta de accesorios y merchandising. Tanto en Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, como en muchas otras ciudades de España, se apuesta por eventos, encuentros, charlas en diversa escala que permiten a los interesados conocer más gente

del mundo del videojuego y como opciones alternativas a la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Madrid Games Week o Barcelona Games World son ejemplos de las ferias anuales más grandes organizadas en el país. Madrid Games Week se celebró ininterrumpidamente desde 2013 hasta 2015 en la ciudad de Madrid. Fue la sucesora de la Gamefest desarrolladas en 2010 y 2011 y organizada por la empresa Game. En 2016 los organizadores decidieron trasladar la feria a Barcelona con el nombre de Barcelona Games World y de esta forma el evento se desarrolló de 2016 al 2018. Por supuesto, IFEMA (Institución Ferial de Madrid), creó su propia feria del videojuego en Madrid, llamándola Madrid Gaming Experience. Organizado por AEVI y posteriormente por Fira Barcelona, es en 2019 cuando Barcelona Games World se transforma en NiceOne Barcelona, pero debido a la pandemia no se realizaron nuevas ediciones. Actualmente tenemos a SAGA Saló del Gaming (2 ediciones).

Retro Barcelona es otra feria que vale la pena mencionar en este apartado. Es un evento que cuenta con 8 ediciones a sus espaldas. Organizado por la Asociación Cultural Retrobarcelona en la ciudad condal, el evento es uno de los eventos de referencia en el ámbito de los videojuegos clásicos que busca ser un foro para difundir los valores de una industria y que se ha consolidado como una plataforma de ocio transgeneracional.

6. Formación académica e investigación

Los centros con oferta académica en el ámbito del videojuego en España han aumentado en la última década y abarcan varios niveles: Formación Profesional (FP), Grados Universitarios, Másteres Oficiales y Doctorados. Los ciclos de FP relacionados con el ámbito de los videojuegos se agrupan principalmente en Animación 3D, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. En Grados Oficiales Universitarios, poniendo el foco en grados especializados en el ámbito de los videojuegos (dejando fuera las ingenierías informáticas) el panorama dibuja tres áreas principales: 1) Diseño y Desarrollo de Videojuegos; 2) Contenidos Digitales Interactivos y Multimedia; 3) Animación y Videojuegos. La mayor población de estudiantes universitarios de videojuegos se concentra, en Madrid y Barcelona y en los grados con contenidos exclusivos del área en centros privados. Además, en el país se encuentran másteres universitarios oficiales diversos vinculados con el ámbito de los videojuegos. En cuanto a los doctorados, estos suelen estar vinculados a áreas generalistas, por ejemplo, Tecnología,

Programación, etc. Finalmente, la formación no oficial vinculada al ámbito de los videojuegos es muy variada, atendiendo a modalidad presencial y no presencial, cursos más largos o más cortos, específicos o generalistas.

En relación con la investigación, vale la pena mencionar que existen diversos grupos en España adscritos en su mayoría a universidades españolas y que se dedican al estudio formal de los videojuegos, ya sea desde el ámbito de la comunicación, educación, a nivel legal, etc. La Red Española de Excelencia sobre I+D+i y Ciencia para videojuegos³, que nace con financiación del Ministerio español de Economía, Industria y Competitividad, reúne a casi 94 grupos en su página web. Por otro lado, la reciente creación en España del capítulo DIGRA, asociación sin ánimo de lucro y con una base voluntaria, ha contribuido a fortalecer la red de investigadores de videojuegos gracias a sus dos últimos congresos.

Se destaca además la labor de investigación de las dos asociaciones de empresas en España: la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) y la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) que actúan como promotores para la proyección de la industria. Ambas apuestan por el desarrollo de estudios, en el caso de DEV basado en encuestas, que faciliten comprender el estado y desarrollo de las empresas, y principalmente buscan defender los intereses estratégicos de la industria en torno a asuntos como la propiedad intelectual, el perfil de los miembros asociados, etc. Todos estos estudios, tanto como la formación académica aportan su granito de arena a la industria.

7. eSports en España.

De 2013 a 2019, los eSports experimentaron un progreso ininterrumpido en términos de visibilidad, inversión y participación. Durante esta etapa, se establecieron organizaciones profesionales, se llevaron a cabo eventos internacionales y se cultivaron relaciones con patrocinadores de renombre, consolidando a España como un actor prominente en la escena de los deportes electrónicos. En el inicio de esta década, comenzaron a cobrar mayor notoriedad en los medios de comunicación españoles. El juego League of Legends (LoL) emergió como título estrella en el país, generando la formación de equipos profesionales y catalizando la fundación de la Liga de Videojuegos Profesional (LVP) en 2014.

³ <https://ridivi.es>

En ese mismo año, nació el equipo G2 Esports (anteriormente Gamers2), el cual incursionó en la competencia internacional en juegos como LoL y Counter-Strike: Global Offensive. En un paso más, Movistar mostró un interés decidido al patrocinar equipos y torneos, contribuyendo a la evolución hacia un sector más profesionalizado. En 2016, España fue anfitriona del Mundial de LoL en Madrid, marcando un hito de relevancia en la historia de los eSports en el país. Este evento tuvo el efecto de fomentar la integración de más equipos y entidades españolas en competencias internacionales de distintos juegos.

El año siguiente continuó con la expansión del ecosistema, en el que emergieron nuevos equipos y jugadores con relevancia en la escena global. La inversión en infraestructuras destinadas a competencias y entrenamiento creció sustancialmente, mientras la popularidad de los eSports seguía en aumento, atrayendo patrocinadores y medios de comunicación. Hacia 2019, se había cristalizado una senda para los jóvenes españoles que aspiraban a ser profesionales de los eSports. Como consecuencia, la LVP expandió sus operaciones y continuó organizando torneos en colaboración con Riot Games.

Durante esta década, el patrocinio prevaleció como la principal fuente de ingresos en el ámbito de los eSports a nivel global (Freitas et al, 2021). En este contexto, los modelos de negocio alternativos, como el merchandising o la venta de entradas, perdieron terreno. No obstante, los ingresos provenientes de los derechos de transmisión y medios se erigieron como la fuente de crecimiento más rápido en esta esfera en evolución.

Es crucial resaltar el panorama en 2020, el año del COVID-19, en el que el sector se vio afectado por la cancelación de todos los eventos presenciales debido a circunstancias excepcionales. Sin embargo, el regreso a los eventos físicos llegó con fuerza, generando notables ingresos a través de la venta de entradas y productos relacionados con el evento. Esta revitalización de ingresos no solo marcó la reaparición de nuevas "properties" en el sector, sino que también incrementó el patrocinio y la publicidad. Un ejemplo es la inauguración en 2021 de las Rising Series de Valorant. Además, destacan la inauguración de infraestructuras físicas como la Home of Giants en Málaga, o el Heretics Hub en Madrid, espacios que fusionan lo profesional con lo comercial.

En 2021, España alcanzó un hito en términos de audiencia y en la cantidad y relevancia de proyectos. El país se situó en el podio de los tres países europeos con mayor índice de penetración,

contando con 577 profesionales y 240 jugadores, lo que equivale a un total de 820 personas involucradas en esta área (AEVI, 2021). Adicionalmente, España concluyó el año con un total de 69,8 millones de espectadores, un aumento del 24% en comparación con 2020. Asimismo, la LVP llegó a un acuerdo con Riot Games para continuar organizando las ligas oficiales de LoL en España y Latinoamérica en los años venideros. También, la LVP amplió su colaboración con Garena para desarrollar el ecosistema profesional de Free Fire en Latinoamérica, y debutó con éxito Reptadors Free Fire - Norte y Sur en LVP 2022 (LVP, 2022).

8. Retos de la industria española.

La industria enfrenta diversos retos que requieren afrontarse de manera efectiva. Uno de ellos es la cuestión de la financiación para las empresas, la cual está estrechamente ligada a los diferentes estados de desarrollo de los estudios. La viabilidad de una empresa se ve amenazada en ausencia de financiación suficiente para respaldar tanto el avance de proyectos como el funcionamiento diario, por ello es necesario que las empresas puedan tener otras fuentes de financiación que no provengan de los medios propios. En esta coyuntura, la atracción de inversión extranjera podría presentarse como una posible solución viable para el sector. No obstante, es imperativo que los programas de fomento ya establecidos se mantengan pero que además se mejoren. Además, se debería explorar la posibilidad de implementar nuevos programas de apoyo a nivel nacional y a nivel autonómico. De igual manera, se requiere un esfuerzo extra para que las empresas puedan obtener beneficios fiscales que sean congruentes con los otorgados a otras industrias culturales, a fin de fomentar y mejorar el desarrollo del área de los videojuegos. Cabe mencionar incluso, que ninguno de los 20 títulos con mayores ventas en el país proviene de estudios nacionales, una tendencia que persiste desde el año 2013, esta notoria disparidad entre el mercado y la industria de los videojuegos en España sigue siendo evidente y requiere que sea atendida.

Por otro lado, y con el propósito de brindar respaldo a las empresas, es fundamental que el gobierno ayude a establecer recursos en las Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en países de oriente como China, para ayudar a las empresas que buscan publicar videojuegos en este mercado. Las regulaciones de China exigen que las empresas que deseen lanzar videojuegos lo hagan a través de un publisher de ese país. En consecuencia, es crucial establecer un servicio local que gestione, ayude y supervise las interacciones con los intermediarios, asegurando una colaboración eficiente y efectiva para todas las empresas.

Por otro lado, el fomento de la diversidad y la igualdad de género en las plantillas de las empresas constituyen otro desafío. Durante la última década, este tema ha sido una constante en el ámbito de las empresas españolas. Aunque la presencia femenina va ganando terreno, con una representación actual que ronda el 25%, esta cifra debería motivar a todos los actores involucrados a continuar impulsando la participación de más mujeres en la industria. Actualmente, más de la mitad de los estudios, carecen de políticas específicas para fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla. Es crucial que las empresas que carecen de protocolos diseñados para abordar situaciones de acoso y discriminación trabajen en la creación de tales protocolos. Esto no solo busca crear entornos laborales más inclusivos y diversos, sino también libres de comportamientos tóxicos. Es importante destacar que, en algunos casos, el acoso y la discriminación actúan como obstáculos para la entrada de más mujeres en la industria (Contreras Espinosa, 2021), pero también de otros colectivos. Si bien existen acciones incentivadas desde las mismas empresas españolas, los números mejoran tímidamente en cuanto a la presencia femenina. No se tiene registros de otros colectivos, o incluso de las nacionalidades que componen a la fuerza de trabajo en España. Toda esta parte es completamente invisible en los estudios de las asociaciones, universidades, grupos de investigación, etc.

Tabla 2. Porcentaje de empleos directos femeninos en el sector.

Año	Empleo directo	Participación femenina
2022	8.850	25%
2021	8.833	24%
2020	8.026	23%
2019	7.300	18,5%
2018	6.900	16%
2017	6.337	16,5%
2016	5.440	17%
2015	4.460	17%
2014	3.376	18%
2013	2.630	16%

La escasez de profesionales seniors se posiciona como otro reto sustancial en la industria española. Durante la última década, esta ha sido una preocupación entre los estudios a la hora de identificar talento con experiencia y ha sido mencionada en las encuestas a empresas realizadas por DEV. Una de las causas posibles podría ser las ofertas de cursos y de grados demasiado generalistas en las universidades, y que se ofertan actualmente incluso en los grados impartidos por centros privados. Estos cursos no se adaptan a las necesidades específicas de las empresas posiblemente porque su contenido debe ser acreditado y reconocido por agencias y registros que no siempre están en sintonía con las necesidades reales de las empresas que en ocasiones son cambiantes. En tiempos anteriores, cuando no existían programas formales centrados en los videojuegos, el desafío recaía en la autoformación de los profesionales, pero esto también complicaba la búsqueda de personal cualificado por parte de las empresas. En particular, los programadores, sobre todo aquellos especializados en tecnología y lógica de juego, han sido y continúan siendo los más esquivos para las empresas. Además, se observa una demanda sostenida de perfiles de diseño (como diseñadores de experiencia de usuario, narrativa y animadores 3D), así como roles más especializados en monetización, producción y gestión de proyectos.

Por último, como reto, todavía queda pendiente la tarea de seguir educando a la sociedad en los beneficios de un buen uso de los videojuegos, pero además en dar a conocer a la sociedad sus aplicaciones en campos que van más allá del entretenimiento. El videojuego es una herramienta eficaz para adquirir habilidades blandas, puede encajar en particular con una necesidad pedagógica específica, un público en concreto, un conjunto de objetivos (Contreras Espinosa, 2016), además de que puede ser utilizado en entornos como la sanidad, los recursos humanos, la política, entre otros. En este sentido es fundamental seguir desarrollando estudios académicos que ayuden a demostrar esta utilidad, de ahí la importancia de contar con más investigadores y grupos de investigadores. Las diversas comunidades, eventos y ferias en España también han ayudado a cambiar la percepción del juego en la sociedad, pero aún es necesario continuar generando diversas actividades, difundir las herramientas de control parental existentes, las medidas de responsabilidad desarrolladas por la industria (como el código PEGI), campañas de concienciación y estadísticas varias para mejorar en este aspecto.

9. Conclusiones.

La industria de los videojuegos en España ha demostrado ser un negocio lucrativo, con potencial, aumentando sus ganancias y su reconocimiento en el ámbito internacional. A pesar de las

desafiantes condiciones mundiales propiciadas por la pandemia, esta industria ha continuado expandiéndose, trazando un camino que parece ser sólido hacia el futuro.

Consciente del valor estratégico que conlleva este sector, el gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria, las cuales han demostrado ser efectivas hasta la fecha. Sin embargo, es necesario reforzar y ampliar estas medidas, especialmente al considerar el objetivo de expandir el sector y promover una mayor participación de profesionales femeninas en los estudios de desarrollo. Paralelamente, se está trabajando en aumentar la visibilidad internacional de la producción de videojuegos con origen en España. Este proceso de internacionalización tiene el potencial de fortalecer la imagen del país como un centro de innovación y tecnología, incentivando a más empresas del sector a establecerse en su territorio.

La formación académica y la investigación en esta área también deberían ser atendida sobre todo para ir de la mano con las necesidades de las empresas. En este sentido, es crucial reforzar las estrategias y acciones que promuevan el objetivo de ayudar a mejorar y fortalecer la industria.

A pesar de los logros alcanzados, la industria de los videojuegos aún enfrenta desafíos significativos. La falta de financiación, la necesidad de mejoras en los beneficios fiscales, la escasez de profesionales seniors, la promoción de la diversidad y la igualdad de género en los equipos de trabajo, así como la tarea de educar a la sociedad sobre los beneficios inherentes de los videojuegos, son asuntos que requieren atención continua para garantizar un crecimiento sostenible y equitativo en esta industria.

Referencias

- Asociación Española de Videojuegos AEVI (2021). *La industria del videojuego en España en 2021. Anuario 2021*. Madrid: AEVI. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2022/04/AEVI_Anuario_2021_FINAL.pdf
- Freitas, B.D.A., Contreras-Espinosa, R.S., y Correia, P.Á.P. (2021). A model of the threats that disreputable behavior present to esports sponsors. *Contemporary Management Research*, 17(1), 27–64. <https://doi.org/10.7903/cmr.20779>
- Contreras Espinosa, R. S. (2021). Mujeres en la industria del videojuego: un tema aún pendiente. *Mosaic*, 192. <https://doi.org/10.7238/m.n192.2117>
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 19(2), 27–33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2022). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2021*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/es/libroblancodev2021>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2020). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2020*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20del%20desarrollo%20espanol%20de%20videojuegos%202020.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2019). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2019*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202019.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2018). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2018*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/Libro%20Blanco%20DEV%202018.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2017). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2017*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202017.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2016). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2016*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202016.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2015). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2015*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20videojuegos%202015%20final%20low.pdf>

Moncloa (2022, 12 de diciembre). Cultura y Deporte eleva hasta los 8 millones de euros las ayudas para la promoción del videojuego. Cultura y Deporte.

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/cultura/Paginas/2022/191222-mesa-del-videojuego.aspx>

CAPÍTULO 2

Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.

Dr. José Ángel Garfías Frías. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Mtro. Roberto Carlos Rivera Mata. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

1. Los orígenes de la industria del videojuego en México.

Los videojuegos se han consolidado a pesar de tener obstáculos para su implementación, tales como las crisis económicas y los prejuicios presentes en gran parte de la sociedad. Según *The Competitive Intelligence Unit*, para 2020, el valor del mercado en el país alcanzó \$32,229 millones de pesos, 4.4% más con respecto al año anterior (Arteaga, 2021).

Los orígenes de la industria global de los videojuegos se remontan a 1972, cuando Nolan Bushnell, un destacado empresario de alta tecnología en Silicon Valley, logró un éxito rotundo al introducir el videojuego Pong en las máquinas recreativas. Este producto se convirtió en un fenómeno extremadamente popular, generando beneficios sustanciales a través del modelo de explotación en máquinas recreativas que funcionan con monedas. Posteriormente, este éxito masivo se expandió por todo el mundo (Demaría, 2003). A partir de este hito, la industria de los videojuegos ha prosperado durante aproximadamente cinco décadas, experimentando una rápida y drástica evolución y transformación.

Las condiciones económicas de México en el contexto de la industria de los videojuegos, en relación a Pong de 1972, se enmarcan en la política pública de sustitución de importaciones que estuvo vigente desde la década de 1940 hasta 1982. Esta política se basó en la asignación de recursos y materias primas para el fomento de la producción y el consumo internos, implicando la restricción de las importaciones y el estímulo al desarrollo nacional (Sosa, 1998). Esta política de sustitución de importaciones permitió al país mantener su estabilidad hasta principios de la década

de 1970, cuando se hizo evidente la necesidad de abrir los mercados para competir con productos internacionales. Se puede decir que México no tuvo las mejores condiciones para el desarrollo de empresas de informática en la década de 1970, donde zonas vecinas como el Silicon Valley en California fueron pioneras en la creación de empresas como *Apple* o *Atari* en esa década para establecerse como protagonistas; mientras que México no tenía una política en tecnología, pues se había estancado por la política de sustitución de importaciones, de esta manera, pensar en la existencia de una empresa desarrolladora de videojuegos mexicana era inimaginable.

No obstante, los videojuegos en México fueron introducidos al país de manera ilegal por mercados de contrabando como el caso de algunas máquinas de arcade y consolas caseras como el *Atari 2600* fomentando el interés del público mexicano por los videojuegos. Poco a poco fueron apareciendo lugares públicos de juego con máquinas arcade, lo que también implicó la profesionalización de técnicos especializados de manera improvisada en territorio nacional que tenía algunos conocimientos de electrónica y que muchas veces cuando la pieza no se podía reparar ellos mismos la intervenían. La apertura a nuevos mercados, impulsada por el neoliberalismo, comenzó a implementarse durante la presidencia de Miguel de la Madrid, que abarcó el período de 1982 a 1988. Este enfoque buscaba una profunda transformación del sistema político y económico de México. La estrategia incluía la descentralización del gobierno mediante la privatización de empresas previamente controladas por el Estado, traspasándolas a manos del sector privado.

No obstante, este período estuvo marcado por la aparición de una de las crisis económicas más notables en la historia del país. Esta crisis debilitó la economía mexicana frente al dólar estadounidense, complicando aún más la importación de productos tecnológicos. Además, esta coyuntura desalentó la innovación y el desarrollo en el campo de la informática por parte de los empresarios mexicanos.

La década de 1980 fue testigo de un florecimiento creativo en la industria de los videojuegos en otras regiones, con productos y consolas innovadoras que no estaban disponibles legalmente en México. En respuesta al creciente interés de los usuarios por los videojuegos, surgió un auge en la piratería y la importación de productos de contrabando. Por ejemplo, el Nintendo Entertainment System se vendió de manera informal en México en su versión japonesa, conocida como el Famicom. Estas consolas se acompañaban de cartuchos importados desde Japón. En resumen, este período representó para México una adaptación a las circunstancias, aprovechando los recursos disponibles para satisfacer las necesidades de un mercado con una economía debilitada pero ávido de productos relacionados con los videojuegos.

A principios de la década de 1990, durante el mandato del presidente Carlos Salinas de Gortari, un destacado defensor de políticas neoliberales en México, Nintendo comenzó a mostrar un interés creciente en el mercado mexicano. Esta atención se debió a la proximidad del país con Estados Unidos y la visión de convertirlo en un punto estratégico para la exportación de productos hacia el resto de Latinoamérica. Empresas como C. Itoh se propusieron comercializar los productos de Nintendo de manera legal en México. Este esfuerzo fue respaldado por medios de comunicación como la revista Club Nintendo, que debutó en diciembre de 1991, y más adelante el programa de televisión Nintendomanía, que se lanzó en 1995. Ambos proyectos contaron con la dirección intelectual de Gus Rodríguez, una figura destacada en la promoción de la cultura gamer en México (Olivares, 2019).

A pesar del creciente éxito de los videojuegos entre los jóvenes del país, estos también enfrentaban un cierto estigma social. Esto se debía a que los locales de arcade de la década anterior habían sido asociados con lugares de vicio y entretenimiento, frecuentados supuestamente por pandillas y delincuentes. Como resultado, jugar videojuegos no gozaba de una buena reputación en la sociedad. Para muchos de los jugadores de esa época, disfrutar de los videojuegos implicaba hacerlo de manera discreta y cargar con los prejuicios sociales en contra de su pasatiempo.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) marcó el cierre del gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari en 1994 y se puso en vigor el 1 de enero de ese mismo año. Este acuerdo vinculó los mercados de Estados Unidos, Canadá y México bajo una política de libre comercio con la esperanza de que los productos importados llegaran en mejores condiciones, promoviendo un flujo más libre de contenidos entre las regiones.

En este contexto, la cultura de los videojuegos comenzó a desarrollarse como parte de este proceso de globalización al que México se estaba enfrentando. Se empezaron a forjar tímidamente vínculos entre empresas desarrolladoras de videojuegos con participación en la región. Un ejemplo de esto fue el videojuego basado en el boxeador Julio César Chávez de 1994, que consistió en una adaptación de otro videojuego cambiando nombres y la imagen del pugilista mexicano. Los editores de la revista Club Nintendo, incluido Gus Rodríguez, colaboraron en este proyecto, lo que despertó un interés por producir videojuegos adaptados a Latinoamérica, como el videojuego Supercopa de 1994 de fútbol en español.

Sin embargo, los planes iniciales se vieron truncados a finales de ese mismo año debido a lo que se conoce como "El error de diciembre", cuando el país entró en una crisis económica. Una vez más, el peso mexicano se devaluó frente al dólar debido a malos manejos en las políticas económicas del país (Cue, 2001). Esto hizo que los videojuegos importados, que se vendían a precios en dólares, se volvieran inalcanzables en una economía debilitada. Como resultado, la piratería volvió a florecer, especialmente con productos en formato de disco, como los juegos de PlayStation, lo que retrasó los intereses de las empresas por participar en desarrollos legales específicos para la región, dando pie a un cierre de milenio donde el desarrollo de videojuegos en México no planteaba buenos dividendos.

2. Características de la industria del videojuego en el siglo XXI en México.

La llegada del nuevo milenio marcó un giro de 180 grados muy significativo en México, ya que se produjo un cambio en el partido en el poder con la elección de Vicente Fox como presidente en el año 2000. Este cambio de liderazgo trajo consigo una política más receptiva a la inversión extranjera, en parte debido a la experiencia del propio presidente en una empresa multinacional como Coca-Cola. Como resultado, la industria de los videojuegos se consolidó de manera más estable en México, superando los desafíos de la crisis de los años 90 y abriendo puertas al crecimiento continuo.

Este cambio de régimen y la apertura a la globalización llevaron al gobierno a establecer entidades paraestatales como Proméxico en 2007, cuyo objetivo era promover a México como un centro de la industria creativa y poner en la agenda temas relacionados con el desarrollo de videojuegos en el país (DOF, 2007). Es en este periodo que se dan condiciones de beneficio para que empresas como *Televisa* decidan participar con sus licencias en el desarrollo de videojuegos, tal es el caso de *Lucha libre AAA* de 2010 para consolas de *Nintendo*, *Sony* y *Microsoft*; *Atrévete a soñar* para *Wii* en 2011 o *El Chavo* de 2012, basados en los personajes de Roberto Gómez Bolaños *Chespirito* para la consola *Wii* de *Nintendo*, los cuáles no tuvieron éxito y su calidad era francamente cuestionable, por lo que desistieron de seguir participando en la industria.

En cuanto a las políticas económicas del actual gobierno encabezado por Andrés Manuel López Obrador, quien asumió el cargo en 2018, es importante señalar su enfoque crítico hacia los videojuegos. El presidente ha abordado este tema en numerosas ocasiones durante sus conferencias matutinas diarias y ha expresado su desprecio por ellos, considerándolos perjudiciales para la juventud. En consecuencia, ha implementado una política enérgica destinada a la regulación y censura de los videojuegos.

Resulta notable el espacio que dedicó en su conferencia oficial el 20 de octubre, cuando el Subsecretario de Seguridad, Ricardo Mejía, presentó un caso relevante. El caso en cuestión involucraba a menores de edad que fueron reclutados por organizaciones delictivas que utilizaron el videojuego para celulares "Free Fire" como plataforma de contacto. Estos eventos tuvieron lugar en el estado de Oaxaca, y los menores fueron rescatados el 9 de octubre gracias a la labor de inteligencia de la fiscalía regional. El Subsecretario utilizó este caso como ejemplo y, al concluir su presentación, ofreció un decálogo destinado a orientar a los padres sobre cómo abordar el uso de videojuegos por parte de sus hijos. Las recomendaciones incluían limitar los contactos y la información compartida durante las sesiones de juego, así como prestar atención a los títulos que sus hijos estaban jugando y con quiénes interactuaban (Gobierno de México, 2021).

Este caso en particular movilizó a diferentes sectores del gremio de los videojuegos para pronunciarse por el manejo de la información que habían hecho del caso la cual resultaba un tanto tendenciosa, marcando una postura negativa del gobierno ante el tema de los videojuegos, fomentando los prejuicios del videojuego echando atrás todos los avances que se tuvieron en décadas pasadas.

De esta manera es posible explicar la historia de México a partir de sus políticas económicas en relación a los videojuegos, lo cuales van muy de la mano con los cambios sociales que se han vivido. Mientras que en el resto del mundo hay regiones como Japón y Estados Unidos y parte de Europa que han reconocido la importancia de esta industria, México ha vivido entre crisis económicas que dificultan el acceso y desarrollo de los mismos, a lo que hay que sumar los prejuicios sociales que todavía están muy arraigados alimentando la animadversión hacia los mismos.

3. Economía política de la comunicación y los videojuegos en México.

La economía política puede definirse como: “el estudio de las relaciones sociales, particularmente las relaciones de poder, que mutuamente constituyen la producción, distribución y consumo de recursos” (Mosco, 2006. P. 59). Sus raíces se encuentran en las teorías clásicas del capital, con destacados pensadores como Adam Smith y Karl Marx, quienes comenzaron a reflexionar sobre el capital y la configuración de un nuevo orden mundial en el que la economía sería el centro global que daría forma a la vida cotidiana en los siglos venideros.

A lo largo del tiempo, los teóricos de esta corriente han elaborado diversos marcos y modelos para analizar distintos aspectos del capital, consolidándose en diferentes escuelas y regiones para estudiar características particulares (Califano, 2021). Esto ha dado lugar a la creación de la Economía Política de la Comunicación como un campo específico para examinar las relaciones de poder en contextos mediáticos. En este contexto, Mosco se centra en los productos de comunicación, lo que otorga una dimensión especial a los productos derivados de los medios de comunicación y a la forma en que se configura el público o la audiencia. Así, el análisis de un producto creativo requiere un enfoque distinto, ya que no se trata simplemente de un insumo físico o una materia prima en juego. En este caso, entran en juego procesos de recepción y mediación que otorgan valor según las preferencias de un público que busca en los contenidos una forma de identificación para poder apreciarlos y consumirlos plenamente.

Cuando se examina un videojuego desde la perspectiva de un producto cultural, se revela una capacidad tecnológica significativa en su composición. Sin embargo, su valor principal surge en la experiencia lúdica que ofrece. El usuario toma el control de un personaje dentro del mundo narrativo del juego y se ve inmerso en un diseño visual atractivo que facilita su identificación con el mismo. Por lo tanto, se podría afirmar que la tecnología, en ausencia de esta cualidad simbólica y experiencia emocional, no alcanza el valor significativo para el usuario, lo que puede repercutir en las ventas y la viabilidad de los proyectos.

Lo que puede denominarse como un dominio en el diseño creativo de videojuegos resulta fundamental para que muchas empresas en la industria hayan logrado establecer franquicias que hoy en día cuentan con una infinidad de secuelas, precuelas, variantes y spin-offs que ya forman parte integral del imaginario de los usuarios. De este modo, lo verdaderamente desafiante no es tanto el dominio de la tecnología en el desarrollo de videojuegos, sino la capacidad de arraigar una franquicia en el imaginario colectivo. Como se puede apreciar, esto se vuelve cada vez más complicado, incluso para las compañías líderes en la industria de los videojuegos, como Electronic Arts con su intento fallido en el videojuego "Anthem", o Square Enix con su fracaso al manejar la licencia de los Vengadores de Marvel.

Lo anterior se reflexiona de acuerdo a Ramón Zallo, quien da a las industrias culturales en el marco de la Economía Política de la Comunicación la siguiente definición:

“Un conjunto de ramas, segmentos y actividades industriales productoras y distribuidoras de mercancías con contenidos simbólicos, concebidas por un trabajo creativo, organizadas

por un capital que se valoriza y destinadas finalmente a los mercados de consumo, con una función de reproducción ideológica y social. (1988, p. 9).

La definición de Zallo, formulada a finales de la década de 1980, marcó un cambio significativo en la comprensión del concepto de industrias culturales, cuyos orígenes se remontan a la época de la Escuela de Frankfurt en la mitad del siglo XX. Esta escuela de pensamiento, de orientación marxista, solía criticar los productos masivos destinados al consumo desde una perspectiva centrada en el consumismo. En este contexto, Zallo no descarta la importancia de esta reproducción ideológica y social, pero le otorga un énfasis distinto, principalmente relacionado con la supervivencia de dichos productos culturales. De esta manera, el videojuego, al ser un producto que requiere una gran inversión, planificación y esfuerzo, tiende a buscar fórmulas que sean efectivas y conlleven un menor riesgo. Al mismo tiempo, busca posicionarse para lograr dicha reproducción ideológica y social.

Desde una perspectiva ideológica, el videojuego implica la transmisión de ciertos valores, como la creación de personajes entrañables, por ejemplo. En términos sociales, se comparte en comunidades de fanáticos que respaldan la producción, como es el caso de franquicias como Metal Gear Solid, Halo o The Legend of Zelda.

El concepto de industria cultural sirve como fundamento para el estudio desde la perspectiva de la Economía Política de la Comunicación, aunque ha experimentado una evolución. Ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social. Por lo tanto, a principios del siglo XXI, surgió el concepto de industrias creativas como un término sustituto. Los defensores sostienen que estas se originan en la creatividad y las habilidades que pueden generar riqueza y empleo, así como en la explotación de la propiedad intelectual. Este concepto abarca diversas áreas, como la publicidad, el cine, la arquitectura, el arte, el diseño, la moda, el software, la música, la televisión y la radio, entre otras (Mastrini, 2017).

4. Desafíos de la industria del videojuego en México

La importancia de la creatividad ha crecido sustancialmente y se ha convertido en el factor clave para determinar el éxito de los productos en la actualidad. Esta tendencia se manifiesta de manera notable en la industria del videojuego, donde Estados Unidos, la Unión Europea y Japón ocupan

roles predominantes. En esta industria, las grandes empresas que poseen consolas y licencias desempeñan un papel central, lo que deja un espacio limitado para la participación destacada de América Latina. No obstante, en la región, varios estudios y desarrolladores han iniciado iniciativas para entrar en competencia en este sector o establecer alianzas con empresas más grandes, todo con el propósito de concebir productos interactivos creativos con potencial de comercialización a nivel global. Lo que se puede definir como un enfoque de Economía Política para el estudio de los videojuegos puede centrarse en tres áreas clave:

1. Las condiciones existentes a nivel nacional que influyen en la capacidad de desarrollar productos a gran escala.
2. La forma en que se concentran los esfuerzos de desarrollo y las alianzas entre empresas en la industria.
3. La lógica que rige el consumo de estos productos.

Ahora bien, bajo esos tres grandes ejes es que se pueden analizar las particularidades del desarrollo de la industria del videojuego en México para entender la manera en que esta actividad se posicionó en la zona y las perspectivas de desarrollo que pueden guardar a futuro. Reflexionando sobre los tres ejes mencionados anteriormente, podemos abordar cada uno de ellos de la siguiente manera:

En cuanto al primer eje, relacionado con las condiciones tecnológicas en México durante la década crítica para los videojuegos en la década de 1970, se observa un notorio rezago tecnológico debido a las políticas de sustitución de importaciones. Esta situación impidió que, en los primeros años de la industria de los videojuegos hace más de 50 años, existiera la capacidad para emprender proyectos en el país. A pesar de que la economía estuvo en cierto momento estable, la falta de competencia hizo que las empresas mexicanas no se actualizarán. Por lo tanto, cuando se abrieron las fronteras, no había posibilidad alguna de competir o participar en el mercado de los videojuegos.

En el segundo eje, relacionado con el desarrollo y las alianzas entre empresas, es relevante señalar que este cambio de política económica se produjo con el Tratado de Libre Comercio (TLC) y, gracias a la importancia de la región, se empezaron a establecer convenios para desarrollar productos conjuntos destinados a la comercialización en Latinoamérica. Ejemplos de esto son los videojuegos de 1994, como los de Chávez y Supercopa, que marcaron las primeras asociaciones empresariales y alianzas en proyectos de este tipo. Sin embargo, la crisis económica de 1994 puso fin a estos proyectos, que no se reactivaron hasta el nuevo milenio. En ese momento, se buscaban nuevamente estrategias para construir productos en asociación, pero estos beneficios quedaron en

manos de algunos empresarios, como los de Grupo Televisa, que tenían mucha experiencia en productos audiovisuales, pero carecían de conocimientos en el campo de los videojuegos. Esto llevó a que el desarrollo no tuviera éxito y desincentivó nuevas propuestas.

Por último, referente al público y los usuarios, es importante destacar que México ha cultivado una gran cultura gamer, e incluso ha visto surgir jugadores profesionales de deportes electrónicos que han tenido un desempeño destacado en competencias oficiales, lo que ha generado una mayor aceptación de los videojuegos. Además, estudios desarrolladores mexicanos como Lienzo, Bromio o Navegante han creado productos de calidad que, aunque quizás no han sido determinantes, han representado su participación y reconocimiento a nivel global. Además, México se ha consolidado como uno de los mercados más importantes de videojuegos en el mundo. Como puede verse, México tiene tras de sí, las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial para el desarrollo de videojuegos, pero a su vez su potencia como cultura gamer tiene la posibilidad de despegar esta industria en cuanto se perfeccionen y se tomen acciones en estos ejes para desarrollar una industria más allá de lo independiente.

5. Discusión de las ideas principales.

Los videojuegos han logrado una posición global porque satisfacen una necesidad básica de entretenimiento en la sociedad. Con la combinación de creatividad y tecnología, especialistas creativos diseñan, inventan y crean, utilizando recursos informáticos de vanguardia, con el objetivo de desarrollar productos competitivos que buscan recuperar la inversión realizada en su desarrollo en los mercados globales.

En el siglo actual, los videojuegos también han alcanzado un estatus como objeto de estudio, siendo cada vez más común encontrarlos en entornos académicos. Además, la cantidad de publicaciones académicas relacionadas ha aumentado considerablemente. Esto permite un análisis más profundo de los videojuegos como un medio de comunicación de ideas, que, a diferencia de otros medios, es interactivo (Garfias y Cervera, 2020). Para que florezca una industria de videojuegos en distintas regiones, es crucial contar, en primer lugar, con las condiciones tecnológicas adecuadas para desarrollar productos creativos competitivos. Un ejemplo de ello son los parques tecnológicos en Canadá que apoyan a las industrias creativas de la animación y los videojuegos. En segundo lugar, es necesario establecer condiciones propicias para alianzas y colaboraciones que permitan adquirir el conocimiento necesario y facilitar la comercialización del

producto, a menudo involucrando a empresas importantes, como Nintendo, que ha implementado una política de apoyo a desarrolladores externos, como lo hizo con Mercury Steam en la última versión de la franquicia Metroid, titulada "Metroid Dread". En tercer lugar, se requiere un mercado abierto al consumo, respaldado por una base de usuarios que comprendan las particularidades de la cultura gamer y tengan expectativas significativas. Este fenómeno se ha vuelto cada vez más común en diversas regiones del mundo.

La década de 1980 fue un período notable para la industria de los videojuegos a nivel global. El negocio de las máquinas arcade estaba en auge, con numerosos locales donde los jugadores disfrutaban de títulos como Space Invaders, Pac-Man, Donkey Kong y Asteroids. Además, las consolas de videojuegos caseras se consolidaron con productos como el Atari 2600 y el Intellivision de Mattel. También se observó un aumento en la venta de computadoras que permitió a los diseñadores aficionados crear sus propios programas.

La década de los noventa trajo consigo avances tecnológicos significativos, como el disco compacto, que ofrecía una capacidad de almacenamiento considerable y permitía la inclusión de música, voces y video en los juegos. Esto enriqueció las cualidades de los videojuegos y permitió desarrollar historias más profundas, explorando las motivaciones de los personajes y haciéndolos más entrañables para los jugadores. A partir de esta década, los videojuegos se convirtieron en experiencias de larga duración que aspiraban a consolidarse como productos creativos más complejos. Estos cambios tecnológicos hicieron que la creación de videojuegos se profesionalizara. Una de las primeras instituciones en ofrecer formación en este campo fue la DigiPen Applied Computer Graphics School, fundada en 1993 como la primera escuela de programación de videojuegos. En fechas recientes, numerosas universidades y centros de estudio en el mundo han demostrado interés en los videojuegos, creando carreras y especialidades en estas áreas.

En tiempos más recientes, vale la pena mencionar también la consolidación de los deportes electrónicos como una práctica alternativa relacionada con los videojuegos. Los deportes electrónicos buscan comercializar estos productos de una manera diferente y fomentar el interés en esta actividad a través de contenidos complementarios.

6. Conclusiones

Bajo el enfoque de la Economía Política de la Comunicación, es posible observar que la industria de los videojuegos en México ha tenido condiciones propicias para fomentar la innovación y el desarrollo, aunque en ocasiones, el control ejercido por ciertos grupos de poder no ha contribuido

plenamente a su crecimiento. Y aunque México aún no se posiciona como un gran productor de videojuegos, es importante destacar que ostenta el título de ser el principal consumidor de la región. Además, el crecimiento de la telefonía móvil como plataforma de desarrollo ha democratizado en cierta medida la creación de videojuegos, al reducir los costos en comparación con la producción para consolas, que suele requerir inversiones millonarias. Para aprovechar plenamente estas condiciones, queda un camino por recorrer que implica la formación de alianzas estratégicas entre empresas y entidades académicas. Esta colaboración puede impulsar la formación de especialistas en el campo de la programación y el diseño de productos interactivos, capaces de abordar las necesidades tanto locales, centradas en la telefonía móvil, como globales, para otras plataformas. Todo esto debe desarrollarse en un contexto en el que ya existe una cultura gamer establecida en el país. Además, es fundamental considerar la importancia de crear una coalición a nivel latinoamericano para aprovechar la visión regional y ofrecer propuestas innovadoras que se destaquen en el mercado global y que además tengan una línea temática que se adapte a su contexto, como pueden ser los Serious games como videojuegos que ayuden a la región a resolver sus problemas nacionales. Crear una academia de videojuegos con esas características podría darle su brillo propio a México y a toda la región de Latinoamérica.

Referencias

- Arteaga, A. (2021) *Industria de videojuegos en México 2020*. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/3/22/industria-de-videojuegos-en-mxico-en-2020>.
- Califano, B. (2021). Economía política de la comunicación de sus orígenes a la consolidación del campo en América latina. *Perspectivas de la comunicación*. <http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl/>
- Cassell, J y Jenkins, H. (2000). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*. MIT Press.
- Cue, A. (2001). El error de diciembre y el libro verde. *El cotidiano*, No. 105. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32510507>
- Demaría, R. (2003) *High Score: La historia ilustrada de los videojuegos*. Mc Graw Hill.
- DOF. (13 de junio de 2007). *Decreto por el que se ordena la constitución del Fideicomiso Público considerado Entidad Paraestatal denominado ProMéxico*. Diario Oficial de la Federación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4990408&fecha=13/06/2007
- Garfias, J. y Cervera, A. (2017). *Cambios en la concepción de los videojuegos*. En Molina y Vedia, Silvia. *Sentido y formas del cambio*. UNAM.
- Gobierno de México. (2021, 20 de octubre). #ConferenciaPresidente. Miércoles 20 de octubre de 2021. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1XWWR3GDRsM>
- Harris, Blake. (2014). *Console wars Sega vs. Nintendo and the battle that defined a generation*. Atlantic Books.
- Hertz, J. (1997). *Joystick Nation: How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*. Little Brown.
- Kohler, C. (2005). *Power up. How Japanese Video Games gave the world and extra life*. Brady games.
- Mastrini, G. (2017). Economía política de la Comunicación e Industrias Culturales: apuntes sobre su vigencia actual. *Revista internacional de comunicación y desarrollo (RICD)*. <https://doi.org/10.15304/ricd.2.5.3754>
- Mosco, V. (2006). La economía Política de la Comunicación: una actualización diez años después. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación* 2006. <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0606110057A/7274>.
- Olivares, E. (29 de agosto de 2019). *Gus Rodríguez, el hombre que inventó los 90 en México*. <https://codigospagueti.com/noticias/videojuegos/gus-rodriguez-avatar/>
- Sosa, S. (1998). La sustitución de importaciones en el crecimiento económico de México. *Investigación económica*. No, 226. Facultad de Economía, UNAM. <https://www.jstor.org/stable/42783142>
- Zallo, R. (1988). *Economía de la comunicación y la cultura*. Editorial Akal.

CAPÍTULO 3

La industria de videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.

Angel Torres-Toukoumidis. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

Julio Merchán Romero. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

1. Introducción a la industria del videojuego en Ecuador.

La industria de videojuegos en Ecuador es actualmente un debate en eclosión. El desarrollo tecnológico progresivo abanderado desde las instituciones de educación superior ha conllevado el crecimiento gradual de experiencias que suman la construcción de un espacio propicio para motivar la realización, promoción y difusión de este eje perteneciente al contexto del entretenimiento. Según los datos de Statista (2023) el mercado de los videojuegos se proyecta en Ecuador en \$144 millones de USD, un tercio de esos ingresos, \$53 millones de USD está vinculado a videojuegos en dispositivos móviles. Esta referencia demuestra la penetración de las plataformas portables, llevando a calcular una proyección de 6.5 millones de usuarios activos en 2027.

En comparación a países con la misma magnitud poblacional, el mercado de videojuegos en 2023 para Países Bajos es de 1.633 millones de USD, en Chile de \$739 millones de USD y Guatemala de 162 millones de USD. Todos los países mencionados superan a Ecuador. Esto infiere que Ecuador aún no está mostrando su máximo potencial en el desarrollo de esta industria. ¿Se puede admitir que aún no se ha alcanzado la revolución lúdica? ¿Por qué Ecuador no crece al mismo ritmo en la industria de videojuegos que otros países? Si bien Ecuador ha logrado hitos como “To Leave” siendo la primera apuesta comercial de un videojuego realizado para Sony y distribuido para la consola Playstation (Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación, 2018) ¿Por qué

no ha logrado consolidarse como el resto de los países? ¿Son iniciativas aisladas o realmente están las acciones internalizadas en el país?

Más allá de las coyunturas políticas y sociales que puedan existir en Ecuador, la industria de los videojuegos brinda no solo un campo fructífero de entretenimiento sino también importantes oportunidades económicas. La creación y distribución de juegos crea empleos, contribuye al turismo digital y promueve las exportaciones de productos y servicios relacionados. Además, los videojuegos pueden servir como poderosas herramientas educativas y cognitivas, fomentando la apreciación cultural, fomentando la creatividad y desarrollando habilidades en diferentes áreas de la sociedad. De allí que resulte de importancia establecer los entretelones de la industria de los videojuegos, buscando comprender el panorama productivo y social de esta industria.

2. Características de la industria.

El panorama de la industria ecuatoriana de videojuegos representa una serie de fortalezas y oportunidades que se organizarán según su inversión y temporalidad para el corto, mediano y largo plazo. Entre las fortalezas y oportunidades más importantes que fomentan las potencialidades y recursos del país se encuentran las siguientes:

Fortalezas:

- **Consolidación de la comunidad:** cada vez es más usual que en Ecuador se realicen eventos que congreguen diseñadores, académicos y fanáticos del sector, entre ellos destacando los Hackathons y Game Jams (Torres-Toukoumidis et al., 2020) en los que se busca fomentar el desarrollo de videojuegos y compartir la experiencia entre los participantes. Particularmente, los Game Jams cuentan con centenares de inscritos que interactúan creando material independiente con base a distintas temáticas. Asimismo, iniciativas como la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Ecuatorianos -ADVEC- o la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos -AEDE- que buscan conglomerar esfuerzos bajo una marca país que faciliten la internacionalización y reconocer las demandas del sector.

- **Apoyo de la academia:** El rol de las universidades ha sido dirigido principalmente para propugnar espacios de experimentación y aval de propuestas lúdicas realizadas tanto a nivel interno por las carreras de grado y maestría sumadas a las opciones emitidas desde instancias de emprendimiento (Torres-Toukoumidis et al., 2018; Torres-Toukoumidis et al., 2019) como a su vez aquellas que provienen de entidades externas que ameritan ser revisadas y profundizadas desde

las instituciones de educación superior, sirviendo como garantía a proyectos. Grupos de investigación como el Gamelab-UPS de la Universidad Politécnica Salesiana han logrado cumplir con los desafíos buscando servir de ancla institucional motivando así su sistematización y alcance.

- **Talento implícito:** Ecuador cuenta con capital humano especializado en videojuegos que se evidencia recurrentemente en los entornos de formación como la carrera de diseño multimedia de la Universidad Politécnica Salesiana, la subespecialización en Videojuegos de la Universidad San Francisco de Quito, la Ingeniería de Realidad Virtual y Videojuegos de la Universidad Católica de Cuenca, Diplomado en Desarrollo de Videojuegos de la Universidad de Las Américas, carrera de Animación Digital de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Aunque existen estas ofertas de educación formal en las que toma el área de los videojuegos dentro de su malla curricular, se debe igualmente mencionar la existencia de una multiplicidad de trabajo de titulación⁴ provenientes de campos de estudio concomitantes como la cultura, comunicación, ingeniería informática, entre otras, en los que se refleja un trabajo continuo y paralelo hacia esta subárea del conocimiento.

- **Infraestructura tecnológica:** Según los últimos datos del Banco Mundial (2021) se calcula que 76% de la población usa internet, mientras que el 94% tienen telefonía celular móvil. En comparación con otros países de la región andina como Perú, Colombia o Bolivia, se trata de un dato promedio y de relevancia para inferir algunas características propias del mercado endógeno, en otras palabras, casi dos tercios de la población utiliza internet, siendo la principal ventana para la descarga y uso de videojuegos, mientras que casi la totalidad de la población utilizan dispositivos móviles, llevando a manifestar que los videojuegos deben acoplarse a dicho formato sin poseer un contenido dependiente de la conexión a internet. Esto infiere a la premisa de expresar que los desarrolladores de videojuegos apuestan por el uso de plataformas móviles no solo por reducir costes, sino por el uso masivo de estos dispositivos por parte de la población.

- **El rol de la gamificación:** Marín-Gutiérrez et al. (2018) expresan que el futuro de la industria de videojuegos en Ecuador es prometedor por la gamificación. Esto quiere decir que, si bien existe una multiplicidad de propuestas tanto para los juegos con fines propiamente vinculados al ocio como para los juegos serios, la gamificación ha retratado una alternativa para procesos

⁴ <https://rraae.cedia.edu.ec/Search/Results?lookfor=videojuegos&type=AllFields>

educativos y laborales promoviendo la diversión, motivación, autonomía, progresividad, retroalimentación, comprensión, trabajo en equipo, comunicación efectiva y planificación (Torres-Toukoumidis y Romero-Rodríguez, 2018). En tanto, debe prestarse particular atención sobre la apuesta que se está realizando hacia la incorporación de experiencias gamificadas en el país, coligiéndose esta visión debido a que su incorporación no depende de recursos digitales, no depende de internet, no depende de una estructura formal y que sus dinámicas imbuidas tienden a propugnar un tipo de motivación intrínseca.

- **Gobierno:** como parte de su agenda nacional y regional se han presentado iniciativas, entre ellas, subvenciones, oportunidades de financiación o talleres para jóvenes y desarrolladores locales fomentando el crecimiento y la innovación dentro del sector. Casos como Guayastec de Guayaquil⁵ son un referente de la incursión gubernamental en el área. Complementariamente, el Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación perteneciente al Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador ha establecido una sección particular en artes audiovisuales sobre recursos lúdicos y digitales, presentando una línea de apoyo de producción de videojuegos para dispositivos móviles con montos asignados entre los \$75.000 USD hasta los \$100.000 USD fomentando así el crecimiento del sector. Asimismo, Ecuador mediante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) menciona igualmente la importancia de proteger los derechos de autor y derechos conexos de los desarrolladores de videojuegos. Esto demuestra que Ecuador ampara en términos legales a los creadores de contenido, siendo parte de la matriz productiva del país.

En cuanto a las **oportunidades** en la industria de los videojuegos en Ecuador, se pueden vislumbrar las siguientes opciones de desarrollo y expansión:

- **Empleo:** Aunque no exista una base empresarial tecnológica dedicada a la creación y desarrollo de videojuegos, actualmente se observa que jugar profesionalmente o “hacer streaming” sobre videojuegos se ha convertido en un trabajo que involucra empleos indirectos como la contratación de analistas, community managers, editores. Más aún cuando se tratan de equipos de E-sports como Zatic, War Ec, UFO Clan, Skolls, Waiasnikt o Skull Cracker Clan que cuentan con entrenadores, psicólogos y demás profesionales que acompañan el progreso de los gamers.

⁵ <https://guayas.gob.ec/deeco/guayastec/programacion-y-videojuegos-con-scratch-y-kodu-game-lab-dirigido-a-ninas-y-ninos/>

- **Acervo cultural:** videojuegos como *El gran viaje* (2017) o *Mahu* (2021) realizados en Ecuador son un importante ejemplo del enaltecimiento cultural mediante videojuegos. El primero de ellos, “Mahu” fue realizado por estudiantes de Universidad Católica Santiago de Guayaquil, adentrándose al siglo XIV donde se busca mostrar mediante desafíos y retos la diversidad y riqueza cultural precolombina. El segundo videojuego ha sido realizado como parte de un proyecto de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca en el que cuenta la historia de Nina Samay, joven de 15 años que inicia la travesía en el que se resalta aspectos culturales de la cultura cañari. Estos dos ejemplos son referentes del enaltecimiento cultural ecuatoriano, disponiéndose como una oportunidad significativa a ser explotada en el contexto lúdico digital.

- **eSports:** Estimando a grandes rasgos que el mercado de los eSports-deportes electrónicos cuenta con un aproximado de 500.000 jugadores⁶, sumado a la institucionalización de las propuestas de aglomeración realizadas por la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos y la Federación Ecuatoriana de Esports se vislumbra una comunidad representativa en el país en el que equipos como Raven Gaming, Geekside, Waia Snikt, Descuydado, Águilas Doradas, entre otros, destacan por su logística y participación en competencias nacionales como internacionales. Otras de las coyunturas destacables en el país es la creación de la eLigaPro Ecuador en el 2020 derivada de la Liga Profesional de Fútbol Ecuatoriano donde los clubes compiten en este espacio virtual por el respectivo campeonato de la liga. En definitiva, se puede concluir que los eSports responden a una demanda en constante crecimiento que gradualmente deberían propugnar un valor añadido a la industria de los videojuegos en el país.

- **Internacionalización:** potenciar la visibilidad masiva de perfiles mediáticos con su audiencia cautiva vinculada a los videojuegos como Roberto Guallichico Estrella, alias Straight, que forma parte del equipo Gillette Infinity Esports. Asimismo, perfiles como @Villadroop con 430 mil seguidores, @ElparceLucas con 277 mil seguidores o @caleroyt289 con 77 mil seguidores en YouTube que utilizan contenido sobre videojuegos, suman igualmente una labor preponderante para vertebrar el ecosistema lúdico del país y que de algún modo deberían priorizar los videojuegos hechos en Ecuador.

⁶ <https://www.revistalideres.ec/lideres/esports-videojuegos-gamers-celerity-ecuador.html>

En conclusión, la industria del videojuego en Ecuador tiene un gran potencial de crecimiento y éxito. Con profesionales de talento, estudios emergentes y un entorno favorable, la industria puede aprovechar las perspectivas de empleo, acervo cultural e internacionalización para crear experiencias de juego únicas que cautiven al público tanto local como mundial. Al capitalizar sus fortalezas y aprovechar las oportunidades, la industria de los videojuegos de Ecuador puede establecerse como un actor vibrante y significativo en el panorama internacional del juego, situación que hasta el momento no ha logrado.

3. Empresas: estructura, financiación, modelos de negocio, etc.

Para el 2023, año en el que se realizó esta investigación, Ecuador no es un país que aún haya consolidado un espacio corporativo para empresas relacionadas con el desarrollo de videojuegos o emprendimientos vinculados a este sector, sin embargo, empresas como Round2games, Ronin Flame, Freaky Creations, Inti FX, Equinox Studios son algunas iniciativas que en la actualidad muestran una estructura productiva hacia este ámbito, sin embargo, la mayoría de estas empresas pareciera enfatizar su posicionamiento con base a un videojuego como ocurre con Equinox Studios y su videojuego Chakana-Gold of the Gods, Freaky Creations con To Leave, Round2games con Guardian of Lore y Ronin Flame con The Last Conquerors. Esto demuestra que más allá de configurarse hacia una sostenibilidad empresarial, las empresas tienden a limitarse a la creación de un videojuego, esto puede deberse a múltiples factores como divergencias en la figura jurídica desde la Administración Pública, falta de financiamiento, falta de equipos, etc. Sumada a estas excepcionalidades, se encuentran las universidades como principal ente simbólico, en las que aunando esfuerzos entre estudiantes y docentes propenden realizar investigaciones y crear videojuegos para generar un cierto impacto social.

Los videojuegos creados desde las universidades poseen principalmente un financiamiento interno, aunque también se han evidenciado apoyos desde otras instancias externas a la institución como GAD parroquiales, prefecturas y alcaldías o también instancias externas como Erasmus+, USAID, entre otras que de algún modo motivan la creación de videojuegos con fines sociales. En definitiva, la mayoría de los videojuegos creados en Ecuador tiene un factor de gratuidad para la comunidad, por ende, no puede vislumbrarse como un modelo de negocio.

En cuanto a la estructura, comúnmente se pudiera decir que existe un investigador principal o coordinador de un grupo de investigación, mismo que tiende a ser un docente de la universidad junto con los miembros del equipo, asistentes y estudiantes, establecen un proyecto lúdico que se

robustece con tesis de grado, maestría y doctorado, que van enriqueciendo la experiencia mediante la incorporación de nuevas mecánicas, dinámicas, estéticas del videojuego hasta su lanzamiento final.

En resumen, se pudiera mencionar que las empresas de videojuego en Ecuador suelen ser de tamaño pequeño con equipos reducidos, entre 3 a 5 integrantes conformado por el desarrollador, diseñador y artista, siendo la mayoría iniciativas independientes a excepción de conectadas con las instituciones universitarias. También, el apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding a través de hazVaca o kickstarter patrocinios como los de Pony Malta, Logitech y subvenciones como las del Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación del Ministerio de Cultura y Patrimonio implicando una falta de diversificación de ingresos.

Es importante destacar que, si bien las empresas de videojuegos en Ecuador aún se encuentran en una etapa de desarrollo, existen oportunidades significativas para su crecimiento y expansión. La creciente demanda de contenido digital, la apertura a nuevas tecnologías y la colaboración con la comunidad global de desarrolladores son factores que pueden impulsar el avance de la industria de los videojuegos en el país. Con el tiempo, se espera que estas empresas ecuatorianas puedan establecerse como actores destacados en la escena internacional de los videojuegos.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

Como se había mencionado, el desarrollo y la implementación de los videojuegos dentro del entorno ecuatoriano e Internet podía verse sujeto por las relaciones implícitas al igual que su interacción con los públicos objetivos. No obstante, la situación del acceso a Internet juega un papel decisivo sobre como este crecimiento o estancamiento pueda afectar al subsecuente esfuerzo del país en cuanto a involucrarse en los videojuegos se refiere.

Según Cordero (2019) las estadísticas hasta 2019 reflejan un crecimiento exponencial en cuanto al nivel de cobertura alrededor del país, no obstante, las circunstancias adversas de actividades derivadas de la pandemia se vieron obligadas a pasar al entorno digital, en el cual, contrario a la expectativa prevista, Internet tuvo una caída en lo que refiere a capacidad y calidad de servicio prestado, la cual se concentraba en ciudades focalizadas las cuales por su densidad poblacional aún presentaban quejas en cuanto al tipo de internet por costo que el usuario recibía (Jiménez y Del Alcázar Ponce, 2021).

Esto finalizó con un cambio tras la reincorporación del trabajo presencial, momento en el que pareciera haber retrocedido el interés por fortalecer el entorno digital del país, mostrando en muchos casos un rechazo por la población generacionalmente mayoritaria en Ecuador y siendo, de esta, un porcentaje importante, considerada “analfabeta digital” (Jiménez & Del Alcázar Ponce, 2021).

A esto se le suma el desafío de la actividad tributaria en el país, causa por la cual el desarrollo de empresas digitales y, más aún, empresas ligadas al entorno de los videojuegos en el ámbito del desarrollo se complique.

Esto se debe a que la estructura fiscal que comprende al desarrollo tecnológico pasa por una etapa de ambigüedad que desilusiona a la inversión que crece a expensas de la normativa (Zurita, 2023), centrándose en el desarrollo independiente por donaciones, como en el caso de plataformas como Patreon, o mediante el uso de plataformas internacionales que cobran comisiones a los desarrolladores y los cuales se deben adaptar al presupuesto obtenido por campañas planificadas con anterioridad y con un tiempo exponencialmente más amplio que aquellos proyectos legalmente instaurados que aceleran los procesos de desarrollo por inversionistas (Arteaga, 2022).

La industria de los videojuegos en Ecuador se encuentra enfrentado a dos contextos en los cuales se desarrollan a la par sus mayores desafíos. Mientras el marco jurídico y la accesibilidad son factores en los cuales no pueden intervenir directamente esta industria y que se vuelve dependiente debido a su propia definición de desarrollo legal y de alcance, el segundo contexto es el de competencia, en el cual se enfrenta con poca experiencia y con un historial mayormente marcado por desarrolladoras de videojuegos enfocados más en el aprendizaje a nivel de capacidades especiales (Tixi y Reyes, 2018).

Partiendo de esta realidad, y como lo establecen Quizhpe et al., 2(019); Vásquez, (2023); Rojas et al., (2023), se conceden criterios a tomar en cuenta al referirse a los desafíos de una sociedad que sufre una etapa de crecimiento tecnológico, social y cruza al mismo tiempo una crisis de identidad además de una inestabilidad social. La cual, sumados a los factores que comúnmente son relacionados a los videojuegos, forman una constante a la cual las empresas que buscan abrirse paso en el mercado ecuatoriano deben tener en cuenta y esto puede enfrentar a una realidad la cual puede retrasar el crecimiento que han tenido los proyectos que han sido implementados a día de hoy y como lo explican los autores, esto cierra con la posibilidad de expansión al mismo tiempo con el riesgo de retrasos y aceptación de las audiencias objetivo, además del cambio de paradigma

al cual está sujeta una sociedad al verse modificada en los estándares de lo que se considera común a una intervención y modelo de desarrollo nuevo.

5. Discusión de las ideas principales.

Si bien el mercado ecuatoriano en cuestión de desarrollo teórico sobre las posibilidades de empresas de videojuegos es amplio, se debe de mostrar también que, como hemos visto, sufre de distintos tipos de problemas y dificultades al ser llevados a la práctica. Dentro de esta lógica, es posible sobrellevar estas contravenciones, no obstante, existen determinados factores a los que esta realidad está obligada a mantenerse, como en el caso del control y regulación de orden jurídico. Lo que no es una prohibición para el país. Desafortunadamente, la realidad política del país hace que sus esfuerzos se apliquen en específico a factores que escapan a las de emprendimiento y desarrollo tecnológico.

Tras los esfuerzos puestos por diferentes comunidades a nivel de internet y pese a lo dicho con relación a las problemáticas del país, como lo indican Zamora & Terán (2022) y Remigio (2023), se comprende que existen muchos caminos los cuales conducen a este objetivo, pues como se indicó, aunque el desarrollo de plataformas está caminando a paso lento en el país, el entorno de entretenimiento digital, con la participación nacional, es un contexto completamente distinto, siendo este el que acarrea en interés no solamente de públicos mixtos en la población de únicamente consumo, sino también inversionistas, desarrolladores, editores y creadores de contenido que ven ésta como una posibilidad de aplicarse a un crecimiento en interés que refleje el apego que tiene y que crece en el país por las tecnologías y plataformas de entretenimiento.

6. Conclusiones.

En esta etapa del desarrollo y planteamientos de estrategias relacionadas a los videojuegos, se puede destacar la participación de empresas pequeñas en respaldar estas iniciativas tanto de desarrollo de ligas profesionales como con talentos nuevos en la creación de contenido, esto por el incremento en audiencias que han llegado a captar y con ello, el apoyo a desarrolladores jóvenes que buscan abrirse campo y otras casas desarrolladoras que ya están en camino de crecimiento.

Si bien se puede entender a la industria de los videojuegos como naciente en el país, se comprenden los esfuerzos y se han puesto en marcha propuestas comunitarias (que nacen en foros, webs o grupos) que buscan el respaldo jurídico, social, cultural y económico para estimular estas empresas y abrir nuevos nichos de, no solo empleo sino también de crecimiento en cuanto al país (Jiménez & Vásquez, 2020).

Referencias

- Arteaga, J. (2022). *Reconocimiento-regulación jurídica de los e-sports en el Ecuador y su incidencia en el derecho del buen vivir* [Tesis de grado]. Universidad Regional Autónoma de Los Andes.
- Banco Mundial. (2021). Datos de Ecuador. <https://datos.bancomundial.org/country/EC>
- Cordero, X. (2019). *La neutralidad de red y el desafío para el desarrollo de la normativa regulatoria en el Ecuador* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación. (2018). *To Leave, videojuego ecuatoriano de calidad mundial*. <http://creatividad.gob.ec/2018/05/02/to-leave-videojuego-ecuatoriano-de-calidad-mundial/>
- Jiménez, D. F. L., & Del Alcázar Ponce, J. P. (2021). Transformación digital en Ecuador: la pandemia como acelerador del ecosistema. *Ciencia latina*, 5(5), 8395-8417. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.932
- Jiménez, A., & Vásquez, M. (2020). *Vídeo documental sobre la industria de desarrollo de videojuegos en el Ecuador*. [Tesis de maestría]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Marín-Gutiérrez, I., Becerra, M. H., & San-Miguel, F. J. R. (2018). Newsgames en Ecuador. *Correspondencias & análisis*, (8), 121-145.
- Quizhpe, L. I. A., Carbonell, X., & Guerra, V. (2019). Variables sociodemográficas y uso problemático de videojuegos en adolescentes ecuatorianos. *African journal of rhetoric*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i1.391>
- Remigio, P. S. G. (2023, 19 julio). *Comunicación audiovisual: streaming como herramienta de transmisión en el medio digital manantial informativo*. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9801>
- Rojas, J. R. A., Villacis, I. C. L., Mayorga, R., León, O., & Guzmán, P. E. M. (2023). Realidad del Ecuador: aspectos de la crisis política, social y económica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.643>
- Statista (2023). Videogames-Ecuador. <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/ecuador>
- Tixi, V. A. E., & Reyes, G. M. A. (2018). *Desarrollo de un videojuego integrado con Kinect que favorezca el desarrollo de relaciones interpersonales en niños con autismo: caso práctico Fundación Autismo Ecuador*. <http://dspace.espoeh.edu.ec/bitstream/123456789/10493/1/18T00771.pdf>
- Torres-Toukoumidis, A. L. & Romero-Rodríguez, L. M. (2018a). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias Desde la Comunicación y la Educación*. Editorial Abya-Yala
- Torres-Toukoumidis, A., Portilla, F., Cárdenas, J., Álvarez-Rodas, L., & Salgado, J. P. (2018). Interacción y eficacia de la tecnología de comunicación móvil en la gestión del conocimiento. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E16), 28-40.

Torres-Toukoumidis, A., Robles-Bykbaev, V., Cajamarca, M., Romero-Rodríguez, L. M., Chaljub, J., & Salgado, J. P. (2019). Gamified platform framing for entrepreneur competencies. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-9.

Torres-Toukoumidis, A., Salgado Guerrero, J. P., Peñalva, S., & Carrera, P. (2020). Global Game Jam in Latin-America, a collaborative videogame learning experience. *Social Sciences*, 9(3), 28.

Vasquez, D. (2023). *Dependencia a los videojuegos y la agresividad en estudiantes de secundaria de una unidad educativa - Ecuador 2022* [Tesis de grado]. Universidad César Vallejo.

Zurita, J. (2023). *El IVA en los servicios digitales en el Ecuador y su aporte en la recaudación tributaria* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Ambato.

Zamora, F., & Terán, Á. (2022). El cine ecuatoriano: migrar o desaparecer. Caso de estudio de las plataformas de streaming CholoFlix y Touché premiere. *URU Revista de Comunicación y Cultura*, 5, 113-122. <https://doi.org/10.32719/26312514.2022.5.8>

CAPÍTULO 4

Los videojuegos en Perú: pasado y presente.

Rosa Núñez-Pacheco. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.

Phillip Penix-Tadsen. University of Delaware. Estados Unidos.

1. Introducción a la industria del videojuego en el país.

La historia de los videojuegos en Perú ha pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de las primeras arcades y clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente *Lima Major 2023*. Para adoptar la terminología de los estudios de los videojuegos, hay varios obstáculos y potencialidades que han afectado cómo los juegos han sido consumidos y producidos a lo largo del último medio siglo en Perú. Como en muchas partes del mundo, los videojuegos llegaron al país a pesar de muchas dificultades para su adopción local: la falta de distribución regional de parte de los productores de software y hardware, el costo prohibitivo de las tecnologías importadas y la inestabilidad política, económica y social de Perú durante las décadas de 1980 y 1990 dificultaron la absorción de los videojuegos en el contexto nacional.

Sin embargo, otras condiciones locales y nacionales también potenciaron el impacto de los videojuegos para los jugadores peruanos: la ingenuidad y creatividad de los fans y programadores amateurs que colaboraron para generar algunos de los primeros juegos nacionales, un conocimiento de los deseos y preferencias locales por encima de las normas globales de los juegos y una ética de adaptabilidad y flexibilidad facilitaron la entrada de los videojuegos en Perú durante los primeros años de la existencia de este medio.

Los videojuegos comerciales llegaron a Perú de manera económicamente desigual, pero más o menos simultánea a la aparición de estas tecnologías en otras partes del mundo. A principios de

los años ochenta, la entrada de las maquinitas de arcade en el mercado nacional provocó la emergencia de empresas pequeñas y medianas, y pocos años después empezaron a aparecer otros negocios para alquilar tiempo de juego en las consolas y computadoras personales, cuyos precios los mantenían fuera del alcance del consumidor típico (Nakasone, 2014, p. 393). Casi tan pronto como los videojuegos llegaron en forma de productos de consumo, empezaron a aparecer videojuegos hechos en Perú. Marisca (2014, pp. 52-53) cita al juego de *Aventuras D'Onofrio* (SISTAP, 1987) como el primer videojuego peruano identificado hasta la fecha. Este juego representó un ejemplo temprano del *advergaming* o videojuegos publicitarios: se compraba mediante un intercambio de etiquetas de confecciones de la famosa heladería por un disquete que se podía utilizar en una computadora personal y el jugador actuaba como un vendedor ambulante, manejando un carrito de la marca D'Onofrio y distribuyendo helados por las calles de una representación digital temprana de la ciudad de Lima.

Al lado de experimentos comerciales como *Aventuras D'Onofrio*, proliferaron los videojuegos tanto modificados como originales de clubs de programación informales durante las primeras décadas de los videojuegos en Perú. Los análisis de Wong (2021) y Marisca (2013, pp. 21-25; 2014, pp. 53-54) detallan la impactante historia del Twin Eagles Group, o TEG, un colectivo de programadores e improvisadores cuyos juegos quedaron grabados en las memorias de generaciones de muchos jugadores peruanos. Los integrantes de TEG distribuían sus juegos, principalmente, mediante “fiestas de copias” colectivas, o en forma de “pollada-ware”, en referencia al nombre peruano para las cenas colectivamente compuestas. Entre otros, estos juegos incluyen Fútbol Excitante (TEG, 1997), una modificación del juego International Superstar Soccer (Konami, 1995) con nombres de jugadores, uniformes y emblemas de equipos peruanos; *King of Perú 2* (TEG, 2001), un juego satírico estilo *King of Fighters* (SNK, 1994) con personajes políticos nacionales como Alejandro Toledo, Alan García y Alberto Fujimori; Gunbee F-99 (TEG, 1998), un juego vertical de tiroteo en avión que incluía un nivel con referencias a la historia y geografía peruanas y *Samba de Oruga* (TEG, 2003), una modificación de Tetris semi-pornográfica que fue el último lanzamiento comercial de TEG después del colapso de su negocio y red de distribución.

En última instancia, la piratería condujo a la desaparición de TEG, que quedó en bancarrota a causa de las pérdidas económicas provocadas cuando sus primeros juegos comerciales fueron copiados y distribuidos sin permis, una práctica a la cual ellos habían contribuido directa e indirectamente mediante la modificación y duplicación de juegos, y también el modo de distribución que dominaba en el mercado peruano hasta años recientes. Debido a la combinación

de la falta de legislación de derecho de autor en Perú, hasta 1995, y la ignorancia general del país de parte de empresas multinacionales como Nintendo, Sony y Microsoft hasta muy tarde en la década de 2000, el hardware y software pirateado, de mercado negro o gris, ha sido frecuente en Perú durante un tiempo bastante largo. Nakasone (2015, p. 394) observa que la norma en la época de la Commodore 64/128 era comprar los juegos de vendedores “de segunda mano” que copiaban los juegos a un precio determinado, afirmando que la falta de “cultura de software” en Perú era un factor crítico en la adopción rápida de las nuevas tecnologías. De hecho, los llamados “piratas” se han profesionalizado bastante, como muestra el análisis de Wong (2011), hace ya más de una década en el mercado limeño conocido como Polvos Azules, los consumidores encontraban 16.000 metros cuadrados de espacio mercantil poblado por más de mil vendedores entre los cuales habían múltiples puestos donde los jugadores podían probar los videojuegos más nuevos antes de comprarlos, y donde los precios estaban más o menos a la mitad de los productos oficiales importados. Importamente, en Perú, como en muchos contextos alrededor del mundo, la *piratería* ha sido sinónimo de *acceso* a la tecnología y la cultura global de los videojuegos, así que los beneficios de estos procesos informales de distribución van mucho más allá de las ganancias económicas.

El auge de los videojuegos *en línea* produjo una nueva fase de popularidad de los centros LAN y locales donde los clientes pueden alquilar tiempo en las “cabinas” para poder acceder a las computadoras conectadas de tales locales, denominados “vicios” en el léxico peruano (Marisca 2014, pp. 61-63). Las investigaciones de Loayza (2019, p. 157) sobre jóvenes jugadores de *Dota 2* (Valve, 2013) en Lima concluyó que en los centros LAN muchos jugadores previamente aislados encuentran una comunidad dedicada de jugadores y colaboradores, aumentando sus habilidades en comunicación interpersonal y permitiéndoles vivir más como sí mismos—sin inhibiciones o temor de ser juzgados. Otros investigadores (Arias Valencia y Fernández Reyes, 2022) han concluido que, para los jugadores limeños, jugar videojuegos multijugador en línea puede ayudar a reforzar un segundo idioma, influir en la elección de la carrera, formar nuevas amistades y fortalecer amistades ya existentes. Asimismo, Castillo-Torres et al. (2019), en un estudio etnográfico sobre una comunidad de gamers arequipeños de *World of Warcraft*, encontraron que este juego les genera identidades virtuales asociadas al poder, estatus y prestigio. Los centros LAN también abrieron el camino para la formalización de la competencia entre jugadores de videojuegos en línea, lo que hoy ha evolucionado en la creciente industria de e-Sport. De esta forma, la

profesionalización de los jugadores refleja una evolución paralela en el paisaje del desarrollo de los videojuegos en Perú, el cual es el tema de la siguiente sección.

2. Características de la industria.

En la actualidad, un repaso de la industria de videojuegos en Perú refleja la diversidad de modelos de financiamiento, producción y colaboración que interactúan para formar un sector de enorme importancia e impacto cultural. Desde sus inicios informales, los desarrolladores nacionales han llegado a profesionalizarse y ganar visibilidad para la producción local al fundar organizaciones como IGDA Perú (Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos), uno de más de 90 capítulos alrededor del mundo. Además, Perú es uno de los 11 países que integran la Federación Latinoamericana de Videojuegos (LATAM Video Games Federation).

Los eventos relacionados con la cultura de los videojuegos también han llegado a tener gran alcance durante las últimas décadas en Perú. Los festivales y eventos industriales como el MasGamers Festival y el Peru Game Expo, los cuales atraen miles de asistentes con campeonatos en todos los títulos nacionales más populares; exhibiciones de los grandes publicadores y desarrolladores de juegos nacionales e internacionales; y apariciones especiales de *streamers*, desarrolladores y personalidades de la cultura de videojuegos tanto de Perú como del extranjero. Además, los Game Jams se han vuelto populares a nivel mundial como oportunidades para aprender y colaborar en la producción rápida de videojuegos en equipos pequeños en un período de entre 24 y 72 horas en el contexto peruano, predominan el Lima Game Jam, Peru Game Jam, Arequipa Game Jam y el capítulo nacional del Women Game Jam, entre otros. Últimamente ha habido mucha atención de parte del público y también los inversionistas capitalistas en los e-Sport, que se ha vuelto ya una industria enormemente popular en sí, como podemos ver en eventos como Lima Major 2023, el primer campeonato “Major” de *Dota 2* en Sudamérica, en el que los equipos competían por un monto total de más de US\$500.000 en premios.

En términos de acercamientos al financiamiento y el desarrollo de videojuegos, en Perú predominan tres modelos: el *outsourcing* o subcontratación, el desarrollo de juegos “serios” o educativos y la producción independiente. En términos temáticos, por un lado, abundan los videojuegos peruanos basados en mitos, símbolos y tradiciones nacionales, por ejemplo, algunos de los que menciona Nakasone (2015), como *Crazy Combi* (Inventarte, 2009), *Cuy* (Toy Catz, 2010), *Inka Madness* (Pariwana, 2012) y *Corre chasqui corre* (3S, 2012), o el reciente juego *Tunche* (Leap, 2023), basado en las culturas de la región amazónica de Perú. Pero, por otro lado, hay juegos peruanos

que lo son por el contexto de su producción y no por su contenido: desde *Full Speed* (Artigames, 2009) hasta los juegos más recientes analizados por Hidalgo Amat y León (2019), *64.0* (Rebel Rabbit, 2017), *Slice and Rise* (Leap, 2017) o *Rhythm Doctor* (7th Beat, 2021), hay representaciones de mundos muy diversos destinados a un público universal que provienen de desarrolladores peruanos.

El *outsourcing* o subcontratación es el desarrollo de videojuegos y componentes de videojuegos como tercerista, trabajando bajo contrato por una empresa frecuentemente extranjera o multinacional. La subcontratación es un modelo de negocio preferido por algunos estudios debido a su estabilidad y predictibilidad relativo a la producción más riesgosa de propiedad intelectual (PI) original. Algunos ejemplos de juegos producidos por desarrolladores peruanos trabajando en subcontratación incluyen *Dakar Rally 2017* (Plop, 2017), el juego oficial de esta carrera mundialmente conocida y los múltiples juegos que ha producido Bamtang Games, el desarrollador peruano más grande en la actualidad, bajo contrato para editores como Cartoon Network, Nickelodeon y Marvel, además de la mayoría de sus clientes, los cuales Bamtang no puede identificar públicamente por acuerdos de confidencialidad.

Los juegos “serios” representan otro camino para los desarrolladores que quieren producir juegos educativos, activistas o para cualquier propósito más allá del entretenimiento en sí. Un notable ejemplo reciente sería *1814: La Rebelión del Cusco* (Grupo Avatar, 2016), un juego de estrategia estilo *Age of Empires* (Microsoft, 1997) producido por un colectivo en la Pontificia Universidad Católica del Perú para representar este episodio clave en la historia de la independencia peruana (Evaristo Chiyong et al., 2016). De manera parecida, el juego ecológico y cultural *Purunmachu: Whispers of the Chachapoyas* (Vania Castagnino et al, 2021), una colaboración entre desarrolladores peruanos, suecos e iraníes que ganó el primer premio en el Cultural Heritage Game Jam 2021, patrocinado por la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) de los Estados Unidos, que se enfoca en enseñar a los jugadores sobre las civilizaciones antiguas y la preservación de la herencia cultural. (“Cultural Heritage,” 2022)

La producción independiente es el sueño de muchos desarrolladores de juegos alrededor del mundo, dada la libertad inherente de trabajar en PI propia y crear sus propios mundos. Sin embargo, es también un camino sumamente precario y la necesidad de generar un flujo continuo de títulos exitosos en un mercado volátil y competitivo puede ser un obstáculo serio para el

progreso. A pesar de ello, existen notables ejemplos de juegos independientes exitosos como Squares (Leap, 2015), el primer juego peruano lanzado para la consola portátil PS Vita, o Crazy Combi, un éxito para las redes sociales publicada por Inventarte en el 2009, llegando a tener más de un millón de jugadores no solamente peruanos sino también de países como China y Chile (Marcelo, 2021). El juego incorporó elementos de la cultura popular urbana, lo cual fue un distintivo y consecuente atractivo para los usuarios. Debido al éxito del juego, la empresa posteriormente se asoció a FHL Games y crearon una versión 3D del juego denominada Crazy Combi Turbo, que permitió incluir anuncios publicitarios, a manera de un advergaming, aunque no tuvo los resultados esperados (Pérez-Salguero, 2018).

La siguiente sección enumera varios de los desarrolladores nacionales que trabajan dentro de cada uno de estos tres marcos, ejemplificando otra vez la diversidad de lo que es hoy la industria de los videojuegos en Perú.

3. Empresas peruanas dedicadas al rubro.

En el Perú, al 2019 existe aproximadamente 4.4 millones de personas que consumen videojuegos, según el Ministerio de Cultura de Perú (2020). A diferencia de ese número de consumidores, la producción formal de videojuegos en el Perú es muy bajo, más aún si se compara con otros países de la región. Las empresas peruanas presentan diversos modelos de negocio y varían en su tamaño. De acuerdo al estudio de Laos y Wong (2020, p. 82) existen alrededor de 15 empresas peruanas que producen videojuegos como actividad principal: 3S Games, 7th Beat Games, Amazing Games, Bamtang, Boomware, Bravewolf, Feels Good, Heion Studios, LEAP Game Studios, Plop! Studio, Rayo Laser, Rebel Rabbit, Taltus Game Studio, ArtiGames, y Boneless. Asimismo, señalan que hay 5 empresas que producen videojuegos como actividad secundaria: Cosmic Dog, Hermanos Magia, Inventarte, Mr.IO, y Yolo Media. Casi la totalidad de estas empresas pertenecen a la ciudad de Lima, y solo una a la ciudad de Arequipa, lo cual refleja el centralismo en la que se encuentra sumida la industria videolúdica en el Perú. Por su parte, la International Game Developers Association (IGDA), capítulo Perú, considera estas otras empresas más que desarrollan videojuegos: Dream Potion Games, La Base, North South Studios, Pacha Studio, UNF Games, Chicha Games, Somber Pixel, Sighttec y Zarmilla Games. Nakasone (2015), además, incluye ArtiGames y Pariwana Studios.

De acuerdo al informe de Laos y Wong (2020), las empresas peruanas desarrollaron 597 juegos y de estos solo 118 (20%) fueron de autoría propia (p. 62); asimismo, los géneros más recurrentes

corresponden a los videojuegos casuales, de arcade y de aventura (p. 65); y la mayoría fueron diseñados para plataformas móviles y computadoras (p. 64). Algunas de estas empresas han desarrollado juegos que han logrado posicionarse en el mercado con relativo éxito. Veamos algunos casos:

7th beat. Esta empresa fue impulsada inicialmente por estudiantes de la Universidad de Cambridge y luego se unieron programadores peruanos. En 2014, lanzaron Rhythm Doctor, un juego de ritmo de un solo botón que tiene como objetivo enseñar teoría del ritmo musical salvando pacientes de un hospital. En esa misma línea de juego de ritmo estricto, en 2019, lanzaron A Dance of Fire and Ice, ambientado más bien en otros mundos⁷.

Bamtang. Es una empresa peruana creada en 2002, especializada en juegos de acción, y ha desarrollado más de cuarenta juegos para todo tipo de plataformas. En 2020, lanzó un videojuego para consola Nickelodeon Kart Racers. Grand Prix, donde el jugador puede elegir personajes del salón de la fama de Nickelodeon y competir con otros jugadores. En juegos para web, destacan Spider-man Misterio Rush (2018), Captain Marvel Galactic Flight (2018), Thor Boss Battles (2018), Pokémon Sky Stacker (2018), entre otros⁸.

Boomware. Entre sus juegos destacan Cafe Panic, un videojuego casual donde el jugador tiene que administrar y atender en una cafetería. La misma mecánica se aplica al juego Cinema Panic. También se puede mencionar Spawm me, que genera un mapa procedural dentro de una célula⁹.

Bravewolf. En 2020 lanzaron Dark Story. Rise of Dragons, un juego MMORPG 2D disponible para PC. Otros juegos desarrollados son La batalla del nexo, Yhuriell Online, Invader House¹⁰.

Feels Good. Empresa dedicada mayormente a productos de sedación digital VR Pain FeelsGood, dirigido especialmente a pacientes pediátricos con tratamiento de cáncer para que sientan menos dolor en los procedimientos médicos.

⁷ 7th Beat Games (rhythmdr.com)

⁸ <https://www.bamtang.com>

⁹ <http://boomware.pe>

¹⁰ <https://bravewolfdev.com>

LEAP Game Studios. En 2021 lanzaron *Tunche* que puede ser jugado en solitario o hasta con cinco personas. El objetivo es devolver la paz a la selva amazónica. Igualmente, en 2020 lanzaron *Arrog*, un juego de aventura y puzzles, que ha ganado importantes premios. En palabras de su creador, Mateo Alayza, se trata de “un juego con enfoque narrativo de orden poético”¹¹ (Panizo, 2021).

Plop studio. Crearon *Dark Rally*, un videojuego para móvil donde el jugador puede elegir cinco categorías de vehículos. También desarrollaron *Dakar Rally 2017*, juego oficial de Dakar 2017¹².

Además de estas empresas privadas que producen videojuegos hay que considerar que en la industria del videojuego también intervienen otras instituciones que de alguna manera u otra posibilitan que se vaya ampliando el mercado. Entre éstas se puede mencionar los centros de formación como las universidades, que, en las carreras de ciencias de la computación o ingeniería de sistemas, generalmente incluyen cursos de desarrollo de software de entretenimiento dentro del plan de estudios, e institutos que ofrecen carreras completas o especializaciones. Estos centros de formación son la Universidad de Ingeniería, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la Universidad de Lima, la Pontificia Universidad Católica del Perú, el Instituto Superior Toulouse Lautrec, Senati, los cuales están ubicados en la ciudad de Lima; mientras que en la ciudad de Arequipa están la Universidad Católica San Pablo, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y la Universidad Católica de Santa María.

A manera de síntesis, en la Tabla de Perú (ver anexo) se muestran algunos datos sobre la industria videolúdica, con datos obtenidos a partir del estudio de Laos y Wong (2020), especialmente referidos a facturación y empleo en 2017 de empresas que desarrollan videojuegos como actividad principal.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

La industria del videojuego en Perú enfrenta una serie de desafíos para lograr posicionarse en el mercado mundial. Laos y Wong (2020) identifican cinco problemas principales que impiden un mayor desarrollo en el sector, a saber: a) la formación del capital humano, dado que a pesar que existen centros de enseñanza vinculadas a este rubro, aún no hay la cantidad suficiente de personal especializado; b) el desarrollo de las capacidades empresariales de los involucrados en esta

¹¹ <https://leapgs.com>

¹² <https://plopstudio.com>

industria; c) la falta de acceso al capital financiero, muchos de los emprendimientos son autofinanciados; d) la falta de internacionalización de la industria peruana, y e) la fragmentación del sector. Otro obstáculo aún presente desde hace décadas es la presencia de versiones “piratas” de los juegos, producto de la economía informal. Igualmente, se puede señalar que la presencia de las mujeres en esta industria es aún minoritaria.

Si bien el Ministerio de Cultura de Perú cumple una labor muy importante en la industria del videojuego, es necesario que implemente políticas e incentivos económicos para mejorar el desenvolvimiento de las empresas dedicadas a este rubro. Dentro de su estructura organizacional del Ministerio de Cultura, existe la Dirección General de Industrias Culturales y Artes, que en los años 2020 y 2023 elaboró dos reportes sobre el consumo de videojuegos en el Perú, donde registraron un aumento en el consumo de videojuegos en la población peruana mayor de 14 años principalmente a través de dispositivos móviles; aunque ello no significa que consuman juegos producidos en el ámbito nacional; sin embargo, es un indicador positivo para las empresas, por los potenciales consumidores que podrían tener en el futuro. De igual forma, el Ministerio de la Producción de Perú, que viene impulsando el desarrollo de videojuegos a través de startups, necesita implementar una política más específica para este rubro.

5. Conclusiones.

La industria de videojuegos en Perú no lleva más de cuatro décadas. En ese lapso, se ha podido desarrollar una industria incipiente, pero con una variedad de modelos de financiamiento, producción y colaboración. Paralelamente, cobra importancia los eventos mundiales de juegos que han logrado una masiva participación de gamers y aficionados. A pesar de esta promisoriosa expectativa, existe una serie de problemas que afronta este sector, uno de ellos tiene que ver principalmente con la profesionalización del sector, ya que aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible.

Asimismo, hay que destacar que en este rubro se evidencia un claro centralismo de la industria videolúdica peruana, siendo la ciudad de Lima la que concentra casi la totalidad de empresas que se dedican a esta industria, y en mucha menor medida la ciudad de Arequipa. Igualmente, es notorio el desbalance de género en la industria videolúdica peruana que es predominantemente masculina, lo cual exige promover más la presencia de la mujer en este sector. Probablemente,

estos problemas señalados también son comunes en la región latinoamericana y otras regiones del mundo, así como la piratería como una forma de apropiación de estas tecnologías en economías precarias. La existencia de empresas formales en este rubro se constituye en un fuerte contrapeso a ese tipo de prácticas, aunque ello no significa que haya desaparecido la piratería.

Por último, dada la relevancia de los videojuegos en la cultura y la economía, corresponde principalmente al Ministerio de Cultura y al Ministerio de la Producción de Perú ejercer un mayor protagonismo no sólo en la difusión y promoción de la producción videolúdica nacional, sino sobre todo en el financiamiento de proyectos, ya sea a través de fondos concursables o financiación directa a las empresas, ya que a la fecha han sido proyectos autofinanciados o con concurso de fuentes del exterior. En definitiva, los videojuegos en Perú podrían convertirse en un potente sector no sólo de la industria de entretenimiento, sino también de otros sectores como la educación, la cultura y la salud, si es que se promueve, por ejemplo, el desarrollo de videojuegos serios.

Referencias

- Arias Valencia, Y. E. y Fernández Reyes, A. (2022). Globalización y cultura gamer en dos ciudades de países latinoamericanos: Lima, Perú y Colima, México. *Interpretextos*, 1(27), 129-150.
- Castillo-Torres, D.E., Núñez-Pacheco, R., & López-Pérez, B. E. (2019). Aportes metodológicos de la etnografía digital latinoamericana basados en el World of Warcraft. *Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía*, 4(1), 31-45.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-68862019000100011
- Cultural Heritage Game Jam Winners Tell Their Story. (2022). Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) del Departamento de Estado de los Estados Unidos.
<https://eca.state.gov/highlight/cultural-heritage-game-jam-winners-tell-their-story>
- Evaristo Chiyong, I., Navarro Fernández, R., Vega Velarde, V. y Nakano Osoreo, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 19(2), 35-52.
- Hidalgo Amat y León, R. (2019). *Desarrollo de videojuegos en Perú: re-interpretación del conocimiento y construcción de medios interactivos en la periferia*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14846>
- International Game Developers Association (IGDA) - Capítulo Perú.
<https://igda.pe/empresas/>
- Laos, D. y Wong, L. (2020). *Cómo pasar al siguiente nivel. Desafío y oportunidades de la industria de videojuegos en el Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Loayza, J. (2019). Ludic Solidarity and Sociality: The Impact of *Dota 2* on Lima's Youth. En P. Penix-Tadsen (Ed.), *Video Games and the Global South*. (155-168). ETC Press.
<https://press.etc.cmu.edu/books/video-games-and-global-south>
- Marisca, E. (2013). Buscando un gamer. Reconstruyendo la historia del videojuego peruano. *Pozo de letras*, 11 (11).
- Marisca, E. (2014). *Developing Game Worlds: Gaming, Technology, and Innovation in Peru*. [Tesis de Maestría, Massachusetts Institute of Technology].
- Ministerio de Cultura del Perú. (2020). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de bienes y servicios de videojuegos de la ENAPRES 2019. Gestión de la Información y el Conocimiento Dirección General de Industrias Culturales Ministerio de Cultura del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2023). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de videojuegos entre los años 2016-2020.
<https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru%20gihh>
- Nakasone, A. (2015). Peru. En M. J. Wolf (Ed.), *Video Games Around the World*. (393-398). MIT Press.
- Panizo, M. (2021). Arrog: historia del videojuego peruano que rompe esquemas. *Nexos*. 14 de agosto de 2021. <https://nexus.ulima.edu.pe/2021/08/14/arrog-historia-del-videojuego-peruano-que-rompe-esquemas/>

Pérez-Salguero, A. (2018). Entre retroclones y multijugadores: breve perspectiva crítica de tres videojuegos peruanos. En Núñez-Pacheco, R., Castillo-Torres, D., y López-Pérez, B., *Narrativas transmedia, literatura y videojuegos en la cultura*. Editorial UNSA, pp. 267-282.

Wong, L. (2021). *América Latina juega*. Héroes de Papel.

Wong, L. (2011). Feeling Blue. *Kill Screen*. <https://killscreen.com/articles/feeling-blue/>

CAPÍTULO 5

La industria de los videojuegos en Argentina, una mirada a futuro.

Mishka De Caro. Cooperativa Fundav. Argentina.

1. La Industria.

Resulta difícil hablar del desarrollo de videojuegos en Argentina durante la última década sin hablar del recorrido del autor por la misma. Comenzó a trabajar en la periferia de la industria en el año 2011 como periodista y analista, especializándose en "gaming", entendido como el consumo general de videojuegos. Desde *Coliseo*, un sitio de noticias, saltó a trabajar en deportes electrónicos, primero coproduciendo eventos y luego acompañando a la fundación de una de las primeras escuderías independientes de deportes electrónicos en el país. Así se acercó a la segunda rama del consumo de videojuegos: los e-Sports. En el año 2014 llegó al desarrollo de videojuegos. Dentro de este sector primero se desempeñó como docente y luego como productor de eventos y acciones de fomento y profesionalización de la industria.

El foco de este libro, y por lo tanto de este capítulo, es el desarrollo industrial de los videojuegos, para quien escribe un hecho indivisible de la comprensión cabal del espectro de consumo, los alcances de la comunicación, la producción y los movimientos académicos que ocurren alrededor de los videojuegos como medio. Inevitablemente, en este racconto del progreso de los últimos 10 años, nos encontramos con la dificultad de lograr un hilo conductor historiográfico, una línea temporal. Resulta imposible no orientarse hacia las interrelaciones de un sector complejo que habita una industria transdisciplinaria, ubicada espacialmente en una región igual de compleja y transcultural. Por esa razón pedimos paciencia y esperamos que sepan entender el porqué de los ejes temáticos en lugar de la rigurosidad temporal.

Ya en el 2011, Argentina contaba con varias instituciones de formación que abrían sus puertas a carreras cortas, de ciclo terciario dedicadas al desarrollo de videojuegos. Es en estas carreras donde se cementan las generaciones futuras de desarrolladores y sus tendencias. La industria como tal, es un espacio incipiente, en desarrollo y en busca de una solidez que le es ajena y que se le reclama desde el estado e instituciones privadas, olvidando que a nivel global es una de las últimas, sino la última de las industrias culturales en aparecer; según a quién le preguntemos, entre los años 60s y 70s del siglo pasado.

Podemos asumir entonces que la industria ya estaba organizada, de cierta forma, incluso antes de la aparición de las primeras carreras orientadas al desarrollo de videojuegos (a principios de los 2000), esta organización preexistente estaba dada en forma de colectivos, foros y espacios de discusión online y, por último, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA); que desde su fundación buscó asentarse como cámara de empresas de la industria. Es a partir de esta última que se desprenden colectivos y espacios alternativos que buscan otras representatividades, organizaciones y diálogos.

Dentro de esos nuevos espacios, podemos destacar rápidamente dos que fueron fundados por algunos de los mismos fundadores de ADVA, GamesterAR y DUVAL (Desarrolladores Unidos de Videojuegos de América Latina). Empezamos a vislumbrar, entre principios y mediados de la década del 2010 la variedad de intereses de quienes buscaban representar a la industria; es parte de este núcleo el que se acerca cerca de 2011, al llamado del Ministerio de Cultura de la Nación, de la mano de Rodolfo Hamawi para acompañar la creación de la primera política pública que observa a los videojuegos en Argentina, el MICA (Mercado de Industrias Culturales de Argentina).

El MICA ocupa un lugar particular en la historia local y regional: cuando en muchos países de la región no se reconocía a los videojuegos, desde el MICA, de la mano de sus directores y del coordinador de videojuegos Alejandro Iparraguirre, se tienden lazos de diálogo y conexión, buscando acompañar el crecimiento de la región.

Así como el MICA es la iniciativa del estado que responde a la instauración de los videojuegos, ADVA, de la mano de sus fundadores, sostiene hace 20 años la EVA, Exposición de Videojuegos Argentina. Esta funciona como espacio de encuentro transversal al ecosistema entero del

desarrollo de videojuegos, y en los últimos años, acercándose rápidamente a los ecosistemas del gaming y los eSports.

La oferta de carreras en esos primeros años era de carácter generalista, una carrera única en cada institución (cuando las había) dedicada al desarrollo integral de videojuegos, sin diferenciar entre programación, artes, sonido, diseño o ninguna otra disciplina. Es recién pasada la mitad de la década, cerca del 2017 que se empiezan a observar acercamientos de dedicación exclusiva a las distintas disciplinas.

Como hito único e irrepetible en la región, Argentina cuenta con el galardón de ser la cuna del primer motor de desarrollo de videojuegos de código abierto, Godot, motor creado por dos fundadores de la industria, Juan Linietsky y Ariel Manzur, uno de ellos fundador además de ADVA y años más tarde de Fundav. Es evidente el respeto y la consideración que ambos mantienen por la industria local y las posibilidades que abre el compartir y construir en comunidad.

Con algunas empresas cumpliendo 10 años, un logro a nivel regional y global, en el 2014 se fundó el estudio Sixth Vowel. Este evento representó para muchos un cambio de paradigma: fue una apuesta fuerte a IPs propias de gran envergadura y también casa del primer publisher local, conocido como Inca Games. Ambas empresas con resabios de sus fundadores, provenientes de la industria audiovisual. Con los años, Sixth Vowel logró presentar su IP¹³ en un producto final antes de sucumbir a las malas prácticas, sobre todo, el crunch. Poco después Inca Games la seguiría, tras lanzar algunos juegos de desarrolladores regionales.

El crunch acompaña a la industria en Argentina desde sus inicios, primero porque quienes abren las puertas de la industria en el país, lo hicieron en un principio desde la pasión o la vocación. Esta idea, se instaló e invitó a que el sector se viera, durante años, como algo poco serio. La misma idea luego se trasladó a los primeros estudios, y a los espacios de reunión. Tradicionalmente quienes comienzan en la industria participan en Jams, convocadas desde la pasión por el medio; desde ahí se filtra la idea de la falta de seriedad o del trabajo “por amor al arte” a las nuevas generaciones. Las jams tendrán estos conceptos como fundantes y los compartirán no sólo quienes trabajan en la industria propia, sino también quienes participan desde otras. Aún hoy podemos escuchar

¹³ Intellectual Property

discusiones donde se negocian salarios en base a “la oportunidad de trabajar en lo que te gusta” o que “es solamente hacer jueguitos” como si ello no conllevara una labor profesional, sostenida en el tiempo y digna de realizarse.

2. El desarrollo independiente.

El desarrollo independiente en Argentina fue de la mano del proceso industrial, en paralelo al desarrollo de juegos como producto encontramos, a lo largo de la historia local, juegos-arte (art-games), juegos serios y juegos experimentales. Esos espacios, micro estudios, colectivos y desarrolladores independientes, se ven llamadas a colaborar, buscar espacios de diálogo y experimentación, de estos surge una veta académica en la industria. No académica en los términos antes presentados, es decir, académica en cuanto a la formación, sino en cuanto al análisis del medio. Son ejemplos de estos espacios y colectivos de análisis, la aparición de las primeras maestrías en las que se instala el interés y la relación con los videojuegos; en este tópico es de particular importancia nombrar a la doctora en Ciencias de la Educación Graciela Esnaola, madrina académica y/o pedagógica de profesionales que hoy se encuentran en la industria y que abrió las puertas, no sólo para el análisis y la aplicación de los videojuegos en espacios educativos, sino también la transversalidad posible del medio; es de la mano de ella, entre otras, que aparecen las primeras menciones de videojuegos en maestrías de artes digitales, como la que podemos encontrar en la Universidad Nacional de Tres de Febrero, donde el análisis y trabajo sobre el medio se llevan adelante de la mano de personas como Laura Palavecino, referente local e internacional de espacios experimentales de videojuegos.

Otro ejemplo, más cercano al desarrollo industrial y de consumo, es el de Daniel Benmergui, desarrollador independiente con marcada visión autoral y reconocimiento internacional; aunque sus aportes al campo de los game studies local lo sostienen como referente en sí mismo. Estos son sólo tres ejemplos del desarrollo independiente local y su presencia, pero podríamos encontrar más ejemplos sin demasiado esfuerzo. El punto en común no deja de ser la relación que sostienen con la escena local, estas relaciones les conectan con el otro extremo del desarrollo independiente, aquel conformado por estudiantes, personas que se acercan por primera vez al medio y egresados en busca de su primera experiencia profesional o semi profesional.

Para que estos cruces se den, el ecosistema entero necesita puntos de contacto y estos pueden ser eventos como la EVA o el MICA, pero no son suficientes, dado que se realizan una sola vez al año y que tampoco deberían serlo, pues no es su objetivo principal. En cambio, los grupos y

comunidades antes mencionadas construyen su identidad alrededor del acto del desarrollo compartido en Jams.

3. Las Jams.

Las Jams son eventos de desarrollo improvisado de videojuegos en un tiempo limitado. En Argentina son de gran importancia identitaria; por supuesto se puede ver representada la Global Game Jam, la más grande y conocida del planeta en múltiples sedes a lo largo y ancho del territorio; pero además, encontramos jams temáticas, otras de más larga duración y algunas que nuclean grandes espacios de trabajo. Como ejemplo de las consecuencias de estos eventos, podemos encontrar el colectivo Acción Dev, una comunidad que se dedica a la producción de Jams con temática de impacto social. Orientados en esa dirección, han desarrollado en los últimos años eventos sobre los deltas y la quema indiscriminada de espacios naturales, sobre la figura de Maradona y las islas Malvinas, entre otras.

Otro impacto que ha tenido el formato es la conformación de la Game Work Jam, un modelo de jam de larga duración creado desde Fundav, donde en lugar de trabajar en un prototipo o juego pequeño se orienta a un proyecto de mayor alcance o a “jammear un estudio” como muchas veces se suele decir. Cambiando el paradigma de jam y los tiempos requeridos, este modelo, creció y se expandió de tal forma, que terminó tomando una entidad independiente, donde las comunidades son quienes organizan el evento, replicando el modelo, pero adaptándolo a las necesidades propias de cada colectivo. Incluso el modelo se replicó en México bajo el nombre de “Mini Game Work Jam” con un formato reducido en tiempo, donde en lugar de trabajar durante un año, se hace a lo largo de un cuatrimestre enfocándose en una temática particular y realizando proyectos de mediano alcance.

Las Jams, entonces, dan solución a una serie de necesidades de conexión, comunicación y actualización que, por su naturaleza temporal, las carreras de formación no pueden atender con la celeridad requerida. Además, estos ámbitos funcionan como disparador para los porfolios de futuros profesionales, permitiendo ratificar los conocimientos que cada uno presenta, ya sea que hayan sido adquiridos a lo largo de una carrera de formación o de manera autodidacta o informal. El gran problema que pueden tener las jams es que, al ser períodos tan cortos de desarrollo, se tiende a trabajar sin descanso, evitando dormir, alimentándose mal y desatendiendo otras

necesidades, todas malas prácticas para la salud física y mental de los profesionales; que terminan enquistándose y naturalizando el crunch.

4. Las comunidades.

Alrededor de los tres puntos presentados (la industria, el desarrollo independiente y las jams) se encuentran diversos grupos humanos y comunidades gestadas de la mano de referentes de los videojuegos y su desarrollo.

Al hablar de comunidades de desarrolladores de videojuegos es importante tener presentes algunos hechos de la historiografía de los videojuegos a nivel global: las primeras historias de desarrollos de videojuegos, como el Atari Pong, el Space Wars! o, un poco más tarde, el Prince of Persia para Apple II, hablan de espacios compartidos (oficinas, por ejemplo), ya sea física o virtualmente, ocupados por quien o quienes trabajaban en esos proyectos (en aquel momento era mucho más común encontrar proyectos unipersonales) y otras personas iniciando su viaje en el desarrollo. Esto se vio aplacado con la aparición de la búsqueda de secretismo y privacidad por parte de las compañías que al crecer y generar una identidad empezaron a utilizar tácticas como los NDA (Acuerdos de Confidencialidad/No Divulgación), produciendo como consecuencia una suerte de estancamiento donde lo que antes eran proyectos experimentales pasó a ser trabajo de investigación y desarrollo.

Grandes grupos de desarrolladores, a nivel global, acudieron entonces a la web para compartir en foros y canales de chat, las historias, necesidades y problemas a los que se enfrentaban. Estas formas de comunicación se concretaron en grupos de reunión y más tarde en la aparición de la GDC (Games Developers Conference), con Chris Crawford como uno de sus fundadores presentando esta idea de comunidad exploratoria, enfrentada no sólo a lo desconocido, sino también al enquistamiento resultante de la adopción de prácticas que no le eran naturales a los desarrolladores. Precisamente en este punto podemos volver a nombrar a Godot y sus fundadores como actores partícipes de la apertura de puertas y del espíritu de “pertenencia a” y “pertenencia de” la industria y los proyectos que en ella nacen. Siempre fomentando, desde la creación de Godot entre otras acciones, la construcción colectiva del saber y la libre circulación de conocimiento, habilidades y herramientas.

En Argentina, durante la primera parte de la década que nos incumbe, se asentaron muchas comunidades, espacios de gamers y otros de atletas de deportes electrónicos. Se alzaron

productoras de eventos y algunos torneos de largo alcance, aunque en el sector del desarrollo estos asentamientos se dieron más paulatinamente, muchas veces alrededor de la Global Game Jam o eventos similares. Algunos espacios que aparecieron paralelamente alrededor de la producción fueron los eventos como “Meet the Devs” y “Meet the Game” y otros que nacieron desde las instituciones de formación, particularmente del Instituto Image Campus y la Escuela DaVinci.

Todos estos eventos, tomaron cariz no sólo de formación sino de espacios de libertad y expresión para el beneficio de la industria. Las prácticas abiertas y de comunicación directas que se instauran en las jams inspiraron a la doctora Graciela Esnaola a desarrollar el Modelo Pedagógico Social con el que hoy trabaja Fundav, esas mismas prácticas llevaron al estudio Avix en La Plata (uno de los estudios “pequeños” más exitosos de los últimos años en Argentina) a abrir sus números y experimentos en las plataformas de publicación y sus resultados, llegando a publicar todos los números y la información de sus juegos en grupos de desarrolladores de Facebook.

ADVA acompaña este tipo de prácticas de la mano de Eduardo “ERO” Rodríguez Ortega con su programa MPVP, antes llamado “Mi Primer Videojuego Publicado” y hoy “Mi Primer Videojuego Profesional”. Siempre acompañando, con gran éxito, con mentores profesionales ya instaurados en la industria, tanto a obras primas o proyectos de nuevos alcances de pequeños estudios.

En la ciudad de Rosario podemos encontrar a RGD, una de las comunidades más longevas de Argentina, con referentes que han cambiado a lo largo de los años, dejando su impronta y ayudando a la comunidad en general. Al punto en el que hoy es la primera comunidad en haberse consolidado detrás de una figura jurídica, abriendo las puertas a nuevas posibilidades de financiamiento para sus eventos, programas y acciones.

Es claro entonces que la interrelación y las conexiones trans-profesionales son naturales en el campo del desarrollo de videojuegos. Esa naturalidad se ve inevitablemente transformada en un sentido de pertenencia, de camaradería y acompañamiento; no es raro que profesionales de otras industrias se acerquen a videojuegos y se sorprendan con lo abierta que es, no sólo una comunidad particular, sino los espacios de construcción y colaboración profesionales en general. Ese sentido de pertenencia asienta pequeños grupos en comunidades a lo largo y ancho del país, logrando que hoy podamos encontrar en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos más de 20 comunidades nacionales, además de algunas de otros países de la región.

5. La academia y la formación profesional.

Argentina es, como se dijo antes, un país con mucha oferta de formación profesional que en los últimos años se ha visto reforzada y extendida, no sólo por las necesidades de un sector creciente sino también por la demanda de otros actores que rodean a la industria. El sector privado busca más y mejores propuestas para sus productos, mientras que el Estado mira al sector, tratando de entender en qué estadio está y a su vez esperando una madurez propia de una industria que maneja millones. El gran problema detrás de esta pretensión es que la industria todavía está en pañales, con menos de 25 años de existencia; y quienes manejan mayores presupuestos son unos pocos estudios, que podríamos contar con los dedos de una mano, mientras que la gran mayoría están por debajo de una línea de flotabilidad. Esta situación se traduce en una presencia que a veces, fuera del MICA y los espacios pensados para la comunicación y el fomento, pretende mucho de una industria sin entenderla completamente. En este ecosistema de necesidades y espacios no atendidos, hay dos espacios académicos que han crecido en la segunda mitad de la década. Por un lado, los de formación profesional y por otro lado los de game studies junto a la producción de juegos serios y artísticos.

Distintos espacios han acudido a distintas llamadas y de distinta manera; muchas universidades, después de haber instaurado carreras generalistas, empiezan a dividir dichas carreras en distintas disciplinas, creando nuevos espacios de formación; a lo largo de la década vimos aparecer múltiples carreras y diplomas. Logrando que Argentina sea hoy uno de los países con mayor y más variada oferta académica.

Uno de los grandes problemas que esto conlleva es la necesidad de formadores, y formadores de formadores, con los conocimientos necesarios para dar lugar a futuros profesionales. Las tres instituciones con mayor representatividad en el sector, WIGar, ADVA y Fundav, dedican esfuerzos a atender esta necesidad y por su lado el gobierno nacional está trabajando también en la profesionalización del medio.

Además de la formación de profesionales y formadores, también es necesario para el ecosistema trabajar en las ofertas para críticos, analistas, filósofos, comunicadores y teóricos en general. Esta necesidad que circunda el ecosistema también está siendo atendida, lentamente; todo el sistema de formación está creciendo acompasadamente, en los últimos años acompañados por el trabajo del estado surgieron varias ofertas educativas atendiendo necesidades que no estaban siendo cubiertas

por las ofertas preexistentes, proponiendo al ecosistema y la industria, opciones de formación no arancelada.

6. La pandemia.

Dentro de la última década es importante nombrar la pandemia causada por el covid-19 a principios del 2020 y que por supuesto impactó a la industria local; comparativamente el desarrollo de videojuegos, a nivel global y local se vio afectado de una forma muy diferente a otras industrias culturales.

En general, el consumo de videojuegos aumentó a nivel global, así también aumentaron las ofertas de trabajo y formación remotas, el sistema educativo se adaptó como pudo, emparchando y reaccionando a las necesidades que surgían día a día durante el primer año de la pandemia. El impacto más grande que tuvo la crisis sanitaria fue sobre las comunidades, acostumbradas a reunirse para meetups, jams, exposiciones y eventos, siempre de forma presencial. Su sentido de pertenencia se construía trabajando en compartir, desarrollar nuevos programas y proyectos de forma física.

La respuesta de los referentes de las comunidades frente a esta nueva realidad fue aunarse, trabajando para asentar y rescatar el sentido de pertenencia, nuevas comunidades aparecieron y trataron de construir lazos duraderos entre sus propios integrantes y entre las distintas comunidades.

La Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos, antes nombrada, nació cuando varias comunidades, a través de sus referentes se acercaron a Fundav y empezaron a plantear las necesidades, los miedos, y el nuevo paradigma que trajo la pandemia, los pedidos y las noticias eran de carácter muy similar entre las comunidades, esto impulsó a la institución, a aunar los esfuerzos de las comunidades y sus referentes. Siguiendo un trabajo de larga data de acompañamiento a comunidades y espacios de desarrollo menos formales, Fundav comenzó entonces, a organizar en su servidor de Discord, reuniones que desembocaron en esta red y en la creación de espacios digitales propios para cada comunidad. Esta nueva Red de Comunidades superó con creces las pretensiones y planes iniciales y pasó a ser una organización autárquica por derecho propio donde el rol se invirtió, y hoy es Fundav una comunidad más dentro de la Red.

Hoy, en el 2023, encontramos gran representatividad no institucionalizada del sector, pero acompañada por el Estado, en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. El primer motor de código abierto y un grupo de profesionales representando y desarrollando la impronta local a través del mismo. Tres grandes instituciones representando espacios e intereses diferentes del sector; ADVA, Fundav, y WIGar. El Estado acompañando desde el ministerio de cultura con el nombramiento de videojuegos dentro de las Industrias Culturales desde la fundación del MICA, y desde el Ministerio de Producción y Desarrollo. Por último, pero no menos importante, las instituciones educativas, algunas privadas y específicas, pero también cada vez más instituciones públicas y de índole nacional apoyando a la industria, con distintas ofertas.

Comparando la situación local con la regional vemos que mientras que otros países de la región desarrollan políticas públicas e instalan legislación y bases impositivas, en Argentina no encontramos esos avances, pero podemos ver un marco educativo y formativo sólidamente instalado con ofertas que son de las más extensas y variadas de la región.

7. Conclusiones.

En miras al futuro del sector en Argentina es necesario pensar en una base tributaria establecida y nuevas políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas. Como situación positiva, es importante entender que más allá de las necesidades que podamos tener, a nivel global, la industria no cuenta con más de 50 años y su desarrollo, tanto local como global, está siendo mucho más veloz que el vivido por otras industrias.

Hoy Argentina se encuentra en una encrucijada muy interesante: la oferta educativa se está acercando a un espacio de maduración comparable con la vanguardia de la industria a nivel global, no así en lo que se refiere a políticas públicas. Además, el sector tiene un desarrollo que presenta cierta unidad y representatividad de la mano de 4 instituciones de importancia; ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos.

El país vive un crecimiento basado en múltiples pilares, juegos serios, game studies, desarrollo industrial, desarrollo independiente y autoral, el reconocimiento internacional y la exportación de talento. El futuro, entonces, parece brillante, el talento en el país es innegable, la oferta educativa es amplia y de calidad y esto posiciona al país como una potencia regional.

Una potencia que con la visión del trabajo en comunidad y las puertas abiertas busca retroalimentar a la región alimentando la identidad y el sentido de pertenencia de desarrolladores y profesionales en la periferia de la industria.

Referencias

ADVA (s.f.). *Videojuegos argentinos*. <https://adva.vg>

Canal GDC (15 de junio de 2017). Crawford, C. (1992). *GDC Founder Chris Crawford's Dragon Speech*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/VwZi58u1FjI?si=Hk8_bM3qKdv7Izx5

FundAV. *Videojuegos de argentina*. *Linktr.ee*. <https://linktr.ee/fundav>

Mercado de Industrias Culturales Argentina (s.f.). *Sobre Mica*. <https://mica.gob.ar/que-es-mica>

Observatorio de la industria argentina de videojuegos (2022). *Informe Anual Industria del videojuego en Argentina 2022*.

https://www.unraf.edu.ar/images/INVESTIGACION/OBSERVATORIO_VideoJuegos/PDF_informes/Informe_Observatorio_Videojuegos_2022_ESP.pdf

Red Comunidades de Videojuegos. (s.f.). *Comunidades que hacemos juegos y videojuegos*. *Linktree*. <https://linktr.ee/RedComVJ>

CAPÍTULO 6

Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.

Sandra M Rozo. Directora de la Revista Gamers-on Colombia y Womenize Latam. Colombia.

1. Introducción.

La industria de desarrollo de videojuegos en Colombia ha experimentado un impresionante crecimiento en los últimos años, gracias a una sinergia de factores que han contribuido a su evolución y éxito. Entre estos factores sobresalen la calidad, el profesionalismo, el incansable esfuerzo y la creatividad de los visionarios de esta industria, quienes han sabido adaptarse a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado. Este esfuerzo ha permitido que la industria de videojuegos en Colombia sea reconocida tanto a nivel nacional como internacional, posicionándola como una industria prometedora con un gran potencial de crecimiento en el futuro. Sin embargo, a pesar del crecimiento y éxito que ha experimentado, la industria de videojuegos en Colombia se enfrenta a importantes desafíos, siendo uno de los más significativos la consolidación y expansión de esta, lo cual requiere un mayor nivel de inversión y apoyo gubernamental. Además, es imperativo mejorar y especializar la educación en áreas clave como el diseño, la programación y la tecnología, con el fin de que los futuros desarrolladores de videojuegos en Colombia puedan competir a nivel internacional. Aunque estos desafíos puedan resultar formidables, son esenciales para garantizar que la industria siga creciendo y se convierta en un actor relevante en la economía del país.

2. De la Exploración al Nacimiento de una Industria.

Este capítulo es una breve exploración del nacimiento del desarrollo de videojuegos en Colombia, cuyos inicios se remontan a finales de la década de 1980. Sin embargo, nuestro enfoque se centrará

en el período comprendido desde el año 2010 hasta la actualidad. A lo largo de estas páginas, podrá apreciar la notable evolución y crecimiento que ha experimentado esta industria a lo largo del tiempo, gracias al arduo trabajo y la creatividad de aquellos pioneros e innovadores que la impulsaron.

Los primeros pasos de esta industria están estrechamente vinculados a la pasión y dedicación de jóvenes universitarios y grupos de investigación. Un ejemplo destacado es el caso de Eivar Arlex Rojas, quien, junto con Jesús Cardona, fundó un grupo de investigación en la Universidad Autónoma de Cali, enfocándose en temas relacionados con la realidad virtual, la realidad aumentada y la estereoscopia. Durante este proceso, el grupo de estudiantes se aventuró en el desarrollo de aplicaciones 3D, destacando un simulador de vuelo para la Fuerza Aérea de Colombia. Este proyecto marcó el nacimiento de Immersion Software and Graphics, una empresa fundada por Eivar Rojas, Ernesto Gálvez, Miguel Posada y Julián Castillo. Esta empresa se destacó desde el principio por la alta calidad gráfica de sus proyectos.

El reconocimiento internacional llegó cuando Immersion creó una demo promocional que atrajo la atención de la prestigiosa empresa estadounidense Artificial Studios, conocida por el motor Reality Engine. Este momento marcó un punto crucial en la historia de Immersion.

Un año después, con reconocimiento internacional, los talentosos jóvenes de Immersion Software, junto con Timeline Interactive y Artificial Studios, llevaron a cabo la primera fase del juego conocido como Cellfactor Revolution. Este juego aprovechó las tarjetas de aceleración física de Ageia PhysX, permitiendo la incorporación de efectos impresionantes. Esta hazaña técnica les abrió las puertas para participar en la Conferencia de Desarrolladores de Videojuegos (Game Developers Conference, GDC). Cellfactor Revolution, con sus seis niveles, puede considerarse como el primer videojuego emblemático de la emergente industria de los videojuegos en Colombia. Sin embargo, la empresa Immersion se enfrentó a dificultades financieras y se vio obligada a emprender un proceso de liquidación durante los años 2009 y 2010, a pesar de haber estado trabajando en el ambicioso juego de lucha libre AAA llamado "Héroes del Ring," diseñado para las plataformas PS3 y Xbox 360.

3. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia.

Los comienzos de la industria de los videojuegos en Colombia fueron modestos y, en su mayoría, llevados a cabo por individuos solitarios. A lo largo de su corta historia, esta incipiente industria

ha experimentado altibajos, pero la pasión y determinación de sus pioneros han prevalecido, permitiéndoles reinventarse y perseverar en la búsqueda de sus sueños en un sector que, aunque ha crecido en los últimos años, no ha resultado fácil para muchos emprendedores. Este es el ejemplo de los creadores de Inmersión Games, mostraron que a pesar de la adversidad y la determinación de Eivar Rojas, Julián Castillo, Miguel Posada y Mateo Rojas revivieron la llama de la creatividad. Juntos, dieron origen a una nueva empresa de desarrollo de videojuegos denominada Efecto Studios en el 2011. En la actualidad, este estudio sigue su propio camino creativo como un desarrollador independiente en los mercados de PC, consolas y dispositivos móviles. Su enfoque se centra en la creación de propiedades intelectuales originales dirigidas a una audiencia apasionada por los videojuegos y es una de las principales empresas desarrolladora de videojuegos en el país y que junto con otras empresas que vivieron situaciones similares, crean un ecosistema de promoción y apoyo para fomentar la industria. Otros actores destacados de esa época incluyen:

Teravision Games. Fundada por Enrique Fuentes en Venezuela. Inicialmente, su objetivo era desarrollar un juego de carreras de caballos llamado "Horse Racing Park", que se convertiría en el primer proyecto de su división de juegos. Sin embargo, al concluir este proyecto, identificaron un potencial mercado en la industria de desarrollo de videojuegos, lo que los llevó a crear Teravision Games. Desde entonces, el estudio se ha convertido en uno de los líderes en la industria de videojuegos en Colombia y Latinoamérica. Ha desarrollado más de 80 juegos en colaboración con empresas destacadas como Namco, Atari, Disney y Nickelodeon. Actualmente, su enfoque se centra exclusivamente en títulos para consolas y PC, utilizando el motor Unreal Engine.

Colombia Games. Fundada por Juan Camilo Nates, fue un pionero en América Latina en el ámbito de aplicaciones móviles, contenidos digitales e inteligencia artificial. A lo largo de los años, han colaborado con más de 200 empresas, startups, fundaciones e instituciones para resolver diversos problemas mediante soluciones tecnológicas innovadoras.

C2. Es un estudio de desarrollo de juegos con sede en Medellín, fue fundado por Camilo Gómez Aristizábal y Luis Carlos Correa Restrepo. La experiencia adquirida por el fundador en Digipen contribuyó a que la empresa se destacara desde sus inicios. En 2012, lanzaron "Nitro Chimp", que se convirtió en una aplicación muy popular en la App Store, con más de 600,000 descargas en 2013. Su juego más reciente, "Monolith: Requiem of the Ancients", es un RPG de acción

disponible en varias plataformas, incluyendo PC, Switch, PlayStation 4, Xbox One, PlayStation 5 y Xbox Series.

Brainz Games. Una empresa fundada por los colombianos Alejandro González y Jairo Nieto, ha dejado una huella significativa en la industria. La empresa recibió una inversión inicial de ángeles inversores Mauricio y Adolfo Bejarano, seguida de una inversión de capital de riesgo del fondo VC Promotora de Proyectos de Medellín. Brainz Games se ha destacado en la industria por su colaboración con algunos de los actores más influyentes del sector, incluyendo a Square Enix (Japón), Gamevil (Corea del Sur), GREE (Japón), 6 Waves (Hong Kong), ZQ Game (China) y Flaregames (Alemania). Además, han establecido acuerdos de distribución con Televisa. La compañía comenzó enfocándose en la creación de videojuegos de aventura y estrategia para dispositivos móviles iOS y Android.

En sus primeros años, Brainz Games exploró el mundo de la animación digital, aunque se encontraron con desafíos significativos relacionados con la producción, la distribución y la financiación en este campo. La empresa es conocida por desarrollar juegos exitosos como "Vampire Season", entre otros. En año 2018, la empresa Jam City, conocida por su experiencia en el desarrollo de juegos móviles basados en marcas icónicas como Harry Potter, Family Guy, Marvel Avengers y Futurama, adquirió los activos y el equipo de trabajo de Brainz Games. Esta adquisición incluyó el juego de estrategia de acción "World War Doh", el cual fue galardonado con el premio "Best of 2017" de Apple en la categoría de Tecnología e Innovación, además de recibir el premio "Best In Show: Audience Choice" en la conferencia Casual Connect USA de 2017.

Below the Game. Una empresa fundada por dos jóvenes visionarios, Carlos Rocha y Nitae Uribe, quienes eran estudiantes de ingeniería de sistemas, inició su travesía con un claro objetivo en mente: encontrar su pasión y convertirla en su modo de vida. Su viaje comenzó cuando se unieron a un semillero de investigación sobre videojuegos en la Universidad Autónoma de Bucaramanga Santander, donde adquirieron las habilidades necesarias para convertirse en desarrolladores de juegos. Fue en julio de 2010 cuando dieron vida a su propia empresa.

Su determinación los llevó a ser aceptados en un programa de incubación, donde profundizaron sus conocimientos técnicos sobre el hardware de las consolas Sony. Allí, crearon "Words Warriors" para la consola PlayStation Vita, un intrigante juego de acertijos en el que el protagonista camina sobre palabras que cobran vida, fusionando elementos de aventura y misterio.

En 2013, dieron un importante paso al participar en el Game Developers Conference, lo que les abrió oportunidades de negocio y les permitió expandir su equipo de colaboradores, consolidando así a Below the Game como un ejemplo de emprendimiento y dedicación no solo en Santander, sino en todo el país. En 2018, cuando comenzaron a desarrollar su exitoso videojuego "CrisTales", tomaron la decisión de cambiar el nombre de la empresa, principalmente por consideraciones de marca. Si bien su enfoque inicial se centraba en videojuegos serios, publicitarios y educativos, la empresa evolucionó hacia la creación de juegos de entretenimiento.

Bajo el nuevo nombre de Dreams Uncorporated, el equipo de Below the Game siguió trabajando en el desarrollo de "CrisTales". Este videojuego captó la atención del público internacional y recibió numerosos premios en todo el mundo. Se trata de un RPG por turnos que incorpora la habilidad de viajar en el tiempo, tanto en el mapa como en combates, lo que añade una dimensión única a la jugabilidad. Cada personaje jugable en el juego posee sus propios ataques y habilidades, enriqueciendo aún más la experiencia del jugador.

BW Studios. Fundada en 2010 en la vibrante ciudad de Medellín, tiene como misión principal la creación de videojuegos diseñados específicamente para brindar a los niños experiencias llenas de diversión y aprendizaje. Su enfoque se centra en la audiencia infantil, abarcando edades que van desde los 4 hasta los 12 años. Sus juegos no solo prometen un alto nivel de entretenimiento, sino que también aportan un valioso componente educativo.

Cocodrilo Dog Games. Dio sus primeros pasos en 2011 bajo la dirección de sus fundadores Juan Pablo Reyes y Margarita Torres, se dedicó inicialmente a la producción de videojuegos para dispositivos móviles. Sin embargo, este año, la compañía ha dado un emocionante giro al lanzar un videojuego para consolas inspirado en la influyente cantante y personalidad estadounidense JoJo Siwa. Este juego de ritmo se desarrolló en colaboración con Nickelodeon y el publisher Outright Games, y marca un hito en su evolución como estudio de desarrollo. Además de su enfoque en juegos rítmicos, Cocodrilo Dog Games ha invertido en el desarrollo de software especializado para la creación de videojuegos relacionados con la música y el ritmo, lo que les ha permitido destacarse en este género. Asimismo, han creado herramientas propietarias destinadas a mejorar el proceso de desarrollo de videojuegos. Estas herramientas incluyen soluciones para la animación de interfaces, y el estudio tiene la intención de ponerlas a disposición de otros

programadores, con el objetivo de enriquecer la comunidad de desarrollo de videojuegos mediante la compartición de sus tecnologías innovadoras.

Press Start. Un caso destacado es el de la empresa fundada en 2011, que inicialmente se centró en la creación de juegos casuales para la plataforma de Facebook. Durante esta etapa, lograron desarrollar cuatro títulos que atrajeron a más de 200,000 jugadores en casi 50 países. Su primer juego publicado, "Doña Gloria", a pesar de tener una temática local, alcanzó un récord impresionante de 160,000 jugadores en tan solo dos semanas, y todo esto sin contar con un presupuesto para estrategias de marketing. En 2012, la empresa tomó un nuevo rumbo al enfocarse en el mercado móvil y lanzar un ambicioso proyecto llamado "Drive me Bananas", que contó con una inversión inicial de 100,000 dólares y logró alcanzar 100,000 descargas tanto en iOS como en Google Play. Con 14 años de experiencia en el sector, Press Start se ha especializado en fusionar creatividad y tecnología para ofrecer a sus clientes una amplia gama de servicios y productos, que incluyen advergames, juegos educativos y experiencias de realidad aumentada. Estas soluciones se han implementado con éxito en diversas industrias, cada una con objetivos y metas únicas.

Amazing Soul Games. Surgió en 2013 con un grupo de cuatro amigos unidos por el sueño de convertirse en una destacada productora de videojuegos con sede en Medellín, Colombia. Su misión se centra en la creación de juegos que evocan la misma sensación de asombro y emoción que experimentaron cuando eran niños. Estos juegos buscan estimular la imaginación y despertar al héroe, mago, luchador de dragones y conquistador del mundo que reside en cada uno de los integrantes de la empresa.

En este capítulo, se mencionaron 10 de las 80 empresas que integran la industria de los videojuegos en Colombia, y cada una de ellas ha contribuido de manera notable al crecimiento y al reconocimiento del país en este sector.

4. Diversos Sectores con un Objetivo Común.

Estas iniciativas no surgieron de forma espontánea, sino que son fruto del esfuerzo constante de sus protagonistas, muchos de los cuales fueron autodidactas y con el paso de los años los proyectos educativos y eventos organizados por la comunidad, ayudaron a formar una nueva generación de talentos, este es el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A, bajo la dirección de Óscar Andrade. Óscar se define a sí mismo como un programador de videojuegos por pasión y cineasta de profesión. Este renombrado festival,

considerado uno de los primeros eventos en el ámbito de la animación y los videojuegos, desempeñó un papel fundamental en la creación de espacios de difusión y en el fomento de la colaboración entre los diversos actores de la emergente industria del entretenimiento. Este evento permitió un intercambio de experiencias a través de la exposición de productos y desarrollos.

Con su extenso conocimiento en la industria audiovisual, Andrade, desde su perspectiva de diseñador y desarrollador, resaltó la labor realizada por las asociaciones en el país, las cuales han brindado apoyo a diversas iniciativas y han servido como un canal efectivo para la divulgación de experiencias tanto en el ámbito educativo como en el productivo. El último festival de Loop se celebró en 2014.

Otras iniciativas que nacieron a nivel global, como el Game Jam, fueron introducidas por primera vez en Colombia en 2010 gracias a la iniciativa de Sandra Roza, directora de la revista Gamers-on. El Game Jam, esencialmente es una hackatón, que reúne a desarrolladores con el objetivo de crear videojuegos en un período de 48 horas. Este evento se llevó a cabo de manera consecutiva durante 11 años y posteriormente la revista dio vida al Latam Game Jam, un encuentro interuniversitario diseñado para unir a la región y fomentar el intercambio de experiencias en el campo del desarrollo de videojuegos.

En una dirección similar, es esencial destacar que la industria de los videojuegos en Colombia experimentó un impulso significativo en 2010 gracias a las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel). Estas mesas representaban espacios de intercambio de información libre y tenían como objetivo principal respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante la formulación consensuada de recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. En una de estas mesas de análisis sectorial centrada en la industria de contenidos digitales, denominada "Oportunidades de negocio desde la generación de contenidos sobre diferentes plataformas", participaron diversos actores de la industria y la academia, entre ellos Cintel, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Comisión Nacional de Televisión, el Ministerio de Cultura, la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Microsoft Colombia (Cintel, marzo de 2011).

En este contexto, se debatió sobre el potencial de desarrollo del sector de la industria de los videojuegos y la animación en Colombia. En este sentido, Ernesto Gálvez, socio fundador de Immersion, fue invitado como ponente en el primer Foro de Contenidos Digitales. Este evento pionero abrió oportunidades para que varios estudios más pequeños percibieran de manera positiva el crecimiento de la industria de los videojuegos y comenzaran a considerar la posibilidad de formar un sector industrial independiente. A partir de 2011, el crecimiento de la industria fue reconocido por diversas instancias, incluyendo ámbitos educativos, gubernamentales e industriales.

Sin embargo, desde la perspectiva de Jairo Nieto de Brainz Games, la verdadera evolución de la industria de los videojuegos comenzó cuando compañías como Apple y Google Android abrieron sus plataformas, permitiendo así la entrada a un mercado que impulsó a desarrolladores independientes. Esto eliminó la necesidad de contar con un publisher y brindó a los colombianos la oportunidad de mostrar su contenido al resto del mundo.

5. ANIGAMES Expo: Evento Pionero en la promoción de la industria de los Videojuegos en Colombia.

En el año 2010, surgió un hito en la industria colombiana con la creación de Anigames Expo, el primer Congreso Latinoamericano de Animación 3D y Videojuegos en el país. Este evento fue meticulosamente organizado por la revista Gamers-On y SR Producciones y se constituyó como uno de los escenarios más relevantes en Colombia para consolidar, explorar y comprender la visión futura de estas prósperas industrias, junto con sus innovaciones en producción, marketing, negocios, tecnología e innovación.

En su edición inaugural, Anigames Expo reunió a destacados profesionales de la industria en torno a una variedad de actividades, que incluían sala de negocios, muestra comercial y actividades académicas dedicadas a la tecnología y la innovación, entre otras. Tres años después de su versión inicial, Anigames cambió su nombre a EGDC (Electronic Game Developers Congress), tras ser registrado por Naska Digital. Este cambio dejó como precedente la importancia de registrar cualquier iniciativa para evitar inconvenientes en el futuro. A pesar de este desafío, el congreso continuó su labor con la misión de fomentar y promover el desarrollo económico de la industria del entretenimiento digital y los videojuegos en Colombia y América Latina.

Como resultado del éxito de Anigames Expo en 2011, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) creó Colombia 3.0, la primera cumbre nacional de

contenidos digitales que reunió a empresarios, desarrolladores, inversionistas, académicos y expertos internacionales del sector. Desde entonces, cada gobierno ha organizado este evento anualmente, con diversas adaptaciones a lo largo del tiempo, y hoy en día es conocido como Colombia 4.0.

En 2012, los emprendedores colombianos Luis Ernesto Parra, Ivonne Tovar y René Serrato fundaron la Global Game Designers Guild (GGDG) con el objetivo principal de promover la colaboración en la industria de videojuegos en América Latina. La GGDG lanzó programas educativos, publicaciones y podcasts, involucrando a expertos internacionales y compartiendo información especializada sobre diseño de videojuegos. También se centraron en crear oportunidades de negocios para estudios establecidos y emergentes en la industria. Uno de sus logros destacados fue cofundar el Encuentro Latinoamericano en GDC en San Francisco, California, que ha experimentado seis ediciones exitosas hasta la fecha.

Por otro lado, La creación de asociaciones en el país ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de la industria de los videojuegos en Colombia. Dos de las asociaciones más relevantes en este ámbito son IGDA Colombia y COVA.

IGDA Colombia, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos en Colombia, es una destacada organización sin ánimo de lucro que vio la luz en el año 2010. Está mayormente conformada por estudios independientes (indie). En esta asociación, desarrolladores, académicos y representantes gubernamentales se reúnen para abordar diversos aspectos relacionados con los videojuegos y sus aplicaciones. Desde 2009, estas labores de internacionalización de la industria colombiana de contenidos digitales, con un enfoque especial en los videojuegos, cuentan con el respaldo de Procolombia. Además, en enero de 2012, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia incluyeron al sector en su Plan Vive Digital, que buscaba mejorar la infraestructura en esta área.

COVA, por otro lado, nació en 2018 y representa a las principales empresas del país en el sector de videojuegos. Su principal objetivo es apoyar el crecimiento y el éxito de cada uno de sus miembros. Algunas de las empresas que forman parte de COVA son Amazing Soul Games, Ashara Studios, Atomic Studio, BlockWise Studios, C2 Game Studio, Dreams Uncorporated, Efecto

Studios, Gametron Studios, Indie Level Studio, Jam City Bogotá, Mad Bricks, On3D Studios, Slashware Interactive, Teravision Games y Timba Games.

6. Características de la industria.

La industria en la última década está creando un entorno propicio para que empresas del exterior creen sucursales en Colombia, esto por el gran talento de las personas, la cantidad y variedad de profesionales y el costo por hora que puede ser mucho más económico comparado con el resto de Latinoamérica. Existe muy buen talento en las empresas constituidas, pero está totalmente centrada en el proceso de desarrollo. No existen empresas en otras áreas de la industria, como QA y Testing, o Publishing. La mayoría de las empresas se dedican a ofrecer servicios, no a desarrollar sus propias propiedades intelectuales.

Se puede decir que la industria es completamente exportadora, sean servicios o IPs. Son muy pocas las empresas que autopublican sus juegos.

Fortalezas: Gran talento y variedad de profesionales en diferentes disciplinas, industria que cuenta con estudios que ya han hecho producciones de nivel global.

Debilidades: Falta de formación académica especializada, que deja del lado de los estudios formar al talento en áreas que podrían aprender en la universidad/institutos si se ofreciera formación más especializada.

Falta de IPs propias exitosas que les den a los estudios suficiente independencia para continuar persiguiendo el modelo de IPs vs clientes y reducir la dependencia de publishers.

Oportunidades: Existe un ecosistema de gente muy apasionada, en el que se pueden producir ideas únicas. Hay que trabajar para enfocarse en las fortalezas y mejorar las habilidades para poder alcanzar el potencial que tenemos de hacer que la industria de videojuegos en Colombia, para que sea una industria significativa a nivel país, como lo es en países como Polonia, Finlandia o Nueva Zelanda.

La industria del videojuego en Colombia se enfrenta a varios problemas tecnológicos que limitan su crecimiento y desarrollo:

- **Conectividad en las redes:** La calidad y disponibilidad de la conectividad en redes sigue siendo un desafío en Colombia. Esto puede afectar la colaboración en línea, las actualizaciones de juegos y el acceso a recursos en la nube, lo que repercute en el proceso de desarrollo y distribución de videojuegos.
- **Oferta académica limitada:** A pesar de los avances, la oferta académica relacionada con el desarrollo de videojuegos aún se encuentra en una etapa inicial en el país. La falta de programas especializados en áreas como diseño de videojuegos, programación de juegos y arte digital limita la formación de profesionales en esta industria.
- **Falta de conocimiento técnico:** La falta de conocimiento técnico en áreas fundamentales, como computación gráfica, programación de GPU y geometría computacional, puede restringir la capacidad de la industria para desarrollar juegos más complejos y de mayor calidad, especialmente en la categoría AA/AAA.
- **Acceso a equipos especializados:** El acceso a equipos especializados, como PCs de alta capacidad de producción y Dev Kits (kits de desarrollo), es costoso y puede representar una barrera para los estudios de desarrollo de videojuegos que desean crear títulos de alta calidad.
- **Costo de licencias de programas:** Aunque existen motores de desarrollo gratuitos como Unreal y Unity, otros programas estándar utilizados en la industria, como Maya y Substance, tienen licencias costosas que pueden ser inaccesibles para la mayoría de los estudios. Esto puede limitar la capacidad de los desarrolladores para crear contenido de alta calidad.

La industria colombiana de videojuegos se compone actualmente de 80 empresas, con una concentración significativa en Bogotá, Medellín y Cali. Algunas de estas empresas tienen relaciones comerciales con publishers internacionales. Se destacan por la producción de nuevas propiedades intelectuales propias, con alta calidad artística, mecánica, narrativa y musical.

Existen dos modelos de negocio en las empresas colombianas:

A/ Servicios / Work for Hire - se venden básicamente horas.

Productos / IPs propias - se financia el desarrollo de un producto propio y luego se vende en el mercado a través de tiendas como Steam, PlayStation Store etc.

B/ Este segundo modelo generalmente se ha dado en dos formas:

- Juego financiado por el estudio, también conocido como el modelo "indie"
- El juego lo financia un publisher, en cuyo caso el developer generalmente obtiene un % de las regalías del juego, pero la mayor parte del rey share queda del lado del publisher.

En cuanto a la facturación, actualmente la industria del desarrollo de los videojuegos, según ProColombia, habría alcanzado en 2022 un total de US\$1,15 millones, lo que representa un aumento de más del 100% en comparación con los US\$558.000 obtenidos en 2021. Sin embargo, esta cifra es inferior al resultado de 2020, cuando llegó a US\$1,65 millones. El informe también señala que estas cifras se distribuyen de la siguiente manera: Antioquia con un 23%, Bucaramanga y el Eje Cafetero con un 4%, Bogotá con un 57%, y Cali con un 12%.

7. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

- Falta mucha sensibilidad y educación sobre el tema en el país, no solo sobre diseño y desarrollo de videojuegos sino en general sobre análisis de videojuegos, cultura gamer, apreciación artística en videojuegos, creación de contenidos de videojuegos, implicaciones en educación. Entre otros.
- Crear IPs únicas y propias, Seguir creciendo, consolidar los estudios existentes, reaccionar rápidamente al mercado cambiante.
- Educación Especializada. No se cuenta con programas específicos en Game Design, Game Production, Game Programming. Lo que existe son muchos programas que enseñan a usar Unity o Unreal.
- No existe inversión local, y la búsqueda de inversión extranjera para este sector no es prioridad para las agencias de gobierno, dejándole la tarea a los propios estudios.

- Empleo. La mayoría de los estudios viven de realizar proyectos cortos, lo que hace que la mayoría de sus empleados sean Freelance o Prestación de Servicios.

8. Centros o universidades especializadas en la formación para el desarrollo de videojuegos.

El país carece de una oferta académica especializada en diseño y desarrollo de videojuegos, pero cuenta con algunos centros y programas de estudio destacados. Entre ellos se encuentran Naska Digital, ARKDE y el SENA. Además, algunas universidades ofrecen programas relacionados, como la Universidad Sergio Arboleda, que brinda una formación de pregrado en Diseño Digital con énfasis en diseño de videojuegos, la Universidad Militar tiene un programa en ingeniería multimedia, al igual que la Universidad San Buenaventura y la Institución Universitaria de Colombia, proporciona un programa técnico laboral en diseño de videojuegos, con un enfoque en el desarrollo de videojuegos, películas y animaciones en 2D y 3D.

Por otro lado, la Universidad Javeriana ofrece un diplomado orientado a la comprensión de script (instrucciones de programación) para el desarrollo de videojuegos, y la Universidad de los Andes ofrece un curso de programación en videojuegos. A pesar de estas iniciativas, la oferta académica aún muestra una presencia tímida en la oferta de programas específicos en áreas esenciales como artes digitales o programación (computer science), que no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

9. Conclusiones.

La historia de la industria colombiana de videojuegos se remonta a sus raíces como una iniciativa impulsada por estudiantes universitarios que compartían una profunda pasión por los videojuegos. Con intuición y una firme determinación para emprender en una industria compleja en ese momento, lograron obtener reconocimiento y posicionar al país como un actor en crecimiento en el ámbito de los videojuegos.

Después de más de 15 años de arduo trabajo, los desarrolladores colombianos han conseguido establecerse con éxito en el escenario internacional, demostrando que en Colombia se pueden crear

productos de alta calidad. Ejemplos notables incluyen a 2CrisTales, desarrollado por Dreams Uncorporated, Decoherence de Efecto Estudios, y el reciente Killer Klowns from Outer Space: The Game de Teravision Games, cuyo tráiler generó más de cuatro millones de visitas en YouTube cuando se presentó en la última edición de Gamercon.

Por último, existen universidades e institutos que ofrecen cursos enfocados en videojuegos, sin embargo, no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

Referencias

Prensa Gamers-on (27 de junio de 2016). La Industria Colombiana de Videojuegos. *Revista Gamers-on Edición 88*.
https://issuu.com/revistagamerson/docs/revista-digital_ed88-1.compressed_41214c1d579401/22

Procolombia (2022). *Entrevistas directas a empresas de la industria*. Informe de Procolombia 2022.
https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-274096_recurso_1.pdf

CAPÍTULO 7

Estrategias e impactos en la colaboración público-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.

Sven von Brand L. Universidad de Talca / Abstract Digital. Chile

Sebastián Baeza-González. Universidad de Concepción. Chile

José P. Zagal. University of Utah. USA

1. Introducción.

La industria chilena de videojuegos ha contado en su historia con más de 200 empresas de las cuales hoy aproximadamente 150 se encuentran activas. A grandes rasgos estas se dividen en dos tipos: aquellas que desarrollan juegos originales y las que entregan servicios de desarrollo a terceros. Las empresas chilenas son pequeñas, pero hay algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (e.j. más de 40 empleados) y/o su impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional.

Por ejemplo, Wanako Games, fundada en 2002, y posteriormente adquirida por Behaviour Interactive (Canadá) para ser renombrada como Behavior Santiago, destaca por su tamaño y trayectoria (e.g. *Fallout Shelter* (2015)). Similarmente, ACE Team, fundada a fines de los 1990s, destaca por su trayectoria en juegos independientes con alcance global (e.g. *Zeno Clash* (2008) y *The Eternal Cylinder* (2021)) en la escena indie (Wong, 2021, pp. 64-77).

El crecimiento, aún en progreso, de la industria de videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales en este sector. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la dependencia en

la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no-tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos (Baeza-Gonzalez, 2021). En este capítulo analizamos las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial, VG Chile, y el Estado.

2. La industria del videojuego en Chile.

La actual industria chilena de videojuegos tiene sus orígenes en la década que inicia el año 2000. En este periodo, se crean varias de las empresas más destacadas incluyendo Wanako Games, Gamaga, Amnesia Games e IguanaBee, culminando en el año 2010 con la fundación del gremio de desarrolladores chilenos de videojuegos VG Chile. La conformación y éxito actual de la industria sería afectada directamente gracias a la colaboración entre VG Chile y la organización gubernamental ProChile.

ProChile es una organización cuya misión incluye promover la exportación de productos y servicios de Chile y fue la primera institución gubernamental en apoyar activa y permanentemente al videojuego. Este apoyo se materializó en el pago de pasaje y entrada de una reducida comitiva, junto a la presencia de un stand de Chile, en la Game Developers Conference (GDC) de 2012. GDC es una de las conferencias de negocios en la industria más importante a nivel global y la participación de Chile se ha mantenido por más de una década. Además, ProChile ha extendido su apoyo a ferias internacionales similares como Gamescom (Alemania), Tokyo Game Show (Japón), Big Festival (Brasil) y Digital Dragons (Polonia).

Con el apoyo de ProChile, y su colaboración con VG Chile, la industria comenzó a preparar misiones comerciales en el extranjero de forma permanente. El resultado ha sido la movilización de empresas chilenas quienes forman comitivas nacionales y participan en ferias internacionales. El objetivo de las misiones comerciales no es la venta directa o exposición de videojuegos al público general. Por el contrario, las misiones comerciales son acciones de negocio donde los desarrolladores ofrecen servicios de desarrollo para terceros y/o buscan inversión para proyectos de propiedad intelectual propia. El 2016 Chile se destacó en GDC con la presencia de más de 40 chilenos quienes representaban a 26 empresas conformando así la comitiva latinoamericana más grande ese año.

A través de los años, la colaboración de VG Chile y ProChile se ha extendido para incorporar otras dos instituciones gubernamentales: la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) y el

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (MinCAP). A diferencia de ProChile, que se enfoca en la internacionalización, estas organizaciones financian directamente el desarrollo de videojuegos, apuntando hacia el aumento en la producción nacional. Corfo es una institución fundada en 1939 que es reconocida mundialmente por tener una de las políticas de inversión pública y fomento productivo más activas del mundo, transformándose en uno de los pilares más activos en la ejecución de la política de desarrollo nacional (Ostalé, 2013). Por otro lado, el MinCAP es una institución relativamente nueva, siendo fundada recién en 2017 a partir de la institución CNCA o Consejo Nacional de las Culturas y las Artes fundada a su vez en 2003. El MinCAP atiende a muchos menos beneficiarios, pero tienen un foco exclusivo en el financiamiento de proyectos asociados a arte, cultura, y patrimonio.

Así, representantes de la industria y organismos gubernamentales han consolidado una estrategia de fomento al desarrollo de videojuegos a través de tres actores: (1) una organización gremial (VG Chile) capaz de negociar y representar los intereses de la industria mediante el (2) apoyo para orientar sus productos y proyectos al mercado internacional (ProChile) y (3) el apoyo directo al desarrollo de proyectos de videojuegos (Corfo y MinCAP).

3. Características de la industria, fortalezas, y oportunidades.

La industria chilena es una que ha visto crecimiento tanto en número de empresas, como en facturación. Este crecimiento está altamente relacionado con las acciones de ProChile y el crecimiento de los fondos disponibles de parte del MinCAP y Corfo.

La cantidad de empresas y proyectos destacados desarrollados en Chile ha aumentado activamente año a año. Gracias a la información pública de VG Chile, ProChile, fondos de Corfo y particularmente de los fondos del MinCAP, al 2023 hemos podido identificar 158 empresas activamente participando o buscando financiamiento en la industria de videojuegos en Chile. Pese a que es difícil identificar la cantidad precisa de empresas que participan en la industria, podemos tomar como ejemplo el llamado a concurso del MinCAP para 2023, que tuvo 111 postulantes distintos buscando financiamiento para proyectos de videojuegos narrativos (MinCAP, 2023).

La inversión a la producción desde el sector público ha crecido sustancialmente desde 2015, año en el que los fondos de cultura por primera vez financian la preproducción de un videojuego con

cerca de 20 mil dólares y se crea en 2016 el primer fondo público anual de apoyo a la producción de videojuegos. Por otro lado, Corfo tuvo un programa de apoyo a la industria audiovisual que desde el 2015 al 2019 financiaba proyectos de emprendimiento de videojuegos. El programa, y sus recursos, fueron traspasados al MinCAP. En el 2022 el MinCAP pasó a financiar con más de 450 mil dólares anualmente a más de 20 proyectos de videojuegos. En paralelo, las empresas de videojuego, al poder crear emprendimientos competitivos con las industrias más tradicionales de emprendimiento, han logrado adjudicarse fondos de fomento destinados a empresas tecnológicas, de alto crecimiento y de alta innovación. Además, ProChile cuenta con fondos concursables para gremios, empresas individuales y grupos de empresas. Sin embargo, estos fondos son para las industrias creativas en general y representa un impacto mucho menor comparativamente al programa sectorial de ProChile relacionada directamente a la industria chilena de videojuegos.

Por otro lado, la facturación privada a lo largo de los años ha tenido avances y retrocesos. VG Chile declaró que la industria chilena facturó sobre los 12 millones de dólares en 2016 (González & Núñez, 2017) con una baja a 5.8 millones de dólares en 2017 (creativelaw.cl, 2020). Esta reducción está asociada al cierre de los dos estudios más grandes de Chile en ese momento, Behavior Santiago y DeNA Santiago, previamente Wanako Games y Atakama Labs respectivamente. Sin embargo, a pesar de la baja facturación reportada en 2017, ya en 2022 la industria se ha recuperado, con ingresos reportados del orden de los 12 millones de dólares (lavozdechile.com, 2023).

El pequeño tamaño de la economía del país junto a un poder adquisitivo bajo comparado con otras naciones más desarrolladas ha hecho que Chile sea generalmente ignorado como mercado de consumo para los videojuegos. Históricamente en Chile ha existido gran acceso a los videojuegos a bajos precios gracias a la piratería. Desde la generación de la PlayStation 3 en adelante, el fenómeno de la piratería disminuyó gracias al crecimiento y apogeo de las tiendas digitales con precios regionales, avances tecnológicos en las consolas modernas, y una mayor fiscalización debido a un tratado de libre comercio firmado entre USA y Chile (Woods 2004).

La industria chilena se ha beneficiado de las plataformas de distribución digital de videojuegos como Steam, Nintendo, Playstation y Xbox. Las tiendas digitales son el sistema de distribución preferido por los creadores chilenos, quienes han aprovechado el alcance para dirigirse directamente a los mercados mundiales. Curiosamente, esto también ha significado que el público

chileno ha podido acceder a comprar juegos desarrollados en Chile ya que estos no se vendían antes como mercado laboral.

Sin embargo, ha tomado décadas para que las grandes plataformas le den a Chile acceso equivalente al primer mundo a sus herramientas de desarrollo y distribución. A modo de ejemplo, recién en 2020 se firmó un acuerdo entre el gobierno y Nintendo para que este último aprobara el desarrollo formal de videojuegos para Nintendo Switch desde Chile (ProChile, 2019). Es decir, antes de esto, Nintendo no reconocía oficialmente a Chile como un país que tuviese desarrolladores de videojuegos, siendo VG Chile y ProChile los principales agentes de cambio.

Si bien la industria chilena se ha beneficiado del hecho que los videojuegos pueden viajar digitalmente, los negocios siguen requiriendo de reuniones presenciales para concretarse. Aunque la pandemia del Covid19 generó una importante adopción de las reuniones remotas, las oportunidades y el acceso que proveen las ferias de negocio siguen siendo una parte importante del proceso de levantamiento de capital (Maskell et al., 2006). Esto es una de las grandes desventajas de Chile, el país más austral del mundo. Viajar a ferias internacionales es costoso tanto en dinero como en tiempo.

Pese a ello, Chile es hoy uno de los países de América Latina más presentes en ferias internacionales, gracias, en gran medida, al apoyo Estatal y la lógica de internacionalización que lo sustenta. ProChile cuenta con oficinas comerciales en más de 50 países alrededor del mundo, a través de las cuales ha sido posible gestionar, como se ha mencionado, una presencia destacada de las delegaciones nacionales en algunas de las ferias de videojuegos más importantes.

4. La identidad de la industria chilena.

La industria chilena de videojuegos se caracteriza por dos tipos de empresas: las de desarrollo de propiedad intelectual propia y las que ofrecen servicios de desarrollo de videojuegos. Dos ejemplos notables son ACE Team y Gamaga.

ACE Team, empresa pionera de los videojuegos en Chile fue fundada formalmente en 2002 y lanzó su primer videojuego comercial, Zeno Clash, en 2009. ACE Team cuenta con menos de 20 empleados y desarrolla videojuegos originales financiados por distintos “publishers”

internacionales. Sus juegos llegan a PC y consolas con nominaciones y premios en ferias internacionales gracias a su originalidad y alta calidad (BID, 2019). *Eternal Cylinder*, lanzado en 2021 con una excelente recepción de parte de la crítica, ganó mejor juego Latinoamericano en Big Festival de Brasil y fue nominado al Independent Game Festival (IGF), uno de los festivales de juegos independientes más importantes del mundo. Otro ejemplo es Gamaga, hoy parte de Kongregate, quien desarrolla videojuegos para terceros. Su mayor éxito es Banana Kong, el cual ha acumulado más de 100 millones de descargas (Daniel, 2021), pero su secuela fue desarrollada por otros desarrolladores, al no tener Gamaga participación en la propiedad intelectual. Gamaga ha tenido actividad económica destacada, logrando facturar 1 millón de dólares en 2017 (Quintero, 2018) y dando empleo a más de 40 creadores de videojuegos tras su compra por parte de Kongregate.

Estas dos empresas, ACE Team y Gamaga, representan los dos extremos de la industria, las empresas de desarrollo de propiedad intelectual propia y las empresas de servicios de desarrollo de videojuegos. Ambas son exitosas en su quehacer y sirven de modelo para nuevos emprendedores. A pesar del apoyo gubernamental antes discutido, el desafío más grande sigue siendo encontrar el financiamiento internacional. En este sentido, ambos modelos forman parte del ecosistema de empresas chilenas y en ambos casos sus inicios han estado ligados a programas de fomento. Las trayectorias de Gamaga y ACE Team están marcadas por un importante esfuerzo de autoaprendizaje y de financiación desde el sector privado, siendo la situación en el país para nuevos emprendedores una muy diferente a la que vivieron estas empresas fundadas hace más de 15 años. Un ejemplo de ello es el aumento en la disponibilidad de recursos humanos capaces de crear videojuegos.

Si bien ha existido la posibilidad de realizar cursos de videojuegos en Chile a nivel universitario desde el año 2000 (Zagal y Villalón 2000), pasaron varios años antes de que se contara con programas completos de estudio. A partir del 2020 existen al menos ocho carreras profesionales asociadas a los videojuegos a nivel universitario. Dos de estos programas corresponden a estudios técnicos de cinco semestres de duración, los demás corresponden a títulos profesionales con al menos 8 semestres de duración (de la Fuente B. et al., 2020).

Al igual que los mercados digitales facilitaron la venta internacional de juegos chilenos en el mercado global, la distribución de herramientas de desarrollo a bajo costo (e.g. engines como Unity y Unreal) también ha reducido las barreras para el ingreso al mercado de los desarrolladores

(Noveltech, 2020). Esto ha creado más oportunidades de emprendimiento (e.g. microempresas) que han podido capitalizar las oportunidades de financiamiento público y el apoyo entregado por ProChile.

En contraparte, los nuevos creadores también se encuentran con un ecosistema muy distinto al que enfrentaron ACE Team y Gamaga en sus inicios. Más de mil videojuegos se publican cada mes en Steam (SteamDB, 2023), mientras que en las tiendas móviles son más de mil las aplicaciones lanzadas cada día (Clement, 2023). En comparación, durante todo el año 2009 se lanzaron sólo 379 videojuegos en Steam (SteamDB, 2023). Esto significa que el desafío para las nuevas generaciones de creadores de juegos originales, además de crear un producto destacado, es lograr que los jugadores encuentren sus creaciones. Este aumento también ha impactado en el área de servicios con oportunidades y desafíos. Por un lado, el mercado de videojuegos es mucho más grande y hay más oportunidades de trabajo, pero por otro lado la competencia ha aumentado de igual manera, con un importante aumento en las expectativas del nivel técnico y la experiencia previa de las empresas proveedoras.

Durante la primera mitad de la década del 2010 se fundaron una gran cantidad de nuevas empresas de videojuego entre las que se destacan Octeto Studios, una empresa de servicios y desarrollo de juegos originales que tienen anunciado el lanzamiento del videojuego *Sky Oceans: Wings for Hire* en Steam y consolas y Cangrejo Ideas, una empresa de servicio que a la fecha ha desarrollado más de 150 videojuegos para empresas como Cartoon Network, Plaza Sésamo y Spil Games. Esta generación de empresas en general ha recibido fondos de fomento de Corfo en sus inicios y se han beneficiado activamente de los planes sectoriales de ProChile.

En la segunda mitad de la década pasada, otras empresas también han alcanzado reconocimiento en el ámbito local. Smarto Club es una empresa formada por tres miembros y nace desde la agrupación estudiantil Gamedev UC. A la fecha han lanzado un pequeño juego llamado *Teacup* en PC y Consolas. En contraparte, Giant Monkey Robot es fundada en 2017 por experimentados ex empleados de Behavior Santiago y DeNA Santiago para eventualmente ser adquirida por la multinacional Globant (Pérez, 2021).

5. Sueños e imaginarios del videojuego chileno.

El trabajo de VG Chile y ProChile para fomentar la industria del videojuego ha tenido un impacto positivo evidente en posicionar a Chile en el mundo. Esta visibilidad mundial, con participación destacada en festivales internacionales, no ha tenido un efecto igual de notorio en el mercado nacional. La mayoría de los chilenos no saben que en el país se desarrollan videojuegos y en general es poco común la aparición en prensa general de parte de los videojuegos nacionales, incluso cuando reciben nominaciones tan importantes como la IGF o premios en ferias internacionales como Big Festival. Esto habla de un fenómeno común que en Chile se conoce a través del dicho “Nadie es profeta en su propia tierra”. O sea, cuando haces algo bien, tienes que validar tu trabajo en el extranjero para luego poder ser exitoso localmente.

En el 2016 el cortometraje animado chileno *Historia de un Oso* ganó un Oscar. Esto significó un cambio significativo en el sector de la animación. De las palabras de su director “cada productora está tocando y abriendo las puertas que necesitan para llevar adelante sus proyectos, pero sin duda un reconocimiento como el Oscar ayuda a que haya más confianza en todo el sector de animación en Chile, y quizás en toda Latinoamérica también. Esto ayuda a que otros y otras creen que es posible. Que en el fondo los contenidos que hacemos desde acá son relevantes para el resto del mundo y que la calidad de los realizadores, directores y los equipos pueden ir a competir de igual a igual con otras obras del mundo” (UDLA, 2022).

Los Oscars no tienen una categoría para premiar a los mejores videojuegos, pero si existen premiaciones de alta relevancia mediática. Entre ellas destaca The Game Awards, que es ampliamente comparado con los Oscars, e incluso destaca que es un evento que cuenta desde hace un par de años con una mayor audiencia que la premiación más reconocida del cine con la que lo comparan (Tassi, 2022). Eso sí, estos premios no son conocidos o reconocidos en el ámbito nacional como quizás debieran ser.

Por lo tanto, existe una creencia popular que la industria nacional será descubierta y valorada por los consumidores nacionales solo cuando se cree en Chile un videojuego indie que se vuelva viral, así como paso con *Among Us*, *Undertale*, *Hollow Knight* o *Stardew Valley*.

En este sentido, en Chile se mira con aprecio el caso de Polonia, donde la franquicia *The Witcher* posicionó al país y su cultura en el mercado internacional y atrajo una gran cantidad de inversión tanto privada como pública al sector de videojuegos. Polonia cambió, y su industria del videojuego

es un orgullo nacional, habiendo el primer ministro polaco, Donald Tusk, regalado una copia de *The Witcher 2* al presidente de Estados Unidos, Barack Obama, en 2011 (Raya, 2011).

La pregunta que muchos desarrolladores chilenos se hacen es como dar los pasos para que ocurra un cambio similar en su país. La vinculación de Chile con Polonia es muy fuerte, con dos empresas chilenas, 4Ha Games y BCS Studios, logrando ser incubadas en la primera edición del programa de aceleración internacional de videojuegos polaco, Digital Dragons Accelerator, que financió a sólo 13 estudios alrededor del mundo (Krakow Technology Park, n.d.).

Algunos medios ya hablan de que Chile es una potencia de desarrollo de videojuegos en América Latina (lavozdechile.com, 2023) (ProChile, 2023) y hay resultados que lo confirman. Con tres videojuegos habiendo sido galardonados como “el mejor juego de América Latina” en tan sólo tres años (Obedkov, 2021) (Aranda, 2023) no se puede negar que la industria de videojuegos originales de Chile está pasando por uno de sus mejores momentos.

6. Consideraciones finales.

Todas las razones del éxito de la industria no las podemos conocer, pero es innegable que el trabajo y la colaboración de VG Chile y ProChile han sido el principal motor para el crecimiento de la industria nacional. Este esfuerzo público/privado ha permitido relevar la industria local con miras al mercado internacional. ProChile, a lo largo de más de 10 años, ha apoyado consistentemente al sector productivo del videojuego. También es importante destacar la unidad y constancia de la industria nacional. VG Chile es el principal gremio de desarrolladores de videojuegos de Chile y es, hoy en día, la voz oficial de la industria. Esta unidad nacional tal vez tenga relación con lo pequeña que es la población de Chile, con la claridad que tienen los desarrolladores respecto a sus metas, con lo largo que es el camino para ser una potencia de desarrollo de videojuegos o simplemente a suerte, pero es una de las fortalezas que diferencian a Chile de los demás países de América Latina, que tienen mayor cantidad de asociaciones o bien que han visto sus instituciones gubernamentales de apoyo a la exportación cambiar su foco o incluso cerrar sus puertas.

Tampoco podemos dejar de lado la estabilidad política y económica de Chile como un factor protector del crecimiento de la industria local de videojuegos. Esta estabilidad contribuye a una gran facilidad para hacerse parte del comercio internacional, hace más fácil viajar y adquirir las

herramientas necesarias, y resulta en que los creadores pueden dedicar más energía a la creación de sus productos y servicios, además de la búsqueda de compradores y/o inversionistas.

El principal desafío de la industria chilena es la necesidad de encontrar clientes y financiamiento principalmente en el extranjero desde las etapas más iniciales de los emprendimientos, siendo el consumo interno de videojuegos chilenos, tanto de juegos originales como de servicios asociados a videojuegos, demasiado bajos para sustentar el crecimiento de una empresa, con contadas excepciones en los rubros de juegos serios y marketing. A diferencia de Japón, cuyo mercado es capaz de comprar millones de unidades de videojuegos locales y no es raro escuchar hablar de videojuegos creados exclusivamente para el país asiático, Chile y América Latina no cuentan con esta cultura. De hecho, es estándar que los videojuegos desarrollados localmente estén pensados primero para los mercados internacionales de Estados Unidos y Europa, siendo el principal idioma de los juegos chilenos el inglés y contando la mayoría de los juegos solamente con voces en ese idioma. Esto significa que el desarrollo de videojuegos es una actividad altamente excluyente en Chile, debido al intensivo uso de inglés en la industria comparado con el hecho que “72% de los chilenos tienen un nivel básico de inglés y solo el 2% domina el idioma” (Herrera & Barra, 2023).

Dentro de Chile ha habido distintos intentos de formar la figura de publisher y la figura de plataformas de distribución, sin embargo, estos esfuerzos no han logrado dar frutos. Mientras que naciones como Polonia cuentan con una cadena de valor que inicia en los desarrolladores, se conecta con los distribuidores y termina con la tienda digital GOG. Esto significa que gran cantidad de proyectos polacos son financiados y llevados al mercado internacional por veteranos de su propia industria.

En todo caso, y a pesar de las dificultades, se espera que la década del 2020 vea un aumento considerable de empresas formadas. Estas nuevas empresas serían creadas por estudiantes de carreras especializadas, por personas formadas en el oficio y, también, por personas provenientes de otras industrias y ex empleados de empresas buscando un cambio. Esta nueva generación de empresas contará con 20 años de referentes locales y fuentes de financiamiento público estables que permiten cofinanciar todo el proceso de desarrollo de un videojuego potencialmente cientos de miles de dólares. Esto, sumado a una industria mundial que se ha abierto a contenidos digitales de todo el mundo, significa que hacer videojuegos en Chile es sustentable y menos precario de lo que se podría esperar. Y, quien sabe, quizás ya aparecerá un hit indie viral que resulte el reconocimiento local que los desarrolladores chilenos tanto ansían y merecen.

Referencias

- Aranda, M. (2023, July 7). *Videojuego chileno gana premio a mejor título de Latinoamérica en festival internacional*. El Mostrador. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/agenda-inclusiva/2023/07/07/videojuego-chileno-gana-premio-a-mejor-titulo-de-latinoamerica-en-festival-internacional/>
- BID. (2019). *Los videojuegos no son un juego*. Unidos en Red. <https://unidosenred.org/uer-knowcntr/los-videojuegos-no-son-un-juego-los-desconocidos-exitos-de-los-estudios-de-america-latina-y-el-caribe/>
- creativelaw.cl. (2020, 3 30). *El despegue mundial de los videojuegos «made in Chile»*. Creative Law. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.creativelaw.cl/el-despegue-mundial-de-los-videojuegos-made-in-chile/>
- Clement, J. (2023) *Number of available gaming apps in the Google Play Store from 1st quarter 2015 to 3rd quarter 2022*. Statista. de <https://www.statista.com/statistics/780229/number-of-available-gaming-apps-in-the-google-play-store-quarter/>
- Daniel, C. (2021, November 26). *Corre, salta, rebota y balancéate de pie en el juego Banana Kong | Stonkstutors*. Stonks Tutors. Retrieved July 18, 2023, de <https://stonkstutors.com/juegos/corre-salta-rebota-y-balanceate-de-pie-en-el-juego-banana-kong/>
- de la Fuente B., C., von Brand L., S., & Barriga, N. A. (2020, 03 01). *El auge de las carreras profesionales de videojuegos en Chile*. Revista de Investigación sobre Juegos y Videojuegos. Retrieved July 19, 2023, de <https://ludology.usek.cl/wp-content/uploads/2021/01/LUDOLOGYN2-2020-70-79.pdf>
- González, C., & Núñez, S. (2017, March 24). *Industria chilena de videojuegos factura US\$12,3 millones y genera 350 empleos*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/noticia/industria-chilena-videojuegos-factura-us123-millones-genera-350-empleos/>
- Herrera, M. J., & Barra, A. (2023, February 21). *Cuántas personas saben inglés en Chile*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/las-preocupantes-cifras-sobre-el-dominio-del-ingles-en-chile/UCN32QVENFGJFM3MBTAHILAF0I/>
- Krakow Technology Park. (n.d.). *Game industry – Digital Dragons Accelerator*. Krakowski Park Technologiczny. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.kpt.krakow.pl/en/startups/poland-prize-powered-by-kpt/game-industry-digital-dragons-accelerator/>
- lavozechile.com. (2023, 03 15). *Chile, industria de videojuegos es potencia en América Latina*. lavozechile.com. Retrieved 7 18, 2023, de <https://lavozechile.com/chile-industria-de-videojuegos-es-potencia-en-america-latina>
- MinCAP. (2023, January 27). *Modifica monto disponible y fija selección, lista de espera, no selección y no elegibilidad en el marco de los concursos públicos del fondo de fomento*

audiovisual, correspondiente a las líneas que se indican, convocatorias 2023, Exenta Nro. 143. Fondos de Cultura. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2023/01/rex-143-2023.pdf>

Molina, R. (2021, December 17). *PlayStation triunfó gracias a la piratería*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/articulos/654738/PlayStation-triunfo-gracias-a-la-pirateria>

Noveltech. (2020, July 22). *Game Engine Fees & Pricing in 2020 - Unity, Unreal Engine, GameMaker Studio, Godot*. Noveltech. Retrieved September 8, 2023, de <https://www.noveltech.dev/game-engine-fees>

Obedkov, E. (2021, July 29). *Winners of Xsolla's XDC Contest for LATAM Developers announced*. Game World Observer. Retrieved July 19, 2023, de <https://gameworldobserver.com/2021/07/29/winners-of-xsollas-xdc-contest-for-latam-developers-announced>

Ostalé, E. (2013, January 30). *Corfo superó la barrera de los 200 mil beneficiarios apoyados durante el 2012*. Diario Financiero. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.df.cl/economia-y-politica/gobierno/corfo-supero-la-barrera-de-los-200-mil-beneficiarios-apoyados-durante-el>

Pérez, X. (2021, April 16). *"Unicornio" argentino compra empresa chilena de videojuegos para celulares*. Litoralpress. Retrieved July 19, 2023, de https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa_Texto.cshmtl?LPKey=X2JZKIH4ZIJNVARLWSBRYDKQVJARN37MCHB6X6VNT7XSPQULVPDA

ProChile. (2019, November 25). *Desarrolladores chilenos podrán usar los Kits de Nintendo Switch*. ProChile. Retrieved September 21, 2023, from <https://acceso.prochile.cl/noticia/desarrolladores-chilenos-podran-usar-los-kits-de-nintendo-switch/>

ProChile. (2023, March 15). *How Chile became an indie video game powerhouse in Latin America*. PR Newswire. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.prnewswire.com/news-releases/how-chile-became-an-indie-video-game-powerhouse-in-latin-america-301771799.html>

Quintero, B. (2018, October 18). *La ascendente industria chilena de videojuegos*. Radio Pauta. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.pauta.cl/negocios/la-ascendente-industria-chilena-de-videojuegos>

Raya, J. (2011, May 30). *Le regalan The Witcher 2 a Obama*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/noticias/187658/Le-regalan-The-Witcher-2-a-Obama>
SteamDB. (2023). *Steam Game Release Summary*. Retrieved September 21, 2023, de <https://steamdb.info/stats/releases/>

Tassi, P. (2022, December 16). *The Game Awards Continues Destroying The Oscars With Record 103 Million Viewers In 2022*. Forbes. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.forbes.com/sites/paultassi/2022/12/16/the-game-awards-continues-destroying-the-oscars-with-record-103-million-viewers-in-2022/>

UDLA. (2022, March 24). *Historia de un oso: A seis años del primer Oscar para Chile y la consolidación de la industria de animación digital nacional - Facultad de Arquitectura, Animación, Diseño y Construcción - Portal de noticias*. UDLA. Retrieved July 19, 2023, de <https://actualidad.udla.cl/2022/03/historia-de-un-oso-oscar-6-anos-animacion-digital-chile/>

Woods, R. (2004). The United States-Chile free trade agreement: will it stop intellectual property piracy or will american producers be forced to walk the plank. *Law and Business Review of the Americas*, 10(2), 425-434

Zagal, J., & Villalón, J. (2000). IIC-3800 Tópicos en Ciencia de la Computación "Diseño e Implementación de Videojuegos". Pontificia Universidad Católica.

CAPÍTULO 8

Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.¹⁴

Erick García Aranguren. Instituto de Investigaciones de la Comunicación.

Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

1. Nivel 1: En la búsqueda de una industria.

Hablar de la industria del videojuego en Venezuela resulta una tarea complicada, ya que la opacidad de la información existente en el país no nos permite acceder a datos certeros de cómo ha sido el comportamiento de ésta en los últimos años. Asimismo, resulta una tarea difícil poder calificarla como industria, pues, si bien desde hace muchos años, diseñadores y programadores han hecho grandes esfuerzos por establecer una industria cultural y creativa capaz de generar recursos que impacten positivamente en la economía venezolana, tal objetivo no se ha podido concretar, debido a una serie de obstáculos que no permiten que los creadores avancen para llegar felizmente a la meta deseada. Pero, a pesar de estas dificultades, a lo largo de este capítulo, trataremos de descifrar los desafíos y los alcances de la industria del videojuego venezolana.

Así, si bien en Venezuela los videojuegos entraron con fuerza a finales de los años 70, primero con la llegada del Atari 2600 y, posteriormente, con la llegada de la Nintendo Entertainment System (NES) y su famosísimo *Super Mario Bros* (1985), la idea de producir videojuegos criollos estaba aún muy lejos, pues la emoción estaba en jugarlos, no en desarrollarlos. Por ello, en el país se popularizaron establecimientos con modernos *arcades* y simuladores que llamaban la atención de

¹⁴ Este capítulo está dedicado a todos aquellos creadores venezolanos que con mucho esfuerzo -y a pesar de todas las dificultades- logran sacar sus videojuegos adelante. Igualmente, está dedicado a todos aquellos que con sus conocimientos hicieron posible el desarrollo de este capítulo, especialmente a: José Rafael “Kabuto” Marcano, Saúl González, Erick Subero, Jorge Palacios, Ciro Durán, David Morón, Kevin Esaa y José Gómez.

grandes y chicos, pero no empresas encargadas de desarrollar videojuegos. No obstante, todo este proceso de innovación dio paso a que, poco a poco, algunos desarrolladores comenzaran a ver el potencial de los videojuegos como fuente de ingresos y así, a mediados de los años 90, se creó el primer videojuego 100% venezolano. De la mano de José Rafael Marcano, se fundó en 1995 la primera empresa especializada en la creación de videojuegos en el país (y una de las primeras en Latinoamérica), bajo el nombre de Mediatech Game Studio. La misma comenzó desarrollando lo que sería *La Enciclopedia de los Multimedia* (1995), un CD-ROM que iba encartado en todas las computadoras Apple Macintosh Performa. Luego de esto, entrarían de lleno en el mundo de los videojuegos, con la creación de *Las Aventuras de Umi* (1996), *game* basado en el *edutainment*, que logró vender cientos de miles de unidades entre los años noventa y los primeros años del 2000. De sus primeros años, también destacan los más de diez *advergAMES* desarrollados para el Museo de los Niños de Caracas.

Asumiendo el éxito que habían tenido varios de sus desarrollos, Kabuto (seudónimo con el que se ha dado a conocer José Rafael), decidió aventurarse también a realizar los videojuegos de uno de sus animes favoritos de la infancia: *Mazinger Z*, creado por Go Nagai. Para ello, Kabuto obtuvo los derechos para crear los videojuegos de este personaje y así, a partir de 2001, lanzó al mercado dos populares títulos: *Mazinger versus Gran Mazinger* (2001) y *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004). En el año 2015, José Rafael emigra a Colombia y ya establecido en el país neogranadino desarrolla *Kikaiju Attack* (2017), su primer juego sobre *Mazinger Z* realizado fuera del país. Actualmente, desde Colombia, Mediatech sigue haciendo desarrollos móviles para iOS y para Android. Sin embargo, todas sus producciones, según afirma el propio Kabuto, siguen siendo *made in Venezuela*.



Imagen 1. Capturas del videojuego *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004).

Siguiendo los pasos de Mediatech, en 2006, el ingeniero de sistemas Enrique Fuentes fundó la empresa Teravision Games, la cual se convirtió rápidamente en una de las empresas más

importantes de desarrollo de videojuegos en el país. El primer proyecto de esta empresa se basó en una simulación 3D de carreras de caballos y con este desarrollo se percataron de que hacer videojuegos era una labor muy difícil, sin embargo, no perdieron el entusiasmo y en el año 2007 lanzaron su primer videojuego oficial titulado *Lt. Fly vs the Spiders from Above*. A lo largo de los años, Teravision ha creado más de 80 juegos para compañías como Disney, Namco, Nickelodeon, Atari, MTV, ESPN y DHX. Lamentablemente, gran parte del extraordinario trabajo de esta empresa se ha desarrollado lejos de Venezuela, ya que, en 2010 la empresa decidió trasladarse a Colombia. Aunque mantuvieron abierta una oficina en Venezuela, en 2017 tomaron la decisión de cerrarla porque era imposible continuar con las operaciones en el país. Actualmente, Teravision se encuentra operativa en Colombia y en Estados Unidos.

Otra empresa venezolana con desarrollos de alta factura fue Gasp Game, fundada en 2007 por José Gómez, Alejandro Martínez, Juan Campa y Alex Pérez. Entre sus producciones destaca el videojuego *Battle Tennis* (2008), el cual se llevó el 2do lugar en el Dream Build Play de Microsoft, en 2008. Dicho proyecto pasó por varios cambios y en 2015 fue lanzado oficialmente para móviles, bajo el título de *Power Ping Pong*, con el auspicio de la empresa internacional EA Chillingo. Otro juego importante en el catálogo de la empresa fue *Guru Guru* (2009), el que también se posicionó muy bien en el Dream Build Play de Microsoft, en su edición 2010. A pesar del alto potencial que demostraba Gasp Game en sus videojuegos, en 2016 decidieron cerrar sus operaciones.

Aunque, lamentablemente, después de un tiempo produciendo en el país, Mediatech y Teravision decidieron migrar y Gasp Game cerrar sus puertas, la industria no sucumbió, por el contrario, durante un tiempo breve, siguió mostrando un escenario prometedor. Como asegura Erick Subero, diseñador y desarrollador de videojuegos venezolano, “entre los años 2013 y 2015, hubo un crecimiento sostenido de empresas de videojuegos” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). Al parecer, surgía un nuevo grupo de creadores que sentían que desde su propio territorio podían hacer cosas importantes para mostrarlas al mundo.

2. Nivel 2: El poder de la fascinación.

No queda la menor duda de que, la mayor fortaleza de la industria del videojuego en Venezuela es la pasión de sus creadores por ser parte de este fascinante universo, y muestra de ello es la persistencia que la mayoría demuestra para sacar adelante sus proyectos, a pesar de los diversos problemas que se puedan encontrar en el camino. Tal y como expresa Ciro Durán -uno de los

desarrolladores de videojuegos más popular en el país, aunque se encuentra viviendo en Reino Unido desde 2016- aprender a desarrollar videojuegos ha sido para él:

un acto de osadía que te marca...te distingue del resto y te hace ver las cosas de un modo distinto. Por eso me gusta ver a tantos chamos queriendo desarrollar juegos. Detrás de los ojos que sueñan y exigen vivir el sueño de hacer videojuegos, veo un espíritu de emprendimiento, el alma que ansía vivir en libertad, el espíritu adolescente que desecha el *statu quo* porque le parece que lo que está no es suficiente, y que hay cosas mejores (Durán, 2012).

Esta idea expuesta por Durán es, prácticamente, la filosofía de cada una de las empresas que han logrado levantarse en el país y esto se puede evidenciar en el alcance nacional e internacional que tuvieron en los últimos años estudios como 3D Avenue, La Cosa Entertainment, Ludopia, Sukeban Games y EvE Games Studios, las cuales reseñaremos brevemente:

3D Avenue, fue creada en 2011, en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, por tres jóvenes aficionados a los videojuegos: Santiago Salcedo, David Morón y Vittorio de Alessandro, quienes, inspirados en el éxito de empresas como Teravision, decidieron reunirse en una pequeña oficina para desarrollar sus primeros videojuegos. A ellos se sumaron tres personas más y diseñaron, a mediados de 2012, *Nanomites* para dispositivos móviles con sistema iOS o Android. Posteriormente, lanzaron al mercado *Spectrum* (2015), diseñado también para telefonía móvil y para Steam y readaptado para consolas como Nintendo Switch, PlayStation 4 y Xbox One. Desafortunadamente, desde el año 2022 no se encuentran activos.

Por su parte, La Cosa Entertainment, fundada en Caracas en 2012, por Víctor Velasco, Alessandro García y Ginaris Sarra, desarrolló uno de los videojuegos más interesantes en cuanto a jugabilidad, técnica y música: *Klaus*, juego que logró llevarse el 2do lugar en el concurso Square Enix Latin American Game Contest 2012. Desde 2016, luego de varias mejoras, *Klaus* se encuentra disponible para la consola PS4. Esta empresa emigró a los Estados Unidos y desde 2014 se encuentra operando en los Ángeles, California.

Otra importante incitativa en la industria sería Ludopia, fundada en 2014 por Saúl González y Robert Valerio. Desde Caracas, ambos jóvenes comenzaron a desarrollar videojuegos como un pasatiempo, pero al ganar el primer lugar en la tercera edición del Startup Weekend 2013, entendieron que esta iniciativa era algo más que un simple juego. Así impulsaron, con el apoyo de

la academia Wayra Venezuela¹⁵, el videojuego educativo *Quiro* (2015) –diseñado para dispositivos móviles- que permitía a los estudiantes de medicina, en un entorno virtual, seguro y gamificado, practicar y adquirir destrezas para realizar intervenciones quirúrgicas. Esta empresa estuvo activa hasta 2018, fecha en la que sus fundadores decidieron dejar de lado el proyecto y salir de Venezuela.

A todas estas iniciativas, debemos sumar la de Sukeban Games, una de las empresas más innovadoras creadas en el país, fundada en 2014 en el estado Aragua, por Christopher Ortiz y Fernando Damas, cuyo gran éxito fue *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* (2016). En palabras del desarrollador Saúl González, *VA-11 HALL-A* es “un videojuego muy innovador y exitoso... No solo un éxito dentro de lo que es el desarrollo de videojuegos independientes, sino que, incluso, fue un éxito al inspirar a otros creadores de otras partes del mundo” (comunicación personal, 6 de agosto de 2023).

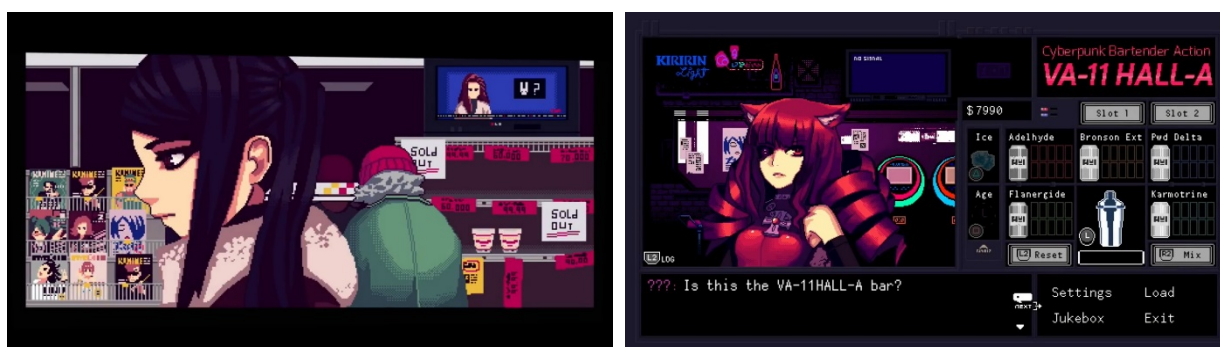


Imagen 2. Capturas del videojuego *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* para la consola PlayStation 4.

A pesar del éxito obtenido a nivel nacional e internacional, Christopher y Fernando -al igual que la mayoría de los creadores hasta hora mencionados- decidieron emigrar. Aún siguen diseñando videojuegos y actualmente se encuentran desarrollando una secuela de *VA-11 HALL-A* titulada *N1RV Ann-A: Cyberpunk Bartender Action*.

Por último, es importante señalar el trabajo de EvE Games Studios, desarrolladora fundada por José David Gómez Zapata en 2015, en Maturín estado Monagas. Esta pequeña empresa es una de las pocas que aún se mantiene activa en el país y, durante sus ocho años de funcionamiento, ha

¹⁵ La Academia Wayra Venezuela, inició sus actividades en 2012, con la finalidad de financiar e impulsar proyectos de emprendedores digitales. Para más información revisar la página oficial de Wayra Hispam: <https://hispam.wayra.com/>

logrado desarrollar varios proyectos, siendo su primer videojuego *Secret Of Veronica* (2018) -juego inspirado en la leyenda de El Silbón- cuya secuela, titulada *Veronica's Secret The Whistler*, se lanzó en 2021. Además, desde 2019 vienen trabajando en el proyecto *Maturín City Stories*, un *arcade* de mundo semiabierto inspirado en la ciudad de Maturín. La versión definitiva del videojuego fue lanzada para PC (Windows) en septiembre de 2023 y se encuentra en desarrollo una adaptación para móviles con sistema operativo Android.

Como podemos apreciar, a lo largo de los años surgieron diversas empresas de videojuegos en Venezuela, sin embargo, la mayoría migró o cerró sus operaciones debido, en gran medida, a los problemas socioeconómicos que afronta el país. Evidentemente, para que un negocio prospere es necesario monetizar sus productos y en Venezuela lograr este objetivo es muy difícil, especialmente porque una alta inflación¹⁶, sostenida en el tiempo, ha fulminado el poder adquisitivo de los ciudadanos. Tal y como expresa Subero, a partir de 2017 “Venezuela comenzó a vivir una inflación increíble que hacía que invertir en proyectos a largo plazo fuera más riesgoso de lo normal y con los videojuegos no era la excepción” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). No obstante, las empresas han tratado de sortear por mucho tiempo este obstáculo aplicando diversas estrategias para financiar sus proyectos.

3. Nivel 3: monetizar o sucumbir.

Con el pasar del tiempo los modelos de negocios se transforman y cada empresa debe adaptarse al modelo que más le convenga. Por ejemplo, en los noventa, siendo Mediatech la única empresa en el país especializada en la creación de videojuegos, era factible para ellos producir juegos en físico y venderlos directamente. Aunque también les funcionó el modelo de negocios *advergaming*, en donde se desarrollaban juegos que tenían como finalidad publicitar una marca, como hicieron con los más de 10 videojuegos educativos creados, entre 1995 y 2014, para el Museo de los Niños de Caracas. Sin embargo, hoy la realidad es muy diferente, así lo señala José Rafael “Kabuto” Marcano:

Actualmente, yo financio todos los desarrollos de Mediatech y los monetizo, por ejemplo, en las tiendas de móviles. He visto que el esquema ha cambiado mucho, antes yo vendía los juegos, ahora son totalmente gratuitos, bajo el esquema de publicidad que genera

¹⁶ En julio de 2023 el Observatorio Venezolano de Finanzas (OVF) señaló que Venezuela registra una tasa de inflación anualizada de 429 % y una inflación acumulada de 100,8 % en el primer semestre de 2023, indicando que el proceso inflacionario persiste a pesar de los esfuerzos por anclar el tipo de cambio (DW Noticias, 6 de julio de 2023).

ganancias. Sobre todo, porque son juegos que tienen muy buenas reseñas... (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Otro modelo de negocios que se estableció en algunas empresas fue el modelo de desarrollo bajo contrato. El mismo fue adoptado por Teravision Games y consiste, básicamente, en que una empresa -usualmente fuera del país- le solicita a la desarrolladora sus servicios para producir un videojuego. Este modelo de negocios permitió que Teravision, desde sus inicios en Venezuela, trabajara directamente con importantes compañías pertenecientes a la industria del entretenimiento, tales como Disney, la cual le solicitó a la empresa desarrollar un videojuego basado en la popular serie animada *Phineas and Ferb*.

En 2013 el venezolano Jorge Veloso, diseñador gráfico y desarrollador de videojuegos, también trabajó bajo este modelo de negocios, al ser contratado por la automotriz Alfer para diseñar *El canto del Autana*, un videojuego 3D dedicado al turismo, una especie de bitácora en donde el jugador puede recorrer diversas regiones de Venezuela.

Aunque el modelo de negocios bajo contrato puede ser muy rentable, es un modelo recomendado principalmente para aquellas empresas que pueden manejar un importante número de desarrollos. Pero como la mayoría de las empresas que existen –o existían- en Venezuela son muy pequeñas, en su mayoría independientes, con esquemas de crecimiento muy distintos, algunos creadores han preferido aprovechar las ventajas de las plataformas digitales para comercializar directamente sus productos. De allí que, en la actualidad, los modelos de negocios más comunes son: *free to play*, donde el videojuego se ofrece de manera gratuita y las ganancias se obtienen de la publicidad que se inserta en el mismo juego o el cobro de algunos contenidos y el modelo de negocio *freemium*, donde se ofrece gratis el servicio básico del videojuego y se cobra por otros servicios que son indispensables para avanzar en el mismo.

En definitiva, cada empresa recurre a estrategias diferentes para sacar sus proyectos adelante. Así, Sukeban Games, aplicó –con éxito- un modelo de negocios mixto para posicionar en el mercado su videojuego *VA-11 Hall-A*.

Al principio, el desarrollo del videojuego fue financiando por sus propios creadores, quienes diseñaron parte del producto en el Cyberpunk Game Jam de 2014. Allí consiguieron la atención de un importante *publisher* (Ysbryd Games) que decidió apoyar el proyecto, con la finalidad de

llevarlo a otro nivel para posicionarlo en el mercado. Aunque el juego inicialmente fue lanzado para ser jugado en PC, fue tal su popularidad que un año más tarde se lanzaron *ports* para PlayStation Vita, PlayStation 4 y Nintendo Switch. En 2020 se contabilizó que habían vendido más de 600.000 unidades del videojuego y, además, su éxito comercial llevó a la producción de artículos como peluches, franelas, vinilos con la banda sonora del juego; todo esto acompañado de un importante fandom que aún apoya con la creación de *fanarts* y *cosplays*.



Imagen 3. Ejemplos de *fanart* y *cosplay* inspirados en VA-11 Hall-A. A la izquierda dibujo realizado por Gar32 y a la derecha *cosplay* de Jill Stingray, personaje principal del videojuego.

En el mismo orden de idea, EvE Games Studio, también abordó un modelo de negocios mixto. Al no contar con un *publisher*, decidió ofrecer sus productos a través de la plataforma itch.io, con la finalidad de llegar tanto al público nacional como el internacional. Sin embargo, en palabras de su fundador José Gómez, la principal fuente de ingreso de la empresa es “ofrecer [a terceros] servicios de desarrollo de *apps*, diseño y animación 3D, desarrollo de personajes 3D y diseño gráfico en general” (comunicación personal, 23 de septiembre de 2023). Con el lanzamiento de la versión final de su videojuego *Maturín City Stories* (2023), EvE Games Studio estrenó su propia tienda virtual: www.evegamesve.com.

Otro caso que debemos destacar es el de Antonio Álvarez y Ray Acedo, fundadores de la empresa Lulzware (2011), ubicada en el estado Zulia, quienes lograron posicionar su videojuego: *El Sueño de Bolívar* (2015) gracias a que el mismo podía ser instalado en las computadoras portátiles “Canaimita”, equipos otorgados por el Gobierno nacional a los estudiantes de las escuelas públicas del país. Esto permitió que el videojuego llegara a un importante número de niños y adolescentes. Asimismo, al ser un producto financiado por el Gobierno, a través de la Fundación Gran Mariscal

de Ayacucho (Fundayacucho) y el Instituto de Capacitación y Educación Socialista (Inces), también contaron con todo el aparato comunicacional del Estado para su promoción. Aunque sus creadores también lanzaron una adaptación para dispositivos móviles con sistema Android, bautizado como *Súper Bolívar* (2016), obteniendo buenos resultados, su mayor beneficio fue contar con el patrocinio del Estado. Lamentablemente, en el país no existen políticas que permitan que todos los desarrolladores criollos cuenten con esta misma suerte. Por el contrario, existen diversas dificultades que desaniman a los creadores y no permiten que los videojuegos –como industria cultural y creativa- se desarrollen en el país.

4. Nivel 4: Muchos obstáculos por superar.

Desde el año 2016 Venezuela se encuentra sumergida en una emergencia humanitaria compleja¹⁷, que ha hecho mella en la estabilidad social, económica y política del país. Esta situación se puede evidenciar en el alto índice de venezolanos emigrando, en la dificultad para acceder a los servicios básicos, en los altos niveles de inflación, en el aumento de la pobreza y en la censura impuesta por el Gobierno, entre otras dificultades.

Ciertamente, todos estos problemas repercuten negativamente en el desarrollo de las grandes, medianas y pequeñas empresas que se encuentran en el país, incluyendo aquellas pertenecientes al sector de los videojuegos. En tal sentido, Erick Subero señala que la hiperinflación que se vivió en el 2017, hizo que los proyectos netamente venezolanos tuvieran que ralentizarse o ponerse en pausa, para priorizar proyectos para clientes internacionales y así poder pagar los salarios del equipo: “esto en el mejor de los casos, dado que otras iniciativas, [como ya hemos mencionado], tuvieron que cerrar o mudar sus sedes a otros países, esperando poder seguir con sus operaciones” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

Por su parte, Saúl González comenta que hacer algo en Venezuela se traduce en un proceso de frustración constante, porque en vez de poder dedicarle tiempo a los proyectos, los creadores tienen que estar constantemente lidiando con la situación del país: “y al final esa energía no se invierte en el trabajo, en sacar la empresa adelante, en desarrollar los productos” (comunicación

¹⁷ Definida como una ruptura total o considerable de las políticas de estado, “que engloba lo social, lo económico y la salud, entre otras, como resultado de un conflicto interno o externo, que severamente incapacita a la sociedad para sobrevivir y a las autoridades nacionales para responder” (Azkoul, Salas y Gómez-Pérez, 2019, p. 55).

personal, 6 de agosto de 2023), por ello, en 2018, Saúl decidió salir de Venezuela para mudarse a Japón, país en el que años atrás había realizado un postgrado.

Lo anterior evidencia que la migración es otro de los grandes problemas que afecta desfavorablemente a la industria. Según la Plataforma Interagencial R4V¹⁸, la migración venezolana en 2023 superó los 7.000.000 de desplazados. Dentro de esta alarmante cifra, hay un grupo significativo de talentosos creativos, productores y desarrollares de videojuegos, quienes han visto en otros países más oportunidades de demostrar sus talentos y obtener mejores honorarios profesionales. En palabras de Jesús Rafael Marcano:

La crisis financiera y política del país provocó que muchos creadores se fueran. Hay muchos desarrolladores, sobre todo entre los años 2008 y 2014, que salieron de Venezuela. Ahora están trabajando en grandes estudios... Una lástima que no estén en Venezuela, en este sentido no podemos decir que son parte de la industria venezolana (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Sin embargo, aunque la alta inflación y la migración hicieron -y aun hacen- mella en nuestra incipiente industria, el golpe más duro fue dado mucho antes de que se declarara la emergencia humanitaria compleja, cuando la Asamblea Nacional aprobó por unanimidad la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos (2009).

Esta ley surgió luego del lanzamiento del popular videojuego *Mercenaries 2: World in Flames* (2008), desarrollado por la empresa norteamericana Pandemic Studios y distribuido por Electronic Arts. Dicho videojuego “comenzaba con la orden de invadir Venezuela para derrocar a un dictador. Utilizando armas y tanques, el jugador debía internarse en el territorio y destruir todo a su paso para liberar al país del tirano” (Wong, 2021, p. 98).

Obviamente, al ser un juego desarrollado en los Estados Unidos, país con el cual las relaciones han sido tensas desde el ascenso al poder de Hugo Chávez, el mismo fue catalogado automáticamente por los voceros gubernamentales venezolanos como una estrategia más del imperio norteamericano para desestabilizar y generar una imagen negativa del proceso revolucionario ante la opinión pública¹⁹. Pero, contrariamente a esto, la idea original del videojuego era otra. Así,

¹⁸ Para más información acceder al siguiente enlace: <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

¹⁹ Diversos portales dan cuenta de esta polémica. Para mayor información recomiendo leer el artículo titulado “*El juego al que ni la polémica con Hugo Chávez pudo salvar: Mercenaries 2*”, del portal 3D Juegos: <https://www.3djuegos.com/juegos/mercenaries-2-world-in-flames/noticias/el-juego-al-que-ni-la-polemica-con-hugo-chavez-pudo-salvar-mercenaries-2-220703-2942>

mientras el jugador avanza en el juego se puede comprobar que los enemigos son los estadounidenses, puesto que son ellos los que desean derrocar al Gobierno socialista para imponer a un dictador que cumpla con las órdenes del Departamento de Estado.

A pesar de esta aclaratoria, y a pesar de que el propio juego finaliza con la frase “Gracias a la Revolución Bolivariana: un mundo mejor es necesario”, la ley se promulgó y sólo ha servido para, En palabras de Luis Wong: “desarticular una industria local en crecimiento, [convirtiendo] la creación de juegos en un asunto político y riesgoso, y [llevando] a los desarrolladores a volverse activistas o exiliarse del país” (2021, p. 97).

Una de las personas que sufrió en carne propia los excesos de esta ley fue el desarrollador Leonardo Quintero, quien fue detenido por los servicios de inteligencia del Gobierno venezolano por “incitar al odio” a través de su videojuego *Chavista Attack* (2017), en el que el jugador tenía como misión disparar a los partidarios del Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV) quienes intentaban hacerse con el control de la Asamblea Nacional, la cual, para la fecha, contaba con una mayoría de representantes opositores al Gobierno. Quintero permaneció un mes encarcelado, luego se le otorgó libertad condicional y tuvo que sacar de circulación su videojuego.

Asimismo, a partir de la puesta en marcha de esta ley, varias empresas –como Teravision Games– decidieron trasladarse a otros países, porque ya no existía en Venezuela la posibilidad de crear videojuegos libremente, ya que dicha ley “se centró en el control estatal de los contenidos, asumiendo el derecho a decidir qué juego era apropiado y cuál no” (Wong, 2021, p. 97). Conjuntamente, la prohibición de videojuegos bélicos en el país resultó ser “una medida que, además de limitar el progreso de las artes, [desconoció] la realidad del mercado y las ventajas de contar con la referida industria en la economía nacional” (Varela, 2010, p. 120).

A pesar de este panorama tan desalentador, es tal el entusiasmo de los *gamers* venezolanos, que siguen sorteando todos los obstáculos expuestos -y otros tantos más, como la imposibilidad de adquirir equipos tecnológicos avanzados o contar con internet estable- con tal de seguir creando, sin importar que viven en un país donde la industria del videojuego no es una prioridad, aunque sea una de las industria culturales y creativas que más ganancias generan a nivel mundial²⁰.

²⁰ “Según Newzoo, para este 2023 la industria podría alcanzar los 200 mil millones de dólares, y hasta 2024, el mercado de juegos crecerá con una tasa de crecimiento anual compuesta del 8.7%, alcanzando los 218.7

5. Game over or play again.

En este breve recorrido hemos querido dar cuenta de la realidad que vive la industria del videojuego en Venezuela y ha quedado evidenciado que en los actuales momentos no podemos hablar de una industria consolidada en el país, ya que, como expresa Jorge Palacios, *Senior Software Engineer* enfocado en desarrollo *front-end* y móvil, “podemos hablar de industria cuando hay un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes y un mercado, aunque sea pequeño, de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales” (comunicación personal, 21 de agosto de 2023) y eso en la actual Venezuela es prácticamente imposible por todo lo expuesto con anterioridad.

A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores criollos se sigue evidenciado constantemente. Por ejemplo, el Caracas Game Jam, evento consolidado en Venezuela desde 2009, gracias a los esfuerzos de Ciro Durán, ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Asimismo, ha servido de plataforma para mostrar el gran talento existente en el país. En quince años, chicos y chicas han diseñado más de 200 videojuegos²¹. Además, ha sido tal su éxito que se ha replicado en otras ciudades del país, surgiendo así el Maracaibo Game Jam (desde 2013), el Lara Game Jam (desde 2017) y el Maracay Game Jam (desde 2019), formando entre los cuatro eventos el Venezuela Game Jam.

Aunque la mayoría de los organizadores y fundadores del Venezuela Gam Jam se encuentran fuera del país, siguen fortaleciendo este espacio con la finalidad de demostrar “que en Venezuela hay gente que quiere hacer juegos, hay comunidad y también talento. [Porque el Game Jam] es un espacio para hacer amistades y contactos, para contarnos y apoyarnos” (Palacios, comunicación personal, 21 de agosto de 2023).

En otro orden de ideas, actualmente no existen muchos espacios para aprender a desarrollar videojuegos. Sin embargo, hay iniciativas como la creación de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello en 2022. Aunque esta academia no tiene como finalidad la creación de videojuegos, permite mostrar la importancia de esta industria en el mercado nacional.

mil millones de dólares. Este crecimiento estará impulsado por cerca de 3 mil millones de jugadores en el mercado mundial” (Prensario Zone, s.f.)

²¹ Los videojuegos diseñados en el Caracas Game Jam pueden ser descargados desde la página oficial del evento: <https://www.caracasgamejam.com/>

Asimismo, el Instituto de Investigaciones de la Comunicación, de la Universidad Central de Venezuela, ofrece a nivel de pregrado y postgrado, el curso “Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico” y la Universidad Monteávila, desde la Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información, imparte la electiva “El juego desde los videojuegos”, cursos que tienen como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

Pero, a pesar de estos esfuerzos, en Venezuela se registran alrededor de 38 universidades públicas y 20 privadas que imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación y ninguno se enfoca en el estudio de los videojuegos. Por ello, es importante insistir en la creación de carreras especializadas que eduquen a los interesados en la creación de los mismos. Es necesario promover iniciativas como la desarrollada por la Universidad Simón Bolívar, institución que impulsó en el año 2011 la Maestría en Desarrollo de Videojuegos. Lamentablemente, este postgrado sólo pudo graduar una cohorte y en el año 2016 fue cerrado, ya que muchos profesores y estudiantes emigraron.

Además, consideramos necesario revisar la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos, ya que “sin amenazas legales inciertas, los desarrolladores pueden tener libertad total de crear proyectos de todo tipo” (Subero, comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

También, para estimular el renacimiento de la industria, es necesario fortalecer los mecanismos y estrategias que atraigan al sector privado, para que éste invierta y promocióne los videojuegos desarrollados, principalmente, por las pequeñas empresas o los creadores *indies*. Del mismo modo, sería ideal que el Gobierno apoye económicamente este tipo de iniciativas, sin que esta ayuda represente ataduras políticas. Para ello, es esencial diseñar políticas públicas que atiendan las necesidades específicas del sector. Pues, de no ser así, difícilmente podrán crearse nuevas empresas que aviven a la industria.

Antes de finalizar es oportuno precisar que, en vista de que la industria del videojuego en el país se encuentra desarticulada, es posible que hayamos dejado por fuera –sin intención– algunas empresas que estén desarrollando videojuegos propios o para terceros. Sin embargo, este capítulo se presenta como un espacio que nos invita a seguir investigando sobre el tema.

Solo queda decir que, si bien la realidad país muchas veces no nos permite ser optimistas en cuanto al renacimiento de nuestra industria, hasta el punto de hacernos pensar que el juego ha terminado, cuando vemos a chicos y chicas jugando videojuegos, asistiendo a los pocos eventos que se anuncian, estudiando y descargando los cursos que se consiguen por internet y/o desarrollando juegos en los Game Jams, podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que un *play again* es posible.

Referencias

Azkoul, J., Salas, A. y Gómez-Pérez, R. (2019). Emergencia humanitaria compleja en Venezuela, realismo mágico de alto nivel, *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 2(17).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375560616001>

Durán, C. (27 de febrero de 2012). El Chigüire Literario y la temporada 2012. *El Chigüire Literario*. <https://www.elchiguireliterario.com/2012/02/27/el-chiguire-literario-y-la-temporada-2012/>

DW Noticias (6 de julio de 2023). *Venezuela registra una inflación anual de casi 430 %*.
[https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20\(BCV\).](https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20(BCV).)

Prensario Zone (s.f.). Gaming: proyecciones 2023.
<https://digitalcontent.prensariozone.com/industria-del-gaming-proyecciones-para-el-2023/>

Varela, E. (2010). Ensayo contra la ley de prohibición de videojuegos bélicos en Venezuela. *Jurídicas*, 7(2), 2010, 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7512666>

Wong, L. (2021). América Latina juega. Historias del videojuego latinoamericano. Ediciones Héroes de Papel, S.L. Edición de Kindle.

CAPÍTULO 9

Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.

Lynn Alves. Universidad Federal de Bahía. Brasil.

1. Breve contexto.

La historia de la industria de los juegos digitales en Brasil se remonta a más de veinte años y estuvo marcada por la iniciativa de desarrolladores que, apasionados por este medio, iniciaron la producción de estos artefactos culturales, individualmente o con grupos de amigos con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban los juegos hegemónicos o a través de relatos que valoran y retratan nuestra cultura, como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. El primer juego brasileño, Amazônia, fue desarrollado en 1983, marcando así el inicio de este segmento en Brasil (Alves, 2015)²².

La necesidad de reunir a estos desarrolladores, comprender y fortalecer este escenario contribuyó a la creación de la Asociación Brasileña de Desarrolladores de Juegos Electrónicos - ABRAGAMES en 2004, que realizó la primera investigación sobre la industria, identificando, aunque sea tímidamente, quiénes eran los desarrolladores y lo que estaban produciendo (Alves, 2010). Este primer mapeo identificó a 55 empresas.

Esta asociación desempeñará un papel importante al cartografiar la industria en Brasil, ya que comenzará a representar a este pequeño grupo, especialmente a aquellos que se encuentran en las regiones del Sudeste y del Sur de Brasil, donde hay una mayor concentración de estudios,

²² Para más información sobre la historia de la industria de los juegos en Brasil ver: Zambon, P. História da Indústria Brasileira de Games. 2022. Disponible en: www.dropsdejogos.com.br/. Acceso el: 8 de junio de 2022; Fortim, Ivelise (Org). Pesquisa da indústria brasileira de games 2022. ABRAGAMES: São Paulo, 2022.

programas de grado e investigaciones en el área. Sin embargo, también es importante destacar Recife, capital del estado de Pernambuco, en el noreste, que tiene una historia y trayectoria de producción de juegos digitales para diferentes plataformas, incluyendo representaciones a lo largo de los años en el directorio de ABRAGAMES.

En Bahía, en los últimos quince años, se destaca el papel de la Universidad Estatal de Bahía (UNEB), que juega un papel importante en la investigación, desarrollo y formación de profesionales en la industria de los juegos, contribuyendo para el surgimiento de una empresa como AOCA Game Lab²³ que, con el juego Árida, viene destacando en el panorama nacional e internacional. Esta empresa ya ha sido beneficiada por convocatorias de financiación pública de la Secretaría de Cultura del Estado de Bahía, así como por la primera y única convocatoria de financiación pública de la Agencia Nacional de Cine - Ancine (en 2017) destinada al desarrollo de juegos digitales, además de haber recibido inversión del proyecto Google Black Founders Fund. Desde hace 20 años, esta asociación crea iniciativas para promover y apoyar la industria en asociación con la Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (ApexBrasil).

En este escenario, también se destaca el papel de SBGAMES (creada en 2004), que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores. Con eventos anuales que reúnen profesionales de las áreas de Programación, Diseño, Guionistas, Diseñadores de sonidos, industria en general, así como investigadores de las áreas de Ciencias Humanas, Ciencias Sociales Aplicadas, Ciencias Exactas y Ciencias de la Salud que en conjunto discuten sobre investigación, políticas y prácticas de desarrollo.

En 2012, tuvo lugar la primera edición del Festival Brasileño de Juegos Independientes (BIG Festival), un hito importante para reunir a desarrolladores, productores y otros interesados en fomentar y estimular el crecimiento de la industria. Con encuentros anuales que reúnen a sectores previamente nominados del escenario nacional e internacional para debatir, potenciar el networking y los negocios, dando visibilidad a desarrolladores y estudios y siendo los encargados de articular esta industria con los poderes públicos.

El programa BGD – Brazilian Game Developers (actualmente Brazil Games) fue creado en 2013, convirtiéndose en el principal puente para viabilizar la exportación de la producción nacional (Fortim, 2022).

²³ <https://www.aocagamelab.games/>

Otro punto destacado fue el desarrollo de los juegos dentro de las universidades públicas y privadas, a través de la financiación de convocatorias públicas de 2005 a 2017, produciendo también investigaciones que fortalecieron los juegos como objeto de estudio e investigación en las universidades (Alves, 2013).

Desde 2005 hasta 2013, la industria y el desarrollo de juegos digitales en la Universidad se beneficiaron de convocatorias públicas de financiación que contribuyeron para la producción de juegos y la formación de profesionales para actuar en este segmento, fortaleciendo la producción de juegos serios en Brasil, principalmente enfocados en la educación y la salud.

Las cuestiones políticas, económicas, sociales, educativas y culturales que se acentuaron en Brasil, especialmente a partir de 2016 con la destitución de Dilma Rousseff, tuvieron un impacto directo en toda la cultura del país. Este impacto se sintió de manera significativa en el ámbito de los productos audiovisuales, incluyendo los juegos. Esto a su vez repercutió directamente en la industria de los juegos digitales, que, al carecer de financiamiento y políticas públicas, se vio obligada a buscar otras alternativas para asegurar la continuidad de sus producciones. Es importante resaltar que los juegos digitales son reconocidos en Brasil como un producto de las industrias culturales y creativas.

Este breve contexto sitúa el ecosistema brasileño de juegos digitales, el cual en los últimos años ha ido configurándose a través de pequeños y medianos desarrolladores. Estos incluyen “desarrolladores autónomos, estudios de desarrollo externos (servicios para terceros), proveedores de servicios especializados (consultorías, empresas de localización, software ensayo y calidad, productores de bandas sonoras, etc.), empresas de apoyo (editoras, distribuidoras, etc.), institutos educativos de formación profesional, inversores y asociaciones empresariales y profesionales” (Fortim, 2022, p. 15).

Luego de esta introducción, este capítulo, en las siguientes secciones, caracteriza y discute el segmento de los juegos digitales, considerando y en diálogo con los datos de los Censos realizados en 2018 – 2020 y 2022. Es importante resaltar que los informes de los Censos de la Industria Brasileña de Juegos Digitales de 2014, 2018 y 2022 fueron fundamentales para la producción de este capítulo. Y finalmente, presentamos las consideraciones finales, destacando las principales tendencias contemporáneas para consolidar esta industria en el país.

2. Ecosistema de juegos digitales en Brasil.

El 1º Censo de la Industria Brasileña de Juegos Digitales (Fleury, Sakuda y Cordeiro, 2014) fue realizado con financiamiento del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - BNDES y fue estructurado a través de FEP-Juegos - Fondo de Estructuración de Proyectos, con el objetivo de mapear esta industria y proponer políticas públicas para el segmento. El informe con los datos se publicó en 2014.

Este primer documento identificó 133 empresas de desarrollo de juegos digitales, involucrando a 1133 profesionales en este ecosistema. Los estados de São Paulo (54), Rio Grande do Sul (16), Rio de Janeiro (12), Santa Catarina (11), Pernambuco (10) tuvieron la mayor cantidad de estudios. Los cuatro estados principales continúan a la cabeza en los censos de 2018 y 2022.

El número de empleados en las empresas encuestadas del Censo 2014 fue de 8,5 personas de media por empresa (incluidos los socios), con un total de 1.133 trabajadores.

Otro dato que se mantendrá en los demás Censos, y que también refleja la configuración global de la industria de los juegos digitales, se refiere a la identidad de género de los profesionales que actúan en la industria brasileña. En 2014, de los 1133 profesionales, solo el 15% eran y/o se identificaban como mujeres.

El tamaño de las empresas brasileñas también se mantuvo similar en las tres encuestas, caracterizadas como pequeñas y medianas, con tiempo promedio de operación de 3 a 10 años. El Censo de 2014 mostró que el 74% de las empresas formalizadas que respondieron al cuestionario tenían facturaciones anuales inferiores a R\$ 2,4 millones.

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2014 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (65%), incubadoras de empresas (26%), fondos no reembolsables (19%), inversión ángel (14%), incentivos fiscales - leyes de apoyo a la cultura, la innovación y otros - (10%), editorial internacional (8%), editorial nacional (5%) capital emprendedor - capital riesgo (5%), aceleradora privada (5%), financiación colaborativa virtual – crowdfunding (5%) y préstamos (4%).

Las plataformas de desarrollo de este grupo se concentraron en producir juegos para dispositivos móviles (85%), para computadoras (63,3%) y Web/navegadores (63,2%). El número de estudios que desarrollaron para esta última plataforma sufrirá una disminución bastante significativa en

años posteriores. Es decir, en el Censo 2018 solo el 18% de las empresas entrevistadas produjeron para esta plataforma.

Un dato positivo en el perfil de las empresas encuestadas en 2014 se refiere al proceso de internacionalización (51 empresas tenían clientes en otros países y 42 contrataron servicios en el extranjero) y la participación en actividades que contribuyen a consolidar el lugar de los estudios en redes de colaboración y producción.

Estas empresas declaran que: participaron en misiones comerciales (31), con representantes en otros países (13), oficinas en otros países (3), unidades en otros países (4) y participaron como expositores y/o conferenciantes en eventos (37). El Censo 2018 (Sakuda y Fortim, 2018) fue financiado por el Ministerio de Cultura y aunque apunta pequeños avances con relación al anterior, encontramos que algunos aspectos se mantienen estables, como la concentración nacional de estudios en las regiones del Sudeste (São Paulo con 91 empresas, Rio de Janeiro con 26 y Minas Gerais con 25) y Sur (Paraná con 22 empresas y Rio Grande do Sul con 21). Este escenario se mantiene sin cambios en 2023.

En contraste, el número de estudios formalizados que participaron en el Censo 2018, creció con la participación de 375 desarrolladores (37.8% de los cuales están formalizados), indicando un aumento de aproximadamente 282%, lo que caracteriza un aspecto positivo que apunta a la consolidación de estudios en cuatro años. De este grupo, 86 tenían clientes en otros países y 51 contrataron servicios en el exterior. El aspecto positivo no se refiere sólo a los datos cuantitativos, sino a la maduración en la configuración y estructura del ecosistema brasileño. Aunque aun se destaca un predominio de las pequeñas y medianas empresas, es decir, el 96,8% tenía una facturación anual inferior a R\$ 3,6 millones.

El tiempo de funcionamiento de las empresas señaladas en el Censo 2018 fue: a) hasta tres años (37,3%); b) de 3 a 5 años (21%); c) de 6 a 10 años (22,8%); d) de 11 a 15 años (8,3%); e) y más de 15 años (10,5%).

En cuanto a las plataformas de desarrollo, la diferencia fundamental entre los datos del Censo 2014, como se mencionó anteriormente, fue la disminución en la producción para la Web, que disminuyó de manera significativa del 63,2% en el Censo 2014 al 16% en el Censo 2018.

El Censo de 2014 también señaló que la producción se concentró en: dispositivos móviles Android (81%), computadoras Windows (62%) y Consolas, como PlayStation 3 (5%).

El Censo de 2018 registró que los desarrolladores brasileños utilizaron las siguientes plataformas para producir juegos: a) los dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas) fueron utilizados por el 43%; b) computadora (24%); c) Web (16%); d) Realidad virtual y aumentada (10%); e) consolas (5%). En 2018, las empresas entrevistadas informaron que su principal fuente de ingresos fue la venta de juegos digitales (56,9%).

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2018 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (46,1%), editorial internacional (5,4%), avisos públicos para juegos digitales (12,2%), préstamos (3,7%), inversión ángel (9,2%), avisos de otras áreas (6,1%), capital emprendedor - capital riesgo (3,4%), aceleradora internacional (3,7%), aceleradora nacional (2%) crowdfunding virtual (5,1%), editorial nacional (0,7 %) y sin fuente privada (36,9%) y otros (4,4%).

En el Censo 2018 también se evidenciaron acciones para favorecer la internacionalización y participar en redes que puedan contribuir a abrir otros frentes de producción e ingresos para los estudios, por ejemplo, participación en misiones comerciales (46), representación en otros países (20), oficinas en otros países (8), unidades en otros países (7) y participación como expositor o ponente en eventos (84). Se aprecia un aumento en los datos relacionados con estos aspectos en comparación con la información registrada en el Censo de 2014.

El Informe de la Industria Brasileña de Juegos - Censo 2022, realizado por Homo Ludens Inovação e Conhecimento y organizado por Fortim (2022), contratada por el proyecto Brasil Games, en sociedad con ABRAGAMES y APEXBrasil, apuntó un crecimiento del 600% (en los últimos 8 años), indicando 1009 empresas que generaron más de 12.440 empleos y la concentración sigue en São Paulo (280), Rio de Janeiro (89), Rio Grande do Sul (58), Santa Catarina (52), Minas Gerais (51) y Paraná (49). Pero todos los estados, con excepción de Amapá, tienen empresas vinculadas a la industria de los juegos. Los estados de São Paulo, Rio de Janeiro y Rio Grande do Sul en 2022 representaron el 78% de todas las empresas brasileñas.

Otro dato que presenta un crecimiento aún tímido se refiere a la presencia de mujeres en la industria. El Censo 2022 indicó que los empleados en este segmento aún están mayoritariamente compuestos por hombres (79,3%). El tiempo de funcionamiento de las empresas sigue siendo similar a los datos de censos anteriores. Un 31% de promotores teniendo entre 2 y 5 años y otro

31% entre 5 y 10 años. El 18% tiene entre 10 y 15 años, el 10% tiene hasta 2 años y el 8% tiene más de quince años. El panorama financiero de la industria registrado en el Censo de 2022 indicó que 53% de las empresas tenían ingresos de hasta R\$ 360.000.

El tercer Censo confirma una vez más que las desarrolladoras continúan produciendo para dispositivos móviles, computadoras y la web. En cuanto a la primera plataforma aquí indicada, el crecimiento se consolida debido a la facilidad de desarrollo de estas tecnologías, las bajas barreras de entrada al mercado y la creciente demanda de los clientes/usuarios de estas tecnologías. El proceso de formación también ha ido creciendo en el país para atender las nuevas demandas de la industria. El Ministerio de Educación ha registrado hasta (datos hasta 2022²⁴) cursos de graduación Tecnológica en Juegos Digitales o Diseño de Juegos, formando un promedio de 4.000 estudiantes en todo Brasil, pero con una mayor concentración en las regiones Sudeste y Sur (como se mencionó anteriormente).

En cuanto a las principales fuentes de financiación, el Censo 2022 refuerza lo que ya venían declarando los promotores en 2014 y 2018, es decir, un predominio de recursos provenientes de los fundadores, familiares, amigos y otras personas (50%), editorial internacional (16%), avisos públicos privados para juegos digitales (11%), préstamos (10%), inversión ángel (9%), avisos públicos privados en otras áreas (7%), capital emprendedor - capital de riesgo (7%), otras fuentes privadas (6%), aceleradora internacional (5%), aceleradora nacional (5%), financiación virtual colaborativa financiera – crowdfunding (5%), editorial nacional (2%) y fuentes no privadas (28%).

Los encuestados también revelaron que los ingresos procedían de la venta directa de juegos (30%), a través de plataformas (54%) y pedidos privados (25%). Otro aspecto para destacar es el crecimiento de los proyectos de externalización de servicios, que se ha convertido en otra fuente de ingresos para los desarrolladores. Durante el período 2020/2021, los encuestados del Censo 2022 indicaron que prestaron servicios a 994 empresas.

En los últimos doce años, en el crecimiento de la industria comentado también destacan los desafíos que enfrentan diariamente los desarrolladores de la industria brasileña. Estos desafíos

²⁴ <http://portal.mec.gov.br>

fueron señalados por los encuestados de los Censos de 2014, 2018 y 2022 y se presentarán en la próxima sección.

3. La industria de los juegos digitales en Brasil y sus desafíos.

La iniciativa de realizar el Censo de la industria de juegos digitales en Brasil cada cuatro años es fundamental para que conozcamos el ecosistema y entendamos sus fortalezas y las áreas que aún debilitan este segmento tan importante para la industria del entretenimiento y del audiovisual en el mundo.

Otro aspecto para destacar es que los instrumentos de investigación utilizados a lo largo de los tres Censos también maduraron para identificar aspectos que se van perfilando a partir de los cambios que ha venido atravesando la sociedad, como la pandemia del Covid-19 (2020 a 2022) que modificó la dinámica de la vida de los individuos y segmentos sociales, alterando sus hábitos, formas de convivencia, trabajo y estudio (Zambon, 2022).

Los datos presentados anteriormente apuntan a pequeños avances más significativos a lo largo de los años, que actúan como indicadores para respaldar acciones y prácticas que no solo fortalecerán a los actores, sino que, también, incentivarán el diálogo con el gobierno para buscar políticas que contribuyan a la industria, el mercado, la formación e investigación en el área de los juegos en el país. En los últimos años, el único programa de apoyo al ecosistema de juegos digitales que quedó fue “la acción de internacionalización de APEXBrasil, con el programa Brazil Games en sociedad con ABRAGAMES” (Fortim, 2022, p. 93).

Para alcanzar el objetivo de consolidar la industria brasileña, es importante conocer los principales desafíos señalados por los desarrolladores en los últimos 10 años, los cuales aún constituyen obstáculos que deben superarse. Una de las barreras a nivel tecnológico se relaciona con el desarrollo para consolas, no solo debido a la necesidad de un conocimiento específico de la tecnología, sino también a la obligación de obtener una licencia de desarrollador para crear juegos para esta plataforma en compañías como Sony, por ejemplo.

El gran desafío financiero que aún enfrentan los desarrolladores del ecosistema de juegos digitales en Brasil se refiere a la obtención continua de recursos financieros para continuar produciendo, ya sea a través del financiamiento y/o venta de los juegos producidos. En este campo, nos encontramos con algunos obstáculos, ya que la mentalidad del jugador de juegos digitales es preferir juegos de tipo triple AAA y producidos por grandes empresas, muchas veces devaluando las producciones locales e independientes.

Los desarrolladores aún ponen de relieve la necesidad de estabilidad financiera para mantener los regímenes de trabajo y contratación formal, es decir, contar con recursos para cubrir los gastos, manteniendo el negocio rentable y autosustentable. Esto permite subsidiar los procesos de capacitación de los empleados, posibilitando la participación en eventos nacionales e internacionales para retroalimentarse en el proceso de desarrollo.

Otro punto a considerar es que, en Brasil, después del golpe de estado que derrocó a Dilma Roussef el 31 de agosto de 2016, la cultura fue completamente descuidada por los presidentes que la sucedieron, lo que resultó en una drástica reducción en los fondos públicos destinados a financiar la producción de juegos digitales en el país a través de investigaciones estatales, fundaciones, secretarías de cultura, el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estas fuentes de financiamiento habían posibilitado el crecimiento del desarrollo de juegos enfocados en la educación y la salud, en especial los denominados juegos serios, que eran producidos por empresas y universidades, según se evidencia en los Censos de 2014, 2018 y 2022.

Los tres Censos realizados señalan que la categoría Juegos Serios y los Juegos de Entretenimiento fueron importantes para mantener en funcionamiento algunos estudios. Es interesante destacar que el Censo 2022 apunta a la gamificación como uno de los principales servicios realizados, con un 32% de empresas que afirman realizar este tipo de actividad.

La industria brasileña también enfrenta desafíos relacionados con la estructuración y consolidación de sus estudios, como los altos impuestos exigidos por el país.

El Proyecto de Ley (PL) 2.796/2021 conocido como Marco Jurídico de la industria de los juegos electrónicos y de los juegos de fantasía²⁵, que consiste en regular la “fabricación, importación, comercialización y desarrollo en el país” (Brasil, 2021), empezando a considerar que tanto el desarrollo como la investigación e innovación tecnológica con fines de aprovechamiento de los incentivos fiscales para el sector. Sin embargo, los estudios de juegos digitales, con el apoyo de ABRAGAMES, se han opuesto a este PL, usando la etiqueta #PL2796NÃO, defendiendo la premisa de que tal “proyecto no responde a los intereses de la industria brasileña de juegos, no trae

²⁵ Este tipo de juego se basa en estadísticas de determinados deportes y/o ligas reales, que utilizan datos de los deportistas para sumar puntos en un sistema de competición imaginario. Los juegos de fantasía son famosos en los Estados Unidos y están creciendo en Brasil. Disponible <https://reidopitaco.com.br/universo-pitaco/fantasy-game/o-que-e-fantasy-game>. Acceso 19 abr. 2023

avances y todavía puede repercutir en retrocesos en los logros recientes del sector” (Ribas, 2023, p. 3).

La principal crítica de Rodrigo Terra (Ribas, 2023), presidente de ABRAGAMES, es que el proyecto tiene una comprensión equivocada de lo que es un juego digital, reconociéndolo solo como software, quitando a este artefacto cultural su especificidad como producto audiovisual que tiene componentes culturales y tecnológicos: sentencia: El 13 de marzo de 2024 se aprobó en el Senado el marco legal sustitutorio del juego.

Este es un gran desafío que enfrenta la industria: rescatar la lucha constante para que los juegos digitales sean comprendidos como productos culturales cargados de significado, que involucran a profesionales de diversas áreas en un proceso de desarrollo multirreferencial. Esta perspectiva se caracteriza por contemplar la multiplicidad de miradas sobre una misma realidad, ampliando los límites de cada campo del saber, desmontando el hilo conductor, trascendiendo los límites territoriales de la disciplina (Burnham, 1993).

Otro desafío señalado por la industria brasileña de juegos se refiere a los excesivos procesos burocráticos para abrir una empresa en Brasil, lo que a menudo motiva a los desarrolladores a establecer sus estudios en países como Estados Unidos, donde los trámites y requisitos son mucho más simples y ágiles.

Los Censos realizados muestran que los estudios tienen dificultades para hacer frente a las rutinas administrativas, es decir, temas de mantenimiento de cuentas, declaración de impuestos, gestión de recursos humanos, actividad empresarial en el mercado. Todos estos aspectos fueron señalados por los desarrolladores como difíciles y laboriosos de mantener las empresas.

La demanda de formación específica y cualificada sigue siendo un gran desafío para la consolidación de la industria brasileña. Estos procesos de formación no deben limitarse a aspectos técnicos y conocimientos para la producción de un juego, sino generar espacios de formación para que sea posible aprender, comprender, reflexionar sobre temas como estudios de viabilidad técnica y económica, conocimiento de nociones de mercado, administración, emprendimientos, asuntos legales, procesos de contratación laboral, protección de la Propiedad Intelectual, identificación y captación de otras fuentes de fondos, tales como avisos públicos.

Los encuestados del Censo 2022 también destacan desafíos como: a) atraer y retener talento; b) ser consciente de los cambios en el escenario brasileño que se reflejan en una configuración más compleja de las empresas; c) la necesidad de reinversión y creatividad constante por parte de las

industrias, estando preparadas para la competitividad que vino a existir debido al aumento del espacio de la industria de los juegos en el mercado nacional e internacional; d) La dificultad de las empresas para encajar en las categorías de actividades económicas para participar en convocatorias y licitaciones, especialmente las públicas. Por último, pero no menos importante, está el desafío constante de identificar las demandas y el perfil de los jugadores para poder desarrollar productos que motiven y fidelicen a este público.

4. Oportunidades para la industria del juego digital después de la pandemia.

La encuesta Game Brasil (2022) mostró que el 74,5% de los brasileños juegan videojuegos, mediados por plataformas como tabletas, teléfonos inteligentes, computadoras, entre otras. Dichos datos contribuyen a que el país alcance el quinto mercado de consumo más grande en 2022, con 101 millones de jugadores (Newzoo, 2022).

En 2022, Brasil movió US\$ 2,2 mil millones, consolidándose como el mercado más grande de América Latina y ocupando el décimo lugar en el escenario mundial (Fortim, 2022; Newzoo, 2022). Estos números sumamente alentadores indican el crecimiento en las ventas de juegos y se reflejan directamente en la industria, despertando el interés de las grandes empresas del ecosistema brasileño, como lo señala el Informe de la XDS Summit (2022), que registró una creciente demanda de desarrollo de juegos en el país.

El informe antes mencionado preguntó a los encuestados "¿Dónde ven más oportunidades de servicios emergentes?" y Brasil se ubicó en el quinto lugar en la escena internacional, con respecto a los servicios de Arte e Ingeniería (enfocados en el desarrollo de juegos).

Empresas como Sony, Microsoft, Google, Tencent y Apple, además de desarrolladores y editores Riot, Ubisoft, Garena, IGG, Blizzard, ya están en el estado de São Paulo en Brasil.

La industria brasileña también en 2022 estuvo marcada por el fortalecimiento de alianzas internacionales y procesos de adquisición, como las inversiones financieras de Epic Games, recibida por el estudio Aquiris (Rio Grande do Sul), para la publicación de juegos multiplataforma; y la compra del Londrina Oktagon por parte de la multinacional Fortis.

Estos datos positivos y alentadores muestran el largo recorrido de la industria brasileña de juegos, verificado a través de los datos registrados en los tres Censos realizados para mapear este escenario.

5. Consideraciones finales.

Este capítulo tuvo como objetivo ubicar al lector en el contexto de la industria de juegos digitales en Brasil, dialogando con los Censos de 2014, 2018 y 2022 que buscaron mapear este segmento y señalar formas de consolidar el ecosistema en el país y fortalecer las redes internacionales. Esto contribuye a que el país no solo sea caracterizado como un gran consumidor de juegos digitales, sino también como un productor de este artefacto cultural.

Los desafíos mencionados anteriormente pueden actuar como senderos que deben superarse en los próximos años.

Tanto en el escenario internacional como nacional, el segmento de juegos digitales necesita dialogar con las tendencias del mercado contemporáneo, tales como: los juegos en la nube, los juegos por suscripción y el trabajo remoto que se consolidó después de la pandemia (Fortim, 2022).

Otras tendencias que no pueden pasarse por alto se refieren a la mediación de la Inteligencia Artificial Generativa para el desarrollo de juegos digitales y la discusión sobre la protección de datos de niños y adolescentes en los juegos con los que interactúan. Estos problemas también deben ser considerados por los desarrolladores.

Tecnologías como blockchain, criptomonedas, NFT – tokens no fungibles y el metaverso, por ejemplo, también son tendencias que han sido consideradas por la industria de los juegos. Aunque NTF ya no se ha entendido con prioridad para el segmento.

En Brasil, vivimos un nuevo momento político de mayor comprensión de la importancia de la cultura para la sociedad y que los juegos son productos culturales que requieren un programa político que permita la consolidación de los desarrolladores, la producción y la investigación de juegos digitales en la industria y en el Universidad.

Referencias

Alves, L.R. (2021). Brazil. En: Mark J. P. Wolf, (Org.). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming*, Santa Barbara - California: ABC-CLIO/Greenwood Press, v. 01, p. 118-121.

Alves, L.R. (2015). Brazil. En: Mark J. P. Wolf. (Org.). *Video Games Around the World*. Massachusetts: The MIT Press, v. 1, p. 87-104.

Alves, L.R. (2013). Games e educação: desvendando o labirinto da pesquisa. *Revista FAEEBA*, v. 22, p. 177-186.

Alves, L.R. (2010). Games: Desenvolvimento e Pesquisa no Brasil. En: Nascimento, Antonio Dias; Hetkowski, T. M. (Org.). *Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas*. Salvador: Edufba, v. 2, p.100-120.

Brasil. (2023) *Projeto de Lei - PL 2796/2021*. <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2293861>.

Burnham, T. F. (1993). Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. *Em aberto, Brasília*, 12, (58), 3-13.

Carvalho, A. H. P. (2021). *Panorama e perspectivas sobre a formação profissional na graduação para a indústria brasileira de jogos digitais*. SBC - Proceedings of SBGames 2021 - Industry Track – full paper. https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/article/view/21509

Fleury, A., Sakuda, L., Cordeiro, J. H. D. (2014). *I Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, com Vocabulário Técnico sobre a IBJD*. [https://www.academia.edu/39109849/Sakuda e Fortim 2018 II Censo da Industria Brasileira de Jogos Digitais MinC](https://www.academia.edu/39109849/Sakuda_e_Fortim_2018_II_Censo_da_Industria_Brasileira_de_Jogos_Digitais_MinC)

Fortim, I. (Org). (2022). *Pesquisa da indústria brasileira de games 2022*. Abragames: São Paulo. https://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf

Newzoo. (2023). Global Games Market Report. August 2023. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version#:~:text=The%20overall%20growth%20of%20the,year%20growth%20of%20%2B0.6%25>

Newzoo. (2022). Global Games Market Report. Pesquisa Game Brasil. (2022). <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2022-painel-gratuito-pgb22>

Ribas, T. (2023). Indústria de games se opõe a marco legal e vê retrocessos em projeto. Folha de São Paulo. <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/06/industria-de-games-se-opoe-a-marco-legal-e-ve-retrocessos-em-projeto.shtml>.

Sakuda, L. O., Fortim, I. (Orgs). (2018). *II Censo da indústria brasileira de Jogos digitais*. Homo Ludens: São Paulo. <https://censojogosdigitais.com.br/sobre/>

XDS – External development. (2023). *Insights on External Development for the Video Game Industry*.

Zambon, P. (2022). História da Indústria Brasileira de Games. www.dropsdejogos.com.br

Zambon, P. (2020). Os efeitos da Covid-19 na Indústria de Jogos Digitais. En: Carvalho, J. M.; Grossi, A. M.; Pessotto, A. H. V. (Org.). *Mídia, cultura inovativa e economia criativa em tempos pandêmicos*. Bauru: Gradus Editora.

CAPÍTULO 10

La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas.

Hamlet López García. Instituto Cubano de Investigación Cultural “Juan Marinello”. Cuba.

1. Introducción.

A finales del 2020 parecía que la industria cubana de videojuegos estaba a punto de despegar. Un artículo publicado en un medio de prensa nacional analizaba las aplicaciones móviles más descargadas entre marzo y septiembre de ese año, coincidiendo con la llegada de la pandemia de COVID-19 y los confinamientos iniciales en el país (Antón Rodríguez, 2021). Los datos provenían de Apklis, un sitio cubano con alrededor de 5000 aplicaciones, 454 de ellas de origen nacional. Entre los juegos con más descargas aparecía Coliseum, desarrollado entre la Universidad de Ciencias Informáticas y los Estudios de Animación del Instituto Cubano de Industria Cinematográfica (ICAIC). Este juego estaba también en los portales cubanos La Base y Cosmox, y había generado importantes ingresos, reportándose en 2019 ventas por 1 millón de pesos cubanos dentro del propio juego (Domínguez, L. E., 2019). Sin embargo, tres años después no se han producido nuevos lanzamientos destacables. Los estudios privados más interesantes en la producción de videojuegos han desaparecido, la mayoría de sus integrantes han emigrado, y el ICAIC no ha vuelto a involucrarse en nuevos proyectos.

Las dificultades de la industria del videojuego en Cuba tienen un contexto más amplio profundamente desafiante para el país que aumenta el nivel de incertidumbre con respecto a su futuro. Cuba enfrenta una policrisis (Henig & Knight, 2023) producto del entrelazamiento e interacción de múltiples crisis simultáneas como la energética, financiera, alimentaria, productiva, acompañada de niveles inéditos de inflación, con un impacto visible en los niveles de confianza de la ciudadanía en las políticas gubernamentales. Añadido a lo anterior hay que mencionar un

contexto internacional hostil, de acentuado aislamiento, con el reforzamiento de las dificultades para adquirir préstamos e inversiones internacionales a raíz de la reincorporación del país a la lista del gobierno norteamericano de países patrocinadores del terrorismo, al final del gobierno del presidente Donald Trump, sumado a la creciente incapacidad del gobierno cubano para honrar sus deudas. Otro aspecto de la crisis cubana, con un impacto particular en el desarrollo de videojuegos, es la aceleración de la emigración, especialmente de jóvenes calificados, hacia Estados Unidos y Europa. Esto responde al empeoramiento de la situación económica, pero también a la falta de confianza de la población en la capacidad del gobierno para resolver las contradicciones estructurales existentes (Mesa-Lago, 2023).

A pesar de este entorno, la industria del videojuego aún mantiene dos rasgos que pueden ser atractivos para el gobierno cubano, en el caso de una hipotética política de fomento a las industrias creativas: la producción de videojuegos requiere un alto nivel de conocimientos y necesita relativamente poca inversión en bienes de capital, como sí sería necesario si se pensara revitalizar otras industrias como la musical o la cinematográfica. Cuba aún puede aprovechar su amplio sistema educativo. Tan solo en la capital tiene tres centros universitarios que forman especialistas en Ciencias de la Computación y además posee varias universidades en el resto del país que también imparten carreras tecnológicas. Las oportunidades que se desprenden de estos dos rasgos sin embargo no logran superar la urgencia de los desafíos inmediatos planteados al gobierno cubano. Tampoco parece suficiente para resolver la ausencia de políticas de fomento de las industrias culturales cubanas en general y para la industria del videojuego en particular.

El siguiente epígrafe hace un resumen breve de la historia y las características principales de la producción de videojuegos en Cuba. Su objetivo es hacer ver cómo el Estado es aún el actor principal, a pesar de la aparición de los estudios independientes en los últimos años. Le continúa un epígrafe sobre los principales actores en la producción de videojuegos en Cuba en los últimos tres años. Cómo comercializan, cómo obtienen ingresos, cómo se relacionan con otros actores fundamentales. El mensaje central es que los actores son pocos y sus éxitos aislados. El penúltimo epígrafe enumera los principales desafíos que presenta la producción de videojuegos hoy en Cuba. El texto finaliza con las conclusiones del capítulo.

2. Historia y características de la producción de videojuegos en Cuba.

Si se analiza la historia de la producción de videojuegos en Cuba a partir de las notas de prensa y testimonio de algunos de sus protagonistas, se notan rasgos ya familiares para estudiosos de la realidad cubana y que determinan la capacidad de cambio y desarrollo de su sociedad: gran presencia del Estado, minúsculo peso del mercado como mecanismo de asignación de recursos y poca capacidad para la diseminación y el escalamiento de las innovaciones, si no cuenta con un fuerte y decisivo impulso por parte del gobierno.

A principios de la primera década del siglo XXI comenzó a ser evidente no solo la importancia del videojuego como producto cultural, sino su arraigo en la población joven de la isla, a pesar del relativo aislamiento internacional del país y las limitaciones en la importación de equipos. Para el 2006, en el marco de los eventos y articulaciones del conjunto de políticas públicas denominadas como Batalla de Ideas, instituciones como los Joven Club de Computación y la Unión de Jóvenes Comunistas comenzaron procesos de discusión colectiva para realizar videojuegos, ya no multimedias, de producción nacional. A pesar del mayor énfasis en el contenido lúdico, debe destacarse que estos aún se concibieron como contenidos con una misión de comunicación pública en el marco de la lucha ideológica, lo que permaneció como objetivo primario en los siguientes diez años. Esto es una característica general de la posición ambigua del Estado y el gobierno cubano con respecto al consumo cultural y que siempre se ve reflejado en sus políticas: no deja de verse a sí mismo como responsable por el disciplinamiento de la subjetividad colectiva y mira con sospecha el consumo hipermedial como un fin en sí mismo.

Es importante conocer que en Cuba hasta el momento de la escritura de este texto (2023) no existen empresas estatales ni otro tipo de institución estatal dedicadas exclusivamente a la producción de videojuegos²⁶. La producción de videojuegos la han realizado entidades y empresas con misiones sociales relacionadas de alguna manera con la producción de medios o de hipermedias interactivos, que les han permitido explorar la producción de videojuegos de manera colateral, muchas veces en asociación. El ejemplo más sobresaliente de ello, por la cantidad de títulos producidos y el éxito alcanzado por algunos de ellos, como vimos al principio, son los

²⁶ Para hacer más distintivo el caso cubano y difícil de comparar con lo que ocurre en otros países, las dos entidades más destacadas como se verá más adelante en la producción de videojuegos, ICAIC y Vertex, no constituyen empresas. No están obligadas a generar ganancias, y reciben un presupuesto del Estado para sufragar sus gastos de operación. Por lo mismo la decisión de comercializar sus productos y de esta manera buscar aliviar los gastos del Estado fue de alguna manera novedoso dentro del contexto nacional.

Estudios de Animación del ICAIC y su colaboración con el Centro de Entornos Interactivos (Vertex), un centro adscrito a la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) y dedicado al desarrollo de productos y servicios informáticos basados en entornos interactivos en 3D. Pero el ICAIC, especialmente desde 2010 hasta el 2013, colaboró también con EVIMA (Grupo de Estudio de Videojuegos y Materiales Audiovisuales), perteneciente al Joven Club de Computación, una empresa de servicios informáticos diversos, y con el Ministerio de Educación cubano (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

A partir del 2014, comenzó la articulación entre los profesionales de Vertex y el ICAIC para la producción de videojuegos, el primero aportando programación y capacidades de infraestructura tecnológica y el segundo contenidos y guiones. Dicha articulación se mantuvo de manera visible hasta 2021 e incorporó como novedad, si se piensa desde la práctica institucional estatal hasta el momento, la intención de buscar ingresos y lograr el auto financiamiento con las producciones de videojuegos (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

El rasgo determinante en el uso de la tecnología digital por parte de la población cubana en esos años fue el evidente debilitamiento del Estado como ente mediador único en la producción y circulación de contenidos y servicios, aunque seguía y sigue manteniendo un papel fundamental como proveedor de infraestructura. La circulación de contenidos audiovisuales y de otro tipo de origen extranjero descargados desde Internet, así como los contenidos nacionales, evolucionó en el interno de la sociedad cubana hasta estabilizarse en lo que se denominó El Paquete (o El Cargue, como se le conoció en otras provincias del país), un compilado de recursos digitales de alrededor de un terabyte, que contenía música, videojuegos, software y revistas, que circulaba ampliamente mediante la copia en discos duros externos vía USB. Lo notable de esta vía de intercambio es que se convirtió en una plataforma socio tecnológica notablemente adaptada a las condiciones del país, que sirvió como canal de promoción a las agencias de publicidad emergentes, como vía de distribución de contenidos para los productores nacionales y fue fuente de consumo diverso y a la carta para los usuarios cubanos (Rodríguez, 2016).

Otra nota importante a señalar, pero con mayor presencia en La Habana y en algunas otras provincias del país, fue el surgimiento de redes informáticas barriales, autónomas y basadas fundamentalmente en tecnología inalámbrica, originadas a partir de la iniciativa de videojugadores deseosos de jugar en red, de las cuales la más conocida fue la denominada SNET, con alrededor de 15000 usuarios en su momento cumbre. De un momento inicial orientado hacia el videojuego, antes de su desaparición había evolucionado hacia servicios de comunidades virtuales, chat, redes sociales locales y hasta música en streaming, con una estructura jerárquica compleja y mecanismos

propios de financiamiento (Jacobs & Dye,2020). Actualmente, a partir de cambios en la regulación de las redes inalámbricas en el país (MINCOM, 2019), las redes informáticas barriales se han integrado a redes institucionales o se han extinguido.

A partir de estos años, y especialmente desde 2016, comienzan a surgir las primeras experiencias del sector privado en el desarrollo de software, con la apertura de las licencias de Trabajo por Cuenta Propia. Esto abrió la puerta al surgimiento posterior de estudios independientes de desarrollo de videojuegos, como ConWiro o Empty Head Games, dos de los más importantes y de mayor sobrevivencia. ConWiro se hizo un lugar propio al ser el primer estudio independiente que colocó un videojuego en un canal estatal de distribución, el videojuego La Pira, en el portal La Base²⁷. Empty Head Games, por su parte, ganó notoriedad por sus campañas de crowdfunding internacionales exitosas, apoyadas desde el extranjero para evadir los efectos del bloqueo norteamericano al uso de pasarelas de pago desde Cuba, lo que constituyó toda una novedad, aunque difícilmente replicable por otros productores, mucho menos si eran estatales. No obstante, los pequeños avances de los estudios independientes, el gobierno cubano hizo gala una vez más de sus indecisiones y reticencias, al cerrar el otorgamiento de licencias para el ejercicio de la programación de computadoras por cuenta propia poco después de abrir la posibilidad. A finales del 2020 y principios del 2021 el gobierno cubano reactiva el otorgamiento de la licencia para programadores de equipos de cómputo, junto a un cambio notable en la filosofía de las licencias para trabajadores por cuenta propia en general, que pasa a ser regulada por una lista negativa de actividades que están prohibidas. Además, se incorpora la posibilidad de pasarelas de pago para actores no estatales, a través de las plataformas Transfermóvil y EnZona, así como la venta de aplicaciones a través de la plataforma cubana APKlis.

Hay un elemento importante a considerar en la historia de la producción de videojuegos en la isla, al que se hizo alusión en el párrafo anterior. El bloqueo norteamericano contra Cuba, en vigencia desde los años 60 del pasado siglo, no permite la venta de bienes y servicios digitales norteamericanos en el territorio nacional, lo cual incluye a los videojuegos producidos o distribuidos por empresas norteamericanas. Tampoco permite el acceso a fuentes de financiamiento que dependan de bancos, pasarelas o plataformas norteamericanas. El bloqueo norteamericano ha significado un obstáculo considerable para el desarrollo de la industria nacional,

²⁷ <http://www.videojuegos.cu>

y el acceso de la población a los flujos globales de contenidos culturales digitales. Sin embargo, ello no ha significado la falta de familiaridad del consumidor cubano con las últimas tendencias en el mercado global. El videojugador cubano está acostumbrado a lidiar con cracks y hackeos que le permiten interactuar con los últimos títulos de la industria del videojuego, incluyendo la puesta en marcha de servidores crackeados de manera local para juegos multijugador. Un ejemplo sobresaliente de lo anterior son los torneos públicos de DOTA (Hernández, 2019).

Una consecuencia adicional del bloqueo norteamericano es el relativo aislamiento cubano de las cadenas globales de bienes y servicios, lo que, si bien impide la inserción de empresas cubanas en las cadenas de valor internacionales, entre otras dificultades, al mismo tiempo abre una hipotética ventana de oportunidad para que los productos nacionales puedan posicionarse en el mercado local sin competir contra productos foráneos, lo que favorecería crear marca y lo que es más importante: ingresos. Sin embargo, esta posibilidad no se ha visto aprovechada de manera suficiente.

3. Principales actores.

Durante el 2019 y 2020 se realizó un mapeo en la capital del país de los principales actores en la producción de videojuegos (López García et al, 2022). Aunque hace ya 3 años desde la finalización de este estudio, vale la pena notar que se hizo antes de que se agudizara dramáticamente la crisis económica y social cubana, por lo que se puede considerar que la situación desde entonces, lejos de mejorar, ha empeorado. El autor de este artículo asume que en el resto del país también existen equipos independientes de producción de videojuegos, probablemente exportando servicios de programación o de diseño. Sin embargo, la falta de datos no permite dejarlos registrados en este texto.

Los dos primeros actores que vale la pena mencionar ya han aparecido en el texto. La productora “Estudios de Animación ICAIC” surgió en el 2003 como productora de animados y en el 2013 comenzó a adentrarse en la producción de videojuegos, vale decir, por fuera de su encargo estatal, que está limitado a la producción audiovisual. Hasta el 2019 había producido un total de 19 juegos, 10 de ellos en colaboración con el centro Vertex, de la UCI, y desde el 2019 no ha lanzado nuevos productos. Como una nota interesante vale la pena señalar que solo tres años antes, desde el 2016, es que había comenzado a avanzar en la comercialización de los videojuegos, que hasta ese momento distribuía de manera gratuita. La comercialización inició vendiendo productos derivados de sus principales videojuegos, como afiches, juegos de mesa, o pequeñas ediciones en CD. Luego estableciendo mecanismos de compra en línea de complementos e items.

Tabla 1. Producciones del ICAIC por año.

No.	Título	Año	Productor
1	Fernanda	2010	ICAIC
2	4 rollos 1 película	2015	ICAIC
3	Aventuras en la manigua	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
4	Especies Invasoras	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
5	La Chivichana	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
6	Sagua La aldea embrujada	2015	ICAIC
7	Super Claria	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
8	La neurona	2016	ICAIC-UCI (Vertex)
9	Caos numérico	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
10	Equipo 009 La invasión de los pálidos	2017	ICAIC-Polimita (estudio independiente ya desaparecido)
11	Escape	2017	ICAIC
12	Guardian del bosque	2017	ICAIC
13	La neurona 2	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
14	Villa tesoro	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
15	Cine en Cuba	2018	ICAIC
16	Coliseum	2018	ICAIC-UCI (Vertex)
17	Tutu 2	2018	ICAIC-Ficción producciones (estudio independiente ya desaparecido)
18	Colección Habana	2019	ICAIC
19	Kuba Kart	2019	ICAIC-UCI (Vertex)

Vertex es un centro de investigación y desarrollo de la UCI, centrado en las aplicaciones multimedia y los videojuegos. Ha producido hasta el 2019, un total de 10 videojuegos, en colaboración con el ICAIC, al cual aporta la programación y la infraestructura tecnológica para los juegos en línea. Los modelos de comercialización son los mismos del ICAIC, con los que tienen un acuerdo de compartir gastos y ganancias.

Otro actor estatal que vale la pena señalar es CINESOFT. Esta tiene una larga historia previa en la producción de contenidos mediales para el sector docente y con el tiempo ha evolucionado como una empresa tecnológica con variados servicios, aunque aun estrechamente vinculada a la educación. Como una de sus particularidades está que asume de manera interna tanto la producción de contenidos como la programación de los videojuegos. No cuentan con una presencia en el mercado general de consumo de videojuegos en Cuba. No obstante, sus clientes principales están, como ya se dijo, en el sector educativo, donde consigue sus mayores ingresos.

Hay otro actor estatal que también produce videojuegos, EVIMA, perteneciente a la empresa de Joven Club. Pero esta no comercializa sus videojuegos, sino que los distribuye gratuitamente a

través de un sitio web (que en el momento de redacción de este texto no está disponible)²⁸ sin modelos de monetización (Joven Club, 2022).

En el sector privado, de 2019 a 2020, entre los actores más importantes figuraron tres estudios: Empty Head Studio, Nameless y ConWiro. Este último en particular comenzó a explorar la asociación con empresas estatales, en particular ICAIC y las pasarelas de pago del Estado, para la comercialización en territorio nacional de algunos de sus videojuegos. No obstante, esta exploración no llegó a buen fin y posteriormente la agudización de la crisis económica cubana llevó a la emigración de sus principales integrantes.

Del citado estudio del 2019 se puede derivar las siguientes conclusiones: Eran pocos los actores que participaban en la producción de videojuegos. Los pocos actores no estatales interesados en dedicarse exclusivamente a la producción de videojuegos debían complementar sus ingresos con otras actividades. Por su parte, ninguno de los actores estatales tenía como misión explícita la producción de videojuegos. En todos los casos esta aparece como una actividad colateral. Los tiempos de producción de videojuegos en el sector estatal oscilaban entre 4 meses y un año, de acuerdo al nivel de complejidad. Ninguna de los actores reportó tiempos de producción superiores a un año. Y tampoco reportaron equipos de producción muy grandes, siendo el mínimo 3 personas y el máximo 10 personas. Tanto Cinesoft como ICAIC tenían la posibilidad de contratar a personal externo en dependencia del proyecto.

Los estudios privados han ido perdiendo visibilidad de manera sostenida desde el 2020. En el 2019 algunos estudios privados y desarrolladores individuales alcanzaron cierta notoriedad local, con producciones que tuvieron cierto nivel de ventas, incluso a través de tiendas en línea nacionales (La Pira, estudio ConWiro, por ejemplo), pero la crisis económica iniciada en el 2020 con la COVID-19 y agudizada más adelante por errores en las políticas económicas gubernamentales, añadida a una fuerte depreciación de la moneda local, empujaron al cierre y la emigración de estos. Por lo mismo, aunque subsisten algunos productores privados en este momento, su presencia y visibilidad es mínima.

²⁸ <http://ludox.cubava.cu>

4. Los desafíos.

Los principales desafíos para la producción de videojuegos en Cuba corresponden, básicamente, a un contexto de múltiple crisis simultáneas, pero con un marcado cariz económico, que debilitan cualquier proyecto de hacer viables los estudios privados de videojuegos, al mismo tiempo que debilitan la capacidad del Estado de asumir por su parte la producción. Este contexto impulsó la desaparición de los estudios independientes más prometedores, la emigración de un gran número de personal capacitado, perdiéndose experiencia acumulada, acentuó la debilidad del mercado interno para sostener económicamente la producción, lo que se ha sumado a la inflación, la inestabilidad del mercado cambiario y a la incertidumbre del entorno regulatorio, por las frecuentes medidas, resoluciones, programas, y modificaciones de políticas anunciados por el gobierno cada pocos meses en su intento de gestionar la crisis lo mejor posible.

La producción de videojuegos en Cuba llegó a este contexto muy débil. Existían muy pocos actores, y de ellos el ICAIC, con la mayor capacidad de producción de contenidos y experticia en la creación de guiones, desde el 2019 no participa en nuevas producciones. Las alianzas y relaciones entre los diferentes productores son pocas y débiles. No existían y aún no existen políticas públicas de fomento de la producción nacional de videojuegos mediante estímulos fiscales, concursos públicos u otros mecanismos. Por último, el bloqueo norteamericano y la permanencia de la isla en la lista de países patrocinadores del terrorismo hacen muy difícil la inserción internacional de los desarrolladores cubanos.

No se logró una mayor presencia en el mercado nacional de los videojuegos cubanos, y desde el 2020 se viene notando una pérdida en capacidades, experiencias, y fuerza de trabajo, de la mano de la emigración y del cierre de los estudios independientes más importantes. No se ha logrado tener políticas que incentiven la creación de nuevos estudios, permitan la inversión extranjera directa o distribuyan financiamiento para nuevos proyectos. Tampoco se ha avanzado en la creación de programas de formación especializados. Un nuevo órgano de coordinación nacional creado recientemente, el Grupo Temporal de la Industria de Videojuegos (Antón Rodríguez, 2023), tiene aún poca presencia pública y poca trayectoria como para tener impactos concretos.

5. Conclusiones.

La ventana de oportunidad que se abrió a principios del 2020 con los éxitos de videojuegos nacionales La Neurona y Coliseum, desarrollados por el ICAIC en colaboración con Vertex, además del surgimiento de estudios independientes cubanos como ConWiro, se puede considerar cerrada y desaprovechada.

En un contexto de múltiples crisis simultáneas es difícil pensar que el desarrollo de una industria nacional de videojuegos esté dentro de las prioridades de la política pública. Es cierto que la industria de los videojuegos podría ser una forma de impulsar la economía y crear empleos e ingresos. Además, aún Cuba cuenta con el talento y la creatividad requeridos, por lo que con las políticas adecuadas para desarrollar videojuegos se podrían atraer inversiones extranjeras. Pero ello requiere capacidades para pensar en el largo plazo, además de cambios importantes en las concepciones que guían la política económica, como la posibilidad de inversión extranjera directa en emprendimientos privados, algo para lo cual ahora mismo las condiciones no están creadas.

Una de las tareas pendientes es lograr un entorno económico estable y más predecible en sus reglas de funcionamiento. Esto actuaría como condición previa antes de aplicar un conjunto de medidas necesarias para la producción de videojuegos en Cuba, como fomentar de manera activa la capacitación y la transferencia de tecnología, la incubación de emprendimientos culturales con componentes tecnológicos, la inversión en infraestructura y capacidad industrial, el estímulo mediante premios y fondos concursables a la innovación en productos y servicios. Mientras la economía cubana no gane en estabilidad y su entorno institucional no se haga más predecible, las experiencias en la producción de videojuegos en Cuba seguirán siendo aisladas y no se convertirán en antecedentes sólidos para la construcción de una industria nacional.

Referencias

Antón Rodríguez, S. (2021, 26 de mayo). En tiempos de COVID, ¿cuáles han sido algunas de las aplicaciones cubanas más empleadas? Granma.cu. Disponible en <http://www.granma.cu/doble-click/2020-10-21/en-tiempos-de-covid-cuales-han-sido-algunas-de-las-aplicaciones-cubanas-mas-empleadas-21-10-2020-00-10-52> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Antón Rodríguez, S. (2023, 31 de marzo). Presentarán últimos desarrollos de videojuegos en Cuba (+ Video) Granma.cu. Disponible en <https://www.granma.cu/cuba/2023-03-31/presentaran-ultimos-desarrollos-de-videojuegos-en-cuba-31-03-2023-18-03-17> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Domínguez, L. E. (2019, diciembre 2020). La sacerdotisa Irianys llega con el MOBA de Coliseum 3.0. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/12/20/la-sacerdotisa-irianys-llega-con-el-moba-de-coliseum-3-0/> Consultado el 28 de agosto de 2023

Henig, D., & Knight, D. M. (2023). Polycrisis: Prompts for an emerging worldview. *Anthropology Today*, 39(2), 3-6.

Hernandez, J. (2019) Dota 2: ¿Quién detiene a los DeteNte? 24 abril 2019. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/04/24/dota-2-quien-detiene-a-los-detente/> Consultado el 15 de Octubre de 2022.

Jacobs, A. Z., & Dye, M. (2020). Internet-human infrastructures: Lessons from Havana's StreetNet. *arXiv preprint arXiv:2004.12207*

Joven Club (2022) Videojuegos cubanos, la apuesta de Joven Club. 15 de enero de 2022. Disponible en <https://www.jovenclub.cu/videojuegos-cubanos-la-apuesta-de-joven-club/>. Consultado el 13 de Septiembre de 2023.

Laberinto del saber (videojuego). (2020, octubre, 9). *EcuRed*. Consultado el 7 de septiembre de 2023 en [https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_\(videojuego\)&oldid=3776976](https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_(videojuego)&oldid=3776976)

López García, H., Fernández Hernández, C., Alejandro Rodríguez, F., & Pérez Piloto, A. (2022). La producción de videojuegos en La Habana durante el 2019. ¿ Una industria en construcción? *Revista panamericana de comunicación*, 4(2), 45-56.

Mesa-Lago, C. (2023). Cuba's Economy in Times of Crisis: 2020–2022 and Prospects for 2023. *Occasional Paper. Cuban Research Institute, Florida International University*. Disponible en: <https://cri.fiu.edu/news/2023/cuba-current-economic-crisis/carmelo-mesa-lago-cuba-economic-crisis.pdf> Consultado el 28 de agosto de 2023

MINCOM (2019) Resolución No. 98/2019. Gaceta Oficial Ordinaria No.39. Disponible en <https://www.gacetaoficial.gob.cu>. Consultado el 12 de agosto de 2019

Reinaldo, O. F., Martínez, R. G. O'Connor, M. C. (2016) Más allá de la utopía: La apuesta cubana por los videojuegos. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2016/06/29/mas-alla-de-la-utopia-la-apuesta-cubana-por-los-videojuegos-fotos-video-e-infografia/>. Consultado 13 de Septiembre de 2023

Rodríguez, F. A. (2016). Copia y comparte: Visiones sobre las prácticas de circulación y consumo de bienes culturales en entornos no institucionales en Cuba. *Alcance*, 5(10).

Wikipedia contributors. (2020, December 18). Merchise. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:21, September 7, 2023, from <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Merchise&oldid=995003567>

ANEXO

Estado actual de la industria en cada país.

ESPAÑA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
565	1.281,0 M€	8.833	Subvenciones y préstamos Gobierno y CC.AA.	Incentivo fiscal a la I+D+i	58	Grados oficiales universitarios tanto en centros públicos como privados. Áreas generales en informática y computación. Grados directamente relacionados con videojuegos en centros privados. Formación profesional Grado Máster Doctorado (generales)

MÉXICO

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
156	2.5 M USD	1872	Gobierno, Incubadoras de empresas	Desarrollo de parques tecnológicos en la frontera	20	Formación profesional Grado Máster

ECUADOR

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
4Round2 Games, Ronin Flame Freaky, Creations Inti FX, Equinox Studios	Sin registros desde 2017 USD2.700 \$	20	Convocatorias en Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación (IFCI)	Apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding, patrocinios y subvenciones, implicando una falta de diversificación de ingresos	4 principales	Carrera de diseño multimedia, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca-Quito-Guayaquil. Subespecialidad en Videojuegos. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ingeniería en Realidad Virtual y Videojuegos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca. Diplomado en Desarrollo de videojuegos, Universidad de las Américas, Quito

PERÚ

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
18	\$ 1.635.576	185	Fondos concursables	--	9	Formación profesional Grado Maestría

Fuente: Adaptado de Laos y Wong (2020)

ARGENTINA*

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
78	+72 Mill USD	1495	Subvenciones y préstamos Gobierno y ANR	Fondos de movilidad	Aprox 20	Formación profesional Diploma Carreras cortas Maestría**

*Todos los datos presentados son tomados de los observatorios disponibles a la fecha, ninguno de ellos es absoluto o cercano a serlo.

**La oferta en maestrías es en artes digitales o industrias culturales, por lo que videojuegos no es el objetivo final, sino que el acercamiento a videojuegos es tangencial.

COLOMBIA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
80	US\$1,15 millones	800	MinTic PROCOLOMBIA A través de la ley de cine y Proimagenes existe un incentivo de un credito fiscal del 35% sobre inversión extranjera a juegos producidos en el país	Crea Digital CINA INNpuls	10 la gran mayoría son iniciativas de universidades e institutos privados	Cursos Desarrollo de videojuegos Privada Diplomados privados ingeniería multimedia universidades privadas

CHILE

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
158	16 M\$USD	500	Subvenciones de Corfo, Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio y ProChile, además del plan sectorial de ProChile	Sin incentivos	10 Instituciones de educación superior públicas y privadas. De estas 7 son universidades y 3 Institutos de formación técnica	Formación técnica y profesional Carreras específicas de videojuego de las áreas de diseño y desarrollo

VENEZUELA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
<p>La mayoría de las empresas creadas durante los últimos 10 años han migrado o cerrado sus operaciones. Para el año 2023 sólo se encuentra activa 1 desarrolladora : EvE Games Studios</p>	<p>No hay datos oficiales que indiquen cuánto ha facturado la industria en los últimos años.</p>	<p>Al ser pequeñas empresas, funcionan con grupos reducidos de personas. Una media de 3 a 15 empleados</p>	<p>La industria del videojuego no es una prioridad para el Estado. Sin embargo, la desarrolladora Lulzware, logró que sus videojuegos <i>El Sueño de Bolívar</i> (2015) y <i>Súper Bolívar</i> (2016) fueran financiados por instituciones gubernamentales</p>	<p>Más allá de las motivaciones propias de los desarrolladores , no se registran otros incentivos que impulsen a la industria</p>	<p>La Universidad Católica Andrés Bello, institución privada, cuenta con la 1ra Academia de e.Sports. El ININCO-UCV ofrece el curso Videojuegos, educación y pensamiento crítico. La UMA imparte la electiva “El juego desde los videojuegos” 38 universidades públicas y 20 privadas, a lo largo del país, imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación</p>	<p>Grados universitarios generales en informática y computación</p>

BRASIL

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	# Centros de formación	Titulaciones oficiales
1009	USD\$ 143.367.939	12.440 personas directam ente	Avisos públicos para juegos digitales, Avisos públicos para audiovisuale s y Avisos públicos para otras áreas; Incentivos fiscales (leyes que apoyan la cultura, la innovación y otros)	Editor internacional, avisos privados para juegos digitales, préstamos, inversión ángel, avisos privados de otras áreas, capital emprendedor - capital de riesgo, otras fuentes privadas, aceleradora internacional aceleradora nacional, financieramente colaborativa virtual – crowdfunding, editorial nacional y ninguna fuente privada	3 centros de formación no universitarios 2 centros Especializados en formación digital general	Grados oficiales universitarios tanto públicos como privados generales en informática y computación Grado tecnológico en Juegos Digitales

CUBA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
En Cuba no hay empresas dedicadas a la producción de videojuegos. Los dos productores (ICAIC y Vertex), son entidades públicas y no tienen la producción de videojuegos como misión principal	No hay datos a nivel de institución	Sin datos	No pertinente para el caso cubano. No están contempla das para el sector privado y el sector estatal funciona con el presupuest o del Estado	No hay	9 universidades a lo largo del país imparten licenciaturas generales asociadas a la informática y la computación. No se permite la educación privada	Grados universitarios generales en informática y computación

Dirección

Daniel H. Cabrera y José Luis Terrón

Comité académico

Carmen Echazarreta, Universitat de Girona

Mònika Jiménez, Universitat Pompeu Fabra

Jordi Farré, Universitat Rovira i Virgili

Gustavo Cardoso, OberCom

Rita Espanha, OberCom

Nelson Zagalo, Universidade de Aveiro

José Carlos Lozano, Texas A&M International University

Tanius Karam, Universidad Autónoma Ciudad de México

Laura Regil, Universidad Pedagógica Nacional

Angel Badillo, Universidad de Salamanca

Marta Martín, Universidad de Alicante

Contreras Espinosa, Ruth S.; Eguía-Gómez, José Luis (2024). *Videojuegos en Iberoamérica*. InCom-UAB Publicacions, 27. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. ISBN: 978-84-127367-9-3

Instituto de la Comunicación (InCom-UAB). Universitat Autònoma de Barcelona, Campus UAB, Edifici N, planta 1, Despatx N-1003, E-08193 (Cerdanyola del Vallès). Barcelona, España, <http://incom.uab.cat>



ÍNDICE

Prólogo.	5
Introducción.	9
Cap. 1. El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.	15
Cap. 2. Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.	33
Cap. 3. La industria en videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.	45
Cap. 4. Los videojuegos en Perú: pasado y presente.	57
Cap. 5. La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro.	69
Cap. 6. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.	81
Cap. 7. Estrategias e impactos en la colaboración pública-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.	97
Cap. 8. Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.	111
Cap. 9. Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.	127
Cap. 10. La producción de videojuegos en Cuba: tropiezos y esperanzas.	141
Anexo	153

PRÓLOGO

Medio siglo hace que Ralph Baer lanzó la Magnavox Odyssey, la primera consola de videojuegos. Desde entonces, los videojuegos se han colado en cada país y en cada barrio. Incluyendo, claro está, los de Iberoamérica.

La tecnología ha permitido democratizar casi todas las partes de su creación. Estas incluyen la formación, las herramientas de animación y programación, la creación de comunidades, la evaluación, el testeo, el marketing, la distribución. No es poca cosa. Pero tampoco lo es todo.

Décadas atrás, crear videojuegos parecía algo completamente imposible para países alejados a la tecnología de punta. Verlo como algo posible es, entonces, el primer paso para levantar esa barrera mental que impide la innovación. Y la mejor manera de cambiar esa idea es a través del ejemplo de alguien cercano.

En la década de los 80 en América Latina descubrimos que los juegos no sólo se creaban en Japón o EEUU pero también, con gran éxito, en España. Si, a pesar de todas sus limitaciones, España podría crear videojuegos, no era disparatado pensar que nosotros también podíamos lograrlo.

El simple hecho de enterarse que un compatriota ha logrado crear un juego es muchas veces el impulso inicial que necesita un país para catalizar su industria. Por ejemplo, aquí en Uruguay, desde el 2007 el Estado fue pionero mundial en la distribución de computadoras gratuitas a escolares. Al principio se trataba de los simpáticos pero limitados notebooks XO de OLPC (One Laptop per Child). Estas máquinas no incluían demasiados juegos, por lo que varios estudios locales se especializaron en su desarrollo. Varios de estos juegos se centraban en personajes o elementos propios de la cultura uruguaya y fueron jugados ad nauseam por literalmente cada escolar del país. Esos jugadores hoy están cumpliendo veinte años y ya aprendieron la lección por la vía de los hechos: viven en un país productor de videojuegos.

Claro que poder crear videojuegos no es lo mismo que tener una industria sólida, que pueda llegar a grandes y diversos públicos con creaciones originales que generen valor cultural y económico.

Este libro es una excelente oportunidad para ver lo que se ha logrado (y todo lo que aún queda por hacer) en Iberoamérica, ese espacio que no es ni EEUU, ni Quebec, ni Europa ni Asia (África, a pesar de avances recientes, se encuentra todavía más rezagada que nosotros).

Lo primero que llama la atención de este libro es su fragmentación. Cada capítulo es muy distinto al anterior y al siguiente. Esto no es un problema sino que, al contrario, contribuye a entender cómo la diversidad extrema de Iberoamérica afecta la creación de juegos digitales.

El primer capítulo presenta, con razón, a España como la industria más avanzada del grupo. Sirve como disparador a varias preguntas. Por ejemplo: ¿qué porcentaje de desarrolladores latinoamericanos componen la fuerza de trabajo de la industria española? ¿En qué áreas están repartidos?

Hay también elementos que se repiten en cada artículo, como el alto número de grupos locales que trabajan no en producciones propias sino como mano de obra para proyectos extranjeros. Al igual que durante los últimos cinco siglos, ¿acaso la industria del videojuego sigue siendo extractivista, llevándose a países ricos las horas técnicas y creativas de los más pobres, al igual que antes lo hizo con metales y aguacates?

En una línea similar, al leer tantos capítulos describiendo el avance de los e-sports, también me pregunto si en esta área volveremos a reproducir el modelo de Brasil-Argentina-Uruguay como cantera inagotable de jugadores de fútbol para entretener a los europeos. Por ahora no veo, ni en estos textos ni fuera de ellos, evidencia de este fenómeno. Pero creo que es legítimo preguntarse si en los próximos años no observaremos patrones en la procedencia de los y las deportistas digitales.

El capítulo de México nos muestra claramente cómo la creación cultural no puede escaparse de los extremos altibajos de la política y economía local. Uno podría pensar que todos los países tienen inestabilidades pero, al leerlas todas juntas, resulta evidente el grado de influencia que las constantes crisis regionales pueden tener en la industria.

Leyendo sobre Venezuela nos encontramos con algo quizás inconcebible para la mayoría de los desarrolladores de países industrializados: la creación de un simple videojuego puede desbarrancar tu vida y transformarte en un preso político.

Latinoamérica es de una diversidad radical y este hecho es fácil de olvidar, incluso para sus propios habitantes. Por ejemplo, el artículo sobre Cuba nos recuerda que mientras en el 2006 la Nintendo DS revolucionaba los videojuegos con pantalla táctil, en la isla caribeña la Unión de Jóvenes Comunistas estaba embarcada en discusiones colectivas sobre la creación de videojuegos para la "lucha ideológica".

Es grato ver en estas páginas confirmar cómo ha ido creciendo la oferta académica en la región. Estas no son sólo buenas noticias para la formación de estudiantes, sino que también nos permite ser más optimistas sobre el crecimiento de la investigación en nuestras universidades.

A pesar de que el trabajo remoto intente convencernos de lo contrario, la creación de videojuegos necesita de cuerpos humanos en cercanía. De ahí la importancia de compartir espacios físicos, que permitan a los desarrolladores complementar lo digital con prototipos en papel, bocetos a lápiz, discusiones agitadas y tiempos muertos que inciten al desvarío y la inspiración.

En esta misma línea queda clara la importancia de eventos regionales, como el BIG Festival de Brasil, el ADVA de Argentina y los Gamelab a ambos lados del océano, que permiten a los creadores conocerse de "locatarios" en espacios más afines, en vez de estar relegados a ser eternos "visitantes" en la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Los diferentes elementos de cada artículo permiten fácilmente extrapolar preguntas hacia otros países. Por ejemplo, el de Chile conecta el desarrollo de videojuegos al éxito de su cortometraje Historia de un oso (ganador del Oscar en 2016) y uno no puede dejar de preguntarse cuáles son las sinergias con la industria de la animación en otras naciones.

Algunos capítulos, como los de Perú y Cuba, incluyen listas de títulos de juegos locales. Otros, como los de Argentina y Colombia, ofrecen datos esenciales para investigadores al mencionar no sólo a empresarios sino también a referentes locales. Identificar a estas personas es imprescindible para entender a sus países y regiones, pues son los nodos más conectados de sus grupos profesionales y pueden ayudarnos a mapearlos. Algunos, como la Dra. Graciela Esnaola que menciona el capítulo argentino, lamentablemente ya han fallecido, recordándonos que el trabajo historiográfico de la industria en la región debe ser realizado más temprano que tarde.

Terminé de leer este libro lleno de entusiasmo por todo lo que nos queda por aprender sobre nosotros mismos. Es cierto que deja en evidencia todas nuestras limitaciones, pero también da esperanza sobre nuestro potencial.

¿Podremos hacer una marca duradera en la industria global, más allá de satisfacer los estereotipos gringos? No tengo dudas que sí. Antecedentes hay. Basta con ver el aporte de América Latina en la creación de uno de los géneros más relevantes de la Historia, los juegos de pelota, así como su actual rol a nivel global en el deporte más popular, a nivel de jugadores, técnicos y fans.

No olvidemos nunca que a pesar de sus pantallas, procesadores y micro transacciones, los videojuegos no dejan de ser juegos. Y a la hora de jugar, en esta parte del mundo, siempre hay gente talentosa para sumar al equipo.

Gonzalo Frasca

Montevideo, noviembre del 2023.

INTRODUCCIÓN

Los videojuegos, una forma de entretenimiento que ha conquistado a millones de personas en todo el mundo, no solo son una manifestación de creatividad y tecnología, sino también una industria en constante evolución que no conoce de fronteras. Este libro, titulado " Videojuegos en Iberoamérica," es una ventana a la industria de los videojuegos en 10 países de la región iberoamericana, una región rica en diversidad cultural, que alberga una amplia gama de experiencias y desafíos en el ámbito de los videojuegos.

El primer capítulo, "El videojuego en España: Situación, tendencias y retos," escrito por los editores de este libro, nos adentra en la realidad de la industria de los videojuegos en España. En los últimos años, los videojuegos han demostrado ser un negocio lucrativo en el país, y la pandemia de COVID-19 ha acelerado aún más este crecimiento. Siendo un sector con alto potencial, la consolidación de las últimas tendencias (cloud gaming, los eSports, el uso de la realidad virtual, etc.) ha ofrecido nuevas oportunidades al sector, permitiendo incrementar sus ganancias y empezar a ganar reconocimiento fuera de las fronteras españolas. Sin embargo, a pesar de este crecimiento y éxito, la industria española todavía se enfrenta a importantes retos: Falta de financiación, mejoras en los beneficios fiscales, falta de profesionales seniors, fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla de las empresas, y educar a la sociedad en los beneficios de los videojuegos, retos que no son ajenos a otros países de la región iberoamericana. Cabe destacar, que España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una regulación distinta de los otros países del espacio iberoamericano, tema que se discute en este capítulo, ahondando en la situación de la industria durante los últimos 10 años. Se destaca además la labor de asociaciones como DEV y AEVI, que ayudan a conocer la actividad de la industria, o de la reciente asociación DIGRA, que se ha convertido en un espacio para fortalecer la red de investigadores.

En el segundo capítulo, "Videojuegos en México," sus autores, José Ángel Garfias Frías y Roberto Carlos Rivera Mata, exploran cómo la industria de los videojuegos ha empezado a consolidarse en el país mexicano, a pesar de los diversos obstáculos económicos. Desde una perspectiva de Economía política de la comunicación, sus autores analizan cómo la cultura gamer se ha arraigado fuertemente en el país, lo que ha logrado que México se haya convertido en el principal consumidor de videojuegos en Latinoamérica. Destacan que la Economía política de la comunicación ha experimentado una evolución y ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social,

surgiendo así el concepto de industrias creativas como un término sustituto. México presenta las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial en el desarrollo de videojuegos en comparación con otros países, pero a su vez su potencial radica en ser un gran consumidor por lo que, según sus autores, esto podría darle la posibilidad de despegar como industria en cuanto la industria del videojuego se perfeccione y se tomen acciones para desarrollar una industria que vaya más allá de lo independiente.

En el tercer capítulo, "La industria de videojuegos en Ecuador: Situación actual, influencia y desafíos," Angel Torres-Toukoumidis y Julio Merchán Romero, nos sumergen en el desarrollo de la industria destacando su evolución, la demanda laboral existente y las tendencias emergentes. Este capítulo busca responder a las preguntas ¿Cuál ha sido su evolución? ¿Existe demanda laboral? ¿Existe formación en el país sobre sus profesionales? ¿Cuál es la tendencia emergente en las tipologías de videojuegos? ¿Existen entornos de innovación y emprendimiento que faciliten la creación de los mismos? Todas estas incógnitas son valoradas y contrastadas bajo una sistematización de fuentes primarias y entrevistas a expertos permitiendo comprender la situación de Ecuador. Se destaca la participación de empresas pequeñas como iniciativas en la creación de contenidos, el incremento de audiencias, el apoyo a jóvenes desarrolladores que buscan abrirse un campo en este rubro, pero además a otras casas desarrolladoras que ya están en camino de tener un crecimiento mayor.

El cuarto capítulo, "El desarrollo de videojuegos en Perú: pasado y presente," nos transporta a la historia de la industria de videojuegos en Perú, pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de los clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente Lima Major 2023. Como en otros países de Iberoamérica, los videojuegos llegaron al país a pesar de dificultades de diversa índole, pero gracias a la ingenuidad y creatividad de los programadores amateurs que colaboraron para generar los primeros juegos nacionales, han podido salir adelante, aunque con una serie de problemas que tienen que ver principalmente con la profesionalización del sector: falta financiación, se evidencia un claro centralismo en la ciudad de Lima, y aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible. El texto ha sido escrito por Rosa Núñez-Pacheco y Phillip Penix-Tadsen.

El quinto capítulo, "La industria de los videojuegos en Argentina: una mirada a futuro," escrito por Mishka De Caro, pone de relieve las particularidades de la industria en Argentina. Mientras se destaca la robusta formación de profesionales en el país, también se señala un vacío en la articulación estatal, que ha sido ocupada por instituciones del ecosistema de la industria. En este

país se presenta cierta unidad de la mano de organizaciones como ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. Junto al crecimiento de los juegos serios, los estudios de juegos a nivel de la academia, el desarrollo industrial, independiente y autoral, etc. estas organizaciones han ayudado a que la industria florezca y crezca mostrando el talento de sus creadores, pero aún falta la creación de una base tributaria establecida y políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas en el país hispanohablante más extenso del planeta.

El sexto capítulo escrito por Sandra M Rozo y titulado, "Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: Una mirada a sus pioneros y futuros desafíos," nos introduce al crecimiento de la industria en Colombia. Su autora destaca y enfatiza el trabajo de varios actores. Por un lado, la calidad, el profesionalismo y la creatividad de pioneros de la industria como Teravision Games, Colombia Games, Brainz Games, Below the Game o C2. Menciona además proyectos educativos y eventos que ayudaron a formar una nueva generación de talentos, poniendo como ejemplo el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A. las diversas Game Jams introducidas en Colombia desde el año 2010, o las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel) dedicadas a generar espacios de intercambio de información libre con el objetivo de respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. El texto nos muestra finalmente los desafíos que deben afrontar las 80 empresas colombianas, por mencionar algunos, la falta de sensibilidad y educación sobre el tema en el país, la falta de IPs propias, la dificultad de consolidar los estudios existentes, y conseguir inversión local y extranjera.

En el séptimo capítulo, "Estrategias e Impactos en la Colaboración Público-Privada: Videojuegos en Chile 2010-2022," escrito por Sven von Brand L. Sebastián Baeza-González y José P. Zagal explican las características de las empresas chilenas: son pequeñas, algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (más de 40 empleados), y han logrado un impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional. El crecimiento, en progreso, de la industria del videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales llevando a tener actualmente 150 empresas activas. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la

dependencia en la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos. En el capítulo se analizan las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial VG Chile, y el estado.

El octavo capítulo, "Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos," examina las dificultades económicas y políticas que enfrenta la industria en Venezuela y cómo se mantiene resiliente. Escrito por Erick García Aranguren, evidencia que actualmente no es posible hablar de una industria consolidada en el país, ya que, no existe un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes, ni un mercado de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales. A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores se demuestra en eventos como el Caracas Game Jam, consolidado desde 2009, y que ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Paralelamente existen algunos espacios para aprender a desarrollar videojuegos, tal es el caso de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello o el curso "Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico" de la Universidad Monteávila que tiene como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

El noveno capítulo, "La industria de juegos digitales en Brasil: Oportunidades y desafíos en la última Década," nos adentra en la industria en Brasil y analiza las limitaciones y oportunidades actuales. La doctora Lynn Alves relata como la industria ha estado marcada por la iniciativa de desarrolladores apasionados que iniciaron la producción con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban relatos que valoran y retratan la cultura Brasileña y dieron vida a juegos como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. Gracias a la labor de asociaciones como ABRAGAMES, es posible conocer la actividad de la industria, o de SBGAMES, que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores.

Finalmente, en el décimo capítulo, "La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas," se exploran las dificultades y las esperanzas de la producción de videojuegos en un contexto particular, marcado por la falta de políticas públicas y la necesidad de comprender el videojuego como un objeto cultural.

Este libro es un testimonio de cómo los videojuegos han influido en la región de Iberoamérica y cómo continúan transformando su futuro. A medida que avanzamos en la lectura, descubriremos cómo esta forma de entretenimiento ha encontrado su propio camino en cada país, enfrentando

desafíos únicos y forjando un futuro prometedor. Desde España hasta Cuba, desde Argentina hasta México, este libro es un viaje por la diversidad y complejidad de la industria de los videojuegos en Iberoamérica, y una invitación a explorar las experiencias, los éxitos y los retos de esta apasionante industria.

CAPÍTULO 1

El videojuego en España. Situación, tendencias y retos.

Dra. Ruth S. Contreras. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. España.

1. La industria del videojuego en España.

Los videojuegos en España han demostrado en los últimos 10 años ser un negocio lucrativo, y esto puede verse a través de los números logrados en esta década, y gracias al número de empresas que se han afincado en el país. Cada vez existen más empresas que siguen desembarcando en España, y que lanzan títulos en diversas plataformas, lo que permite al país posicionarse como un hub de videojuegos donde conviven empresas en distinto estado de crecimiento. Por ejemplo, en Cataluña, que es actualmente la principal sede con estudios de desarrollo internacionales, se han asentado empresas como Ubisoft, Gameloft, King, Zeptolab, Scopely, Riot Games, Tilting Point, IGG, Outfit7, entre otras. En Madrid, por otro lado, es posible encontrar a estudios como Electronic Arts y Playstation España.

El año 2021 estuvo lleno de inversiones, lanzamientos y desarrollos para el sector. Algunas de las actividades más sonadas fueron la compra de Digital Legends por Activision Blizzard (ahora parte de la familia de Microsoft), lo que posibilita que el estudio afincado en Barcelona trabaje en versiones móviles del famoso juego Call of Duty. Thunderful adquirió Stage Clear y 2K con los valencianos Turia Games y elite3d e, incluso, se hizo oficial que el publisher 11bit invertía en los videojuegos de Digital Sun Games y de Chibig en Inverge Studios. En cuanto a los lanzamientos, Metroid Dread, Narita Boy, Colossus Down o Male Mola, vieron la luz ese año. Además, en 2021 se registraron 8.833 personas trabajando en la industria del videojuego directamente (DEV, 2021), pero se estiman 14.646 personas si se suman empleados directos e indirectos.

Por si esto fuera poco, los datos publicados por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2021) estiman que el sector del videojuego en España es una de las primeras opciones de ocio, superando los 18 millones de jugadores. En 2021, las ventas físicas crecieron un 11,64% respecto al 2020, dando por buenas las previsiones de los analistas, que auguraban un crecimiento anual en torno al 10,7%. Y aunque las ventas online bajaron un 4,59% respecto a 2020, se registró un balance global positivo del 2,75% sobre los 1.747 millones de euros facturados en 2020. Se estima que, si se mantiene esta tasa de crecimiento, la industria española se quedará a las puertas de facturar 2.300 millones en el año 2024.

Se ha llegado hasta aquí gracias a diversos factores, entre ellos, el trabajo coordinado entre el sector público y el privado, la apuesta por la creación de videojuegos para dispositivos móviles (principalmente en Cataluña), y gracias a la existencia de eventos, ferias y varios centros con oferta académica en el ámbito del videojuego. El gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria. Son destacables las medidas de apoyo al sector dadas por el gobierno español en los años 2021, 2022 y 2023 que contemplan ayudas por un valor de 8 millones de euros para la promoción del sector del videojuego (Moncloa, 2022) y apostando por la industria móvil. También intentan impulsar la atracción de talento exterior y las coproducciones internacionales mediante la simplificación de los procedimientos de entrada y permanencia en España de profesionales que desempeñan una actividad relacionada con el sector. Además, se han apoyado acciones para facilitar la internacionalización de la actividad de las empresas españolas. La web *Spain Audiovisual Hub*, dirigida a la industria española y empresas extranjeras que deseen invertir y producir en España, recoge información diversa y relevante para el sector sobre la internacionalización que ayuda dando información a todo interesado. Por otro lado, cada comunidad apoya al sector según sus posibilidades con diversas iniciativas como incubadoras de empresas, programas de emprendimiento, etc., que ayudan a consolidar la industria.

Sin embargo, no todo es de color de rosa, aunque existen ayudas públicas y otros incentivos en el país para las empresas, las medidas implementadas a nivel gubernamental, o las acciones de universidades y centros de formación no son suficientes. Faltan ayudas, falta formación y educar a la sociedad en el uso del videojuego. En contraste, países como Finlandia, Suecia, Alemania y Francia ostentan cifras de facturación más elevadas. Por tanto, es necesario continuar mejorando las condiciones que permitan a la industria española crecer, ampliarse y desarrollar productos exitosos, capaces de encontrar eco tanto a nivel global cómo a nivel nacional.

2. Características de la industria, fortalezas y oportunidades.

Se podrían resumir los últimos 10 años de la industria española, en una palabra: crecimiento. Los datos recabados a partir de las encuestas realizadas por la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) en la que participan diversas empresas del sector, demuestran este crecimiento (Tabla 1). Los datos corresponden a los años de 2014 hasta 2022.

Tabla 1. Datos recabados a partir de las encuestas realizadas por DEV

Año	Empresas ¹	Facturación	Empleo directo	Profesionales vinculados ²	Ayudas públicas/ Otros incentivos
2022	605	-	8.850	-	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2021	565	1.281,0 M€	8.833	14.646	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2020	555	1.105,0 M€	8.026	15.528	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2019	520	920,0 M€	7.300	15.000	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura
2018	455	813,0 M€	6.900	14.250	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura

¹ Empresas y estudios legalmente constituidos.

² Estimación sumando empleo directo e indirecto.

2017	450	713,0 M€	6.337	12.991	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2016	480	617,0 M€	5.440	10.410	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2015	400	510,7 M€	4.460	7.849	Financiación pública autonómica. Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2014	330	412,4 M€	3.376	6.632	Programas nacionales y europeos de I+D+i. Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Ayudas del Ministerio de Cultura.
2013	330	313,7 M€	2.630	4.292	Ayudas del Ministerio de Cultura, Plan Avanza del Ministerio de Industria, Ayudas a la internacionalización, Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales, Iniciativas privadas

Cataluña y la Comunidad de Madrid son los dos principales polos de empresas al concentrar la mitad de los estudios nacionales. Las PYME, y concretamente las microempresas, son mayoría. Desde 2013 es posible ver a diversas microempresas conformadas por menos de 50 empleados, todas ellas con diversas características, pero con dos cosas en común: 1) la dificultad de acceso a financiación para poner en marcha sus proyectos y consolidarse; 2) las microempresas apuestan por el desarrollo de juegos para dispositivos móviles.

A lo largo del período analizado en este libro, es decir, desde 2013, se ha observado que las empresas españolas dependen en gran medida del capital social proporcionado por sus socios fundadores, y de la autofinanciación (la inversión de ingresos derivados de la actividad del mismo estudio), y aunque existen ayudas públicas y otros incentivos disponibles en el país, estas medidas por sí solas resultan ser insuficientes. Más de la mitad de los estudios sigue reconociendo necesitar

fondos para poder acometer su operativa diaria. En cuanto al desarrollo para dispositivos móviles, se debe a que abarata costos.

Los 3 modelos de negocio más comunes entre las empresas, y que se han mantenido durante el periodo que analizamos, son la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020).

La industria española presenta fortalezas que merece la pena destacar. En primer lugar, su innegable potencial como generadora de cultura, además de ser impulsora de empleo entre los más capacitados. Su carácter internacional asegura un continuo crecimiento al expandirse hacia diversos mercados. Esta versatilidad también se manifiesta en su capacidad de influir en sectores transversales como la educación, la salud y los servicios, dotándola de un atractivo aún mayor como industria.

Otro de los puntos más atractivos radica en su riqueza en propiedad intelectual, una valiosa fuente de retornos que puede ser explotada en múltiples formatos y canales durante largos periodos de tiempo. No pasa desapercibido para el sector público el potencial de la industria del videojuego, lo cual ha impulsado la introducción gradual de leyes e infraestructuras de apoyo. Estos esfuerzos, combinados con la apelación de la marca España, también atraen la atención de proyectos internacionales que ven en el país un entorno propicio para invertir. En este contexto, se despliegan diversas oportunidades: a) La creación de un ecosistema industrial y fiscal se erige como un enfoque estratégico, captando la atención de productores, creadores e inversores. Esto no solo fortalece los proyectos en marcha, sino que facilita la entrada de coproducciones y la instalación de nuevos estudios. b) Adicionalmente, la sinergia con sólidas industrias culturales en España, como la editorial, audiovisual y de animación, se traduce en la generación y exportación de proyectos transmedia. Esto no solo beneficia a los canales comerciales y de distribución, sino que también consolida el liderazgo español en los mercados internacionales.

En adición, se presenta la perspectiva de atraer inversiones de fondos privados tanto nacionales como internacionales, ávidos por identificar proyectos con un potencial claro de éxito. Esta atracción se fortalece gracias a la presencia de una cantera de empresarios y profesionales con enfoque en las industrias digitales, culturales y creativas. Por último, la posibilidad de establecer una robusta red de actores externos, que abarca desde inversores y financiamiento colectivo hasta

mentores, centros de formación, instituciones de investigación, empresas de servicios, despachos legales y consultorías. Esta red enriquece el panorama y está disponible para inversores y creadores.

3. Empresas de videojuegos en la comunidad Europea.

España, en calidad de estado miembro de la Unión Europea, está sometida a una serie de normativas y regulaciones que, en su mayoría, están en línea con las de otros países de Europa. Las empresas deben cumplir con las regulaciones y directivas establecidas a nivel comunitario en materia de comercio electrónico, propiedad intelectual, protección de datos, competencia y otros aspectos relevantes para la industria de los videojuegos. Algunas de las principales normativas que afectan a las empresas de videojuegos incluyen:

- Directiva de Derechos de Autor que busca modernizar las normas de derechos y adaptarlas a la era digital, lo que afecta a la distribución y protección de los contenidos de videojuegos.
- Las empresas de videojuegos deben cumplir con la regulación de protección de datos de la Unión Europea en la gestión de información personal de sus usuarios, como perfiles de jugador y datos de pago.
- La Comisión Europea supervisa las prácticas empresariales y las fusiones en la industria de los videojuegos para garantizar la competencia leal en el mercado.
- Directiva de Comercio Electrónico que establece las reglas para los servicios de la sociedad de la información, lo que incluye la distribución de videojuegos en línea.
- Las empresas de videojuegos están sujetas a las normativas de protección al consumidor de la UE, que garantizan que los consumidores tengan derechos claros en cuanto a reembolsos, cancelaciones y garantías.
- En España, las empresas de videojuegos pueden beneficiarse de programas de apoyo financiero y subvenciones gubernamentales destinadas a fomentar la innovación y el desarrollo en la industria del videojuego.

- Los videojuegos pueden estar sujetos a regulaciones específicas en cuanto a contenido, especialmente si contienen elementos violentos o inapropiados, lo que puede afectar a la clasificación por edades y la comercialización.

Cabe destacar que, durante 2021, tanto el Parlamento Europeo como algunos países miembros de la Unión Europea dieron pasos para impulsar la inversión y el crecimiento del sector del videojuego, por ejemplo, Bélgica se convirtió en uno de los países que ha adoptado más incentivos fiscales para estimular el crecimiento del sector. El Parlamento Europeo pidió a la Comisión y al Consejo, mediante una resolución, que reconocieran el valor del ecosistema de los videojuegos en la Unión Europea y su potencial de crecimiento e innovación, planteando una estrategia europea de apoyo a largo plazo. Previamente, la Federación Europea de Desarrolladores de Videojuegos, presentó en 2020 el primer informe titulado “European Video Games Industry Insights Report”, un informe que permite comparar el desempeño de los países, entre ellos España, respecto a otros países europeos.

4. Tendencias.

En la última década, las empresas de videojuegos han reorientado sus enfoques hacia modelos de negocio sostenibles a largo plazo, la venta física, la venta digital con pago por descarga y la venta digital con F2P + Publicidad (DEV, 2020). Además, han capitalizado a los dispositivos móviles y a tecnologías de realidad virtual. Esta evolución ha estado acompañada de un énfasis en la interacción comunitaria y la creación de experiencias emocionalmente cautivadoras para los jugadores. En el período de los últimos 10 años, que hemos analizado, las realidades extendidas (RX), el cloud gaming, el blockchain y la inteligencia artificial han ganado terreno incluso y dejado una huella significativa en la industria de los videojuegos. En España, la integración de estas tecnologías en dispositivos móviles, han impulsado el avance continuo del sector. El cloud gaming ha permitido a los usuarios disfrutar de juegos en una amplia variedad de dispositivos, y la llegada de tecnologías como el 5G ha democratizado aún más esta alternativa. Las empresas españolas que ofrecen juegos en la nube están fomentando la expansión de los juegos multijugador a gran escala.

Otra tendencia que ha surgido, en los últimos cinco años pero que se espera que continúe en aumento, se relaciona con la prioridad de mejorar la seguridad y la privacidad en los videojuegos. La adopción por parte de Apple y Google de herramientas nuevas para proteger la privacidad de

los usuarios ha tenido un impacto directo en los videojuegos para móviles. Los estudios se han visto en la necesidad de idear estrategias creativas, mientras que otras compañías han implementado el uso del blockchain para garantizar prácticas seguras y privadas que son las que los jugadores demandan. Esta implementación de blockchain no solo responde a las preocupaciones de seguridad, sino que también en los videojuegos en 3D permite el almacenamiento seguro de activos en el juego.

En otro aspecto, las tecnologías de generación de contenido basadas en la Inteligencia Artificial (IA) están experimentando un avance vertiginoso. En enero de 2021, el mundo quedó asombrado por los generadores de imágenes a partir de texto desarrollados por OpenAI. Luego, en noviembre de 2022, la misma empresa presentó ChatGPT, un generador de conversaciones textuales. La IA está experimentando una mejora exponencial y su aplicación se extiende a la generación de música, modelos 3D, voces, personajes, entre otros campos. En el ámbito del desarrollo de videojuegos, la IA ha provocado un debate acerca de su uso. Mientras algunos profesionales de la industria del videojuego expresan inquietud por su posible impacto en las empresas, especialmente en cuanto al uso de imágenes con derechos de autor para entrenar las diversas herramientas y la capacidad de la IA para generar contenido sin intervención humana, otros argumentan que la IA contribuirá a que los profesionales de la industria perfeccionen sus habilidades creativas. Entre las posibilidades que despiertan el interés de los desarrolladores se encuentran el apoyo en la creación de personajes y escenarios, así como la implementación de sistemas de diálogo asistidos por IA en personajes no jugables (NPC). Las empresas más reticentes son aquellas que trabajan en títulos de alto presupuesto (AAA), son quienes han expresado su negativa al uso de estas herramientas, llegando incluso a prohibir su utilización a los empleados.

5. Eventos y ferias

Para los profesionales de la industria de videojuegos, así como para estudiantes en esta área o aficionados, los eventos de videojuegos son una oportunidad para probar prototipos, para hacer contactos, escuchar experiencias de profesionales de la industria y conocer lanzamientos de juegos. Es por ello que eventos como Fun & Serious, Gamelab o Indiedevday son toda una oportunidad. Muchos de estos eventos cuentan con la entrega de premios, espacios para desarrolladores para hacer networking o testear juegos, así como para la venta de accesorios y merchandising. Tanto en Madrid, Barcelona, Sevilla, Zaragoza, como en muchas otras ciudades de España, se apuesta por eventos, encuentros, charlas en diversa escala que permiten a los interesados conocer más gente

del mundo del videojuego y como opciones alternativas a la Game Developers Conference (GDC) en San Francisco.

Madrid Games Week o Barcelona Games World son ejemplos de las ferias anuales más grandes organizadas en el país. Madrid Games Week se celebró ininterrumpidamente desde 2013 hasta 2015 en la ciudad de Madrid. Fue la sucesora de la Gamefest desarrolladas en 2010 y 2011 y organizada por la empresa Game. En 2016 los organizadores decidieron trasladar la feria a Barcelona con el nombre de Barcelona Games World y de esta forma el evento se desarrolló de 2016 al 2018. Por supuesto, IFEMA (Institución Ferial de Madrid), creó su propia feria del videojuego en Madrid, llamándola Madrid Gaming Experience. Organizado por AEVI y posteriormente por Fira Barcelona, es en 2019 cuando Barcelona Games World se transforma en NiceOne Barcelona, pero debido a la pandemia no se realizaron nuevas ediciones. Actualmente tenemos a SAGA Saló del Gaming (2 ediciones).

Retro Barcelona es otra feria que vale la pena mencionar en este apartado. Es un evento que cuenta con 8 ediciones a sus espaldas. Organizado por la Asociación Cultural Retrobarcelona en la ciudad condal, el evento es uno de los eventos de referencia en el ámbito de los videojuegos clásicos que busca ser un foro para difundir los valores de una industria y que se ha consolidado como una plataforma de ocio transgeneracional.

6. Formación académica e investigación

Los centros con oferta académica en el ámbito del videojuego en España han aumentado en la última década y abarcan varios niveles: Formación Profesional (FP), Grados Universitarios, Másteres Oficiales y Doctorados. Los ciclos de FP relacionados con el ámbito de los videojuegos se agrupan principalmente en Animación 3D, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas y Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. En Grados Oficiales Universitarios, poniendo el foco en grados especializados en el ámbito de los videojuegos (dejando fuera las ingenierías informáticas) el panorama dibuja tres áreas principales: 1) Diseño y Desarrollo de Videojuegos; 2) Contenidos Digitales Interactivos y Multimedia; 3) Animación y Videojuegos. La mayor población de estudiantes universitarios de videojuegos se concentra, en Madrid y Barcelona y en los grados con contenidos exclusivos del área en centros privados. Además, en el país se encuentran másteres universitarios oficiales diversos vinculados con el ámbito de los videojuegos. En cuanto a los doctorados, estos suelen estar vinculados a áreas generalistas, por ejemplo, Tecnología,

Programación, etc. Finalmente, la formación no oficial vinculada al ámbito de los videojuegos es muy variada, atendiendo a modalidad presencial y no presencial, cursos más largos o más cortos, específicos o generalistas.

En relación con la investigación, vale la pena mencionar que existen diversos grupos en España adscritos en su mayoría a universidades españolas y que se dedican al estudio formal de los videojuegos, ya sea desde el ámbito de la comunicación, educación, a nivel legal, etc. La Red Española de Excelencia sobre I+D+i y Ciencia para videojuegos³, que nace con financiación del Ministerio español de Economía, Industria y Competitividad, reúne a casi 94 grupos en su página web. Por otro lado, la reciente creación en España del capítulo DIGRA, asociación sin ánimo de lucro y con una base voluntaria, ha contribuido a fortalecer la red de investigadores de videojuegos gracias a sus dos últimos congresos.

Se destaca además la labor de investigación de las dos asociaciones de empresas en España: la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV) y la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) que actúan como promotores para la proyección de la industria. Ambas apuestan por el desarrollo de estudios, en el caso de DEV basado en encuestas, que faciliten comprender el estado y desarrollo de las empresas, y principalmente buscan defender los intereses estratégicos de la industria en torno a asuntos como la propiedad intelectual, el perfil de los miembros asociados, etc. Todos estos estudios, tanto como la formación académica aportan su granito de arena a la industria.

7. eSports en España.

De 2013 a 2019, los eSports experimentaron un progreso ininterrumpido en términos de visibilidad, inversión y participación. Durante esta etapa, se establecieron organizaciones profesionales, se llevaron a cabo eventos internacionales y se cultivaron relaciones con patrocinadores de renombre, consolidando a España como un actor prominente en la escena de los deportes electrónicos. En el inicio de esta década, comenzaron a cobrar mayor notoriedad en los medios de comunicación españoles. El juego League of Legends (LoL) emergió como título estrella en el país, generando la formación de equipos profesionales y catalizando la fundación de la Liga de Videojuegos Profesional (LVP) en 2014.

³ <https://ridivi.es>

En ese mismo año, nació el equipo G2 Esports (anteriormente Gamers2), el cual incursionó en la competencia internacional en juegos como LoL y Counter-Strike: Global Offensive. En un paso más, Movistar mostró un interés decidido al patrocinar equipos y torneos, contribuyendo a la evolución hacia un sector más profesionalizado. En 2016, España fue anfitriona del Mundial de LoL en Madrid, marcando un hito de relevancia en la historia de los eSports en el país. Este evento tuvo el efecto de fomentar la integración de más equipos y entidades españolas en competencias internacionales de distintos juegos.

El año siguiente continuó con la expansión del ecosistema, en el que emergieron nuevos equipos y jugadores con relevancia en la escena global. La inversión en infraestructuras destinadas a competencias y entrenamiento creció sustancialmente, mientras la popularidad de los eSports seguía en aumento, atrayendo patrocinadores y medios de comunicación. Hacia 2019, se había cristalizado una senda para los jóvenes españoles que aspiraban a ser profesionales de los eSports. Como consecuencia, la LVP expandió sus operaciones y continuó organizando torneos en colaboración con Riot Games.

Durante esta década, el patrocinio prevaleció como la principal fuente de ingresos en el ámbito de los eSports a nivel global (Freitas et al, 2021). En este contexto, los modelos de negocio alternativos, como el merchandising o la venta de entradas, perdieron terreno. No obstante, los ingresos provenientes de los derechos de transmisión y medios se erigieron como la fuente de crecimiento más rápido en esta esfera en evolución.

Es crucial resaltar el panorama en 2020, el año del COVID-19, en el que el sector se vio afectado por la cancelación de todos los eventos presenciales debido a circunstancias excepcionales. Sin embargo, el regreso a los eventos físicos llegó con fuerza, generando notables ingresos a través de la venta de entradas y productos relacionados con el evento. Esta revitalización de ingresos no solo marcó la reaparición de nuevas "properties" en el sector, sino que también incrementó el patrocinio y la publicidad. Un ejemplo es la inauguración en 2021 de las Rising Series de Valorant. Además, destacan la inauguración de infraestructuras físicas como la Home of Giants en Málaga, o el Heretics Hub en Madrid, espacios que fusionan lo profesional con lo comercial.

En 2021, España alcanzó un hito en términos de audiencia y en la cantidad y relevancia de proyectos. El país se situó en el podio de los tres países europeos con mayor índice de penetración,

contando con 577 profesionales y 240 jugadores, lo que equivale a un total de 820 personas involucradas en esta área (AEVI, 2021). Adicionalmente, España concluyó el año con un total de 69,8 millones de espectadores, un aumento del 24% en comparación con 2020. Asimismo, la LVP llegó a un acuerdo con Riot Games para continuar organizando las ligas oficiales de LoL en España y Latinoamérica en los años venideros. También, la LVP amplió su colaboración con Garena para desarrollar el ecosistema profesional de Free Fire en Latinoamérica, y debutó con éxito Reptadors Free Fire - Norte y Sur en LVP 2022 (LVP, 2022).

8. Retos de la industria española.

La industria enfrenta diversos retos que requieren afrontarse de manera efectiva. Uno de ellos es la cuestión de la financiación para las empresas, la cual está estrechamente ligada a los diferentes estados de desarrollo de los estudios. La viabilidad de una empresa se ve amenazada en ausencia de financiación suficiente para respaldar tanto el avance de proyectos como el funcionamiento diario, por ello es necesario que las empresas puedan tener otras fuentes de financiación que no provengan de los medios propios. En esta coyuntura, la atracción de inversión extranjera podría presentarse como una posible solución viable para el sector. No obstante, es imperativo que los programas de fomento ya establecidos se mantengan pero que además se mejoren. Además, se debería explorar la posibilidad de implementar nuevos programas de apoyo a nivel nacional y a nivel autonómico. De igual manera, se requiere un esfuerzo extra para que las empresas puedan obtener beneficios fiscales que sean congruentes con los otorgados a otras industrias culturales, a fin de fomentar y mejorar el desarrollo del área de los videojuegos. Cabe mencionar incluso, que ninguno de los 20 títulos con mayores ventas en el país proviene de estudios nacionales, una tendencia que persiste desde el año 2013, esta notoria disparidad entre el mercado y la industria de los videojuegos en España sigue siendo evidente y requiere que sea atendida.

Por otro lado, y con el propósito de brindar respaldo a las empresas, es fundamental que el gobierno ayude a establecer recursos en las Oficinas Económicas y Comerciales de las Misiones Diplomáticas de España en países de oriente como China, para ayudar a las empresas que buscan publicar videojuegos en este mercado. Las regulaciones de China exigen que las empresas que deseen lanzar videojuegos lo hagan a través de un publisher de ese país. En consecuencia, es crucial establecer un servicio local que gestione, ayude y supervise las interacciones con los intermediarios, asegurando una colaboración eficiente y efectiva para todas las empresas.

Por otro lado, el fomento de la diversidad y la igualdad de género en las plantillas de las empresas constituyen otro desafío. Durante la última década, este tema ha sido una constante en el ámbito de las empresas españolas. Aunque la presencia femenina va ganando terreno, con una representación actual que ronda el 25%, esta cifra debería motivar a todos los actores involucrados a continuar impulsando la participación de más mujeres en la industria. Actualmente, más de la mitad de los estudios, carecen de políticas específicas para fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla. Es crucial que las empresas que carecen de protocolos diseñados para abordar situaciones de acoso y discriminación trabajen en la creación de tales protocolos. Esto no solo busca crear entornos laborales más inclusivos y diversos, sino también libres de comportamientos tóxicos. Es importante destacar que, en algunos casos, el acoso y la discriminación actúan como obstáculos para la entrada de más mujeres en la industria (Contreras Espinosa, 2021), pero también de otros colectivos. Si bien existen acciones incentivadas desde las mismas empresas españolas, los números mejoran tímidamente en cuanto a la presencia femenina. No se tiene registros de otros colectivos, o incluso de las nacionalidades que componen a la fuerza de trabajo en España. Toda esta parte es completamente invisible en los estudios de las asociaciones, universidades, grupos de investigación, etc.

Tabla 2. Porcentaje de empleos directos femeninos en el sector.

Año	Empleo directo	Participación femenina
2022	8.850	25%
2021	8.833	24%
2020	8.026	23%
2019	7.300	18,5%
2018	6.900	16%
2017	6.337	16,5%
2016	5.440	17%
2015	4.460	17%
2014	3.376	18%
2013	2.630	16%

La escasez de profesionales seniors se posiciona como otro reto sustancial en la industria española. Durante la última década, esta ha sido una preocupación entre los estudios a la hora de identificar talento con experiencia y ha sido mencionada en las encuestas a empresas realizadas por DEV. Una de las causas posibles podría ser las ofertas de cursos y de grados demasiado generalistas en las universidades, y que se ofertan actualmente incluso en los grados impartidos por centros privados. Estos cursos no se adaptan a las necesidades específicas de las empresas posiblemente porque su contenido debe ser acreditado y reconocido por agencias y registros que no siempre están en sintonía con las necesidades reales de las empresas que en ocasiones son cambiantes. En tiempos anteriores, cuando no existían programas formales centrados en los videojuegos, el desafío recaía en la autoformación de los profesionales, pero esto también complicaba la búsqueda de personal cualificado por parte de las empresas. En particular, los programadores, sobre todo aquellos especializados en tecnología y lógica de juego, han sido y continúan siendo los más esquivos para las empresas. Además, se observa una demanda sostenida de perfiles de diseño (como diseñadores de experiencia de usuario, narrativa y animadores 3D), así como roles más especializados en monetización, producción y gestión de proyectos.

Por último, como reto, todavía queda pendiente la tarea de seguir educando a la sociedad en los beneficios de un buen uso de los videojuegos, pero además en dar a conocer a la sociedad sus aplicaciones en campos que van más allá del entretenimiento. El videojuego es una herramienta eficaz para adquirir habilidades blandas, puede encajar en particular con una necesidad pedagógica específica, un público en concreto, un conjunto de objetivos (Contreras Espinosa, 2016), además de que puede ser utilizado en entornos como la sanidad, los recursos humanos, la política, entre otros. En este sentido es fundamental seguir desarrollando estudios académicos que ayuden a demostrar esta utilidad, de ahí la importancia de contar con más investigadores y grupos de investigadores. Las diversas comunidades, eventos y ferias en España también han ayudado a cambiar la percepción del juego en la sociedad, pero aún es necesario continuar generando diversas actividades, difundir las herramientas de control parental existentes, las medidas de responsabilidad desarrolladas por la industria (como el código PEGI), campañas de concienciación y estadísticas varias para mejorar en este aspecto.

9. Conclusiones.

La industria de los videojuegos en España ha demostrado ser un negocio lucrativo, con potencial, aumentando sus ganancias y su reconocimiento en el ámbito internacional. A pesar de las

desafiantes condiciones mundiales propiciadas por la pandemia, esta industria ha continuado expandiéndose, trazando un camino que parece ser sólido hacia el futuro.

Consciente del valor estratégico que conlleva este sector, el gobierno ha implementado políticas orientadas a favorecer y consolidar la industria, las cuales han demostrado ser efectivas hasta la fecha. Sin embargo, es necesario reforzar y ampliar estas medidas, especialmente al considerar el objetivo de expandir el sector y promover una mayor participación de profesionales femeninas en los estudios de desarrollo. Paralelamente, se está trabajando en aumentar la visibilidad internacional de la producción de videojuegos con origen en España. Este proceso de internacionalización tiene el potencial de fortalecer la imagen del país como un centro de innovación y tecnología, incentivando a más empresas del sector a establecerse en su territorio.

La formación académica y la investigación en esta área también deberían ser atendida sobre todo para ir de la mano con las necesidades de las empresas. En este sentido, es crucial reforzar las estrategias y acciones que promuevan el objetivo de ayudar a mejorar y fortalecer la industria.

A pesar de los logros alcanzados, la industria de los videojuegos aún enfrenta desafíos significativos. La falta de financiación, la necesidad de mejoras en los beneficios fiscales, la escasez de profesionales seniors, la promoción de la diversidad y la igualdad de género en los equipos de trabajo, así como la tarea de educar a la sociedad sobre los beneficios inherentes de los videojuegos, son asuntos que requieren atención continua para garantizar un crecimiento sostenible y equitativo en esta industria.

Referencias

- Asociación Española de Videojuegos AEVI (2021). *La industria del videojuego en España en 2021. Anuario 2021*. Madrid: AEVI. http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2022/04/AEVI_Anuario_2021_FINAL.pdf
- Freitas, B.D.A., Contreras-Espinosa, R.S., y Correia, P.Á.P. (2021). A model of the threats that disreputable behavior present to esports sponsors. *Contemporary Management Research*, 17(1), 27–64. <https://doi.org/10.7903/cmr.20779>
- Contreras Espinosa, R. S. (2021). Mujeres en la industria del videojuego: un tema aún pendiente. *Mosaic*, 192. <https://doi.org/10.7238/m.n192.2117>
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 19(2), 27–33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2022). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2021*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/es/libroblancodev2021>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2020). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2020*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20del%20desarrollo%20espanol%20de%20videojuegos%202020.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2019). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2019*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202019.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2018). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2018*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/Libro%20Blanco%20DEV%202018.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2017). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2017*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202017.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2016). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2016*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20dev%202016.pdf>
- Desarrollo Español de Videojuegos DEV (2015). *Libro blanco del desarrollo español de videojuegos 2015*. Madrid: Desarrollo Español de Videojuegos. <https://www.dev.org.es/images/stories/docs/libro%20blanco%20videojuegos%202015%20final%20low.pdf>

Moncloa (2022, 12 de diciembre). Cultura y Deporte eleva hasta los 8 millones de euros las ayudas para la promoción del videojuego. Cultura y Deporte.

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/cultura/Paginas/2022/191222-mesa-del-videojuego.aspx>

CAPÍTULO 2

Videojuegos en México: entre crisis económicas y prejuicios.

Dr. José Ángel Garfías Frías. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Mtro. Roberto Carlos Rivera Mata. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

1. Los orígenes de la industria del videojuego en México.

Los videojuegos se han consolidado a pesar de tener obstáculos para su implementación, tales como las crisis económicas y los prejuicios presentes en gran parte de la sociedad. Según *The Competitive Intelligence Unit*, para 2020, el valor del mercado en el país alcanzó \$32,229 millones de pesos, 4.4% más con respecto al año anterior (Arteaga, 2021).

Los orígenes de la industria global de los videojuegos se remontan a 1972, cuando Nolan Bushnell, un destacado empresario de alta tecnología en Silicon Valley, logró un éxito rotundo al introducir el videojuego Pong en las máquinas recreativas. Este producto se convirtió en un fenómeno extremadamente popular, generando beneficios sustanciales a través del modelo de explotación en máquinas recreativas que funcionan con monedas. Posteriormente, este éxito masivo se expandió por todo el mundo (Demaría, 2003). A partir de este hito, la industria de los videojuegos ha prosperado durante aproximadamente cinco décadas, experimentando una rápida y drástica evolución y transformación.

Las condiciones económicas de México en el contexto de la industria de los videojuegos, en relación a Pong de 1972, se enmarcan en la política pública de sustitución de importaciones que estuvo vigente desde la década de 1940 hasta 1982. Esta política se basó en la asignación de recursos y materias primas para el fomento de la producción y el consumo internos, implicando la restricción de las importaciones y el estímulo al desarrollo nacional (Sosa, 1998). Esta política de sustitución de importaciones permitió al país mantener su estabilidad hasta principios de la década

de 1970, cuando se hizo evidente la necesidad de abrir los mercados para competir con productos internacionales. Se puede decir que México no tuvo las mejores condiciones para el desarrollo de empresas de informática en la década de 1970, donde zonas vecinas como el Silicon Valley en California fueron pioneras en la creación de empresas como *Apple* o *Atari* en esa década para establecerse como protagonistas; mientras que México no tenía una política en tecnología, pues se había estancado por la política de sustitución de importaciones, de esta manera, pensar en la existencia de una empresa desarrolladora de videojuegos mexicana era inimaginable.

No obstante, los videojuegos en México fueron introducidos al país de manera ilegal por mercados de contrabando como el caso de algunas máquinas de arcade y consolas caseras como el *Atari 2600* fomentando el interés del público mexicano por los videojuegos. Poco a poco fueron apareciendo lugares públicos de juego con máquinas arcade, lo que también implicó la profesionalización de técnicos especializados de manera improvisada en territorio nacional que tenía algunos conocimientos de electrónica y que muchas veces cuando la pieza no se podía reparar ellos mismos la intervenían. La apertura a nuevos mercados, impulsada por el neoliberalismo, comenzó a implementarse durante la presidencia de Miguel de la Madrid, que abarcó el período de 1982 a 1988. Este enfoque buscaba una profunda transformación del sistema político y económico de México. La estrategia incluía la descentralización del gobierno mediante la privatización de empresas previamente controladas por el Estado, traspasándolas a manos del sector privado.

No obstante, este período estuvo marcado por la aparición de una de las crisis económicas más notables en la historia del país. Esta crisis debilitó la economía mexicana frente al dólar estadounidense, complicando aún más la importación de productos tecnológicos. Además, esta coyuntura desalentó la innovación y el desarrollo en el campo de la informática por parte de los empresarios mexicanos.

La década de 1980 fue testigo de un florecimiento creativo en la industria de los videojuegos en otras regiones, con productos y consolas innovadoras que no estaban disponibles legalmente en México. En respuesta al creciente interés de los usuarios por los videojuegos, surgió un auge en la piratería y la importación de productos de contrabando. Por ejemplo, el Nintendo Entertainment System se vendió de manera informal en México en su versión japonesa, conocida como el Famicom. Estas consolas se acompañaban de cartuchos importados desde Japón. En resumen, este período representó para México una adaptación a las circunstancias, aprovechando los recursos disponibles para satisfacer las necesidades de un mercado con una economía debilitada pero ávido de productos relacionados con los videojuegos.

A principios de la década de 1990, durante el mandato del presidente Carlos Salinas de Gortari, un destacado defensor de políticas neoliberales en México, Nintendo comenzó a mostrar un interés creciente en el mercado mexicano. Esta atención se debió a la proximidad del país con Estados Unidos y la visión de convertirlo en un punto estratégico para la exportación de productos hacia el resto de Latinoamérica. Empresas como C. Itoh se propusieron comercializar los productos de Nintendo de manera legal en México. Este esfuerzo fue respaldado por medios de comunicación como la revista Club Nintendo, que debutó en diciembre de 1991, y más adelante el programa de televisión Nintendomanía, que se lanzó en 1995. Ambos proyectos contaron con la dirección intelectual de Gus Rodríguez, una figura destacada en la promoción de la cultura gamer en México (Olivares, 2019).

A pesar del creciente éxito de los videojuegos entre los jóvenes del país, estos también enfrentaban un cierto estigma social. Esto se debía a que los locales de arcade de la década anterior habían sido asociados con lugares de vicio y entretenimiento, frecuentados supuestamente por pandillas y delincuentes. Como resultado, jugar videojuegos no gozaba de una buena reputación en la sociedad. Para muchos de los jugadores de esa época, disfrutar de los videojuegos implicaba hacerlo de manera discreta y cargar con los prejuicios sociales en contra de su pasatiempo.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) marcó el cierre del gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari en 1994 y se puso en vigor el 1 de enero de ese mismo año. Este acuerdo vinculó los mercados de Estados Unidos, Canadá y México bajo una política de libre comercio con la esperanza de que los productos importados llegaran en mejores condiciones, promoviendo un flujo más libre de contenidos entre las regiones.

En este contexto, la cultura de los videojuegos comenzó a desarrollarse como parte de este proceso de globalización al que México se estaba enfrentando. Se empezaron a forjar tímidamente vínculos entre empresas desarrolladoras de videojuegos con participación en la región. Un ejemplo de esto fue el videojuego basado en el boxeador Julio César Chávez de 1994, que consistió en una adaptación de otro videojuego cambiando nombres y la imagen del pugilista mexicano. Los editores de la revista Club Nintendo, incluido Gus Rodríguez, colaboraron en este proyecto, lo que despertó un interés por producir videojuegos adaptados a Latinoamérica, como el videojuego Supercopa de 1994 de fútbol en español.

Sin embargo, los planes iniciales se vieron truncados a finales de ese mismo año debido a lo que se conoce como "El error de diciembre", cuando el país entró en una crisis económica. Una vez más, el peso mexicano se devaluó frente al dólar debido a malos manejos en las políticas económicas del país (Cue, 2001). Esto hizo que los videojuegos importados, que se vendían a precios en dólares, se volvieran inalcanzables en una economía debilitada. Como resultado, la piratería volvió a florecer, especialmente con productos en formato de disco, como los juegos de PlayStation, lo que retrasó los intereses de las empresas por participar en desarrollos legales específicos para la región, dando pie a un cierre de milenio donde el desarrollo de videojuegos en México no planteaba buenos dividendos.

2. Características de la industria del videojuego en el siglo XXI en México.

La llegada del nuevo milenio marcó un giro de 180 grados muy significativo en México, ya que se produjo un cambio en el partido en el poder con la elección de Vicente Fox como presidente en el año 2000. Este cambio de liderazgo trajo consigo una política más receptiva a la inversión extranjera, en parte debido a la experiencia del propio presidente en una empresa multinacional como Coca-Cola. Como resultado, la industria de los videojuegos se consolidó de manera más estable en México, superando los desafíos de la crisis de los años 90 y abriendo puertas al crecimiento continuo.

Este cambio de régimen y la apertura a la globalización llevaron al gobierno a establecer entidades paraestatales como Proméxico en 2007, cuyo objetivo era promover a México como un centro de la industria creativa y poner en la agenda temas relacionados con el desarrollo de videojuegos en el país (DOF, 2007). Es en este periodo que se dan condiciones de beneficio para que empresas como *Televisa* decidan participar con sus licencias en el desarrollo de videojuegos, tal es el caso de *Lucha libre AAA* de 2010 para consolas de *Nintendo*, *Sony* y *Microsoft*; *Atrévete a soñar* para *Wii* en 2011 o *El Chavo* de 2012, basados en los personajes de Roberto Gómez Bolaños *Chespirito* para la consola *Wii* de *Nintendo*, los cuáles no tuvieron éxito y su calidad era francamente cuestionable, por lo que desistieron de seguir participando en la industria.

En cuanto a las políticas económicas del actual gobierno encabezado por Andrés Manuel López Obrador, quien asumió el cargo en 2018, es importante señalar su enfoque crítico hacia los videojuegos. El presidente ha abordado este tema en numerosas ocasiones durante sus conferencias matutinas diarias y ha expresado su desprecio por ellos, considerándolos perjudiciales para la juventud. En consecuencia, ha implementado una política enérgica destinada a la regulación y censura de los videojuegos.

Resulta notable el espacio que dedicó en su conferencia oficial el 20 de octubre, cuando el Subsecretario de Seguridad, Ricardo Mejía, presentó un caso relevante. El caso en cuestión involucraba a menores de edad que fueron reclutados por organizaciones delictivas que utilizaron el videojuego para celulares "Free Fire" como plataforma de contacto. Estos eventos tuvieron lugar en el estado de Oaxaca, y los menores fueron rescatados el 9 de octubre gracias a la labor de inteligencia de la fiscalía regional. El Subsecretario utilizó este caso como ejemplo y, al concluir su presentación, ofreció un decálogo destinado a orientar a los padres sobre cómo abordar el uso de videojuegos por parte de sus hijos. Las recomendaciones incluían limitar los contactos y la información compartida durante las sesiones de juego, así como prestar atención a los títulos que sus hijos estaban jugando y con quiénes interactuaban (Gobierno de México, 2021).

Este caso en particular movilizó a diferentes sectores del gremio de los videojuegos para pronunciarse por el manejo de la información que habían hecho del caso la cual resultaba un tanto tendenciosa, marcando una postura negativa del gobierno ante el tema de los videojuegos, fomentando los prejuicios del videojuego echando atrás todos los avances que se tuvieron en décadas pasadas.

De esta manera es posible explicar la historia de México a partir de sus políticas económicas en relación a los videojuegos, lo cuales van muy de la mano con los cambios sociales que se han vivido. Mientras que en el resto del mundo hay regiones como Japón y Estados Unidos y parte de Europa que han reconocido la importancia de esta industria, México ha vivido entre crisis económicas que dificultan el acceso y desarrollo de los mismos, a lo que hay que sumar los prejuicios sociales que todavía están muy arraigados alimentando la animadversión hacia los mismos.

3. Economía política de la comunicación y los videojuegos en México.

La economía política puede definirse como: “el estudio de las relaciones sociales, particularmente las relaciones de poder, que mutuamente constituyen la producción, distribución y consumo de recursos” (Mosco, 2006. P. 59). Sus raíces se encuentran en las teorías clásicas del capital, con destacados pensadores como Adam Smith y Karl Marx, quienes comenzaron a reflexionar sobre el capital y la configuración de un nuevo orden mundial en el que la economía sería el centro global que daría forma a la vida cotidiana en los siglos venideros.

A lo largo del tiempo, los teóricos de esta corriente han elaborado diversos marcos y modelos para analizar distintos aspectos del capital, consolidándose en diferentes escuelas y regiones para estudiar características particulares (Califano, 2021). Esto ha dado lugar a la creación de la Economía Política de la Comunicación como un campo específico para examinar las relaciones de poder en contextos mediáticos. En este contexto, Mosco se centra en los productos de comunicación, lo que otorga una dimensión especial a los productos derivados de los medios de comunicación y a la forma en que se configura el público o la audiencia. Así, el análisis de un producto creativo requiere un enfoque distinto, ya que no se trata simplemente de un insumo físico o una materia prima en juego. En este caso, entran en juego procesos de recepción y mediación que otorgan valor según las preferencias de un público que busca en los contenidos una forma de identificación para poder apreciarlos y consumirlos plenamente.

Cuando se examina un videojuego desde la perspectiva de un producto cultural, se revela una capacidad tecnológica significativa en su composición. Sin embargo, su valor principal surge en la experiencia lúdica que ofrece. El usuario toma el control de un personaje dentro del mundo narrativo del juego y se ve inmerso en un diseño visual atractivo que facilita su identificación con el mismo. Por lo tanto, se podría afirmar que la tecnología, en ausencia de esta cualidad simbólica y experiencia emocional, no alcanza el valor significativo para el usuario, lo que puede repercutir en las ventas y la viabilidad de los proyectos.

Lo que puede denominarse como un dominio en el diseño creativo de videojuegos resulta fundamental para que muchas empresas en la industria hayan logrado establecer franquicias que hoy en día cuentan con una infinidad de secuelas, precuelas, variantes y spin-offs que ya forman parte integral del imaginario de los usuarios. De este modo, lo verdaderamente desafiante no es tanto el dominio de la tecnología en el desarrollo de videojuegos, sino la capacidad de arraigar una franquicia en el imaginario colectivo. Como se puede apreciar, esto se vuelve cada vez más complicado, incluso para las compañías líderes en la industria de los videojuegos, como Electronic Arts con su intento fallido en el videojuego "Anthem", o Square Enix con su fracaso al manejar la licencia de los Vengadores de Marvel.

Lo anterior se reflexiona de acuerdo a Ramón Zallo, quien da a las industrias culturales en el marco de la Economía Política de la Comunicación la siguiente definición:

“Un conjunto de ramas, segmentos y actividades industriales productoras y distribuidoras de mercancías con contenidos simbólicos, concebidas por un trabajo creativo, organizadas

por un capital que se valoriza y destinadas finalmente a los mercados de consumo, con una función de reproducción ideológica y social. (1988, p. 9).

La definición de Zallo, formulada a finales de la década de 1980, marcó un cambio significativo en la comprensión del concepto de industrias culturales, cuyos orígenes se remontan a la época de la Escuela de Frankfurt en la mitad del siglo XX. Esta escuela de pensamiento, de orientación marxista, solía criticar los productos masivos destinados al consumo desde una perspectiva centrada en el consumismo. En este contexto, Zallo no descarta la importancia de esta reproducción ideológica y social, pero le otorga un énfasis distinto, principalmente relacionado con la supervivencia de dichos productos culturales. De esta manera, el videojuego, al ser un producto que requiere una gran inversión, planificación y esfuerzo, tiende a buscar fórmulas que sean efectivas y conlleven un menor riesgo. Al mismo tiempo, busca posicionarse para lograr dicha reproducción ideológica y social.

Desde una perspectiva ideológica, el videojuego implica la transmisión de ciertos valores, como la creación de personajes entrañables, por ejemplo. En términos sociales, se comparte en comunidades de fanáticos que respaldan la producción, como es el caso de franquicias como Metal Gear Solid, Halo o The Legend of Zelda.

El concepto de industria cultural sirve como fundamento para el estudio desde la perspectiva de la Economía Política de la Comunicación, aunque ha experimentado una evolución. Ha perdido parte de su enfoque crítico original y ha evolucionado hacia una mayor orientación hacia la obtención de resultados, sin perder de vista su impacto social. Por lo tanto, a principios del siglo XXI, surgió el concepto de industrias creativas como un término sustituto. Los defensores sostienen que estas se originan en la creatividad y las habilidades que pueden generar riqueza y empleo, así como en la explotación de la propiedad intelectual. Este concepto abarca diversas áreas, como la publicidad, el cine, la arquitectura, el arte, el diseño, la moda, el software, la música, la televisión y la radio, entre otras (Mastrini, 2017).

4. Desafíos de la industria del videojuego en México

La importancia de la creatividad ha crecido sustancialmente y se ha convertido en el factor clave para determinar el éxito de los productos en la actualidad. Esta tendencia se manifiesta de manera notable en la industria del videojuego, donde Estados Unidos, la Unión Europea y Japón ocupan

roles predominantes. En esta industria, las grandes empresas que poseen consolas y licencias desempeñan un papel central, lo que deja un espacio limitado para la participación destacada de América Latina. No obstante, en la región, varios estudios y desarrolladores han iniciado iniciativas para entrar en competencia en este sector o establecer alianzas con empresas más grandes, todo con el propósito de concebir productos interactivos creativos con potencial de comercialización a nivel global. Lo que se puede definir como un enfoque de Economía Política para el estudio de los videojuegos puede centrarse en tres áreas clave:

1. Las condiciones existentes a nivel nacional que influyen en la capacidad de desarrollar productos a gran escala.
2. La forma en que se concentran los esfuerzos de desarrollo y las alianzas entre empresas en la industria.
3. La lógica que rige el consumo de estos productos.

Ahora bien, bajo esos tres grandes ejes es que se pueden analizar las particularidades del desarrollo de la industria del videojuego en México para entender la manera en que esta actividad se posicionó en la zona y las perspectivas de desarrollo que pueden guardar a futuro. Reflexionando sobre los tres ejes mencionados anteriormente, podemos abordar cada uno de ellos de la siguiente manera:

En cuanto al primer eje, relacionado con las condiciones tecnológicas en México durante la década crítica para los videojuegos en la década de 1970, se observa un notorio rezago tecnológico debido a las políticas de sustitución de importaciones. Esta situación impidió que, en los primeros años de la industria de los videojuegos hace más de 50 años, existiera la capacidad para emprender proyectos en el país. A pesar de que la economía estuvo en cierto momento estable, la falta de competencia hizo que las empresas mexicanas no se actualizarán. Por lo tanto, cuando se abrieron las fronteras, no había posibilidad alguna de competir o participar en el mercado de los videojuegos.

En el segundo eje, relacionado con el desarrollo y las alianzas entre empresas, es relevante señalar que este cambio de política económica se produjo con el Tratado de Libre Comercio (TLC) y, gracias a la importancia de la región, se empezaron a establecer convenios para desarrollar productos conjuntos destinados a la comercialización en Latinoamérica. Ejemplos de esto son los videojuegos de 1994, como los de Chávez y Supercopa, que marcaron las primeras asociaciones empresariales y alianzas en proyectos de este tipo. Sin embargo, la crisis económica de 1994 puso fin a estos proyectos, que no se reactivaron hasta el nuevo milenio. En ese momento, se buscaban nuevamente estrategias para construir productos en asociación, pero estos beneficios quedaron en

manos de algunos empresarios, como los de Grupo Televisa, que tenían mucha experiencia en productos audiovisuales, pero carecían de conocimientos en el campo de los videojuegos. Esto llevó a que el desarrollo no tuviera éxito y desincentivó nuevas propuestas.

Por último, referente al público y los usuarios, es importante destacar que México ha cultivado una gran cultura gamer, e incluso ha visto surgir jugadores profesionales de deportes electrónicos que han tenido un desempeño destacado en competencias oficiales, lo que ha generado una mayor aceptación de los videojuegos. Además, estudios desarrolladores mexicanos como Lienzo, Bromio o Navegante han creado productos de calidad que, aunque quizás no han sido determinantes, han representado su participación y reconocimiento a nivel global. Además, México se ha consolidado como uno de los mercados más importantes de videojuegos en el mundo. Como puede verse, México tiene tras de sí, las carencias económicas y tecnológicas que generan un rezago industrial para el desarrollo de videojuegos, pero a su vez su potencia como cultura gamer tiene la posibilidad de despegar esta industria en cuanto se perfeccionen y se tomen acciones en estos ejes para desarrollar una industria más allá de lo independiente.

5. Discusión de las ideas principales.

Los videojuegos han logrado una posición global porque satisfacen una necesidad básica de entretenimiento en la sociedad. Con la combinación de creatividad y tecnología, especialistas creativos diseñan, inventan y crean, utilizando recursos informáticos de vanguardia, con el objetivo de desarrollar productos competitivos que buscan recuperar la inversión realizada en su desarrollo en los mercados globales.

En el siglo actual, los videojuegos también han alcanzado un estatus como objeto de estudio, siendo cada vez más común encontrarlos en entornos académicos. Además, la cantidad de publicaciones académicas relacionadas ha aumentado considerablemente. Esto permite un análisis más profundo de los videojuegos como un medio de comunicación de ideas, que, a diferencia de otros medios, es interactivo (Garfias y Cervera, 2020). Para que florezca una industria de videojuegos en distintas regiones, es crucial contar, en primer lugar, con las condiciones tecnológicas adecuadas para desarrollar productos creativos competitivos. Un ejemplo de ello son los parques tecnológicos en Canadá que apoyan a las industrias creativas de la animación y los videojuegos. En segundo lugar, es necesario establecer condiciones propicias para alianzas y colaboraciones que permitan adquirir el conocimiento necesario y facilitar la comercialización del

producto, a menudo involucrando a empresas importantes, como Nintendo, que ha implementado una política de apoyo a desarrolladores externos, como lo hizo con Mercury Steam en la última versión de la franquicia Metroid, titulada "Metroid Dread". En tercer lugar, se requiere un mercado abierto al consumo, respaldado por una base de usuarios que comprendan las particularidades de la cultura gamer y tengan expectativas significativas. Este fenómeno se ha vuelto cada vez más común en diversas regiones del mundo.

La década de 1980 fue un período notable para la industria de los videojuegos a nivel global. El negocio de las máquinas arcade estaba en auge, con numerosos locales donde los jugadores disfrutaban de títulos como Space Invaders, Pac-Man, Donkey Kong y Asteroids. Además, las consolas de videojuegos caseras se consolidaron con productos como el Atari 2600 y el Intellivision de Mattel. También se observó un aumento en la venta de computadoras que permitió a los diseñadores aficionados crear sus propios programas.

La década de los noventa trajo consigo avances tecnológicos significativos, como el disco compacto, que ofrecía una capacidad de almacenamiento considerable y permitía la inclusión de música, voces y video en los juegos. Esto enriqueció las cualidades de los videojuegos y permitió desarrollar historias más profundas, explorando las motivaciones de los personajes y haciéndolos más entrañables para los jugadores. A partir de esta década, los videojuegos se convirtieron en experiencias de larga duración que aspiraban a consolidarse como productos creativos más complejos. Estos cambios tecnológicos hicieron que la creación de videojuegos se profesionalizara. Una de las primeras instituciones en ofrecer formación en este campo fue la DigiPen Applied Computer Graphics School, fundada en 1993 como la primera escuela de programación de videojuegos. En fechas recientes, numerosas universidades y centros de estudio en el mundo han demostrado interés en los videojuegos, creando carreras y especialidades en estas áreas.

En tiempos más recientes, vale la pena mencionar también la consolidación de los deportes electrónicos como una práctica alternativa relacionada con los videojuegos. Los deportes electrónicos buscan comercializar estos productos de una manera diferente y fomentar el interés en esta actividad a través de contenidos complementarios.

6. Conclusiones

Bajo el enfoque de la Economía Política de la Comunicación, es posible observar que la industria de los videojuegos en México ha tenido condiciones propicias para fomentar la innovación y el desarrollo, aunque en ocasiones, el control ejercido por ciertos grupos de poder no ha contribuido

plenamente a su crecimiento. Y aunque México aún no se posiciona como un gran productor de videojuegos, es importante destacar que ostenta el título de ser el principal consumidor de la región. Además, el crecimiento de la telefonía móvil como plataforma de desarrollo ha democratizado en cierta medida la creación de videojuegos, al reducir los costos en comparación con la producción para consolas, que suele requerir inversiones millonarias. Para aprovechar plenamente estas condiciones, queda un camino por recorrer que implica la formación de alianzas estratégicas entre empresas y entidades académicas. Esta colaboración puede impulsar la formación de especialistas en el campo de la programación y el diseño de productos interactivos, capaces de abordar las necesidades tanto locales, centradas en la telefonía móvil, como globales, para otras plataformas. Todo esto debe desarrollarse en un contexto en el que ya existe una cultura gamer establecida en el país. Además, es fundamental considerar la importancia de crear una coalición a nivel latinoamericano para aprovechar la visión regional y ofrecer propuestas innovadoras que se destaquen en el mercado global y que además tengan una línea temática que se adapte a su contexto, como pueden ser los Serious games como videojuegos que ayuden a la región a resolver sus problemas nacionales. Crear una academia de videojuegos con esas características podría darle su brillo propio a México y a toda la región de Latinoamérica.

Referencias

- Arteaga, A. (2021) *Industria de videojuegos en México 2020*. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/3/22/industria-de-videojuegos-en-mxico-en-2020>.
- Califano, B. (2021). Economía política de la comunicación de sus orígenes a la consolidación del campo en América latina. *Perspectivas de la comunicación*. <http://www.perspectivasdelacomunicacion.cl/>
- Cassell, J y Jenkins, H. (2000). *From Barbie to Mortal Kombat: Gender and Computer Games*. MIT Press.
- Cue, A. (2001). El error de diciembre y el libro verde. *El cotidiano*, No. 105. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32510507>
- Demaría, R. (2003) *High Score: La historia ilustrada de los videojuegos*. Mc Graw Hill.
- DOF. (13 de junio de 2007). *Decreto por el que se ordena la constitución del Fideicomiso Público considerado Entidad Paraestatal denominado ProMéxico*. Diario Oficial de la Federación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4990408&fecha=13/06/2007
- Garfias, J. y Cervera, A. (2017). *Cambios en la concepción de los videojuegos*. En Molina y Vedia, Silvia. *Sentido y formas del cambio*. UNAM.
- Gobierno de México. (2021, 20 de octubre). #ConferenciaPresidente. Miércoles 20 de octubre de 2021. [Video] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=1XWWR3GDRsM>
- Harris, Blake. (2014). *Console wars Sega vs. Nintendo and the battle that defined a generation*. Atlantic Books.
- Hertz, J. (1997). *Joystick Nation: How Videogames Ate Our Quarters, Won Our Hearts, and Rewired Our Minds*. Little Brown.
- Kohler, C. (2005). *Power up. How Japanese Video Games gave the world and extra life*. Brady games.
- Mastrini, G. (2017). Economía política de la Comunicación e Industrias Culturales: apuntes sobre su vigencia actual. *Revista internacional de comunicación y desarrollo (RICD)*. <https://doi.org/10.15304/ricd.2.5.3754>
- Mosco, V. (2006). La economía Política de la Comunicación: una actualización diez años después. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación* 2006. <https://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC0606110057A/7274>.
- Olivares, E. (29 de agosto de 2019). *Gus Rodríguez, el hombre que inventó los 90 en México*. <https://codigospagueti.com/noticias/videojuegos/gus-rodriguez-avatar/>
- Sosa, S. (1998). La sustitución de importaciones en el crecimiento económico de México. *Investigación económica*. No, 226. Facultad de Economía, UNAM. <https://www.jstor.org/stable/42783142>
- Zallo, R. (1988). *Economía de la comunicación y la cultura*. Editorial Akal.

CAPÍTULO 3

La industria de videojuegos en Ecuador. Situación actual, influencia y desafío.

Angel Torres-Toukoumidis. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

Julio Merchán Romero. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

1. Introducción a la industria del videojuego en Ecuador.

La industria de videojuegos en Ecuador es actualmente un debate en eclosión. El desarrollo tecnológico progresivo abanderado desde las instituciones de educación superior ha conllevado el crecimiento gradual de experiencias que suman la construcción de un espacio propicio para motivar la realización, promoción y difusión de este eje perteneciente al contexto del entretenimiento. Según los datos de Statista (2023) el mercado de los videojuegos se proyecta en Ecuador en \$144 millones de USD, un tercio de esos ingresos, \$53 millones de USD está vinculado a videojuegos en dispositivos móviles. Esta referencia demuestra la penetración de las plataformas portables, llevando a calcular una proyección de 6.5 millones de usuarios activos en 2027.

En comparación a países con la misma magnitud poblacional, el mercado de videojuegos en 2023 para Países Bajos es de 1.633 millones de USD, en Chile de \$739 millones de USD y Guatemala de 162 millones de USD. Todos los países mencionados superan a Ecuador. Esto infiere que Ecuador aún no está mostrando su máximo potencial en el desarrollo de esta industria. ¿Se puede admitir que aún no se ha alcanzado la revolución lúdica? ¿Por qué Ecuador no crece al mismo ritmo en la industria de videojuegos que otros países? Si bien Ecuador ha logrado hitos como “To Leave” siendo la primera apuesta comercial de un videojuego realizado para Sony y distribuido para la consola Playstation (Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación, 2018) ¿Por qué

no ha logrado consolidarse como el resto de los países? ¿Son iniciativas aisladas o realmente están las acciones internalizadas en el país?

Más allá de las coyunturas políticas y sociales que puedan existir en Ecuador, la industria de los videojuegos brinda no solo un campo fructífero de entretenimiento sino también importantes oportunidades económicas. La creación y distribución de juegos crea empleos, contribuye al turismo digital y promueve las exportaciones de productos y servicios relacionados. Además, los videojuegos pueden servir como poderosas herramientas educativas y cognitivas, fomentando la apreciación cultural, fomentando la creatividad y desarrollando habilidades en diferentes áreas de la sociedad. De allí que resulte de importancia establecer los entretelones de la industria de los videojuegos, buscando comprender el panorama productivo y social de esta industria.

2. Características de la industria.

El panorama de la industria ecuatoriana de videojuegos representa una serie de fortalezas y oportunidades que se organizarán según su inversión y temporalidad para el corto, mediano y largo plazo. Entre las fortalezas y oportunidades más importantes que fomentan las potencialidades y recursos del país se encuentran las siguientes:

Fortalezas:

- **Consolidación de la comunidad:** cada vez es más usual que en Ecuador se realicen eventos que congreguen diseñadores, académicos y fanáticos del sector, entre ellos destacando los Hackathons y Game Jams (Torres-Toukourmidis et al., 2020) en los que se busca fomentar el desarrollo de videojuegos y compartir la experiencia entre los participantes. Particularmente, los Game Jams cuentan con centenares de inscritos que interactúan creando material independiente con base a distintas temáticas. Asimismo, iniciativas como la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Ecuatorianos -ADVEC- o la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos -AEDE- que buscan conglomerar esfuerzos bajo una marca país que faciliten la internacionalización y reconocer las demandas del sector.

- **Apoyo de la academia:** El rol de las universidades ha sido dirigido principalmente para propugnar espacios de experimentación y aval de propuestas lúdicas realizadas tanto a nivel interno por las carreras de grado y maestría sumadas a las opciones emitidas desde instancias de emprendimiento (Torres-Toukourmidis et al., 2018; Torres-Toukourmidis et al., 2019) como a su vez aquellas que provienen de entidades externas que ameritan ser revisadas y profundizadas desde

las instituciones de educación superior, sirviendo como garantía a proyectos. Grupos de investigación como el Gamelab-UPS de la Universidad Politécnica Salesiana han logrado cumplir con los desafíos buscando servir de ancla institucional motivando así su sistematización y alcance.

- **Talento implícito:** Ecuador cuenta con capital humano especializado en videojuegos que se evidencia recurrentemente en los entornos de formación como la carrera de diseño multimedia de la Universidad Politécnica Salesiana, la subespecialización en Videojuegos de la Universidad San Francisco de Quito, la Ingeniería de Realidad Virtual y Videojuegos de la Universidad Católica de Cuenca, Diplomado en Desarrollo de Videojuegos de la Universidad de Las Américas, carrera de Animación Digital de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Aunque existen estas ofertas de educación formal en las que toma el área de los videojuegos dentro de su malla curricular, se debe igualmente mencionar la existencia de una multiplicidad de trabajo de titulación⁴ provenientes de campos de estudio concomitantes como la cultura, comunicación, ingeniería informática, entre otras, en los que se refleja un trabajo continuo y paralelo hacia esta subárea del conocimiento.

- **Infraestructura tecnológica:** Según los últimos datos del Banco Mundial (2021) se calcula que 76% de la población usa internet, mientras que el 94% tienen telefonía celular móvil. En comparación con otros países de la región andina como Perú, Colombia o Bolivia, se trata de un dato promedio y de relevancia para inferir algunas características propias del mercado endógeno, en otras palabras, casi dos tercios de la población utiliza internet, siendo la principal ventana para la descarga y uso de videojuegos, mientras que casi la totalidad de la población utilizan dispositivos móviles, llevando a manifestar que los videojuegos deben acoplarse a dicho formato sin poseer un contenido dependiente de la conexión a internet. Esto infiere a la premisa de expresar que los desarrolladores de videojuegos apuestan por el uso de plataformas móviles no solo por reducir costes, sino por el uso masivo de estos dispositivos por parte de la población.

- **El rol de la gamificación:** Marín-Gutiérrez et al. (2018) expresan que el futuro de la industria de videojuegos en Ecuador es prometedor por la gamificación. Esto quiere decir que, si bien existe una multiplicidad de propuestas tanto para los juegos con fines propiamente vinculados al ocio como para los juegos serios, la gamificación ha retratado una alternativa para procesos

⁴ <https://rraae.cedia.edu.ec/Search/Results?lookfor=videojuegos&type=AllFields>

educativos y laborales promoviendo la diversión, motivación, autonomía, progresividad, retroalimentación, comprensión, trabajo en equipo, comunicación efectiva y planificación (Torres-Toukoumidis y Romero-Rodríguez, 2018). En tanto, debe prestarse particular atención sobre la apuesta que se está realizando hacia la incorporación de experiencias gamificadas en el país, coligiéndose esta visión debido a que su incorporación no depende de recursos digitales, no depende de internet, no depende de una estructura formal y que sus dinámicas imbuidas tienden a propugnar un tipo de motivación intrínseca.

- **Gobierno:** como parte de su agenda nacional y regional se han presentado iniciativas, entre ellas, subvenciones, oportunidades de financiación o talleres para jóvenes y desarrolladores locales fomentando el crecimiento y la innovación dentro del sector. Casos como Guayastec de Guayaquil⁵ son un referente de la incursión gubernamental en el área. Complementariamente, el Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación perteneciente al Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador ha establecido una sección particular en artes audiovisuales sobre recursos lúdicos y digitales, presentando una línea de apoyo de producción de videojuegos para dispositivos móviles con montos asignados entre los \$75.000 USD hasta los \$100.000 USD fomentando así el crecimiento del sector. Asimismo, Ecuador mediante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) menciona igualmente la importancia de proteger los derechos de autor y derechos conexos de los desarrolladores de videojuegos. Esto demuestra que Ecuador ampara en términos legales a los creadores de contenido, siendo parte de la matriz productiva del país.

En cuanto a las **oportunidades** en la industria de los videojuegos en Ecuador, se pueden vislumbrar las siguientes opciones de desarrollo y expansión:

- **Empleo:** Aunque no exista una base empresarial tecnológica dedicada a la creación y desarrollo de videojuegos, actualmente se observa que jugar profesionalmente o “hacer streaming” sobre videojuegos se ha convertido en un trabajo que involucra empleos indirectos como la contratación de analistas, community managers, editores. Más aún cuando se tratan de equipos de E-sports como Zatic, War Ec, UFO Clan, Skolls, Waiasnikt o Skull Cracker Clan que cuentan con entrenadores, psicólogos y demás profesionales que acompañan el progreso de los gamers.

⁵ <https://guayas.gob.ec/deeco/guayastec/programacion-y-videojuegos-con-scratch-y-kodu-game-lab-dirigido-a-ninas-y-ninos/>

- **Acervo cultural:** videojuegos como *El gran viaje* (2017) o *Mahu* (2021) realizados en Ecuador son un importante ejemplo del enaltecimiento cultural mediante videojuegos. El primero de ellos, “Mahu” fue realizado por estudiantes de Universidad Católica Santiago de Guayaquil, adentrándose al siglo XIV donde se busca mostrar mediante desafíos y retos la diversidad y riqueza cultural precolombina. El segundo videojuego ha sido realizado como parte de un proyecto de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca en el que cuenta la historia de Nina Samay, joven de 15 años que inicia la travesía en el que se resalta aspectos culturales de la cultura cañari. Estos dos ejemplos son referentes del enaltecimiento cultural ecuatoriano, disponiéndose como una oportunidad significativa a ser explotada en el contexto lúdico digital.

- **eSports:** Estimando a grandes rasgos que el mercado de los eSports-deportes electrónicos cuenta con un aproximado de 500.000 jugadores⁶, sumado a la institucionalización de las propuestas de aglomeración realizadas por la Asociación Ecuatoriana de Deportes Electrónicos y la Federación Ecuatoriana de Esports se vislumbra una comunidad representativa en el país en el que equipos como Raven Gaming, Geekside, Waia Snikt, Descuydado, Águilas Doradas, entre otros, destacan por su logística y participación en competencias nacionales como internacionales. Otras de las coyunturas destacables en el país es la creación de la eLigaPro Ecuador en el 2020 derivada de la Liga Profesional de Fútbol Ecuatoriano donde los clubes compiten en este espacio virtual por el respectivo campeonato de la liga. En definitiva, se puede concluir que los eSports responden a una demanda en constante crecimiento que gradualmente deberían propugnar un valor añadido a la industria de los videojuegos en el país.

- **Internacionalización:** potenciar la visibilidad masiva de perfiles mediáticos con su audiencia cautiva vinculada a los videojuegos como Roberto Guallichico Estrella, alias Straight, que forma parte del equipo Gillette Infinity Esports. Asimismo, perfiles como @Villadroop con 430 mil seguidores, @ElparceLucas con 277 mil seguidores o @caleroyt289 con 77 mil seguidores en YouTube que utilizan contenido sobre videojuegos, suman igualmente una labor preponderante para vertebrar el ecosistema lúdico del país y que de algún modo deberían priorizar los videojuegos hechos en Ecuador.

⁶ <https://www.revistalideres.ec/lideres/esports-videojuegos-gamers-celerity-ecuador.html>

En conclusión, la industria del videojuego en Ecuador tiene un gran potencial de crecimiento y éxito. Con profesionales de talento, estudios emergentes y un entorno favorable, la industria puede aprovechar las perspectivas de empleo, acervo cultural e internacionalización para crear experiencias de juego únicas que cautiven al público tanto local como mundial. Al capitalizar sus fortalezas y aprovechar las oportunidades, la industria de los videojuegos de Ecuador puede establecerse como un actor vibrante y significativo en el panorama internacional del juego, situación que hasta el momento no ha logrado.

3. Empresas: estructura, financiación, modelos de negocio, etc.

Para el 2023, año en el que se realizó esta investigación, Ecuador no es un país que aún haya consolidado un espacio corporativo para empresas relacionadas con el desarrollo de videojuegos o emprendimientos vinculados a este sector, sin embargo, empresas como Round2games, Ronin Flame, Freaky Creations, Inti FX, Equinox Studios son algunas iniciativas que en la actualidad muestran una estructura productiva hacia este ámbito, sin embargo, la mayoría de estas empresas pareciera enfatizar su posicionamiento con base a un videojuego como ocurre con Equinox Studios y su videojuego Chakana-Gold of the Gods, Freaky Creations con To Leave, Round2games con Guardian of Lore y Ronin Flame con The Last Conquerors. Esto demuestra que más allá de configurarse hacia una sostenibilidad empresarial, las empresas tienden a limitarse a la creación de un videojuego, esto puede deberse a múltiples factores como divergencias en la figura jurídica desde la Administración Pública, falta de financiamiento, falta de equipos, etc. Sumada a estas excepcionalidades, se encuentran las universidades como principal ente simbólico, en las que aunando esfuerzos entre estudiantes y docentes propenden realizar investigaciones y crear videojuegos para generar un cierto impacto social.

Los videojuegos creados desde las universidades poseen principalmente un financiamiento interno, aunque también se han evidenciado apoyos desde otras instancias externas a la institución como GAD parroquiales, prefecturas y alcaldías o también instancias externas como Erasmus+, USAID, entre otras que de algún modo motivan la creación de videojuegos con fines sociales. En definitiva, la mayoría de los videojuegos creados en Ecuador tiene un factor de gratuidad para la comunidad, por ende, no puede vislumbrarse como un modelo de negocio.

En cuanto a la estructura, comúnmente se pudiera decir que existe un investigador principal o coordinador de un grupo de investigación, mismo que tiende a ser un docente de la universidad junto con los miembros del equipo, asistentes y estudiantes, establecen un proyecto lúdico que se

robustece con tesis de grado, maestría y doctorado, que van enriqueciendo la experiencia mediante la incorporación de nuevas mecánicas, dinámicas, estéticas del videojuego hasta su lanzamiento final.

En resumen, se pudiera mencionar que las empresas de videojuego en Ecuador suelen ser de tamaño pequeño con equipos reducidos, entre 3 a 5 integrantes conformado por el desarrollador, diseñador y artista, siendo la mayoría iniciativas independientes a excepción de conectadas con las instituciones universitarias. También, el apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding a través de hazVaca o kickstarter patrocinios como los de Pony Malta, Logitech y subvenciones como las del Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación del Ministerio de Cultura y Patrimonio implicando una falta de diversificación de ingresos.

Es importante destacar que, si bien las empresas de videojuegos en Ecuador aún se encuentran en una etapa de desarrollo, existen oportunidades significativas para su crecimiento y expansión. La creciente demanda de contenido digital, la apertura a nuevas tecnologías y la colaboración con la comunidad global de desarrolladores son factores que pueden impulsar el avance de la industria de los videojuegos en el país. Con el tiempo, se espera que estas empresas ecuatorianas puedan establecerse como actores destacados en la escena internacional de los videojuegos.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

Como se había mencionado, el desarrollo y la implementación de los videojuegos dentro del entorno ecuatoriano e Internet podía verse sujeto por las relaciones implícitas al igual que su interacción con los públicos objetivos. No obstante, la situación del acceso a Internet juega un papel decisivo sobre como este crecimiento o estancamiento pueda afectar al subsecuente esfuerzo del país en cuanto a involucrarse en los videojuegos se refiere.

Según Cordero (2019) las estadísticas hasta 2019 reflejan un crecimiento exponencial en cuanto al nivel de cobertura alrededor del país, no obstante, las circunstancias adversas de actividades derivadas de la pandemia se vieron obligadas a pasar al entorno digital, en el cual, contrario a la expectativa prevista, Internet tuvo una caída en lo que refiere a capacidad y calidad de servicio prestado, la cual se concentraba en ciudades focalizadas las cuales por su densidad poblacional aún presentaban quejas en cuanto al tipo de internet por costo que el usuario recibía (Jiménez y Del Alcázar Ponce, 2021).

Esto finalizó con un cambio tras la reincorporación del trabajo presencial, momento en el que pareciera haber retrocedido el interés por fortalecer el entorno digital del país, mostrando en muchos casos un rechazo por la población generacionalmente mayoritaria en Ecuador y siendo, de esta, un porcentaje importante, considerada “analfabeta digital” (Jiménez & Del Alcázar Ponce, 2021).

A esto se le suma el desafío de la actividad tributaria en el país, causa por la cual el desarrollo de empresas digitales y, más aún, empresas ligadas al entorno de los videojuegos en el ámbito del desarrollo se complique.

Esto se debe a que la estructura fiscal que comprende al desarrollo tecnológico pasa por una etapa de ambigüedad que desilusiona a la inversión que crece a expensas de la normativa (Zurita, 2023), centrándose en el desarrollo independiente por donaciones, como en el caso de plataformas como Patreon, o mediante el uso de plataformas internacionales que cobran comisiones a los desarrolladores y los cuales se deben adaptar al presupuesto obtenido por campañas planificadas con anterioridad y con un tiempo exponencialmente más amplio que aquellos proyectos legalmente instaurados que aceleran los procesos de desarrollo por inversionistas (Arteaga, 2022).

La industria de los videojuegos en Ecuador se encuentra enfrentado a dos contextos en los cuales se desarrollan a la par sus mayores desafíos. Mientras el marco jurídico y la accesibilidad son factores en los cuales no pueden intervenir directamente esta industria y que se vuelve dependiente debido a su propia definición de desarrollo legal y de alcance, el segundo contexto es el de competencia, en el cual se enfrenta con poca experiencia y con un historial mayormente marcado por desarrolladoras de videojuegos enfocados más en el aprendizaje a nivel de capacidades especiales (Tixi y Reyes, 2018).

Partiendo de esta realidad, y como lo establecen Quizhpe et al., 2(019); Vásquez, (2023); Rojas et al., (2023), se conceden criterios a tomar en cuenta al referirse a los desafíos de una sociedad que sufre una etapa de crecimiento tecnológico, social y cruza al mismo tiempo una crisis de identidad además de una inestabilidad social. La cual, sumados a los factores que comúnmente son relacionados a los videojuegos, forman una constante a la cual las empresas que buscan abrirse paso en el mercado ecuatoriano deben tener en cuenta y esto puede enfrentar a una realidad la cual puede retrasar el crecimiento que han tenido los proyectos que han sido implementados a día de hoy y como lo explican los autores, esto cierra con la posibilidad de expansión al mismo tiempo con el riesgo de retrasos y aceptación de las audiencias objetivo, además del cambio de paradigma

al cual está sujeta una sociedad al verse modificada en los estándares de lo que se considera común a una intervención y modelo de desarrollo nuevo.

5. Discusión de las ideas principales.

Si bien el mercado ecuatoriano en cuestión de desarrollo teórico sobre las posibilidades de empresas de videojuegos es amplio, se debe de mostrar también que, como hemos visto, sufre de distintos tipos de problemas y dificultades al ser llevados a la práctica. Dentro de esta lógica, es posible sobrellevar estas contravenciones, no obstante, existen determinados factores a los que esta realidad está obligada a mantenerse, como en el caso del control y regulación de orden jurídico. Lo que no es una prohibición para el país. Desafortunadamente, la realidad política del país hace que sus esfuerzos se apliquen en específico a factores que escapan a las de emprendimiento y desarrollo tecnológico.

Tras los esfuerzos puestos por diferentes comunidades a nivel de internet y pese a lo dicho con relación a las problemáticas del país, como lo indican Zamora & Terán (2022) y Remigio (2023), se comprende que existen muchos caminos los cuales conducen a este objetivo, pues como se indicó, aunque el desarrollo de plataformas está caminando a paso lento en el país, el entorno de entretenimiento digital, con la participación nacional, es un contexto completamente distinto, siendo este el que acarrea en interés no solamente de públicos mixtos en la población de únicamente consumo, sino también inversionistas, desarrolladores, editores y creadores de contenido que ven ésta como una posibilidad de aplicarse a un crecimiento en interés que refleje el apego que tiene y que crece en el país por las tecnologías y plataformas de entretenimiento.

6. Conclusiones.

En esta etapa del desarrollo y planteamientos de estrategias relacionadas a los videojuegos, se puede destacar la participación de empresas pequeñas en respaldar estas iniciativas tanto de desarrollo de ligas profesionales como con talentos nuevos en la creación de contenido, esto por el incremento en audiencias que han llegado a captar y con ello, el apoyo a desarrolladores jóvenes que buscan abrirse campo y otras casas desarrolladoras que ya están en camino de crecimiento.

Si bien se puede entender a la industria de los videojuegos como naciente en el país, se comprenden los esfuerzos y se han puesto en marcha propuestas comunitarias (que nacen en foros, webs o grupos) que buscan el respaldo jurídico, social, cultural y económico para estimular estas empresas y abrir nuevos nichos de, no solo empleo sino también de crecimiento en cuanto al país (Jiménez & Vázquez, 2020).

Referencias

- Arteaga, J. (2022). *Reconocimiento-regulación jurídica de los e-sports en el Ecuador y su incidencia en el derecho del buen vivir* [Tesis de grado]. Universidad Regional Autónoma de Los Andes.
- Banco Mundial. (2021). Datos de Ecuador. <https://datos.bancomundial.org/country/EC>
- Cordero, X. (2019). *La neutralidad de red y el desafío para el desarrollo de la normativa regulatoria en el Ecuador* [Tesis de grado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Instituto de Fomento a la Creatividad y la Innovación. (2018). *To Leave, videojuego ecuatoriano de calidad mundial*. <http://creatividad.gob.ec/2018/05/02/to-leave-videojuego-ecuatoriano-de-calidad-mundial/>
- Jiménez, D. F. L., & Del Alcázar Ponce, J. P. (2021). Transformación digital en Ecuador: la pandemia como acelerador del ecosistema. *Ciencia latina*, 5(5), 8395-8417. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.932
- Jiménez, A., & Vásquez, M. (2020). *Vídeo documental sobre la industria de desarrollo de videojuegos en el Ecuador*. [Tesis de maestría]. Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Marín-Gutiérrez, I., Becerra, M. H., & San-Miguel, F. J. R. (2018). Newsgames en Ecuador. *Correspondencias & análisis*, (8), 121-145.
- Quizhpe, L. I. A., Carbonell, X., & Guerra, V. (2019). Variables sociodemográficas y uso problemático de videojuegos en adolescentes ecuatorianos. *African journal of rhetoric*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i1.391>
- Remigio, P. S. G. (2023, 19 julio). *Comunicación audiovisual: streaming como herramienta de transmisión en el medio digital manantial informativo*. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9801>
- Rojas, J. R. A., Villacis, I. C. L., Mayorga, R., León, O., & Guzmán, P. E. M. (2023). Realidad del Ecuador: aspectos de la crisis política, social y económica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.643>
- Statista (2023). Videogames-Ecuador. <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/ecuador>
- Tixi, V. A. E., & Reyes, G. M. A. (2018). *Desarrollo de un videojuego integrado con Kinect que favorezca el desarrollo de relaciones interpersonales en niños con autismo: caso práctico Fundación Autismo Ecuador*. <http://dspace.espe.edu.ec/bitstream/123456789/10493/1/18T00771.pdf>
- Torres-Toukoumidis, A. L. & Romero-Rodríguez, L. M. (2018a). *Gamificación en Iberoamérica. Experiencias Desde la Comunicación y la Educación*. Editorial Abya-Yala
- Torres-Toukoumidis, A., Portilla, F., Cárdenas, J., Álvarez-Rodas, L., & Salgado, J. P. (2018). Interacción y eficacia de la tecnología de comunicación móvil en la gestión del conocimiento. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E16), 28-40.

Torres-Toukoumidis, A., Robles-Bykbaev, V., Cajamarca, M., Romero-Rodríguez, L. M., Chaljub, J., & Salgado, J. P. (2019). Gamified platform framing for entrepreneur competencies. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-9.

Torres-Toukoumidis, A., Salgado Guerrero, J. P., Peñalva, S., & Carrera, P. (2020). Global Game Jam in Latin-America, a collaborative videogame learning experience. *Social Sciences*, 9(3), 28.

Vasquez, D. (2023). *Dependencia a los videojuegos y la agresividad en estudiantes de secundaria de una unidad educativa - Ecuador 2022* [Tesis de grado]. Universidad César Vallejo.

Zurita, J. (2023). *El IVA en los servicios digitales en el Ecuador y su aporte en la recaudación tributaria* [Tesis de grado]. Universidad Técnica de Ambato.

Zamora, F., & Terán, Á. (2022). El cine ecuatoriano: migrar o desaparecer. Caso de estudio de las plataformas de streaming CholoFlix y Touché premiere. *URU Revista de Comunicación y Cultura*, 5, 113-122. <https://doi.org/10.32719/26312514.2022.5.8>

CAPÍTULO 4

Los videojuegos en Perú: pasado y presente.

Rosa Núñez-Pacheco. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Perú.

Phillip Penix-Tadsen. University of Delaware. Estados Unidos.

1. Introducción a la industria del videojuego en el país.

La historia de los videojuegos en Perú ha pasado por varias fases de maduración durante su evolución, desde la aparición de las primeras arcades y clubs de programación informal en la década de los ochenta hasta los eventos multitudinarios de e-sport como el reciente *Lima Major 2023*. Para adoptar la terminología de los estudios de los videojuegos, hay varios obstáculos y potencialidades que han afectado cómo los juegos han sido consumidos y producidos a lo largo del último medio siglo en Perú. Como en muchas partes del mundo, los videojuegos llegaron al país a pesar de muchas dificultades para su adopción local: la falta de distribución regional de parte de los productores de software y hardware, el costo prohibitivo de las tecnologías importadas y la inestabilidad política, económica y social de Perú durante las décadas de 1980 y 1990 dificultaron la absorción de los videojuegos en el contexto nacional.

Sin embargo, otras condiciones locales y nacionales también potenciaron el impacto de los videojuegos para los jugadores peruanos: la ingenuidad y creatividad de los fans y programadores amateurs que colaboraron para generar algunos de los primeros juegos nacionales, un conocimiento de los deseos y preferencias locales por encima de las normas globales de los juegos y una ética de adaptabilidad y flexibilidad facilitaron la entrada de los videojuegos en Perú durante los primeros años de la existencia de este medio.

Los videojuegos comerciales llegaron a Perú de manera económicamente desigual, pero más o menos simultánea a la aparición de estas tecnologías en otras partes del mundo. A principios de

los años ochenta, la entrada de las maquinitas de arcade en el mercado nacional provocó la emergencia de empresas pequeñas y medianas, y pocos años después empezaron a aparecer otros negocios para alquilar tiempo de juego en las consolas y computadoras personales, cuyos precios los mantenían fuera del alcance del consumidor típico (Nakasone, 2014, p. 393). Casi tan pronto como los videojuegos llegaron en forma de productos de consumo, empezaron a aparecer videojuegos hechos en Perú. Marisca (2014, pp. 52-53) cita al juego de *Aventuras D'Onofrio* (SISTAP, 1987) como el primer videojuego peruano identificado hasta la fecha. Este juego representó un ejemplo temprano del *advergaming* o videojuegos publicitarios: se compraba mediante un intercambio de etiquetas de confecciones de la famosa heladería por un disquete que se podía utilizar en una computadora personal y el jugador actuaba como un vendedor ambulante, manejando un carrito de la marca D'Onofrio y distribuyendo helados por las calles de una representación digital temprana de la ciudad de Lima.

Al lado de experimentos comerciales como *Aventuras D'Onofrio*, proliferaron los videojuegos tanto modificados como originales de clubs de programación informales durante las primeras décadas de los videojuegos en Perú. Los análisis de Wong (2021) y Marisca (2013, pp. 21-25; 2014, pp. 53-54) detallan la impactante historia del Twin Eagles Group, o TEG, un colectivo de programadores e improvisadores cuyos juegos quedaron grabados en las memorias de generaciones de muchos jugadores peruanos. Los integrantes de TEG distribuían sus juegos, principalmente, mediante “fiestas de copias” colectivas, o en forma de “pollada-ware”, en referencia al nombre peruano para las cenas colectivamente compuestas. Entre otros, estos juegos incluyen Fútbol Excitante (TEG, 1997), una modificación del juego International Superstar Soccer (Konami, 1995) con nombres de jugadores, uniformes y emblemas de equipos peruanos; *King of Perú 2* (TEG, 2001), un juego satírico estilo *King of Fighters* (SNK, 1994) con personajes políticos nacionales como Alejandro Toledo, Alan García y Alberto Fujimori; Gunbee F-99 (TEG, 1998), un juego vertical de tiroteo en avión que incluía un nivel con referencias a la historia y geografía peruanas y *Samba de Oruga* (TEG, 2003), una modificación de Tetris semi-pornográfica que fue el último lanzamiento comercial de TEG después del colapso de su negocio y red de distribución.

En última instancia, la piratería condujo a la desaparición de TEG, que quedó en bancarrota a causa de las pérdidas económicas provocadas cuando sus primeros juegos comerciales fueron copiados y distribuidos sin permis, una práctica a la cual ellos habían contribuido directa e indirectamente mediante la modificación y duplicación de juegos, y también el modo de distribución que dominaba en el mercado peruano hasta años recientes. Debido a la combinación

de la falta de legislación de derecho de autor en Perú, hasta 1995, y la ignorancia general del país de parte de empresas multinacionales como Nintendo, Sony y Microsoft hasta muy tarde en la década de 2000, el hardware y software pirateado, de mercado negro o gris, ha sido frecuente en Perú durante un tiempo bastante largo. Nakasone (2015, p. 394) observa que la norma en la época de la Commodore 64/128 era comprar los juegos de vendedores “de segunda mano” que copiaban los juegos a un precio determinado, afirmando que la falta de “cultura de software” en Perú era un factor crítico en la adopción rápida de las nuevas tecnologías. De hecho, los llamados “piratas” se han profesionalizado bastante, como muestra el análisis de Wong (2011), hace ya más de una década en el mercado limeño conocido como Polvos Azules, los consumidores encontraban 16.000 metros cuadrados de espacio mercantil poblado por más de mil vendedores entre los cuales habían múltiples puestos donde los jugadores podían probar los videojuegos más nuevos antes de comprarlos, y donde los precios estaban más o menos a la mitad de los productos oficiales importados. Importamente, en Perú, como en muchos contextos alrededor del mundo, la *piratería* ha sido sinónimo de *acceso* a la tecnología y la cultura global de los videojuegos, así que los beneficios de estos procesos informales de distribución van mucho más allá de las ganancias económicas.

El auge de los videojuegos *en línea* produjo una nueva fase de popularidad de los centros LAN y locales donde los clientes pueden alquilar tiempo en las “cabinas” para poder acceder a las computadoras conectadas de tales locales, denominados “vicios” en el léxico peruano (Marisca 2014, pp. 61-63). Las investigaciones de Loayza (2019, p. 157) sobre jóvenes jugadores de *Dota 2* (Valve, 2013) en Lima concluyó que en los centros LAN muchos jugadores previamente aislados encuentran una comunidad dedicada de jugadores y colaboradores, aumentando sus habilidades en comunicación interpersonal y permitiéndoles vivir más como sí mismos—sin inhibiciones o temor de ser juzgados. Otros investigadores (Arias Valencia y Fernández Reyes, 2022) han concluido que, para los jugadores limeños, jugar videojuegos multijugador en línea puede ayudar a reforzar un segundo idioma, influir en la elección de la carrera, formar nuevas amistades y fortalecer amistades ya existentes. Asimismo, Castillo-Torres et al. (2019), en un estudio etnográfico sobre una comunidad de gamers arequipeños de *World of Warcraft*, encontraron que este juego les genera identidades virtuales asociadas al poder, estatus y prestigio. Los centros LAN también abrieron el camino para la formalización de la competencia entre jugadores de videojuegos en línea, lo que hoy ha evolucionado en la creciente industria de e-Sport. De esta forma, la

profesionalización de los jugadores refleja una evolución paralela en el paisaje del desarrollo de los videojuegos en Perú, el cual es el tema de la siguiente sección.

2. Características de la industria.

En la actualidad, un repaso de la industria de videojuegos en Perú refleja la diversidad de modelos de financiamiento, producción y colaboración que interactúan para formar un sector de enorme importancia e impacto cultural. Desde sus inicios informales, los desarrolladores nacionales han llegado a profesionalizarse y ganar visibilidad para la producción local al fundar organizaciones como IGDA Perú (Asociación Internacional de Desarrolladores de Videojuegos), uno de más de 90 capítulos alrededor del mundo. Además, Perú es uno de los 11 países que integran la Federación Latinoamericana de Videojuegos (LATAM Video Games Federation).

Los eventos relacionados con la cultura de los videojuegos también han llegado a tener gran alcance durante las últimas décadas en Perú. Los festivales y eventos industriales como el MasGamers Festival y el Peru Game Expo, los cuales atraen miles de asistentes con campeonatos en todos los títulos nacionales más populares; exhibiciones de los grandes publicadores y desarrolladores de juegos nacionales e internacionales; y apariciones especiales de *streamers*, desarrolladores y personalidades de la cultura de videojuegos tanto de Perú como del extranjero. Además, los Game Jams se han vuelto populares a nivel mundial como oportunidades para aprender y colaborar en la producción rápida de videojuegos en equipos pequeños en un período de entre 24 y 72 horas en el contexto peruano, predominan el Lima Game Jam, Peru Game Jam, Arequipa Game Jam y el capítulo nacional del Women Game Jam, entre otros. Últimamente ha habido mucha atención de parte del público y también los inversionistas capitalistas en los e-Sport, que se ha vuelto ya una industria enormemente popular en sí, como podemos ver en eventos como Lima Major 2023, el primer campeonato “Major” de *Dota 2* en Sudamérica, en el que los equipos competían por un monto total de más de US\$500.000 en premios.

En términos de acercamientos al financiamiento y el desarrollo de videojuegos, en Perú predominan tres modelos: el *outsourcing* o subcontratación, el desarrollo de juegos “serios” o educativos y la producción independiente. En términos temáticos, por un lado, abundan los videojuegos peruanos basados en mitos, símbolos y tradiciones nacionales, por ejemplo, algunos de los que menciona Nakasone (2015), como *Crazy Combi* (Inventarte, 2009), *Cuy* (Toy Catz, 2010), *Inka Madness* (Pariwana, 2012) y *Corre chasqui corre* (3S, 2012), o el reciente juego *Tunche* (Leap, 2023), basado en las culturas de la región amazónica de Perú. Pero, por otro lado, hay juegos peruanos

que lo son por el contexto de su producción y no por su contenido: desde *Full Speed* (Artigames, 2009) hasta los juegos más recientes analizados por Hidalgo Amat y León (2019), *64.0* (Rebel Rabbit, 2017), *Slice and Rise* (Leap, 2017) o *Rhythm Doctor* (7th Beat, 2021), hay representaciones de mundos muy diversos destinados a un público universal que provienen de desarrolladores peruanos.

El *outsourcing* o subcontratación es el desarrollo de videojuegos y componentes de videojuegos como tercerista, trabajando bajo contrato por una empresa frecuentemente extranjera o multinacional. La subcontratación es un modelo de negocio preferido por algunos estudios debido a su estabilidad y predictibilidad relativo a la producción más riesgosa de propiedad intelectual (PI) original. Algunos ejemplos de juegos producidos por desarrolladores peruanos trabajando en subcontratación incluyen *Dakar Rally 2017* (Plop, 2017), el juego oficial de esta carrera mundialmente conocida y los múltiples juegos que ha producido Bamtang Games, el desarrollador peruano más grande en la actualidad, bajo contrato para editores como Cartoon Network, Nickelodeon y Marvel, además de la mayoría de sus clientes, los cuales Bamtang no puede identificar públicamente por acuerdos de confidencialidad.

Los juegos “serios” representan otro camino para los desarrolladores que quieren producir juegos educativos, activistas o para cualquier propósito más allá del entretenimiento en sí. Un notable ejemplo reciente sería *1814: La Rebelión del Cusco* (Grupo Avatar, 2016), un juego de estrategia estilo *Age of Empires* (Microsoft, 1997) producido por un colectivo en la Pontificia Universidad Católica del Perú para representar este episodio clave en la historia de la independencia peruana (Evaristo Chiyong et al., 2016). De manera parecida, el juego ecológico y cultural *Purunmachu: Whispers of the Chachapoyas* (Vania Castagnino et al, 2021), una colaboración entre desarrolladores peruanos, suecos e iraníes que ganó el primer premio en el Cultural Heritage Game Jam 2021, patrocinado por la Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) de los Estados Unidos, que se enfoca en enseñar a los jugadores sobre las civilizaciones antiguas y la preservación de la herencia cultural. (“Cultural Heritage,” 2022)

La producción independiente es el sueño de muchos desarrolladores de juegos alrededor del mundo, dada la libertad inherente de trabajar en PI propia y crear sus propios mundos. Sin embargo, es también un camino sumamente precario y la necesidad de generar un flujo continuo de títulos exitosos en un mercado volátil y competitivo puede ser un obstáculo serio para el

progreso. A pesar de ello, existen notables ejemplos de juegos independientes exitosos como Squares (Leap, 2015), el primer juego peruano lanzado para la consola portátil PS Vita, o Crazy Combi, un éxito para las redes sociales publicada por Inventarte en el 2009, llegando a tener más de un millón de jugadores no solamente peruanos sino también de países como China y Chile (Marcelo, 2021). El juego incorporó elementos de la cultura popular urbana, lo cual fue un distintivo y consecuente atractivo para los usuarios. Debido al éxito del juego, la empresa posteriormente se asoció a FHL Games y crearon una versión 3D del juego denominada Crazy Combi Turbo, que permitió incluir anuncios publicitarios, a manera de un advergaming, aunque no tuvo los resultados esperados (Pérez-Salguero, 2018).

La siguiente sección enumera varios de los desarrolladores nacionales que trabajan dentro de cada uno de estos tres marcos, ejemplificando otra vez la diversidad de lo que es hoy la industria de los videojuegos en Perú.

3. Empresas peruanas dedicadas al rubro.

En el Perú, al 2019 existe aproximadamente 4.4 millones de personas que consumen videojuegos, según el Ministerio de Cultura de Perú (2020). A diferencia de ese número de consumidores, la producción formal de videojuegos en el Perú es muy bajo, más aún si se compara con otros países de la región. Las empresas peruanas presentan diversos modelos de negocio y varían en su tamaño. De acuerdo al estudio de Laos y Wong (2020, p. 82) existen alrededor de 15 empresas peruanas que producen videojuegos como actividad principal: 3S Games, 7th Beat Games, Amazing Games, Bamtang, Boomware, Bravewolf, Feels Good, Heion Studios, LEAP Game Studios, Plop! Studio, Rayo Laser, Rebel Rabbit, Taltus Game Studio, ArtiGames, y Boneless. Asimismo, señalan que hay 5 empresas que producen videojuegos como actividad secundaria: Cosmic Dog, Hermanos Magia, Inventarte, Mr.IO, y Yolo Media. Casi la totalidad de estas empresas pertenecen a la ciudad de Lima, y solo una a la ciudad de Arequipa, lo cual refleja el centralismo en la que se encuentra sumida la industria videolúdica en el Perú. Por su parte, la International Game Developers Association (IGDA), capítulo Perú, considera estas otras empresas más que desarrollan videojuegos: Dream Potion Games, La Base, North South Studios, Pacha Studio, UNF Games, Chicha Games, Somber Pixel, Sighttec y Zarmilla Games. Nakasone (2015), además, incluye ArtiGames y Pariwana Studios.

De acuerdo al informe de Laos y Wong (2020), las empresas peruanas desarrollaron 597 juegos y de estos solo 118 (20%) fueron de autoría propia (p. 62); asimismo, los géneros más recurrentes

corresponden a los videojuegos casuales, de arcade y de aventura (p. 65); y la mayoría fueron diseñados para plataformas móviles y computadoras (p. 64). Algunas de estas empresas han desarrollado juegos que han logrado posicionarse en el mercado con relativo éxito. Veamos algunos casos:

7th beat. Esta empresa fue impulsada inicialmente por estudiantes de la Universidad de Cambridge y luego se unieron programadores peruanos. En 2014, lanzaron Rhythm Doctor, un juego de ritmo de un solo botón que tiene como objetivo enseñar teoría del ritmo musical salvando pacientes de un hospital. En esa misma línea de juego de ritmo estricto, en 2019, lanzaron A Dance of Fire and Ice, ambientado más bien en otros mundos⁷.

Bamtang. Es una empresa peruana creada en 2002, especializada en juegos de acción, y ha desarrollado más de cuarenta juegos para todo tipo de plataformas. En 2020, lanzó un videojuego para consola Nickelodeon Kart Racers. Grand Prix, donde el jugador puede elegir personajes del salón de la fama de Nickelodeon y competir con otros jugadores. En juegos para web, destacan Spider-man Misterio Rush (2018), Captain Marvel Galactic Flight (2018), Thor Boss Battles (2018), Pokémon Sky Stacker (2018), entre otros⁸.

Boomware. Entre sus juegos destacan Cafe Panic, un videojuego casual donde el jugador tiene que administrar y atender en una cafetería. La misma mecánica se aplica al juego Cinema Panic. También se puede mencionar Spawm me, que genera un mapa procedural dentro de una célula⁹.

Bravewolf. En 2020 lanzaron Dark Story. Rise of Dragons, un juego MMORPG 2D disponible para PC. Otros juegos desarrollados son La batalla del nexo, Yhuriell Online, Invader House¹⁰.

Feels Good. Empresa dedicada mayormente a productos de sedación digital VR Pain FeelsGood, dirigido especialmente a pacientes pediátricos con tratamiento de cáncer para que sientan menos dolor en los procedimientos médicos.

⁷ 7th Beat Games (rhythmdr.com)

⁸ <https://www.bamtang.com>

⁹ <http://boomware.pe>

¹⁰ <https://bravewolfdev.com>

LEAP Game Studios. En 2021 lanzaron *Tunche* que puede ser jugado en solitario o hasta con cinco personas. El objetivo es devolver la paz a la selva amazónica. Igualmente, en 2020 lanzaron *Arrog*, un juego de aventura y puzzles, que ha ganado importantes premios. En palabras de su creador, Mateo Alayza, se trata de “un juego con enfoque narrativo de orden poético”¹¹ (Panizo, 2021).

Plop studio. Crearon *Dark Rally*, un videojuego para móvil donde el jugador puede elegir cinco categorías de vehículos. También desarrollaron *Dakar Rally 2017*, juego oficial de Dakar 2017¹².

Además de estas empresas privadas que producen videojuegos hay que considerar que en la industria del videojuego también intervienen otras instituciones que de alguna manera u otra posibilitan que se vaya ampliando el mercado. Entre éstas se puede mencionar los centros de formación como las universidades, que, en las carreras de ciencias de la computación o ingeniería de sistemas, generalmente incluyen cursos de desarrollo de software de entretenimiento dentro del plan de estudios, e institutos que ofrecen carreras completas o especializaciones. Estos centros de formación son la Universidad de Ingeniería, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, la Universidad de Lima, la Pontificia Universidad Católica del Perú, el Instituto Superior Toulouse Lautrec, Senati, los cuales están ubicados en la ciudad de Lima; mientras que en la ciudad de Arequipa están la Universidad Católica San Pablo, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y la Universidad Católica de Santa María.

A manera de síntesis, en la Tabla de Perú (ver anexo) se muestran algunos datos sobre la industria videolúdica, con datos obtenidos a partir del estudio de Laos y Wong (2020), especialmente referidos a facturación y empleo en 2017 de empresas que desarrollan videojuegos como actividad principal.

4. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

La industria del videojuego en Perú enfrenta una serie de desafíos para lograr posicionarse en el mercado mundial. Laos y Wong (2020) identifican cinco problemas principales que impiden un mayor desarrollo en el sector, a saber: a) la formación del capital humano, dado que a pesar que existen centros de enseñanza vinculadas a este rubro, aún no hay la cantidad suficiente de personal especializado; b) el desarrollo de las capacidades empresariales de los involucrados en esta

¹¹ <https://leapgs.com>

¹² <https://plopstudio.com>

industria; c) la falta de acceso al capital financiero, muchos de los emprendimientos son autofinanciados; d) la falta de internacionalización de la industria peruana, y e) la fragmentación del sector. Otro obstáculo aún presente desde hace décadas es la presencia de versiones “piratas” de los juegos, producto de la economía informal. Igualmente, se puede señalar que la presencia de las mujeres en esta industria es aún minoritaria.

Si bien el Ministerio de Cultura de Perú cumple una labor muy importante en la industria del videojuego, es necesario que implemente políticas e incentivos económicos para mejorar el desenvolvimiento de las empresas dedicadas a este rubro. Dentro de su estructura organizacional del Ministerio de Cultura, existe la Dirección General de Industrias Culturales y Artes, que en los años 2020 y 2023 elaboró dos reportes sobre el consumo de videojuegos en el Perú, donde registraron un aumento en el consumo de videojuegos en la población peruana mayor de 14 años principalmente a través de dispositivos móviles; aunque ello no significa que consuman juegos producidos en el ámbito nacional; sin embargo, es un indicador positivo para las empresas, por los potenciales consumidores que podrían tener en el futuro. De igual forma, el Ministerio de la Producción de Perú, que viene impulsando el desarrollo de videojuegos a través de startups, necesita implementar una política más específica para este rubro.

5. Conclusiones.

La industria de videojuegos en Perú no lleva más de cuatro décadas. En ese lapso, se ha podido desarrollar una industria incipiente, pero con una variedad de modelos de financiamiento, producción y colaboración. Paralelamente, cobra importancia los eventos mundiales de juegos que han logrado una masiva participación de gamers y aficionados. A pesar de esta promisoriosa expectativa, existe una serie de problemas que afronta este sector, uno de ellos tiene que ver principalmente con la profesionalización del sector, ya que aún no se cuenta con la cantidad suficiente de personal especializado para mantener una industria sostenible.

Asimismo, hay que destacar que en este rubro se evidencia un claro centralismo de la industria videolúdica peruana, siendo la ciudad de Lima la que concentra casi la totalidad de empresas que se dedican a esta industria, y en mucha menor medida la ciudad de Arequipa. Igualmente, es notorio el desbalance de género en la industria videolúdica peruana que es predominantemente masculina, lo cual exige promover más la presencia de la mujer en este sector. Probablemente,

estos problemas señalados también son comunes en la región latinoamericana y otras regiones del mundo, así como la piratería como una forma de apropiación de estas tecnologías en economías precarias. La existencia de empresas formales en este rubro se constituye en un fuerte contrapeso a ese tipo de prácticas, aunque ello no significa que haya desaparecido la piratería.

Por último, dada la relevancia de los videojuegos en la cultura y la economía, corresponde principalmente al Ministerio de Cultura y al Ministerio de la Producción de Perú ejercer un mayor protagonismo no sólo en la difusión y promoción de la producción videolúdica nacional, sino sobre todo en el financiamiento de proyectos, ya sea a través de fondos concursables o financiación directa a las empresas, ya que a la fecha han sido proyectos autofinanciados o con concurso de fuentes del exterior. En definitiva, los videojuegos en Perú podrían convertirse en un potente sector no sólo de la industria de entretenimiento, sino también de otros sectores como la educación, la cultura y la salud, si es que se promueve, por ejemplo, el desarrollo de videojuegos serios.

Referencias

- Arias Valencia, Y. E. y Fernández Reyes, A. (2022). Globalización y cultura gamer en dos ciudades de países latinoamericanos: Lima, Perú y Colima, México. *Interpretextos*, 1(27), 129-150.
- Castillo-Torres, D.E., Núñez-Pacheco, R., & López-Pérez, B. E. (2019). Aportes metodológicos de la etnografía digital latinoamericana basados en el World of Warcraft. *Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía*, 4(1), 31-45.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-68862019000100011
- Cultural Heritage Game Jam Winners Tell Their Story. (2022). Oficina de Asuntos Educativos y Culturales (ECA) del Departamento de Estado de los Estados Unidos.
<https://eca.state.gov/highlight/cultural-heritage-game-jam-winners-tell-their-story>
- Evaristo Chiyong, I., Navarro Fernández, R., Vega Velarde, V. y Nakano Osoreo, T. (2016). Uso de un videojuego educativo como herramienta para aprender historia del Perú. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 19(2), 35-52.
- Hidalgo Amat y León, R. (2019). *Desarrollo de videojuegos en Perú: re-interpretación del conocimiento y construcción de medios interactivos en la periferia*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/14846>
- International Game Developers Association (IGDA) - Capítulo Perú.
<https://igda.pe/empresas/>
- Laos, D. y Wong, L. (2020). *Cómo pasar al siguiente nivel. Desafío y oportunidades de la industria de videojuegos en el Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Loayza, J. (2019). Ludic Solidarity and Sociality: The Impact of *Dota 2* on Lima's Youth. En P. Penix-Tadsen (Ed.), *Video Games and the Global South*. (155-168). ETC Press.
<https://press.etc.cmu.edu/books/video-games-and-global-south>
- Marisca, E. (2013). Buscando un gamer. Reconstruyendo la historia del videojuego peruano. *Pozo de letras*, 11 (11).
- Marisca, E. (2014). *Developing Game Worlds: Gaming, Technology, and Innovation in Peru*. [Tesis de Maestría, Massachusetts Institute of Technology].
- Ministerio de Cultura del Perú. (2020). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de bienes y servicios de videojuegos de la ENAPRES 2019. Gestión de la Información y el Conocimiento Dirección General de Industrias Culturales Ministerio de Cultura del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru>
- Ministerio de Cultura del Perú. (2023). ¿Cómo vamos en el consumo de videojuegos en el Perú? Análisis de los resultados de adquisición de videojuegos entre los años 2016-2020.
<https://www.gob.pe/institucion/cultura/informes-publicaciones/1424871-como-vamos-en-el-consumo-de-videojuegos-en-el-peru%20gihh>
- Nakasone, A. (2015). Peru. En M. J. Wolf (Ed.), *Video Games Around the World*. (393-398). MIT Press.
- Panizo, M. (2021). Arrog: historia del videojuego peruano que rompe esquemas. *Nexos*. 14 de agosto de 2021. <https://nexus.ulima.edu.pe/2021/08/14/arrog-historia-del-videojuego-peruano-que-rompe-esquemas/>

Pérez-Salguero, A. (2018). Entre retroclones y multijugadores: breve perspectiva crítica de tres videojuegos peruanos. En Núñez-Pacheco, R., Castillo-Torres, D., y López-Pérez, B., *Narrativas transmedia, literatura y videojuegos en la cultura*. Editorial UNSA, pp. 267-282.

Wong, L. (2021). *América Latina juega*. Héroes de Papel.

Wong, L. (2011). Feeling Blue. *Kill Screen*. <https://killscreen.com/articles/feeling-blue/>

CAPÍTULO 5

La industria de los videojuegos en Argentina, una mirada a futuro.

Mishka De Caro. Cooperativa Fundav. Argentina.

1. La Industria.

Resulta difícil hablar del desarrollo de videojuegos en Argentina durante la última década sin hablar del recorrido del autor por la misma. Comenzó a trabajar en la periferia de la industria en el año 2011 como periodista y analista, especializándose en "gaming", entendido como el consumo general de videojuegos. Desde *Coliseo*, un sitio de noticias, saltó a trabajar en deportes electrónicos, primero coproduciendo eventos y luego acompañando a la fundación de una de las primeras escuderías independientes de deportes electrónicos en el país. Así se acercó a la segunda rama del consumo de videojuegos: los e-Sports. En el año 2014 llegó al desarrollo de videojuegos. Dentro de este sector primero se desempeñó como docente y luego como productor de eventos y acciones de fomento y profesionalización de la industria.

El foco de este libro, y por lo tanto de este capítulo, es el desarrollo industrial de los videojuegos, para quien escribe un hecho indivisible de la comprensión cabal del espectro de consumo, los alcances de la comunicación, la producción y los movimientos académicos que ocurren alrededor de los videojuegos como medio. Inevitablemente, en este racconto del progreso de los últimos 10 años, nos encontramos con la dificultad de lograr un hilo conductor historiográfico, una línea temporal. Resulta imposible no orientarse hacia las interrelaciones de un sector complejo que habita una industria transdisciplinaria, ubicada espacialmente en una región igual de compleja y transcultural. Por esa razón pedimos paciencia y esperamos que sepan entender el porqué de los ejes temáticos en lugar de la rigurosidad temporal.

Ya en el 2011, Argentina contaba con varias instituciones de formación que abrían sus puertas a carreras cortas, de ciclo terciario dedicadas al desarrollo de videojuegos. Es en estas carreras donde se cementan las generaciones futuras de desarrolladores y sus tendencias. La industria como tal, es un espacio incipiente, en desarrollo y en busca de una solidez que le es ajena y que se le reclama desde el estado e instituciones privadas, olvidando que a nivel global es una de las últimas, sino la última de las industrias culturales en aparecer; según a quién le preguntemos, entre los años 60s y 70s del siglo pasado.

Podemos asumir entonces que la industria ya estaba organizada, de cierta forma, incluso antes de la aparición de las primeras carreras orientadas al desarrollo de videojuegos (a principios de los 2000), esta organización preexistente estaba dada en forma de colectivos, foros y espacios de discusión online y, por último, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA); que desde su fundación buscó asentarse como cámara de empresas de la industria. Es a partir de esta última que se desprenden colectivos y espacios alternativos que buscan otras representatividades, organizaciones y diálogos.

Dentro de esos nuevos espacios, podemos destacar rápidamente dos que fueron fundados por algunos de los mismos fundadores de ADVA, GamesterAR y DUVAL (Desarrolladores Unidos de Videojuegos de América Latina). Empezamos a vislumbrar, entre principios y mediados de la década del 2010 la variedad de intereses de quienes buscaban representar a la industria; es parte de este núcleo el que se acerca cerca de 2011, al llamado del Ministerio de Cultura de la Nación, de la mano de Rodolfo Hamawi para acompañar la creación de la primera política pública que observa a los videojuegos en Argentina, el MICA (Mercado de Industrias Culturales de Argentina).

El MICA ocupa un lugar particular en la historia local y regional: cuando en muchos países de la región no se reconocía a los videojuegos, desde el MICA, de la mano de sus directores y del coordinador de videojuegos Alejandro Iparraguirre, se tienden lazos de diálogo y conexión, buscando acompañar el crecimiento de la región.

Así como el MICA es la iniciativa del estado que responde a la instauración de los videojuegos, ADVA, de la mano de sus fundadores, sostiene hace 20 años la EVA, Exposición de Videojuegos Argentina. Esta funciona como espacio de encuentro transversal al ecosistema entero del

desarrollo de videojuegos, y en los últimos años, acercándose rápidamente a los ecosistemas del gaming y los eSports.

La oferta de carreras en esos primeros años era de carácter generalista, una carrera única en cada institución (cuando las había) dedicada al desarrollo integral de videojuegos, sin diferenciar entre programación, artes, sonido, diseño o ninguna otra disciplina. Es recién pasada la mitad de la década, cerca del 2017 que se empiezan a observar acercamientos de dedicación exclusiva a las distintas disciplinas.

Como hito único e irrepetible en la región, Argentina cuenta con el galardón de ser la cuna del primer motor de desarrollo de videojuegos de código abierto, Godot, motor creado por dos fundadores de la industria, Juan Linietsky y Ariel Manzur, uno de ellos fundador además de ADVA y años más tarde de Fundav. Es evidente el respeto y la consideración que ambos mantienen por la industria local y las posibilidades que abre el compartir y construir en comunidad.

Con algunas empresas cumpliendo 10 años, un logro a nivel regional y global, en el 2014 se fundó el estudio Sixth Vowel. Este evento representó para muchos un cambio de paradigma: fue una apuesta fuerte a IPs propias de gran envergadura y también casa del primer publisher local, conocido como Inca Games. Ambas empresas con resabios de sus fundadores, provenientes de la industria audiovisual. Con los años, Sixth Vowel logró presentar su IP¹³ en un producto final antes de sucumbir a las malas prácticas, sobre todo, el crunch. Poco después Inca Games la seguiría, tras lanzar algunos juegos de desarrolladores regionales.

El crunch acompaña a la industria en Argentina desde sus inicios, primero porque quienes abren las puertas de la industria en el país, lo hicieron en un principio desde la pasión o la vocación. Esta idea, se instaló e invitó a que el sector se viera, durante años, como algo poco serio. La misma idea luego se trasladó a los primeros estudios, y a los espacios de reunión. Tradicionalmente quienes comienzan en la industria participan en Jams, convocadas desde la pasión por el medio; desde ahí se filtra la idea de la falta de seriedad o del trabajo “por amor al arte” a las nuevas generaciones. Las jams tendrán estos conceptos como fundantes y los compartirán no sólo quienes trabajan en la industria propia, sino también quienes participan desde otras. Aún hoy podemos escuchar

¹³ Intellectual Property

discusiones donde se negocian salarios en base a “la oportunidad de trabajar en lo que te gusta” o que “es solamente hacer jueguitos” como si ello no conllevara una labor profesional, sostenida en el tiempo y digna de realizarse.

2. El desarrollo independiente.

El desarrollo independiente en Argentina fue de la mano del proceso industrial, en paralelo al desarrollo de juegos como producto encontramos, a lo largo de la historia local, juegos-arte (art-games), juegos serios y juegos experimentales. Esos espacios, micro estudios, colectivos y desarrolladores independientes, se ven llamadas a colaborar, buscar espacios de diálogo y experimentación, de estos surge una veta académica en la industria. No académica en los términos antes presentados, es decir, académica en cuanto a la formación, sino en cuanto al análisis del medio. Son ejemplos de estos espacios y colectivos de análisis, la aparición de las primeras maestrías en las que se instala el interés y la relación con los videojuegos; en este tópico es de particular importancia nombrar a la doctora en Ciencias de la Educación Graciela Esnaola, madrina académica y/o pedagógica de profesionales que hoy se encuentran en la industria y que abrió las puertas, no sólo para el análisis y la aplicación de los videojuegos en espacios educativos, sino también la transversalidad posible del medio; es de la mano de ella, entre otras, que aparecen las primeras menciones de videojuegos en maestrías de artes digitales, como la que podemos encontrar en la Universidad Nacional de Tres de Febrero, donde el análisis y trabajo sobre el medio se llevan adelante de la mano de personas como Laura Palavecino, referente local e internacional de espacios experimentales de videojuegos.

Otro ejemplo, más cercano al desarrollo industrial y de consumo, es el de Daniel Benmergui, desarrollador independiente con marcada visión autoral y reconocimiento internacional; aunque sus aportes al campo de los game studies local lo sostienen como referente en sí mismo. Estos son sólo tres ejemplos del desarrollo independiente local y su presencia, pero podríamos encontrar más ejemplos sin demasiado esfuerzo. El punto en común no deja de ser la relación que sostienen con la escena local, estas relaciones les conectan con el otro extremo del desarrollo independiente, aquel conformado por estudiantes, personas que se acercan por primera vez al medio y egresados en busca de su primera experiencia profesional o semi profesional.

Para que estos cruces se den, el ecosistema entero necesita puntos de contacto y estos pueden ser eventos como la EVA o el MICA, pero no son suficientes, dado que se realizan una sola vez al año y que tampoco deberían serlo, pues no es su objetivo principal. En cambio, los grupos y

comunidades antes mencionadas construyen su identidad alrededor del acto del desarrollo compartido en Jams.

3. Las Jams.

Las Jams son eventos de desarrollo improvisado de videojuegos en un tiempo limitado. En Argentina son de gran importancia identitaria; por supuesto se puede ver representada la Global Game Jam, la más grande y conocida del planeta en múltiples sedes a lo largo y ancho del territorio; pero además, encontramos jams temáticas, otras de más larga duración y algunas que nuclean grandes espacios de trabajo. Como ejemplo de las consecuencias de estos eventos, podemos encontrar el colectivo Acción Dev, una comunidad que se dedica a la producción de Jams con temática de impacto social. Orientados en esa dirección, han desarrollado en los últimos años eventos sobre los deltas y la quema indiscriminada de espacios naturales, sobre la figura de Maradona y las islas Malvinas, entre otras.

Otro impacto que ha tenido el formato es la conformación de la Game Work Jam, un modelo de jam de larga duración creado desde Fundav, donde en lugar de trabajar en un prototipo o juego pequeño se orienta a un proyecto de mayor alcance o a “jammear un estudio” como muchas veces se suele decir. Cambiando el paradigma de jam y los tiempos requeridos, este modelo, creció y se expandió de tal forma, que terminó tomando una entidad independiente, donde las comunidades son quienes organizan el evento, replicando el modelo, pero adaptándolo a las necesidades propias de cada colectivo. Incluso el modelo se replicó en México bajo el nombre de “Mini Game Work Jam” con un formato reducido en tiempo, donde en lugar de trabajar durante un año, se hace a lo largo de un cuatrimestre enfocándose en una temática particular y realizando proyectos de mediano alcance.

Las Jams, entonces, dan solución a una serie de necesidades de conexión, comunicación y actualización que, por su naturaleza temporal, las carreras de formación no pueden atender con la celeridad requerida. Además, estos ámbitos funcionan como disparador para los porfolios de futuros profesionales, permitiendo ratificar los conocimientos que cada uno presenta, ya sea que hayan sido adquiridos a lo largo de una carrera de formación o de manera autodidacta o informal. El gran problema que pueden tener las jams es que, al ser períodos tan cortos de desarrollo, se tiende a trabajar sin descanso, evitando dormir, alimentándose mal y desatendiendo otras

necesidades, todas malas prácticas para la salud física y mental de los profesionales; que terminan enquistándose y naturalizando el crunch.

4. Las comunidades.

Alrededor de los tres puntos presentados (la industria, el desarrollo independiente y las jams) se encuentran diversos grupos humanos y comunidades gestadas de la mano de referentes de los videojuegos y su desarrollo.

Al hablar de comunidades de desarrolladores de videojuegos es importante tener presentes algunos hechos de la historiografía de los videojuegos a nivel global: las primeras historias de desarrollos de videojuegos, como el Atari Pong, el Space Wars! o, un poco más tarde, el Prince of Persia para Apple II, hablan de espacios compartidos (oficinas, por ejemplo), ya sea física o virtualmente, ocupados por quien o quienes trabajaban en esos proyectos (en aquel momento era mucho más común encontrar proyectos unipersonales) y otras personas iniciando su viaje en el desarrollo. Esto se vio aplacado con la aparición de la búsqueda de secretismo y privacidad por parte de las compañías que al crecer y generar una identidad empezaron a utilizar tácticas como los NDA (Acuerdos de Confidencialidad/No Divulgación), produciendo como consecuencia una suerte de estancamiento donde lo que antes eran proyectos experimentales pasó a ser trabajo de investigación y desarrollo.

Grandes grupos de desarrolladores, a nivel global, acudieron entonces a la web para compartir en foros y canales de chat, las historias, necesidades y problemas a los que se enfrentaban. Estas formas de comunicación se concretaron en grupos de reunión y más tarde en la aparición de la GDC (Games Developers Conference), con Chris Crawford como uno de sus fundadores presentando esta idea de comunidad exploratoria, enfrentada no sólo a lo desconocido, sino también al enquistamiento resultante de la adopción de prácticas que no le eran naturales a los desarrolladores. Precisamente en este punto podemos volver a nombrar a Godot y sus fundadores como actores partícipes de la apertura de puertas y del espíritu de “pertenencia a” y “pertenencia de” la industria y los proyectos que en ella nacen. Siempre fomentando, desde la creación de Godot entre otras acciones, la construcción colectiva del saber y la libre circulación de conocimiento, habilidades y herramientas.

En Argentina, durante la primera parte de la década que nos incumbe, se asentaron muchas comunidades, espacios de gamers y otros de atletas de deportes electrónicos. Se alzaron

productoras de eventos y algunos torneos de largo alcance, aunque en el sector del desarrollo estos asentamientos se dieron más paulatinamente, muchas veces alrededor de la Global Game Jam o eventos similares. Algunos espacios que aparecieron paralelamente alrededor de la producción fueron los eventos como “Meet the Devs” y “Meet the Game” y otros que nacieron desde las instituciones de formación, particularmente del Instituto Image Campus y la Escuela DaVinci.

Todos estos eventos, tomaron cariz no sólo de formación sino de espacios de libertad y expresión para el beneficio de la industria. Las prácticas abiertas y de comunicación directas que se instauran en las jams inspiraron a la doctora Graciela Esnaola a desarrollar el Modelo Pedagógico Social con el que hoy trabaja Fundav, esas mismas prácticas llevaron al estudio Avix en La Plata (uno de los estudios “pequeños” más exitosos de los últimos años en Argentina) a abrir sus números y experimentos en las plataformas de publicación y sus resultados, llegando a publicar todos los números y la información de sus juegos en grupos de desarrolladores de Facebook.

ADVA acompaña este tipo de prácticas de la mano de Eduardo “ERO” Rodríguez Ortega con su programa MPVP, antes llamado “Mi Primer Videojuego Publicado” y hoy “Mi Primer Videojuego Profesional”. Siempre acompañando, con gran éxito, con mentores profesionales ya instaurados en la industria, tanto a obras primas o proyectos de nuevos alcances de pequeños estudios.

En la ciudad de Rosario podemos encontrar a RGD, una de las comunidades más longevas de Argentina, con referentes que han cambiado a lo largo de los años, dejando su impronta y ayudando a la comunidad en general. Al punto en el que hoy es la primera comunidad en haberse consolidado detrás de una figura jurídica, abriendo las puertas a nuevas posibilidades de financiamiento para sus eventos, programas y acciones.

Es claro entonces que la interrelación y las conexiones trans-profesionales son naturales en el campo del desarrollo de videojuegos. Esa naturalidad se ve inevitablemente transformada en un sentido de pertenencia, de camaradería y acompañamiento; no es raro que profesionales de otras industrias se acerquen a videojuegos y se sorprendan con lo abierta que es, no sólo una comunidad particular, sino los espacios de construcción y colaboración profesionales en general. Ese sentido de pertenencia asienta pequeños grupos en comunidades a lo largo y ancho del país, logrando que hoy podamos encontrar en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos más de 20 comunidades nacionales, además de algunas de otros países de la región.

5. La academia y la formación profesional.

Argentina es, como se dijo antes, un país con mucha oferta de formación profesional que en los últimos años se ha visto reforzada y extendida, no sólo por las necesidades de un sector creciente sino también por la demanda de otros actores que rodean a la industria. El sector privado busca más y mejores propuestas para sus productos, mientras que el Estado mira al sector, tratando de entender en qué estadio está y a su vez esperando una madurez propia de una industria que maneja millones. El gran problema detrás de esta pretensión es que la industria todavía está en pañales, con menos de 25 años de existencia; y quienes manejan mayores presupuestos son unos pocos estudios, que podríamos contar con los dedos de una mano, mientras que la gran mayoría están por debajo de una línea de flotabilidad. Esta situación se traduce en una presencia que a veces, fuera del MICA y los espacios pensados para la comunicación y el fomento, pretende mucho de una industria sin entenderla completamente. En este ecosistema de necesidades y espacios no atendidos, hay dos espacios académicos que han crecido en la segunda mitad de la década. Por un lado, los de formación profesional y por otro lado los de game studies junto a la producción de juegos serios y artísticos.

Distintos espacios han acudido a distintas llamadas y de distinta manera; muchas universidades, después de haber instaurado carreras generalistas, empiezan a dividir dichas carreras en distintas disciplinas, creando nuevos espacios de formación; a lo largo de la década vimos aparecer múltiples carreras y diplomas. Logrando que Argentina sea hoy uno de los países con mayor y más variada oferta académica.

Uno de los grandes problemas que esto conlleva es la necesidad de formadores, y formadores de formadores, con los conocimientos necesarios para dar lugar a futuros profesionales. Las tres instituciones con mayor representatividad en el sector, WIGar, ADVA y Fundav, dedican esfuerzos a atender esta necesidad y por su lado el gobierno nacional está trabajando también en la profesionalización del medio.

Además de la formación de profesionales y formadores, también es necesario para el ecosistema trabajar en las ofertas para críticos, analistas, filósofos, comunicadores y teóricos en general. Esta necesidad que circunda el ecosistema también está siendo atendida, lentamente; todo el sistema de formación está creciendo acompasadamente, en los últimos años acompañados por el trabajo del estado surgieron varias ofertas educativas atendiendo necesidades que no estaban siendo cubiertas

por las ofertas preexistentes, proponiendo al ecosistema y la industria, opciones de formación no arancelada.

6. La pandemia.

Dentro de la última década es importante nombrar la pandemia causada por el covid-19 a principios del 2020 y que por supuesto impactó a la industria local; comparativamente el desarrollo de videojuegos, a nivel global y local se vio afectado de una forma muy diferente a otras industrias culturales.

En general, el consumo de videojuegos aumentó a nivel global, así también aumentaron las ofertas de trabajo y formación remotas, el sistema educativo se adaptó como pudo, emparchando y reaccionando a las necesidades que surgían día a día durante el primer año de la pandemia. El impacto más grande que tuvo la crisis sanitaria fue sobre las comunidades, acostumbradas a reunirse para meetups, jams, exposiciones y eventos, siempre de forma presencial. Su sentido de pertenencia se construía trabajando en compartir, desarrollar nuevos programas y proyectos de forma física.

La respuesta de los referentes de las comunidades frente a esta nueva realidad fue aunarse, trabajando para asentar y rescatar el sentido de pertenencia, nuevas comunidades aparecieron y trataron de construir lazos duraderos entre sus propios integrantes y entre las distintas comunidades.

La Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos, antes nombrada, nació cuando varias comunidades, a través de sus referentes se acercaron a Fundav y empezaron a plantear las necesidades, los miedos, y el nuevo paradigma que trajo la pandemia, los pedidos y las noticias eran de carácter muy similar entre las comunidades, esto impulsó a la institución, a unar los esfuerzos de las comunidades y sus referentes. Siguiendo un trabajo de larga data de acompañamiento a comunidades y espacios de desarrollo menos formales, Fundav comenzó entonces, a organizar en su servidor de Discord, reuniones que desembocaron en esta red y en la creación de espacios digitales propios para cada comunidad. Esta nueva Red de Comunidades superó con creces las pretensiones y planes iniciales y pasó a ser una organización autárquica por derecho propio donde el rol se invirtió, y hoy es Fundav una comunidad más dentro de la Red.

Hoy, en el 2023, encontramos gran representatividad no institucionalizada del sector, pero acompañada por el Estado, en la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos. El primer motor de código abierto y un grupo de profesionales representando y desarrollando la impronta local a través del mismo. Tres grandes instituciones representando espacios e intereses diferentes del sector; ADVA, Fundav, y WIGar. El Estado acompañando desde el ministerio de cultura con el nombramiento de videojuegos dentro de las Industrias Culturales desde la fundación del MICA, y desde el Ministerio de Producción y Desarrollo. Por último, pero no menos importante, las instituciones educativas, algunas privadas y específicas, pero también cada vez más instituciones públicas y de índole nacional apoyando a la industria, con distintas ofertas.

Comparando la situación local con la regional vemos que mientras que otros países de la región desarrollan políticas públicas e instalan legislación y bases impositivas, en Argentina no encontramos esos avances, pero podemos ver un marco educativo y formativo sólidamente instalado con ofertas que son de las más extensas y variadas de la región.

7. Conclusiones.

En miras al futuro del sector en Argentina es necesario pensar en una base tributaria establecida y nuevas políticas estatales que acompañen al desarrollo de videojuegos en su conformación como una industria establecida, con capacidades y espacios propios similares a los de otras industrias, más antiguas. Como situación positiva, es importante entender que más allá de las necesidades que podamos tener, a nivel global, la industria no cuenta con más de 50 años y su desarrollo, tanto local como global, está siendo mucho más veloz que el vivido por otras industrias.

Hoy Argentina se encuentra en una encrucijada muy interesante: la oferta educativa se está acercando a un espacio de maduración comparable con la vanguardia de la industria a nivel global, no así en lo que se refiere a políticas públicas. Además, el sector tiene un desarrollo que presenta cierta unidad y representatividad de la mano de 4 instituciones de importancia; ADVA, Fundav, WIGar y la Red de Comunidades de Desarrolladores de Videojuegos.

El país vive un crecimiento basado en múltiples pilares, juegos serios, game studies, desarrollo industrial, desarrollo independiente y autoral, el reconocimiento internacional y la exportación de talento. El futuro, entonces, parece brillante, el talento en el país es innegable, la oferta educativa es amplia y de calidad y esto posiciona al país como una potencia regional.

Una potencia que con la visión del trabajo en comunidad y las puertas abiertas busca retroalimentar a la región alimentando la identidad y el sentido de pertenencia de desarrolladores y profesionales en la periferia de la industria.

Referencias

ADVA (s.f.). *Videojuegos argentinos*. <https://adva.vg>

Canal GDC (15 de junio de 2017). Crawford, C. (1992). *GDC Founder Chris Crawford's Dragon Speech*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/VwZi58u1FjI?si=Hk8_bM3qKdv7Izx5

FundAV. *Videojuegos de argentina*. *Linktr.ee*. <https://linktr.ee/fundav>

Mercado de Industrias Culturales Argentina (s.f.). *Sobre Mica*. <https://mica.gob.ar/que-es-mica>

Observatorio de la industria argentina de videojuegos (2022). *Informe Anual Industria del videojuego en Argentina 2022*.

https://www.unraf.edu.ar/images/INVESTIGACION/OBSERVATORIO_VideoJuegos/PDF_informes/Informe_Observatorio_Videojuegos_2022_ESP.pdf

Red Comunidades de Videojuegos. (s.f.). *Comunidades que hacemos juegos y videojuegos*. *Linktree*. <https://linktr.ee/RedComVJ>

CAPÍTULO 6

Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia: una mirada a sus pioneros y a sus futuros desafíos.

Sandra M Rozo. Directora de la Revista Gamers-on Colombia y Womenize Latam. Colombia.

1. Introducción.

La industria de desarrollo de videojuegos en Colombia ha experimentado un impresionante crecimiento en los últimos años, gracias a una sinergia de factores que han contribuido a su evolución y éxito. Entre estos factores sobresalen la calidad, el profesionalismo, el incansable esfuerzo y la creatividad de los visionarios de esta industria, quienes han sabido adaptarse a las nuevas tecnologías y tendencias del mercado. Este esfuerzo ha permitido que la industria de videojuegos en Colombia sea reconocida tanto a nivel nacional como internacional, posicionándola como una industria prometedora con un gran potencial de crecimiento en el futuro. Sin embargo, a pesar del crecimiento y éxito que ha experimentado, la industria de videojuegos en Colombia se enfrenta a importantes desafíos, siendo uno de los más significativos la consolidación y expansión de esta, lo cual requiere un mayor nivel de inversión y apoyo gubernamental. Además, es imperativo mejorar y especializar la educación en áreas clave como el diseño, la programación y la tecnología, con el fin de que los futuros desarrolladores de videojuegos en Colombia puedan competir a nivel internacional. Aunque estos desafíos puedan resultar formidables, son esenciales para garantizar que la industria siga creciendo y se convierta en un actor relevante en la economía del país.

2. De la Exploración al Nacimiento de una Industria.

Este capítulo es una breve exploración del nacimiento del desarrollo de videojuegos en Colombia, cuyos inicios se remontan a finales de la década de 1980. Sin embargo, nuestro enfoque se centrará

en el período comprendido desde el año 2010 hasta la actualidad. A lo largo de estas páginas, podrá apreciar la notable evolución y crecimiento que ha experimentado esta industria a lo largo del tiempo, gracias al arduo trabajo y la creatividad de aquellos pioneros e innovadores que la impulsaron.

Los primeros pasos de esta industria están estrechamente vinculados a la pasión y dedicación de jóvenes universitarios y grupos de investigación. Un ejemplo destacado es el caso de Eivar Arlex Rojas, quien, junto con Jesús Cardona, fundó un grupo de investigación en la Universidad Autónoma de Cali, enfocándose en temas relacionados con la realidad virtual, la realidad aumentada y la estereoscopia. Durante este proceso, el grupo de estudiantes se aventuró en el desarrollo de aplicaciones 3D, destacando un simulador de vuelo para la Fuerza Aérea de Colombia. Este proyecto marcó el nacimiento de Immersion Software and Graphics, una empresa fundada por Eivar Rojas, Ernesto Gálvez, Miguel Posada y Julián Castillo. Esta empresa se destacó desde el principio por la alta calidad gráfica de sus proyectos.

El reconocimiento internacional llegó cuando Immersion creó una demo promocional que atrajo la atención de la prestigiosa empresa estadounidense Artificial Studios, conocida por el motor Reality Engine. Este momento marcó un punto crucial en la historia de Immersion.

Un año después, con reconocimiento internacional, los talentosos jóvenes de Immersion Software, junto con Timeline Interactive y Artificial Studios, llevaron a cabo la primera fase del juego conocido como Cellfactor Revolution. Este juego aprovechó las tarjetas de aceleración física de Ageia PhysX, permitiendo la incorporación de efectos impresionantes. Esta hazaña técnica les abrió las puertas para participar en la Conferencia de Desarrolladores de Videojuegos (Game Developers Conference, GDC). Cellfactor Revolution, con sus seis niveles, puede considerarse como el primer videojuego emblemático de la emergente industria de los videojuegos en Colombia. Sin embargo, la empresa Immersion se enfrentó a dificultades financieras y se vio obligada a emprender un proceso de liquidación durante los años 2009 y 2010, a pesar de haber estado trabajando en el ambicioso juego de lucha libre AAA llamado "Héroes del Ring," diseñado para las plataformas PS3 y Xbox 360.

3. Los inicios de la industria de los videojuegos en Colombia.

Los comienzos de la industria de los videojuegos en Colombia fueron modestos y, en su mayoría, llevados a cabo por individuos solitarios. A lo largo de su corta historia, esta incipiente industria

ha experimentado altibajos, pero la pasión y determinación de sus pioneros han prevalecido, permitiéndoles reinventarse y perseverar en la búsqueda de sus sueños en un sector que, aunque ha crecido en los últimos años, no ha resultado fácil para muchos emprendedores. Este es el ejemplo de los creadores de Inmersión Games, mostraron que a pesar de la adversidad y la determinación de Eivar Rojas, Julián Castillo, Miguel Posada y Mateo Rojas revivieron la llama de la creatividad. Juntos, dieron origen a una nueva empresa de desarrollo de videojuegos denominada Efecto Studios en el 2011. En la actualidad, este estudio sigue su propio camino creativo como un desarrollador independiente en los mercados de PC, consolas y dispositivos móviles. Su enfoque se centra en la creación de propiedades intelectuales originales dirigidas a una audiencia apasionada por los videojuegos y es una de las principales empresas desarrolladora de videojuegos en el país y que junto con otras empresas que vivieron situaciones similares, crean un ecosistema de promoción y apoyo para fomentar la industria. Otros actores destacados de esa época incluyen:

Teravision Games. Fundada por Enrique Fuentes en Venezuela. Inicialmente, su objetivo era desarrollar un juego de carreras de caballos llamado "Horse Racing Park", que se convertiría en el primer proyecto de su división de juegos. Sin embargo, al concluir este proyecto, identificaron un potencial mercado en la industria de desarrollo de videojuegos, lo que los llevó a crear Teravision Games. Desde entonces, el estudio se ha convertido en uno de los líderes en la industria de videojuegos en Colombia y Latinoamérica. Ha desarrollado más de 80 juegos en colaboración con empresas destacadas como Namco, Atari, Disney y Nickelodeon. Actualmente, su enfoque se centra exclusivamente en títulos para consolas y PC, utilizando el motor Unreal Engine.

Colombia Games. Fundada por Juan Camilo Nates, fue un pionero en América Latina en el ámbito de aplicaciones móviles, contenidos digitales e inteligencia artificial. A lo largo de los años, han colaborado con más de 200 empresas, startups, fundaciones e instituciones para resolver diversos problemas mediante soluciones tecnológicas innovadoras.

C2. Es un estudio de desarrollo de juegos con sede en Medellín, fue fundado por Camilo Gómez Aristizábal y Luis Carlos Correa Restrepo. La experiencia adquirida por el fundador en Digipen contribuyó a que la empresa se destacara desde sus inicios. En 2012, lanzaron "Nitro Chimp", que se convirtió en una aplicación muy popular en la App Store, con más de 600,000 descargas en 2013. Su juego más reciente, "Monolith: Requiem of the Ancients", es un RPG de acción

disponible en varias plataformas, incluyendo PC, Switch, PlayStation 4, Xbox One, PlayStation 5 y Xbox Series.

Brainz Games. Una empresa fundada por los colombianos Alejandro González y Jairo Nieto, ha dejado una huella significativa en la industria. La empresa recibió una inversión inicial de ángeles inversores Mauricio y Adolfo Bejarano, seguida de una inversión de capital de riesgo del fondo VC Promotora de Proyectos de Medellín. Brainz Games se ha destacado en la industria por su colaboración con algunos de los actores más influyentes del sector, incluyendo a Square Enix (Japón), Gamevil (Corea del Sur), GREE (Japón), 6 Waves (Hong Kong), ZQ Game (China) y Flaregames (Alemania). Además, han establecido acuerdos de distribución con Televisa. La compañía comenzó enfocándose en la creación de videojuegos de aventura y estrategia para dispositivos móviles iOS y Android.

En sus primeros años, Brainz Games exploró el mundo de la animación digital, aunque se encontraron con desafíos significativos relacionados con la producción, la distribución y la financiación en este campo. La empresa es conocida por desarrollar juegos exitosos como "Vampire Season", entre otros. En año 2018, la empresa Jam City, conocida por su experiencia en el desarrollo de juegos móviles basados en marcas icónicas como Harry Potter, Family Guy, Marvel Avengers y Futurama, adquirió los activos y el equipo de trabajo de Brainz Games. Esta adquisición incluyó el juego de estrategia de acción "World War Doh", el cual fue galardonado con el premio "Best of 2017" de Apple en la categoría de Tecnología e Innovación, además de recibir el premio "Best In Show: Audience Choice" en la conferencia Casual Connect USA de 2017.

Below the Game. Una empresa fundada por dos jóvenes visionarios, Carlos Rocha y Nitae Uribe, quienes eran estudiantes de ingeniería de sistemas, inició su travesía con un claro objetivo en mente: encontrar su pasión y convertirla en su modo de vida. Su viaje comenzó cuando se unieron a un semillero de investigación sobre videojuegos en la Universidad Autónoma de Bucaramanga Santander, donde adquirieron las habilidades necesarias para convertirse en desarrolladores de juegos. Fue en julio de 2010 cuando dieron vida a su propia empresa.

Su determinación los llevó a ser aceptados en un programa de incubación, donde profundizaron sus conocimientos técnicos sobre el hardware de las consolas Sony. Allí, crearon "Words Warriors" para la consola PlayStation Vita, un intrigante juego de acertijos en el que el protagonista camina sobre palabras que cobran vida, fusionando elementos de aventura y misterio.

En 2013, dieron un importante paso al participar en el Game Developers Conference, lo que les abrió oportunidades de negocio y les permitió expandir su equipo de colaboradores, consolidando así a Below the Game como un ejemplo de emprendimiento y dedicación no solo en Santander, sino en todo el país. En 2018, cuando comenzaron a desarrollar su exitoso videojuego "CrisTales", tomaron la decisión de cambiar el nombre de la empresa, principalmente por consideraciones de marca. Si bien su enfoque inicial se centraba en videojuegos serios, publicitarios y educativos, la empresa evolucionó hacia la creación de juegos de entretenimiento.

Bajo el nuevo nombre de Dreams Uncorporated, el equipo de Below the Game siguió trabajando en el desarrollo de "CrisTales". Este videojuego captó la atención del público internacional y recibió numerosos premios en todo el mundo. Se trata de un RPG por turnos que incorpora la habilidad de viajar en el tiempo, tanto en el mapa como en combates, lo que añade una dimensión única a la jugabilidad. Cada personaje jugable en el juego posee sus propios ataques y habilidades, enriqueciendo aún más la experiencia del jugador.

BW Studios. Fundada en 2010 en la vibrante ciudad de Medellín, tiene como misión principal la creación de videojuegos diseñados específicamente para brindar a los niños experiencias llenas de diversión y aprendizaje. Su enfoque se centra en la audiencia infantil, abarcando edades que van desde los 4 hasta los 12 años. Sus juegos no solo prometen un alto nivel de entretenimiento, sino que también aportan un valioso componente educativo.

Cocodrilo Dog Games. Dio sus primeros pasos en 2011 bajo la dirección de sus fundadores Juan Pablo Reyes y Margarita Torres, se dedicó inicialmente a la producción de videojuegos para dispositivos móviles. Sin embargo, este año, la compañía ha dado un emocionante giro al lanzar un videojuego para consolas inspirado en la influyente cantante y personalidad estadounidense JoJo Siwa. Este juego de ritmo se desarrolló en colaboración con Nickelodeon y el publisher Outright Games, y marca un hito en su evolución como estudio de desarrollo. Además de su enfoque en juegos rítmicos, Cocodrilo Dog Games ha invertido en el desarrollo de software especializado para la creación de videojuegos relacionados con la música y el ritmo, lo que les ha permitido destacarse en este género. Asimismo, han creado herramientas propietarias destinadas a mejorar el proceso de desarrollo de videojuegos. Estas herramientas incluyen soluciones para la animación de interfaces, y el estudio tiene la intención de ponerlas a disposición de otros

programadores, con el objetivo de enriquecer la comunidad de desarrollo de videojuegos mediante la compartición de sus tecnologías innovadoras.

Press Start. Un caso destacado es el de la empresa fundada en 2011, que inicialmente se centró en la creación de juegos casuales para la plataforma de Facebook. Durante esta etapa, lograron desarrollar cuatro títulos que atrajeron a más de 200,000 jugadores en casi 50 países. Su primer juego publicado, "Doña Gloria", a pesar de tener una temática local, alcanzó un récord impresionante de 160,000 jugadores en tan solo dos semanas, y todo esto sin contar con un presupuesto para estrategias de marketing. En 2012, la empresa tomó un nuevo rumbo al enfocarse en el mercado móvil y lanzar un ambicioso proyecto llamado "Drive me Bananas", que contó con una inversión inicial de 100,000 dólares y logró alcanzar 100,000 descargas tanto en iOS como en Google Play. Con 14 años de experiencia en el sector, Press Start se ha especializado en fusionar creatividad y tecnología para ofrecer a sus clientes una amplia gama de servicios y productos, que incluyen advergames, juegos educativos y experiencias de realidad aumentada. Estas soluciones se han implementado con éxito en diversas industrias, cada una con objetivos y metas únicas.

Amazing Soul Games. Surgió en 2013 con un grupo de cuatro amigos unidos por el sueño de convertirse en una destacada productora de videojuegos con sede en Medellín, Colombia. Su misión se centra en la creación de juegos que evocan la misma sensación de asombro y emoción que experimentaron cuando eran niños. Estos juegos buscan estimular la imaginación y despertar al héroe, mago, luchador de dragones y conquistador del mundo que reside en cada uno de los integrantes de la empresa.

En este capítulo, se mencionaron 10 de las 80 empresas que integran la industria de los videojuegos en Colombia, y cada una de ellas ha contribuido de manera notable al crecimiento y al reconocimiento del país en este sector.

4. Diversos Sectores con un Objetivo Común.

Estas iniciativas no surgieron de forma espontánea, sino que son fruto del esfuerzo constante de sus protagonistas, muchos de los cuales fueron autodidactas y con el paso de los años los proyectos educativos y eventos organizados por la comunidad, ayudaron a formar una nueva generación de talentos, este es el caso del Festival de Animación y Videojuegos Loop, organizado por Jaguar Taller Digital S.A, bajo la dirección de Óscar Andrade. Óscar se define a sí mismo como un programador de videojuegos por pasión y cineasta de profesión. Este renombrado festival,

considerado uno de los primeros eventos en el ámbito de la animación y los videojuegos, desempeñó un papel fundamental en la creación de espacios de difusión y en el fomento de la colaboración entre los diversos actores de la emergente industria del entretenimiento. Este evento permitió un intercambio de experiencias a través de la exposición de productos y desarrollos.

Con su extenso conocimiento en la industria audiovisual, Andrade, desde su perspectiva de diseñador y desarrollador, resaltó la labor realizada por las asociaciones en el país, las cuales han brindado apoyo a diversas iniciativas y han servido como un canal efectivo para la divulgación de experiencias tanto en el ámbito educativo como en el productivo. El último festival de Loop se celebró en 2014.

Otras iniciativas que nacieron a nivel global, como el Game Jam, fueron introducidas por primera vez en Colombia en 2010 gracias a la iniciativa de Sandra Roza, directora de la revista Gamers-on. El Game Jam, esencialmente es una hackatón, que reúne a desarrolladores con el objetivo de crear videojuegos en un período de 48 horas. Este evento se llevó a cabo de manera consecutiva durante 11 años y posteriormente la revista dio vida al Latam Game Jam, un encuentro interuniversitario diseñado para unir a la región y fomentar el intercambio de experiencias en el campo del desarrollo de videojuegos.

En una dirección similar, es esencial destacar que la industria de los videojuegos en Colombia experimentó un impulso significativo en 2010 gracias a las mesas sectoriales del Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel). Estas mesas representaban espacios de intercambio de información libre y tenían como objetivo principal respaldar el desarrollo de la industria de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mediante la formulación consensuada de recomendaciones en aspectos técnicos, regulatorios y comerciales. En una de estas mesas de análisis sectorial centrada en la industria de contenidos digitales, denominada "Oportunidades de negocio desde la generación de contenidos sobre diferentes plataformas", participaron diversos actores de la industria y la academia, entre ellos Cintel, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Comisión Nacional de Televisión, el Ministerio de Cultura, la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Microsoft Colombia (Cintel, marzo de 2011).

En este contexto, se debatió sobre el potencial de desarrollo del sector de la industria de los videojuegos y la animación en Colombia. En este sentido, Ernesto Gálvez, socio fundador de Immersion, fue invitado como ponente en el primer Foro de Contenidos Digitales. Este evento pionero abrió oportunidades para que varios estudios más pequeños percibieran de manera positiva el crecimiento de la industria de los videojuegos y comenzaran a considerar la posibilidad de formar un sector industrial independiente. A partir de 2011, el crecimiento de la industria fue reconocido por diversas instancias, incluyendo ámbitos educativos, gubernamentales e industriales.

Sin embargo, desde la perspectiva de Jairo Nieto de Brainz Games, la verdadera evolución de la industria de los videojuegos comenzó cuando compañías como Apple y Google Android abrieron sus plataformas, permitiendo así la entrada a un mercado que impulsó a desarrolladores independientes. Esto eliminó la necesidad de contar con un publisher y brindó a los colombianos la oportunidad de mostrar su contenido al resto del mundo.

5. ANIGAMES Expo: Evento Pionero en la promoción de la industria de los Videojuegos en Colombia.

En el año 2010, surgió un hito en la industria colombiana con la creación de Anigames Expo, el primer Congreso Latinoamericano de Animación 3D y Videojuegos en el país. Este evento fue meticulosamente organizado por la revista Gamers-On y SR Producciones y se constituyó como uno de los escenarios más relevantes en Colombia para consolidar, explorar y comprender la visión futura de estas prósperas industrias, junto con sus innovaciones en producción, marketing, negocios, tecnología e innovación.

En su edición inaugural, Anigames Expo reunió a destacados profesionales de la industria en torno a una variedad de actividades, que incluían sala de negocios, muestra comercial y actividades académicas dedicadas a la tecnología y la innovación, entre otras. Tres años después de su versión inicial, Anigames cambió su nombre a EGDC (Electronic Game Developers Congress), tras ser registrado por Naska Digital. Este cambio dejó como precedente la importancia de registrar cualquier iniciativa para evitar inconvenientes en el futuro. A pesar de este desafío, el congreso continuó su labor con la misión de fomentar y promover el desarrollo económico de la industria del entretenimiento digital y los videojuegos en Colombia y América Latina.

Como resultado del éxito de Anigames Expo en 2011, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) creó Colombia 3.0, la primera cumbre nacional de

contenidos digitales que reunió a empresarios, desarrolladores, inversionistas, académicos y expertos internacionales del sector. Desde entonces, cada gobierno ha organizado este evento anualmente, con diversas adaptaciones a lo largo del tiempo, y hoy en día es conocido como Colombia 4.0.

En 2012, los emprendedores colombianos Luis Ernesto Parra, Ivonne Tovar y René Serrato fundaron la Global Game Designers Guild (GGDG) con el objetivo principal de promover la colaboración en la industria de videojuegos en América Latina. La GGDG lanzó programas educativos, publicaciones y podcasts, involucrando a expertos internacionales y compartiendo información especializada sobre diseño de videojuegos. También se centraron en crear oportunidades de negocios para estudios establecidos y emergentes en la industria. Uno de sus logros destacados fue cofundar el Encuentro Latinoamericano en GDC en San Francisco, California, que ha experimentado seis ediciones exitosas hasta la fecha.

Por otro lado, La creación de asociaciones en el país ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de la industria de los videojuegos en Colombia. Dos de las asociaciones más relevantes en este ámbito son IGDA Colombia y COVA.

IGDA Colombia, la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos en Colombia, es una destacada organización sin ánimo de lucro que vio la luz en el año 2010. Está mayormente conformada por estudios independientes (indie). En esta asociación, desarrolladores, académicos y representantes gubernamentales se reúnen para abordar diversos aspectos relacionados con los videojuegos y sus aplicaciones. Desde 2009, estas labores de internacionalización de la industria colombiana de contenidos digitales, con un enfoque especial en los videojuegos, cuentan con el respaldo de Procolombia. Además, en enero de 2012, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia incluyeron al sector en su Plan Vive Digital, que buscaba mejorar la infraestructura en esta área.

COVA, por otro lado, nació en 2018 y representa a las principales empresas del país en el sector de videojuegos. Su principal objetivo es apoyar el crecimiento y el éxito de cada uno de sus miembros. Algunas de las empresas que forman parte de COVA son Amazing Soul Games, Ashara Studios, Atomic Studio, BlockWise Studios, C2 Game Studio, Dreams Uncorporated, Efecto

Studios, Gametron Studios, Indie Level Studio, Jam City Bogotá, Mad Bricks, On3D Studios, Slashware Interactive, Teravision Games y Timba Games.

6. Características de la industria.

La industria en la última década está creando un entorno propicio para que empresas del exterior creen sucursales en Colombia, esto por el gran talento de las personas, la cantidad y variedad de profesionales y el costo por hora que puede ser mucho más económico comparado con el resto de Latinoamérica. Existe muy buen talento en las empresas constituidas, pero está totalmente centrada en el proceso de desarrollo. No existen empresas en otras áreas de la industria, como QA y Testing, o Publishing. La mayoría de las empresas se dedican a ofrecer servicios, no a desarrollar sus propias propiedades intelectuales.

Se puede decir que la industria es completamente exportadora, sean servicios o IPs. Son muy pocas las empresas que autopublican sus juegos.

Fortalezas: Gran talento y variedad de profesionales en diferentes disciplinas, industria que cuenta con estudios que ya han hecho producciones de nivel global.

Debilidades: Falta de formación académica especializada, que deja del lado de los estudios formar al talento en áreas que podrían aprender en la universidad/institutos si se ofreciera formación más especializada.

Falta de IPs propias exitosas que les den a los estudios suficiente independencia para continuar persiguiendo el modelo de IPs vs clientes y reducir la dependencia de publishers.

Oportunidades: Existe un ecosistema de gente muy apasionada, en el que se pueden producir ideas únicas. Hay que trabajar para enfocarse en las fortalezas y mejorar las habilidades para poder alcanzar el potencial que tenemos de hacer que la industria de videojuegos en Colombia, para que sea una industria significativa a nivel país, como lo es en países como Polonia, Finlandia o Nueva Zelanda.

La industria del videojuego en Colombia se enfrenta a varios problemas tecnológicos que limitan su crecimiento y desarrollo:

- **Conectividad en las redes:** La calidad y disponibilidad de la conectividad en redes sigue siendo un desafío en Colombia. Esto puede afectar la colaboración en línea, las actualizaciones de juegos y el acceso a recursos en la nube, lo que repercute en el proceso de desarrollo y distribución de videojuegos.
- **Oferta académica limitada:** A pesar de los avances, la oferta académica relacionada con el desarrollo de videojuegos aún se encuentra en una etapa inicial en el país. La falta de programas especializados en áreas como diseño de videojuegos, programación de juegos y arte digital limita la formación de profesionales en esta industria.
- **Falta de conocimiento técnico:** La falta de conocimiento técnico en áreas fundamentales, como computación gráfica, programación de GPU y geometría computacional, puede restringir la capacidad de la industria para desarrollar juegos más complejos y de mayor calidad, especialmente en la categoría AA/AAA.
- **Acceso a equipos especializados:** El acceso a equipos especializados, como PCs de alta capacidad de producción y Dev Kits (kits de desarrollo), es costoso y puede representar una barrera para los estudios de desarrollo de videojuegos que desean crear títulos de alta calidad.
- **Costo de licencias de programas:** Aunque existen motores de desarrollo gratuitos como Unreal y Unity, otros programas estándar utilizados en la industria, como Maya y Substance, tienen licencias costosas que pueden ser inaccesibles para la mayoría de los estudios. Esto puede limitar la capacidad de los desarrolladores para crear contenido de alta calidad.

La industria colombiana de videojuegos se compone actualmente de 80 empresas, con una concentración significativa en Bogotá, Medellín y Cali. Algunas de estas empresas tienen relaciones comerciales con publishers internacionales. Se destacan por la producción de nuevas propiedades intelectuales propias, con alta calidad artística, mecánica, narrativa y musical.

Existen dos modelos de negocio en las empresas colombianas:

A/ Servicios / Work for Hire - se venden básicamente horas.

Productos / IPs propias - se financia el desarrollo de un producto propio y luego se vende en el mercado a través de tiendas como Steam, PlayStation Store etc.

B/ Este segundo modelo generalmente se ha dado en dos formas:

- Juego financiado por el estudio, también conocido como el modelo "indie"
- El juego lo financia un publisher, en cuyo caso el developer generalmente obtiene un % de las regalías del juego, pero la mayor parte del rey share queda del lado del publisher.

En cuanto a la facturación, actualmente la industria del desarrollo de los videojuegos, según ProColombia, habría alcanzado en 2022 un total de US\$1,15 millones, lo que representa un aumento de más del 100% en comparación con los US\$558.000 obtenidos en 2021. Sin embargo, esta cifra es inferior al resultado de 2020, cuando llegó a US\$1,65 millones. El informe también señala que estas cifras se distribuyen de la siguiente manera: Antioquia con un 23%, Bucaramanga y el Eje Cafetero con un 4%, Bogotá con un 57%, y Cali con un 12%.

7. Desafíos de la industria del videojuego en el país.

- Falta mucha sensibilidad y educación sobre el tema en el país, no solo sobre diseño y desarrollo de videojuegos sino en general sobre análisis de videojuegos, cultura gamer, apreciación artística en videojuegos, creación de contenidos de videojuegos, implicaciones en educación. Entre otros.
- Crear IPs únicas y propias, Seguir creciendo, consolidar los estudios existentes, reaccionar rápidamente al mercado cambiante.
- Educación Especializada. No se cuenta con programas específicos en Game Design, Game Production, Game Programming. Lo que existe son muchos programas que enseñan a usar Unity o Unreal.
- No existe inversión local, y la búsqueda de inversión extranjera para este sector no es prioridad para las agencias de gobierno, dejándole la tarea a los propios estudios.

- Empleo. La mayoría de los estudios viven de realizar proyectos cortos, lo que hace que la mayoría de sus empleados sean Freelance o Prestación de Servicios.

8. Centros o universidades especializadas en la formación para el desarrollo de videojuegos.

El país carece de una oferta académica especializada en diseño y desarrollo de videojuegos, pero cuenta con algunos centros y programas de estudio destacados. Entre ellos se encuentran Naska Digital, ARKDE y el SENA. Además, algunas universidades ofrecen programas relacionados, como la Universidad Sergio Arboleda, que brinda una formación de pregrado en Diseño Digital con énfasis en diseño de videojuegos, la Universidad Militar tiene un programa en ingeniería multimedia, al igual que la Universidad San Buenaventura y la Institución Universitaria de Colombia, proporciona un programa técnico laboral en diseño de videojuegos, con un enfoque en el desarrollo de videojuegos, películas y animaciones en 2D y 3D.

Por otro lado, la Universidad Javeriana ofrece un diplomado orientado a la comprensión de script (instrucciones de programación) para el desarrollo de videojuegos, y la Universidad de los Andes ofrece un curso de programación en videojuegos. A pesar de estas iniciativas, la oferta académica aún muestra una presencia tímida en la oferta de programas específicos en áreas esenciales como artes digitales o programación (computer science), que no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

9. Conclusiones.

La historia de la industria colombiana de videojuegos se remonta a sus raíces como una iniciativa impulsada por estudiantes universitarios que compartían una profunda pasión por los videojuegos. Con intuición y una firme determinación para emprender en una industria compleja en ese momento, lograron obtener reconocimiento y posicionar al país como un actor en crecimiento en el ámbito de los videojuegos.

Después de más de 15 años de arduo trabajo, los desarrolladores colombianos han conseguido establecerse con éxito en el escenario internacional, demostrando que en Colombia se pueden crear

productos de alta calidad. Ejemplos notables incluyen a 2CrisTales, desarrollado por Dreams Uncorporated, Decoherence de Efecto Estudios, y el reciente Killer Klowns from Outer Space: The Game de Teravision Games, cuyo tráiler generó más de cuatro millones de visitas en YouTube cuando se presentó en la última edición de Gamercon.

Por último, existen universidades e institutos que ofrecen cursos enfocados en videojuegos, sin embargo, no logran el nivel de especialización y profundidad que requieren los estudios.

Referencias

Prensa Gamers-on (27 de junio de 2016). La Industria Colombiana de Videojuegos. *Revista Gamers-on Edición 88*.

https://issuu.com/revistagamerson/docs/revista-digital_ed88-1.compressed_41214c1d579401/22

Procolombia (2022). *Entrevistas directas a empresas de la industria*. Informe de Procolombia 2022.

https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-274096_recurso_1.pdf

CAPÍTULO 7

Estrategias e impactos en la colaboración público-privada: videojuegos en Chile 2010-2022.

Sven von Brand L. Universidad de Talca / Abstract Digital. Chile

Sebastián Baeza-González. Universidad de Concepción. Chile

José P. Zagal. University of Utah. USA

1. Introducción.

La industria chilena de videojuegos ha contado en su historia con más de 200 empresas de las cuales hoy aproximadamente 150 se encuentran activas. A grandes rasgos estas se dividen en dos tipos: aquellas que desarrollan juegos originales y las que entregan servicios de desarrollo a terceros. Las empresas chilenas son pequeñas, pero hay algunas que se han destacado en el tiempo por su mayor tamaño (e.j. más de 40 empleados) y/o su impacto cultural y participación en el desarrollo de juegos con reconocimiento internacional.

Por ejemplo, Wanako Games, fundada en 2002, y posteriormente adquirida por Behaviour Interactive (Canadá) para ser renombrada como Behavior Santiago, destaca por su tamaño y trayectoria (e.g. *Fallout Shelter* (2015)). Similarmente, ACE Team, fundada a fines de los 1990s, destaca por su trayectoria en juegos independientes con alcance global (e.g. *Zeno Clash* (2008) y *The Eternal Cylinder* (2021)) en la escena indie (Wong, 2021, pp. 64-77).

El crecimiento, aún en progreso, de la industria de videojuego chilena se explica en parte por el apoyo de organismos gubernamentales en este sector. Este apoyo nació gracias a una estrategia nacional de diversificación de la matriz exportadora chilena orientada a reducir la dependencia en

la explotación de recursos naturales mediante apoyos para sectores no-tradicionales como servicios de ingeniería, arquitectura, y también videojuegos (Baeza-Gonzalez, 2021). En este capítulo analizamos las estrategias e impactos de esta política a través de la colaboración entre empresas del sector, mediante su organismo gremial, VG Chile, y el Estado.

2. La industria del videojuego en Chile.

La actual industria chilena de videojuegos tiene sus orígenes en la década que inicia el año 2000. En este periodo, se crean varias de las empresas más destacadas incluyendo Wanako Games, Gamaga, Amnesia Games e IguanaBee, culminando en el año 2010 con la fundación del gremio de desarrolladores chilenos de videojuegos VG Chile. La conformación y éxito actual de la industria sería afectada directamente gracias a la colaboración entre VG Chile y la organización gubernamental ProChile.

ProChile es una organización cuya misión incluye promover la exportación de productos y servicios de Chile y fue la primera institución gubernamental en apoyar activa y permanentemente al videojuego. Este apoyo se materializó en el pago de pasaje y entrada de una reducida comitiva, junto a la presencia de un stand de Chile, en la Game Developers Conference (GDC) de 2012. GDC es una de las conferencias de negocios en la industria más importante a nivel global y la participación de Chile se ha mantenido por más de una década. Además, ProChile ha extendido su apoyo a ferias internacionales similares como Gamescom (Alemania), Tokyo Game Show (Japón), Big Festival (Brasil) y Digital Dragons (Polonia).

Con el apoyo de ProChile, y su colaboración con VG Chile, la industria comenzó a preparar misiones comerciales en el extranjero de forma permanente. El resultado ha sido la movilización de empresas chilenas quienes forman comitivas nacionales y participan en ferias internacionales. El objetivo de las misiones comerciales no es la venta directa o exposición de videojuegos al público general. Por el contrario, las misiones comerciales son acciones de negocio donde los desarrolladores ofrecen servicios de desarrollo para terceros y/o buscan inversión para proyectos de propiedad intelectual propia. El 2016 Chile se destacó en GDC con la presencia de más de 40 chilenos quienes representaban a 26 empresas conformando así la comitiva latinoamericana más grande ese año.

A través de los años, la colaboración de VG Chile y ProChile se ha extendido para incorporar otras dos instituciones gubernamentales: la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) y el

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (MinCAP). A diferencia de ProChile, que se enfoca en la internacionalización, estas organizaciones financian directamente el desarrollo de videojuegos, apuntando hacia el aumento en la producción nacional. Corfo es una institución fundada en 1939 que es reconocida mundialmente por tener una de las políticas de inversión pública y fomento productivo más activas del mundo, transformándose en uno de los pilares más activos en la ejecución de la política de desarrollo nacional (Ostalé, 2013). Por otro lado, el MinCAP es una institución relativamente nueva, siendo fundada recién en 2017 a partir de la institución CNCA o Consejo Nacional de las Culturas y las Artes fundada a su vez en 2003. El MinCAP atiende a muchos menos beneficiarios, pero tienen un foco exclusivo en el financiamiento de proyectos asociados a arte, cultura, y patrimonio.

Así, representantes de la industria y organismos gubernamentales han consolidado una estrategia de fomento al desarrollo de videojuegos a través de tres actores: (1) una organización gremial (VG Chile) capaz de negociar y representar los intereses de la industria mediante el (2) apoyo para orientar sus productos y proyectos al mercado internacional (ProChile) y (3) el apoyo directo al desarrollo de proyectos de videojuegos (Corfo y MinCAP).

3. Características de la industria, fortalezas, y oportunidades.

La industria chilena es una que ha visto crecimiento tanto en número de empresas, como en facturación. Este crecimiento está altamente relacionado con las acciones de ProChile y el crecimiento de los fondos disponibles de parte del MinCAP y Corfo.

La cantidad de empresas y proyectos destacados desarrollados en Chile ha aumentado activamente año a año. Gracias a la información pública de VG Chile, ProChile, fondos de Corfo y particularmente de los fondos del MinCAP, al 2023 hemos podido identificar 158 empresas activamente participando o buscando financiamiento en la industria de videojuegos en Chile. Pese a que es difícil identificar la cantidad precisa de empresas que participan en la industria, podemos tomar como ejemplo el llamado a concurso del MinCAP para 2023, que tuvo 111 postulantes distintos buscando financiamiento para proyectos de videojuegos narrativos (MinCAP, 2023).

La inversión a la producción desde el sector público ha crecido sustancialmente desde 2015, año en el que los fondos de cultura por primera vez financian la preproducción de un videojuego con

cerca de 20 mil dólares y se crea en 2016 el primer fondo público anual de apoyo a la producción de videojuegos. Por otro lado, Corfo tuvo un programa de apoyo a la industria audiovisual que desde el 2015 al 2019 financiaba proyectos de emprendimiento de videojuegos. El programa, y sus recursos, fueron traspasados al MinCAP. En el 2022 el MinCAP pasó a financiar con más de 450 mil dólares anualmente a más de 20 proyectos de videojuegos. En paralelo, las empresas de videojuego, al poder crear emprendimientos competitivos con las industrias más tradicionales de emprendimiento, han logrado adjudicarse fondos de fomento destinados a empresas tecnológicas, de alto crecimiento y de alta innovación. Además, ProChile cuenta con fondos concursables para gremios, empresas individuales y grupos de empresas. Sin embargo, estos fondos son para las industrias creativas en general y representa un impacto mucho menor comparativamente al programa sectorial de ProChile relacionada directamente a la industria chilena de videojuegos.

Por otro lado, la facturación privada a lo largo de los años ha tenido avances y retrocesos. VG Chile declaró que la industria chilena facturó sobre los 12 millones de dólares en 2016 (González & Núñez, 2017) con una baja a 5.8 millones de dólares en 2017 (creativelaw.cl, 2020). Esta reducción está asociada al cierre de los dos estudios más grandes de Chile en ese momento, Behavior Santiago y DeNA Santiago, previamente Wanako Games y Atakama Labs respectivamente. Sin embargo, a pesar de la baja facturación reportada en 2017, ya en 2022 la industria se ha recuperado, con ingresos reportados del orden de los 12 millones de dólares (lavozdechile.com, 2023).

El pequeño tamaño de la economía del país junto a un poder adquisitivo bajo comparado con otras naciones más desarrolladas ha hecho que Chile sea generalmente ignorado como mercado de consumo para los videojuegos. Históricamente en Chile ha existido gran acceso a los videojuegos a bajos precios gracias a la piratería. Desde la generación de la PlayStation 3 en adelante, el fenómeno de la piratería disminuyó gracias al crecimiento y apogeo de las tiendas digitales con precios regionales, avances tecnológicos en las consolas modernas, y una mayor fiscalización debido a un tratado de libre comercio firmado entre USA y Chile (Woods 2004).

La industria chilena se ha beneficiado de las plataformas de distribución digital de videojuegos como Steam, Nintendo, Playstation y Xbox. Las tiendas digitales son el sistema de distribución preferido por los creadores chilenos, quienes han aprovechado el alcance para dirigirse directamente a los mercados mundiales. Curiosamente, esto también ha significado que el público

chileno ha podido acceder a comprar juegos desarrollados en Chile ya que estos no se vendían antes como mercado laboral.

Sin embargo, ha tomado décadas para que las grandes plataformas le den a Chile acceso equivalente al primer mundo a sus herramientas de desarrollo y distribución. A modo de ejemplo, recién en 2020 se firmó un acuerdo entre el gobierno y Nintendo para que este último aprobara el desarrollo formal de videojuegos para Nintendo Switch desde Chile (ProChile, 2019). Es decir, antes de esto, Nintendo no reconocía oficialmente a Chile como un país que tuviese desarrolladores de videojuegos, siendo VG Chile y ProChile los principales agentes de cambio.

Si bien la industria chilena se ha beneficiado del hecho que los videojuegos pueden viajar digitalmente, los negocios siguen requiriendo de reuniones presenciales para concretarse. Aunque la pandemia del Covid19 generó una importante adopción de las reuniones remotas, las oportunidades y el acceso que proveen las ferias de negocio siguen siendo una parte importante del proceso de levantamiento de capital (Maskell et al., 2006). Esto es una de las grandes desventajas de Chile, el país más austral del mundo. Viajar a ferias internacionales es costoso tanto en dinero como en tiempo.

Pese a ello, Chile es hoy uno de los países de América Latina más presentes en ferias internacionales, gracias, en gran medida, al apoyo Estatal y la lógica de internacionalización que lo sustenta. ProChile cuenta con oficinas comerciales en más de 50 países alrededor del mundo, a través de las cuales ha sido posible gestionar, como se ha mencionado, una presencia destacada de las delegaciones nacionales en algunas de las ferias de videojuegos más importantes.

4. La identidad de la industria chilena.

La industria chilena de videojuegos se caracteriza por dos tipos de empresas: las de desarrollo de propiedad intelectual propia y las que ofrecen servicios de desarrollo de videojuegos. Dos ejemplos notables son ACE Team y Gamaga.

ACE Team, empresa pionera de los videojuegos en Chile fue fundada formalmente en 2002 y lanzó su primer videojuego comercial, Zeno Clash, en 2009. ACE Team cuenta con menos de 20 empleados y desarrolla videojuegos originales financiados por distintos “publishers”

internacionales. Sus juegos llegan a PC y consolas con nominaciones y premios en ferias internacionales gracias a su originalidad y alta calidad (BID, 2019). *Eternal Cylinder*, lanzado en 2021 con una excelente recepción de parte de la crítica, ganó mejor juego Latinoamericano en Big Festival de Brasil y fue nominado al Independent Game Festival (IGF), uno de los festivales de juegos independientes más importantes del mundo. Otro ejemplo es Gamaga, hoy parte de Kongregate, quien desarrolla videojuegos para terceros. Su mayor éxito es Banana Kong, el cual ha acumulado más de 100 millones de descargas (Daniel, 2021), pero su secuela fue desarrollada por otros desarrolladores, al no tener Gamaga participación en la propiedad intelectual. Gamaga ha tenido actividad económica destacada, logrando facturar 1 millón de dólares en 2017 (Quintero, 2018) y dando empleo a más de 40 creadores de videojuegos tras su compra por parte de Kongregate.

Estas dos empresas, ACE Team y Gamaga, representan los dos extremos de la industria, las empresas de desarrollo de propiedad intelectual propia y las empresas de servicios de desarrollo de videojuegos. Ambas son exitosas en su quehacer y sirven de modelo para nuevos emprendedores. A pesar del apoyo gubernamental antes discutido, el desafío más grande sigue siendo encontrar el financiamiento internacional. En este sentido, ambos modelos forman parte del ecosistema de empresas chilenas y en ambos casos sus inicios han estado ligados a programas de fomento. Las trayectorias de Gamaga y ACE Team están marcadas por un importante esfuerzo de autoaprendizaje y de financiación desde el sector privado, siendo la situación en el país para nuevos emprendedores una muy diferente a la que vivieron estas empresas fundadas hace más de 15 años. Un ejemplo de ello es el aumento en la disponibilidad de recursos humanos capaces de crear videojuegos.

Si bien ha existido la posibilidad de realizar cursos de videojuegos en Chile a nivel universitario desde el año 2000 (Zagal y Villalón 2000), pasaron varios años antes de que se contara con programas completos de estudio. A partir del 2020 existen al menos ocho carreras profesionales asociadas a los videojuegos a nivel universitario. Dos de estos programas corresponden a estudios técnicos de cinco semestres de duración, los demás corresponden a títulos profesionales con al menos 8 semestres de duración (de la Fuente B. et al., 2020).

Al igual que los mercados digitales facilitaron la venta internacional de juegos chilenos en el mercado global, la distribución de herramientas de desarrollo a bajo costo (e.g. engines como Unity y Unreal) también ha reducido las barreras para el ingreso al mercado de los desarrolladores

(Noveltech, 2020). Esto ha creado más oportunidades de emprendimiento (e.g. microempresas) que han podido capitalizar las oportunidades de financiamiento público y el apoyo entregado por ProChile.

En contraparte, los nuevos creadores también se encuentran con un ecosistema muy distinto al que enfrentaron ACE Team y Gamaga en sus inicios. Más de mil videojuegos se publican cada mes en Steam (SteamDB, 2023), mientras que en las tiendas móviles son más de mil las aplicaciones lanzadas cada día (Clement, 2023). En comparación, durante todo el año 2009 se lanzaron sólo 379 videojuegos en Steam (SteamDB, 2023). Esto significa que el desafío para las nuevas generaciones de creadores de juegos originales, además de crear un producto destacado, es lograr que los jugadores encuentren sus creaciones. Este aumento también ha impactado en el área de servicios con oportunidades y desafíos. Por un lado, el mercado de videojuegos es mucho más grande y hay más oportunidades de trabajo, pero por otro lado la competencia ha aumentado de igual manera, con un importante aumento en las expectativas del nivel técnico y la experiencia previa de las empresas proveedoras.

Durante la primera mitad de la década del 2010 se fundaron una gran cantidad de nuevas empresas de videojuego entre las que se destacan Octeto Studios, una empresa de servicios y desarrollo de juegos originales que tienen anunciado el lanzamiento del videojuego *Sky Oceans: Wings for Hire* en Steam y consolas y Cangrejo Ideas, una empresa de servicio que a la fecha ha desarrollado más de 150 videojuegos para empresas como Cartoon Network, Plaza Sésamo y Spil Games. Esta generación de empresas en general ha recibido fondos de fomento de Corfo en sus inicios y se han beneficiado activamente de los planes sectoriales de ProChile.

En la segunda mitad de la década pasada, otras empresas también han alcanzado reconocimiento en el ámbito local. Smarto Club es una empresa formada por tres miembros y nace desde la agrupación estudiantil Gamedev UC. A la fecha han lanzado un pequeño juego llamado *Teacup* en PC y Consolas. En contraparte, Giant Monkey Robot es fundada en 2017 por experimentados ex empleados de Behavior Santiago y DeNA Santiago para eventualmente ser adquirida por la multinacional Globant (Pérez, 2021).

5. Sueños e imaginarios del videojuego chileno.

El trabajo de VG Chile y ProChile para fomentar la industria del videojuego ha tenido un impacto positivo evidente en posicionar a Chile en el mundo. Esta visibilidad mundial, con participación destacada en festivales internacionales, no ha tenido un efecto igual de notorio en el mercado nacional. La mayoría de los chilenos no saben que en el país se desarrollan videojuegos y en general es poco común la aparición en prensa general de parte de los videojuegos nacionales, incluso cuando reciben nominaciones tan importantes como la IGF o premios en ferias internacionales como Big Festival. Esto habla de un fenómeno común que en Chile se conoce a través del dicho “Nadie es profeta en su propia tierra”. O sea, cuando haces algo bien, tienes que validar tu trabajo en el extranjero para luego poder ser exitoso localmente.

En el 2016 el cortometraje animado chileno *Historia de un Oso* ganó un Oscar. Esto significó un cambio significativo en el sector de la animación. De las palabras de su director “cada productora está tocando y abriendo las puertas que necesitan para llevar adelante sus proyectos, pero sin duda un reconocimiento como el Oscar ayuda a que haya más confianza en todo el sector de animación en Chile, y quizás en toda Latinoamérica también. Esto ayuda a que otros y otras creen que es posible. Que en el fondo los contenidos que hacemos desde acá son relevantes para el resto del mundo y que la calidad de los realizadores, directores y los equipos pueden ir a competir de igual a igual con otras obras del mundo” (UDLA, 2022).

Los Oscars no tienen una categoría para premiar a los mejores videojuegos, pero si existen premiaciones de alta relevancia mediática. Entre ellas destaca The Game Awards, que es ampliamente comparado con los Oscars, e incluso destaca que es un evento que cuenta desde hace un par de años con una mayor audiencia que la premiación más reconocida del cine con la que lo comparan (Tassi, 2022). Eso sí, estos premios no son conocidos o reconocidos en el ámbito nacional como quizás debieran ser.

Por lo tanto, existe una creencia popular que la industria nacional será descubierta y valorada por los consumidores nacionales solo cuando se cree en Chile un videojuego indie que se vuelva viral, así como paso con *Among Us*, *Undertale*, *Hollow Knight* o *Stardew Valley*.

En este sentido, en Chile se mira con aprecio el caso de Polonia, donde la franquicia *The Witcher* posicionó al país y su cultura en el mercado internacional y atrajo una gran cantidad de inversión tanto privada como pública al sector de videojuegos. Polonia cambió, y su industria del videojuego

es un orgullo nacional, habiendo el primer ministro polaco, Donald Tusk, regalado una copia de *The Witcher 2* al presidente de Estados Unidos, Barack Obama, en 2011 (Raya, 2011).

La pregunta que muchos desarrolladores chilenos se hacen es como dar los pasos para que ocurra un cambio similar en su país. La vinculación de Chile con Polonia es muy fuerte, con dos empresas chilenas, 4Ha Games y BCS Studios, logrando ser incubadas en la primera edición del programa de aceleración internacional de videojuegos polaco, Digital Dragons Accelerator, que financió a sólo 13 estudios alrededor del mundo (Krakow Technology Park, n.d.).

Algunos medios ya hablan de que Chile es una potencia de desarrollo de videojuegos en América Latina (lavozdechile.com, 2023) (ProChile, 2023) y hay resultados que lo confirman. Con tres videojuegos habiendo sido galardonados como “el mejor juego de América Latina” en tan sólo tres años (Obedkov, 2021) (Aranda, 2023) no se puede negar que la industria de videojuegos originales de Chile está pasando por uno de sus mejores momentos.

6. Consideraciones finales.

Todas las razones del éxito de la industria no las podemos conocer, pero es innegable que el trabajo y la colaboración de VG Chile y ProChile han sido el principal motor para el crecimiento de la industria nacional. Este esfuerzo público/privado ha permitido relevar la industria local con miras al mercado internacional. ProChile, a lo largo de más de 10 años, ha apoyado consistentemente al sector productivo del videojuego. También es importante destacar la unidad y constancia de la industria nacional. VG Chile es el principal gremio de desarrolladores de videojuegos de Chile y es, hoy en día, la voz oficial de la industria. Esta unidad nacional tal vez tenga relación con lo pequeña que es la población de Chile, con la claridad que tienen los desarrolladores respecto a sus metas, con lo largo que es el camino para ser una potencia de desarrollo de videojuegos o simplemente a suerte, pero es una de las fortalezas que diferencian a Chile de los demás países de América Latina, que tienen mayor cantidad de asociaciones o bien que han visto sus instituciones gubernamentales de apoyo a la exportación cambiar su foco o incluso cerrar sus puertas.

Tampoco podemos dejar de lado la estabilidad política y económica de Chile como un factor protector del crecimiento de la industria local de videojuegos. Esta estabilidad contribuye a una gran facilidad para hacerse parte del comercio internacional, hace más fácil viajar y adquirir las

herramientas necesarias, y resulta en que los creadores pueden dedicar más energía a la creación de sus productos y servicios, además de la búsqueda de compradores y/o inversionistas.

El principal desafío de la industria chilena es la necesidad de encontrar clientes y financiamiento principalmente en el extranjero desde las etapas más iniciales de los emprendimientos, siendo el consumo interno de videojuegos chilenos, tanto de juegos originales como de servicios asociados a videojuegos, demasiado bajos para sustentar el crecimiento de una empresa, con contadas excepciones en los rubros de juegos serios y marketing. A diferencia de Japón, cuyo mercado es capaz de comprar millones de unidades de videojuegos locales y no es raro escuchar hablar de videojuegos creados exclusivamente para el país asiático, Chile y América Latina no cuentan con esta cultura. De hecho, es estándar que los videojuegos desarrollados localmente estén pensados primero para los mercados internacionales de Estados Unidos y Europa, siendo el principal idioma de los juegos chilenos el inglés y contando la mayoría de los juegos solamente con voces en ese idioma. Esto significa que el desarrollo de videojuegos es una actividad altamente excluyente en Chile, debido al intensivo uso de inglés en la industria comparado con el hecho que “72% de los chilenos tienen un nivel básico de inglés y solo el 2% domina el idioma” (Herrera & Barra, 2023).

Dentro de Chile ha habido distintos intentos de formar la figura de publisher y la figura de plataformas de distribución, sin embargo, estos esfuerzos no han logrado dar frutos. Mientras que naciones como Polonia cuentan con una cadena de valor que inicia en los desarrolladores, se conecta con los distribuidores y termina con la tienda digital GOG. Esto significa que gran cantidad de proyectos polacos son financiados y llevados al mercado internacional por veteranos de su propia industria.

En todo caso, y a pesar de las dificultades, se espera que la década del 2020 vea un aumento considerable de empresas formadas. Estas nuevas empresas serían creadas por estudiantes de carreras especializadas, por personas formadas en el oficio y, también, por personas provenientes de otras industrias y ex empleados de empresas buscando un cambio. Esta nueva generación de empresas contará con 20 años de referentes locales y fuentes de financiamiento público estables que permiten cofinanciar todo el proceso de desarrollo de un videojuego potencialmente cientos de miles de dólares. Esto, sumado a una industria mundial que se ha abierto a contenidos digitales de todo el mundo, significa que hacer videojuegos en Chile es sustentable y menos precario de lo que se podría esperar. Y, quien sabe, quizás ya aparecerá un hit indie viral que resulte el reconocimiento local que los desarrolladores chilenos tanto ansían y merecen.

Referencias

- Aranda, M. (2023, July 7). *Videojuego chileno gana premio a mejor título de Latinoamérica en festival internacional*. El Mostrador. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/agenda-inclusiva/2023/07/07/videojuego-chileno-gana-premio-a-mejor-titulo-de-latinoamerica-en-festival-internacional/>
- BID. (2019). *Los videojuegos no son un juego*. Unidos en Red. <https://unidosenred.org/uer-knowcntr/los-videojuegos-no-son-un-juego-los-desconocidos-exitos-de-los-estudios-de-america-latina-y-el-caribe/>
- creativelaw.cl. (2020, 3 30). *El despegue mundial de los videojuegos «made in Chile»*. Creative Law. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.creativelaw.cl/el-despegue-mundial-de-los-videojuegos-made-in-chile/>
- Clement, J. (2023) *Number of available gaming apps in the Google Play Store from 1st quarter 2015 to 3rd quarter 2022*. Statista. de <https://www.statista.com/statistics/780229/number-of-available-gaming-apps-in-the-google-play-store-quarter/>
- Daniel, C. (2021, November 26). *Corre, salta, rebota y balancéate de pie en el juego Banana Kong | Stonkstutors*. Stonks Tutors. Retrieved July 18, 2023, de <https://stonkstutors.com/juegos/corre-salta-rebota-y-balanceate-de-pie-en-el-juego-banana-kong/>
- de la Fuente B., C., von Brand L., S., & Barriga, N. A. (2020, 03 01). *El auge de las carreras profesionales de videojuegos en Chile*. Revista de Investigación sobre Juegos y Videojuegos. Retrieved July 19, 2023, de <https://ludology.usek.cl/wp-content/uploads/2021/01/LUDOLOGYN2-2020-70-79.pdf>
- González, C., & Núñez, S. (2017, March 24). *Industria chilena de videojuegos factura US\$12,3 millones y genera 350 empleos*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/noticia/industria-chilena-videojuegos-factura-us123-millones-genera-350-empleos/>
- Herrera, M. J., & Barra, A. (2023, February 21). *Cuántas personas saben inglés en Chile*. La Tercera. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/las-preocupantes-cifras-sobre-el-dominio-del-ingles-en-chile/UCN32QVENFGJFM3MBTAHILAF0I/>
- Krakow Technology Park. (n.d.). *Game industry – Digital Dragons Accelerator*. Krakowski Park Technologiczny. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.kpt.krakow.pl/en/startups/poland-prize-powered-by-kpt/game-industry-digital-dragons-accelerator/>
- lavozechile.com. (2023, 03 15). *Chile, industria de videojuegos es potencia en América Latina*. lavozechile.com. Retrieved 7 18, 2023, de <https://lavozechile.com/chile-industria-de-videojuegos-es-potencia-en-america-latina>
- MinCAP. (2023, January 27). *Modifica monto disponible y fija selección, lista de espera, no selección y no elegibilidad en el marco de los concursos públicos del fondo de fomento*

audiovisual, correspondiente a las líneas que se indican, convocatorias 2023, Exenta Nro. 143. Fondos de Cultura. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.fondosdecultura.cl/wp-content/uploads/2023/01/rex-143-2023.pdf>

Molina, R. (2021, December 17). *PlayStation triunfó gracias a la piratería*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/articulos/654738/PlayStation-triunfo-gracias-a-la-pirateria>

Noveltech. (2020, July 22). *Game Engine Fees & Pricing in 2020 - Unity, Unreal Engine, GameMaker Studio, Godot*. Noveltech. Retrieved September 8, 2023, de <https://www.noveltech.dev/game-engine-fees>

Obedkov, E. (2021, July 29). *Winners of Xsolla's XDC Contest for LATAM Developers announced*. Game World Observer. Retrieved July 19, 2023, de <https://gameworldobserver.com/2021/07/29/winners-of-xsollas-xdc-contest-for-latam-developers-announced>

Ostalé, E. (2013, January 30). *Corfo superó la barrera de los 200 mil beneficiarios apoyados durante el 2012*. Diario Financiero. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.df.cl/economia-y-politica/gobierno/corfo-supero-la-barrera-de-los-200-mil-beneficiarios-apoyados-durante-el>

Pérez, X. (2021, April 16). *"Unicornio" argentino compra empresa chilena de videojuegos para celulares*. Litoralpress. Retrieved July 19, 2023, de https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa_Texto.cshmtl?LPKey=X2JZKIH4ZIJNVARLWSBRYDKQVJARN37MCHB6X6VNT7XSPQULVPDA

ProChile. (2019, November 25). *Desarrolladores chilenos podrán usar los Kits de Nintendo Switch*. ProChile. Retrieved September 21, 2023, from <https://acceso.prochile.cl/noticia/desarrolladores-chilenos-podran-usar-los-kits-de-nintendo-switch/>

ProChile. (2023, March 15). *How Chile became an indie video game powerhouse in Latin America*. PR Newswire. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.prnewswire.com/news-releases/how-chile-became-an-indie-video-game-powerhouse-in-latin-america-301771799.html>

Quintero, B. (2018, October 18). *La ascendente industria chilena de videojuegos*. Radio Pauta. Retrieved July 18, 2023, de <https://www.pauta.cl/negocios/la-ascendente-industria-chilena-de-videojuegos>

Raya, J. (2011, May 30). *Le regalan The Witcher 2 a Obama*. LevelUp. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.levelup.com/noticias/187658/Le-regalan-The-Witcher-2-a-Obama>
SteamDB. (2023). *Steam Game Release Summary*. Retrieved September 21, 2023, de <https://steamdb.info/stats/releases/>

Tassi, P. (2022, December 16). *The Game Awards Continues Destroying The Oscars With Record 103 Million Viewers In 2022*. Forbes. Retrieved July 19, 2023, de <https://www.forbes.com/sites/paultassi/2022/12/16/the-game-awards-continues-destroying-the-oscars-with-record-103-million-viewers-in-2022/>

UDLA. (2022, March 24). *Historia de un oso: A seis años del primer Oscar para Chile y la consolidación de la industria de animación digital nacional - Facultad de Arquitectura, Animación, Diseño y Construcción - Portal de noticias*. UDLA. Retrieved July 19, 2023, de <https://actualidad.udla.cl/2022/03/historia-de-un-oso-oscar-6-anos-animacion-digital-chile/>

Woods, R. (2004). The United States-Chile free trade agreement: will it stop intellectual property piracy or will american producers be forced to walk the plank. *Law and Business Review of the Americas*, 10(2), 425-434

Zagal, J., & Villalón, J. (2000). IIC-3800 Tópicos en Ciencia de la Computación "Diseño e Implementación de Videojuegos". Pontificia Universidad Católica.

CAPÍTULO 8

Videojuegos en Venezuela: una industria que se mueve entre obstáculos.¹⁴

Erick García Aranguren. Instituto de Investigaciones de la Comunicación.

Universidad Central de Venezuela. Venezuela.

1. Nivel 1: En la búsqueda de una industria.

Hablar de la industria del videojuego en Venezuela resulta una tarea complicada, ya que la opacidad de la información existente en el país no nos permite acceder a datos certeros de cómo ha sido el comportamiento de ésta en los últimos años. Asimismo, resulta una tarea difícil poder calificarla como industria, pues, si bien desde hace muchos años, diseñadores y programadores han hecho grandes esfuerzos por establecer una industria cultural y creativa capaz de generar recursos que impacten positivamente en la economía venezolana, tal objetivo no se ha podido concretar, debido a una serie de obstáculos que no permiten que los creadores avancen para llegar felizmente a la meta deseada. Pero, a pesar de estas dificultades, a lo largo de este capítulo, trataremos de descifrar los desafíos y los alcances de la industria del videojuego venezolana.

Así, si bien en Venezuela los videojuegos entraron con fuerza a finales de los años 70, primero con la llegada del Atari 2600 y, posteriormente, con la llegada de la Nintendo Entertainment System (NES) y su famosísimo *Super Mario Bros* (1985), la idea de producir videojuegos criollos estaba aún muy lejos, pues la emoción estaba en jugarlos, no en desarrollarlos. Por ello, en el país se popularizaron establecimientos con modernos *arcades* y simuladores que llamaban la atención de

¹⁴ Este capítulo está dedicado a todos aquellos creadores venezolanos que con mucho esfuerzo -y a pesar de todas las dificultades- logran sacar sus videojuegos adelante. Igualmente, está dedicado a todos aquellos que con sus conocimientos hicieron posible el desarrollo de este capítulo, especialmente a: José Rafael “Kabuto” Marcano, Saúl González, Erick Subero, Jorge Palacios, Ciro Durán, David Morón, Kevin Esaa y José Gómez.

grandes y chicos, pero no empresas encargadas de desarrollar videojuegos. No obstante, todo este proceso de innovación dio paso a que, poco a poco, algunos desarrolladores comenzaran a ver el potencial de los videojuegos como fuente de ingresos y así, a mediados de los años 90, se creó el primer videojuego 100% venezolano. De la mano de José Rafael Marcano, se fundó en 1995 la primera empresa especializada en la creación de videojuegos en el país (y una de las primeras en Latinoamérica), bajo el nombre de Mediatech Game Studio. La misma comenzó desarrollando lo que sería *La Enciclopedia de los Multimedia* (1995), un CD-ROM que iba encartado en todas las computadoras Apple Macintosh Performa. Luego de esto, entrarían de lleno en el mundo de los videojuegos, con la creación de *Las Aventuras de Umi* (1996), *game* basado en el *edutainment*, que logró vender cientos de miles de unidades entre los años noventa y los primeros años del 2000. De sus primeros años, también destacan los más de diez *advergames* desarrollados para el Museo de los Niños de Caracas.

Asumiendo el éxito que habían tenido varios de sus desarrollos, Kabuto (seudónimo con el que se ha dado a conocer José Rafael), decidió aventurarse también a realizar los videojuegos de uno de sus animes favoritos de la infancia: *Mazinger Z*, creado por Go Nagai. Para ello, Kabuto obtuvo los derechos para crear los videojuegos de este personaje y así, a partir de 2001, lanzó al mercado dos populares títulos: *Mazinger versus Gran Mazinger* (2001) y *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004). En el año 2015, José Rafael emigra a Colombia y ya establecido en el país neogranadino desarrolla *Kikaiju Attack* (2017), su primer juego sobre *Mazinger Z* realizado fuera del país. Actualmente, desde Colombia, Mediatech sigue haciendo desarrollos móviles para iOS y para Android. Sin embargo, todas sus producciones, según afirma el propio Kabuto, siguen siendo *made in Venezuela*.



Imagen 1. Capturas del videojuego *Mazinger Z salva a Venezuela* (2004).

Siguiendo los pasos de Mediatech, en 2006, el ingeniero de sistemas Enrique Fuentes fundó la empresa Teravision Games, la cual se convirtió rápidamente en una de las empresas más

importantes de desarrollo de videojuegos en el país. El primer proyecto de esta empresa se basó en una simulación 3D de carreras de caballos y con este desarrollo se percataron de que hacer videojuegos era una labor muy difícil, sin embargo, no perdieron el entusiasmo y en el año 2007 lanzaron su primer videojuego oficial titulado *Lt. Fly vs the Spiders from Above*. A lo largo de los años, Teravision ha creado más de 80 juegos para compañías como Disney, Namco, Nickelodeon, Atari, MTV, ESPN y DHX. Lamentablemente, gran parte del extraordinario trabajo de esta empresa se ha desarrollado lejos de Venezuela, ya que, en 2010 la empresa decidió trasladarse a Colombia. Aunque mantuvieron abierta una oficina en Venezuela, en 2017 tomaron la decisión de cerrarla porque era imposible continuar con las operaciones en el país. Actualmente, Teravision se encuentra operativa en Colombia y en Estados Unidos.

Otra empresa venezolana con desarrollos de alta factura fue Gasp Game, fundada en 2007 por José Gómez, Alejandro Martínez, Juan Campa y Alex Pérez. Entre sus producciones destaca el videojuego *Battle Tennis* (2008), el cual se llevó el 2do lugar en el Dream Build Play de Microsoft, en 2008. Dicho proyecto pasó por varios cambios y en 2015 fue lanzado oficialmente para móviles, bajo el título de *Power Ping Pong*, con el auspicio de la empresa internacional EA Chillingo. Otro juego importante en el catálogo de la empresa fue *Guru Guru* (2009), el que también se posicionó muy bien en el Dream Build Play de Microsoft, en su edición 2010. A pesar del alto potencial que demostraba Gasp Game en sus videojuegos, en 2016 decidieron cerrar sus operaciones.

Aunque, lamentablemente, después de un tiempo produciendo en el país, Mediatech y Teravision decidieron migrar y Gasp Game cerrar sus puertas, la industria no sucumbió, por el contrario, durante un tiempo breve, siguió mostrando un escenario prometedor. Como asegura Erick Subero, diseñador y desarrollador de videojuegos venezolano, “entre los años 2013 y 2015, hubo un crecimiento sostenido de empresas de videojuegos” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). Al parecer, surgía un nuevo grupo de creadores que sentían que desde su propio territorio podían hacer cosas importantes para mostrarlas al mundo.

2. Nivel 2: El poder de la fascinación.

No queda la menor duda de que, la mayor fortaleza de la industria del videojuego en Venezuela es la pasión de sus creadores por ser parte de este fascinante universo, y muestra de ello es la persistencia que la mayoría demuestra para sacar adelante sus proyectos, a pesar de los diversos problemas que se puedan encontrar en el camino. Tal y como expresa Ciro Durán -uno de los

desarrolladores de videojuegos más popular en el país, aunque se encuentra viviendo en Reino Unido desde 2016- aprender a desarrollar videojuegos ha sido para él:

un acto de osadía que te marca...te distingue del resto y te hace ver las cosas de un modo distinto. Por eso me gusta ver a tantos chamos queriendo desarrollar juegos. Detrás de los ojos que sueñan y exigen vivir el sueño de hacer videojuegos, veo un espíritu de emprendimiento, el alma que ansía vivir en libertad, el espíritu adolescente que desecha el *statu quo* porque le parece que lo que está no es suficiente, y que hay cosas mejores (Durán, 2012).

Esta idea expuesta por Durán es, prácticamente, la filosofía de cada una de las empresas que han logrado levantarse en el país y esto se puede evidenciar en el alcance nacional e internacional que tuvieron en los últimos años estudios como 3D Avenue, La Cosa Entertainment, Ludopia, Sukeban Games y EvE Games Studios, las cuales reseñaremos brevemente:

3D Avenue, fue creada en 2011, en la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, por tres jóvenes aficionados a los videojuegos: Santiago Salcedo, David Morón y Vittorio de Alessandro, quienes, inspirados en el éxito de empresas como Teravision, decidieron reunirse en una pequeña oficina para desarrollar sus primeros videojuegos. A ellos se sumaron tres personas más y diseñaron, a mediados de 2012, *Nanomites* para dispositivos móviles con sistema iOS o Android. Posteriormente, lanzaron al mercado *Spectrum* (2015), diseñado también para telefonía móvil y para Steam y readaptado para consolas como Nintendo Switch, PlayStation 4 y Xbox One. Desafortunadamente, desde el año 2022 no se encuentran activos.

Por su parte, La Cosa Entertainment, fundada en Caracas en 2012, por Víctor Velasco, Alessandro García y Ginaris Sarra, desarrolló uno de los videojuegos más interesantes en cuanto a jugabilidad, técnica y música: *Klaus*, juego que logró llevarse el 2do lugar en el concurso Square Enix Latin American Game Contest 2012. Desde 2016, luego de varias mejoras, *Klaus* se encuentra disponible para la consola PS4. Esta empresa emigró a los Estados Unidos y desde 2014 se encuentra operando en los Ángeles, California.

Otra importante incitativa en la industria sería Ludopia, fundada en 2014 por Saúl González y Robert Valerio. Desde Caracas, ambos jóvenes comenzaron a desarrollar videojuegos como un pasatiempo, pero al ganar el primer lugar en la tercera edición del Startup Weekend 2013, entendieron que esta iniciativa era algo más que un simple juego. Así impulsaron, con el apoyo de

la academia Wayra Venezuela¹⁵, el videojuego educativo *Quiro* (2015) –diseñado para dispositivos móviles- que permitía a los estudiantes de medicina, en un entorno virtual, seguro y gamificado, practicar y adquirir destrezas para realizar intervenciones quirúrgicas. Esta empresa estuvo activa hasta 2018, fecha en la que sus fundadores decidieron dejar de lado el proyecto y salir de Venezuela.

A todas estas iniciativas, debemos sumar la de Sukeban Games, una de las empresas más innovadoras creadas en el país, fundada en 2014 en el estado Aragua, por Christopher Ortiz y Fernando Damas, cuyo gran éxito fue *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* (2016). En palabras del desarrollador Saúl González, *VA-11 HALL-A* es “un videojuego muy innovador y exitoso... No solo un éxito dentro de lo que es el desarrollo de videojuegos independientes, sino que, incluso, fue un éxito al inspirar a otros creadores de otras partes del mundo” (comunicación personal, 6 de agosto de 2023).

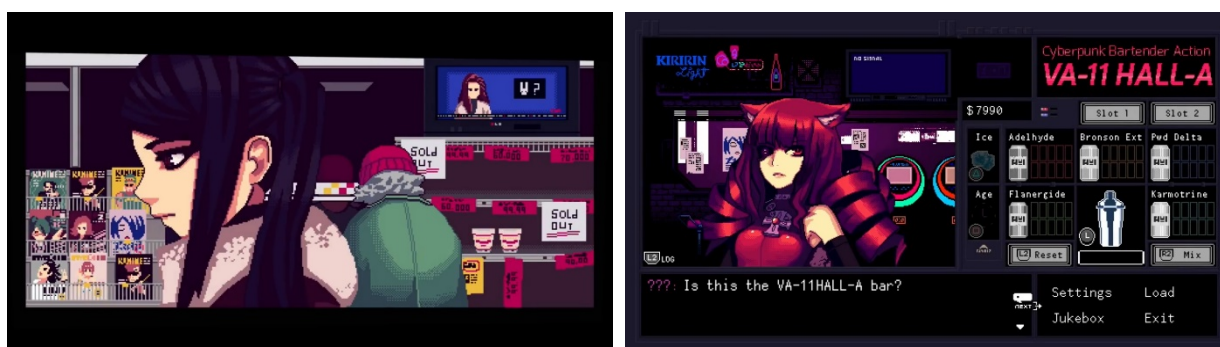


Imagen 2. Capturas del videojuego *VA-11 HALL-A: Cyberpunk Bartender Action* para la consola PlayStation 4.

A pesar del éxito obtenido a nivel nacional e internacional, Christopher y Fernando -al igual que la mayoría de los creadores hasta hora mencionados- decidieron emigrar. Aún siguen diseñando videojuegos y actualmente se encuentran desarrollando una secuela de *VA-11 HALL-A* titulada *N1RV Ann-A: Cyberpunk Bartender Action*.

Por último, es importante señalar el trabajo de EvE Games Studios, desarrolladora fundada por José David Gómez Zapata en 2015, en Maturín estado Monagas. Esta pequeña empresa es una de las pocas que aún se mantiene activa en el país y, durante sus ocho años de funcionamiento, ha

¹⁵ La Academia Wayra Venezuela, inició sus actividades en 2012, con la finalidad de financiar e impulsar proyectos de emprendedores digitales. Para más información revisar la página oficial de Wayra Hispam: <https://hispam.wayra.com/>

logrado desarrollar varios proyectos, siendo su primer videojuego *Secret Of Veronica* (2018) -juego inspirado en la leyenda de El Silbón- cuya secuela, titulada *Veronica's Secret The Whistler*, se lanzó en 2021. Además, desde 2019 vienen trabajando en el proyecto *Maturín City Stories*, un *arcade* de mundo semiabierto inspirado en la ciudad de Maturín. La versión definitiva del videojuego fue lanzada para PC (Windows) en septiembre de 2023 y se encuentra en desarrollo una adaptación para móviles con sistema operativo Android.

Como podemos apreciar, a lo largo de los años surgieron diversas empresas de videojuegos en Venezuela, sin embargo, la mayoría migró o cerró sus operaciones debido, en gran medida, a los problemas socioeconómicos que afronta el país. Evidentemente, para que un negocio prospere es necesario monetizar sus productos y en Venezuela lograr este objetivo es muy difícil, especialmente porque una alta inflación¹⁶, sostenida en el tiempo, ha fulminado el poder adquisitivo de los ciudadanos. Tal y como expresa Subero, a partir de 2017 “Venezuela comenzó a vivir una inflación increíble que hacía que invertir en proyectos a largo plazo fuera más riesgoso de lo normal y con los videojuegos no era la excepción” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023). No obstante, las empresas han tratado de sortear por mucho tiempo este obstáculo aplicando diversas estrategias para financiar sus proyectos.

3. Nivel 3: monetizar o sucumbir.

Con el pasar del tiempo los modelos de negocios se transforman y cada empresa debe adaptarse al modelo que más le convenga. Por ejemplo, en los noventa, siendo Mediatech la única empresa en el país especializada en la creación de videojuegos, era factible para ellos producir juegos en físico y venderlos directamente. Aunque también les funcionó el modelo de negocios *advergaming*, en donde se desarrollaban juegos que tenían como finalidad publicitar una marca, como hicieron con los más de 10 videojuegos educativos creados, entre 1995 y 2014, para el Museo de los Niños de Caracas. Sin embargo, hoy la realidad es muy diferente, así lo señala José Rafael “Kabuto” Marcano:

Actualmente, yo financio todos los desarrollos de Mediatech y los monetizo, por ejemplo, en las tiendas de móviles. He visto que el esquema ha cambiado mucho, antes yo vendía los juegos, ahora son totalmente gratuitos, bajo el esquema de publicidad que genera

¹⁶ En julio de 2023 el Observatorio Venezolano de Finanzas (OVF) señaló que Venezuela registra una tasa de inflación anualizada de 429 % y una inflación acumulada de 100,8 % en el primer semestre de 2023, indicando que el proceso inflacionario persiste a pesar de los esfuerzos por anclar el tipo de cambio (DW Noticias, 6 de julio de 2023).

ganancias. Sobre todo, porque son juegos que tienen muy buenas reseñas... (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Otro modelo de negocios que se estableció en algunas empresas fue el modelo de desarrollo bajo contrato. El mismo fue adoptado por Teravision Games y consiste, básicamente, en que una empresa -usualmente fuera del país- le solicita a la desarrolladora sus servicios para producir un videojuego. Este modelo de negocios permitió que Teravision, desde sus inicios en Venezuela, trabajara directamente con importantes compañías pertenecientes a la industria del entretenimiento, tales como Disney, la cual le solicitó a la empresa desarrollar un videojuego basado en la popular serie animada *Phineas and Ferb*.

En 2013 el venezolano Jorge Veloso, diseñador gráfico y desarrollador de videojuegos, también trabajó bajo este modelo de negocios, al ser contratado por la automotriz Alfer para diseñar *El canto del Autana*, un videojuego 3D dedicado al turismo, una especie de bitácora en donde el jugador puede recorrer diversas regiones de Venezuela.

Aunque el modelo de negocios bajo contrato puede ser muy rentable, es un modelo recomendado principalmente para aquellas empresas que pueden manejar un importante número de desarrollos. Pero como la mayoría de las empresas que existen –o existían- en Venezuela son muy pequeñas, en su mayoría independientes, con esquemas de crecimiento muy distintos, algunos creadores han preferido aprovechar las ventajas de las plataformas digitales para comercializar directamente sus productos. De allí que, en la actualidad, los modelos de negocios más comunes son: *free to play*, donde el videojuego se ofrece de manera gratuita y las ganancias se obtienen de la publicidad que se inserta en el mismo juego o el cobro de algunos contenidos y el modelo de negocio *freemium*, donde se ofrece gratis el servicio básico del videojuego y se cobra por otros servicios que son indispensables para avanzar en el mismo.

En definitiva, cada empresa recurre a estrategias diferentes para sacar sus proyectos adelante. Así, Sukeban Games, aplicó –con éxito- un modelo de negocios mixto para posicionar en el mercado su videojuego *VA-11 Hall-A*.

Al principio, el desarrollo del videojuego fue financiando por sus propios creadores, quienes diseñaron parte del producto en el Cyberpunk Game Jam de 2014. Allí consiguieron la atención de un importante *publisher* (Ysbryd Games) que decidió apoyar el proyecto, con la finalidad de

llevarlo a otro nivel para posicionarlo en el mercado. Aunque el juego inicialmente fue lanzado para ser jugado en PC, fue tal su popularidad que un año más tarde se lanzaron *ports* para PlayStation Vita, PlayStation 4 y Nintendo Switch. En 2020 se contabilizó que habían vendido más de 600.000 unidades del videojuego y, además, su éxito comercial llevó a la producción de artículos como peluches, franelas, vinilos con la banda sonora del juego; todo esto acompañado de un importante fandom que aún apoya con la creación de *fanarts* y *cosplays*.



Imagen 3. Ejemplos de *fanart* y *cosplay* inspirados en VA-11 Hall-A. A la izquierda dibujo realizado por Gar32 y a la derecha *cosplay* de Jill Stingray, personaje principal del videojuego.

En el mismo orden de idea, EvE Games Studio, también abordó un modelo de negocios mixto. Al no contar con un *publisher*, decidió ofrecer sus productos a través de la plataforma itch.io, con la finalidad de llegar tanto al público nacional como el internacional. Sin embargo, en palabras de su fundador José Gómez, la principal fuente de ingreso de la empresa es “ofrecer [a terceros] servicios de desarrollo de *apps*, diseño y animación 3D, desarrollo de personajes 3D y diseño gráfico en general” (comunicación personal, 23 de septiembre de 2023). Con el lanzamiento de la versión final de su videojuego *Maturín City Stories* (2023), EvE Games Studio estrenó su propia tienda virtual: www.evegamesve.com.

Otro caso que debemos destacar es el de Antonio Álvarez y Ray Acedo, fundadores de la empresa Lulzware (2011), ubicada en el estado Zulia, quienes lograron posicionar su videojuego: *El Sueño de Bolívar* (2015) gracias a que el mismo podía ser instalado en las computadoras portátiles “Canaimita”, equipos otorgados por el Gobierno nacional a los estudiantes de las escuelas públicas del país. Esto permitió que el videojuego llegara a un importante número de niños y adolescentes. Asimismo, al ser un producto financiado por el Gobierno, a través de la Fundación Gran Mariscal

de Ayacucho (Fundayacucho) y el Instituto de Capacitación y Educación Socialista (Inces), también contaron con todo el aparato comunicacional del Estado para su promoción. Aunque sus creadores también lanzaron una adaptación para dispositivos móviles con sistema Android, bautizado como *Súper Bolívar* (2016), obteniendo buenos resultados, su mayor beneficio fue contar con el patrocinio del Estado. Lamentablemente, en el país no existen políticas que permitan que todos los desarrolladores criollos cuenten con esta misma suerte. Por el contrario, existen diversas dificultades que desaniman a los creadores y no permiten que los videojuegos –como industria cultural y creativa- se desarrollen en el país.

4. Nivel 4: Muchos obstáculos por superar.

Desde el año 2016 Venezuela se encuentra sumergida en una emergencia humanitaria compleja¹⁷, que ha hecho mella en la estabilidad social, económica y política del país. Esta situación se puede evidenciar en el alto índice de venezolanos emigrando, en la dificultad para acceder a los servicios básicos, en los altos niveles de inflación, en el aumento de la pobreza y en la censura impuesta por el Gobierno, entre otras dificultades.

Ciertamente, todos estos problemas repercuten negativamente en el desarrollo de las grandes, medianas y pequeñas empresas que se encuentran en el país, incluyendo aquellas pertenecientes al sector de los videojuegos. En tal sentido, Erick Subero señala que la hiperinflación que se vivió en el 2017, hizo que los proyectos netamente venezolanos tuvieran que ralentizarse o ponerse en pausa, para priorizar proyectos para clientes internacionales y así poder pagar los salarios del equipo: “esto en el mejor de los casos, dado que otras iniciativas, [como ya hemos mencionado], tuvieron que cerrar o mudar sus sedes a otros países, esperando poder seguir con sus operaciones” (comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

Por su parte, Saúl González comenta que hacer algo en Venezuela se traduce en un proceso de frustración constante, porque en vez de poder dedicarle tiempo a los proyectos, los creadores tienen que estar constantemente lidiando con la situación del país: “y al final esa energía no se invierte en el trabajo, en sacar la empresa adelante, en desarrollar los productos” (comunicación

¹⁷ Definida como una ruptura total o considerable de las políticas de estado, “que engloba lo social, lo económico y la salud, entre otras, como resultado de un conflicto interno o externo, que severamente incapacita a la sociedad para sobrevivir y a las autoridades nacionales para responder” (Azkoul, Salas y Gómez-Pérez, 2019, p. 55).

personal, 6 de agosto de 2023), por ello, en 2018, Saúl decidió salir de Venezuela para mudarse a Japón, país en el que años atrás había realizado un postgrado.

Lo anterior evidencia que la migración es otro de los grandes problemas que afecta desfavorablemente a la industria. Según la Plataforma Interagencial R4V¹⁸, la migración venezolana en 2023 superó los 7.000.000 de desplazados. Dentro de esta alarmante cifra, hay un grupo significativo de talentosos creativos, productores y desarrollares de videojuegos, quienes han visto en otros países más oportunidades de demostrar sus talentos y obtener mejores honorarios profesionales. En palabras de Jesús Rafael Marcano:

La crisis financiera y política del país provocó que muchos creadores se fueran. Hay muchos desarrolladores, sobre todo entre los años 2008 y 2014, que salieron de Venezuela. Ahora están trabajando en grandes estudios... Una lástima que no estén en Venezuela, en este sentido no podemos decir que son parte de la industria venezolana (comunicación personal, 10 de agosto de 2023).

Sin embargo, aunque la alta inflación y la migración hicieron -y aun hacen- mella en nuestra incipiente industria, el golpe más duro fue dado mucho antes de que se declarara la emergencia humanitaria compleja, cuando la Asamblea Nacional aprobó por unanimidad la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos (2009).

Esta ley surgió luego del lanzamiento del popular videojuego *Mercenaries 2: World in Flames* (2008), desarrollado por la empresa norteamericana Pandemic Studios y distribuido por Electronic Arts. Dicho videojuego “comenzaba con la orden de invadir Venezuela para derrocar a un dictador. Utilizando armas y tanques, el jugador debía internarse en el territorio y destruir todo a su paso para liberar al país del tirano” (Wong, 2021, p. 98).

Obviamente, al ser un juego desarrollado en los Estados Unidos, país con el cual las relaciones han sido tensas desde el ascenso al poder de Hugo Chávez, el mismo fue catalogado automáticamente por los voceros gubernamentales venezolanos como una estrategia más del imperio norteamericano para desestabilizar y generar una imagen negativa del proceso revolucionario ante la opinión pública¹⁹. Pero, contrariamente a esto, la idea original del videojuego era otra. Así,

¹⁸ Para más información acceder al siguiente enlace: <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>

¹⁹ Diversos portales dan cuenta de esta polémica. Para mayor información recomiendo leer el artículo titulado “*El juego al que ni la polémica con Hugo Chávez pudo salvar: Mercenaries 2*”, del portal 3D Juegos: <https://www.3djuegos.com/juegos/mercenaries-2-world-in-flames/noticias/el-juego-al-que-ni-la-polemica-con-hugo-chavez-pudo-salvar-mercenaries-2-220703-2942>

mientras el jugador avanza en el juego se puede comprobar que los enemigos son los estadounidenses, puesto que son ellos los que desean derrocar al Gobierno socialista para imponer a un dictador que cumpla con las órdenes del Departamento de Estado.

A pesar de esta aclaratoria, y a pesar de que el propio juego finaliza con la frase “Gracias a la Revolución Bolivariana: un mundo mejor es necesario”, la ley se promulgó y sólo ha servido para, En palabras de Luis Wong: “desarticular una industria local en crecimiento, [convirtiendo] la creación de juegos en un asunto político y riesgoso, y [llevando] a los desarrolladores a volverse activistas o exiliarse del país” (2021, p. 97).

Una de las personas que sufrió en carne propia los excesos de esta ley fue el desarrollador Leonardo Quintero, quien fue detenido por los servicios de inteligencia del Gobierno venezolano por “incitar al odio” a través de su videojuego *Chavista Attack* (2017), en el que el jugador tenía como misión disparar a los partidarios del Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV) quienes intentaban hacerse con el control de la Asamblea Nacional, la cual, para la fecha, contaba con una mayoría de representantes opositores al Gobierno. Quintero permaneció un mes encarcelado, luego se le otorgó libertad condicional y tuvo que sacar de circulación su videojuego.

Asimismo, a partir de la puesta en marcha de esta ley, varias empresas –como Teravision Games– decidieron trasladarse a otros países, porque ya no existía en Venezuela la posibilidad de crear videojuegos libremente, ya que dicha ley “se centró en el control estatal de los contenidos, asumiendo el derecho a decidir qué juego era apropiado y cuál no” (Wong, 2021, p. 97). Conjuntamente, la prohibición de videojuegos bélicos en el país resultó ser “una medida que, además de limitar el progreso de las artes, [desconoció] la realidad del mercado y las ventajas de contar con la referida industria en la economía nacional” (Varela, 2010, p. 120).

A pesar de este panorama tan desalentador, es tal el entusiasmo de los *gamers* venezolanos, que siguen sorteando todos los obstáculos expuestos -y otros tantos más, como la imposibilidad de adquirir equipos tecnológicos avanzados o contar con internet estable- con tal de seguir creando, sin importar que viven en un país donde la industria del videojuego no es una prioridad, aunque sea una de las industria culturales y creativas que más ganancias generan a nivel mundial²⁰.

²⁰ “Según Newzoo, para este 2023 la industria podría alcanzar los 200 mil millones de dólares, y hasta 2024, el mercado de juegos crecerá con una tasa de crecimiento anual compuesta del 8.7%, alcanzando los 218.7

5. Game over or play again.

En este breve recorrido hemos querido dar cuenta de la realidad que vive la industria del videojuego en Venezuela y ha quedado evidenciado que en los actuales momentos no podemos hablar de una industria consolidada en el país, ya que, como expresa Jorge Palacios, *Senior Software Engineer* enfocado en desarrollo *front-end* y móvil, “podemos hablar de industria cuando hay un ecosistema de empresas, profesionales, estudiantes y un mercado, aunque sea pequeño, de productos y servicios con las mínimas garantías fiscales” (comunicación personal, 21 de agosto de 2023) y eso en la actual Venezuela es prácticamente imposible por todo lo expuesto con anterioridad.

A pesar de todo, la tenacidad de los desarrolladores criollos se sigue evidenciado constantemente. Por ejemplo, el Caracas Game Jam, evento consolidado en Venezuela desde 2009, gracias a los esfuerzos de Ciro Durán, ha permitido reunir cada año a programadores y artistas para crear videojuegos. Asimismo, ha servido de plataforma para mostrar el gran talento existente en el país. En quince años, chicos y chicas han diseñado más de 200 videojuegos²¹. Además, ha sido tal su éxito que se ha replicado en otras ciudades del país, surgiendo así el Maracaibo Game Jam (desde 2013), el Lara Game Jam (desde 2017) y el Maracay Game Jam (desde 2019), formando entre los cuatro eventos el Venezuela Game Jam.

Aunque la mayoría de los organizadores y fundadores del Venezuela Gam Jam se encuentran fuera del país, siguen fortaleciendo este espacio con la finalidad de demostrar “que en Venezuela hay gente que quiere hacer juegos, hay comunidad y también talento. [Porque el Game Jam] es un espacio para hacer amistades y contactos, para contarnos y apoyarnos” (Palacios, comunicación personal, 21 de agosto de 2023).

En otro orden de ideas, actualmente no existen muchos espacios para aprender a desarrollar videojuegos. Sin embargo, hay iniciativas como la creación de la primera Academia de e.Sports del país, inaugurada por la Universidad Católica Andrés Bello en 2022. Aunque esta academia no tiene como finalidad la creación de videojuegos, permite mostrar la importancia de esta industria en el mercado nacional.

mil millones de dólares. Este crecimiento estará impulsado por cerca de 3 mil millones de jugadores en el mercado mundial” (Prensario Zone, s.f.)

²¹ Los videojuegos diseñados en el Caracas Game Jam pueden ser descargados desde la página oficial del evento: <https://www.caracasgamejam.com/>

Asimismo, el Instituto de Investigaciones de la Comunicación, de la Universidad Central de Venezuela, ofrece a nivel de pregrado y postgrado, el curso “Videojuegos, educomunicación y pensamiento crítico” y la Universidad Monteávila, desde la Facultad de Ciencias de la Comunicación e Información, imparte la electiva “El juego desde los videojuegos”, cursos que tienen como finalidad dar a conocer la importancia de los videojuegos en el ámbito educativo y social.

Pero, a pesar de estos esfuerzos, en Venezuela se registran alrededor de 38 universidades públicas y 20 privadas que imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación y ninguno se enfoca en el estudio de los videojuegos. Por ello, es importante insistir en la creación de carreras especializadas que eduquen a los interesados en la creación de los mismos. Es necesario promover iniciativas como la desarrollada por la Universidad Simón Bolívar, institución que impulsó en el año 2011 la Maestría en Desarrollo de Videojuegos. Lamentablemente, este postgrado sólo pudo graduar una cohorte y en el año 2016 fue cerrado, ya que muchos profesores y estudiantes emigraron.

Además, consideramos necesario revisar la Ley para la Prohibición de Videojuegos Bélicos y Juguetes Bélicos, ya que “sin amenazas legales inciertas, los desarrolladores pueden tener libertad total de crear proyectos de todo tipo” (Subero, comunicación personal, 9 de agosto de 2023).

También, para estimular el renacimiento de la industria, es necesario fortalecer los mecanismos y estrategias que atraigan al sector privado, para que éste invierta y promocióne los videojuegos desarrollados, principalmente, por las pequeñas empresas o los creadores *indies*. Del mismo modo, sería ideal que el Gobierno apoye económicamente este tipo de iniciativas, sin que esta ayuda represente ataduras políticas. Para ello, es esencial diseñar políticas públicas que atiendan las necesidades específicas del sector. Pues, de no ser así, difícilmente podrán crearse nuevas empresas que aviven a la industria.

Antes de finalizar es oportuno precisar que, en vista de que la industria del videojuego en el país se encuentra desarticulada, es posible que hayamos dejado por fuera –sin intención– algunas empresas que estén desarrollando videojuegos propios o para terceros. Sin embargo, este capítulo se presenta como un espacio que nos invita a seguir investigando sobre el tema.

Solo queda decir que, si bien la realidad país muchas veces no nos permite ser optimistas en cuanto al renacimiento de nuestra industria, hasta el punto de hacernos pensar que el juego ha terminado, cuando vemos a chicos y chicas jugando videojuegos, asistiendo a los pocos eventos que se anuncian, estudiando y descargando los cursos que se consiguen por internet y/o desarrollando juegos en los Game Jams, podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que un *play again* es posible.

Referencias

Azkoul, J., Salas, A. y Gómez-Pérez, R. (2019). Emergencia humanitaria compleja en Venezuela, realismo mágico de alto nivel, *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 2(17).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375560616001>

Durán, C. (27 de febrero de 2012). El Chigüire Literario y la temporada 2012. *El Chigüire Literario*. <https://www.elchiguireliterario.com/2012/02/27/el-chiguire-literario-y-la-temporada-2012/>

DW Noticias (6 de julio de 2023). *Venezuela registra una inflación anual de casi 430 %*.
[https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20\(BCV\).](https://www.dw.com/es/venezuela-registra-una-inflaci%C3%B3n-anual-de-casi-430/a-66145176#:~:text=Venezuela%20registra%20una%20tasa%20de,del%20Banco%20Central%20(BCV).)

Prensario Zone (s.f.). Gaming: proyecciones 2023.
<https://digitalcontent.prensariozone.com/industria-del-gaming-proyecciones-para-el-2023/>

Varela, E. (2010). Ensayo contra la ley de prohibición de videojuegos bélicos en Venezuela. *Jurídicas*, 7(2), 2010, 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7512666>

Wong, L. (2021). América Latina juega. Historias del videojuego latinoamericano. Ediciones Héroes de Papel, S.L. Edición de Kindle.

CAPÍTULO 9

Industria de juegos digitales en Brasil: oportunidades y desafíos en la última década.

Lynn Alves. Universidad Federal de Bahía. Brasil.

1. Breve contexto.

La historia de la industria de los juegos digitales en Brasil se remonta a más de veinte años y estuvo marcada por la iniciativa de desarrolladores que, apasionados por este medio, iniciaron la producción de estos artefactos culturales, individualmente o con grupos de amigos con su propia financiación, produciendo narrativas y mecánicas que abordaban los juegos hegemónicos o a través de relatos que valoran y retratan nuestra cultura, como Capoeira Legends, Dandara, Dois de Julho, Árida, entre otros. El primer juego brasileño, Amazônia, fue desarrollado en 1983, marcando así el inicio de este segmento en Brasil (Alves, 2015)²².

La necesidad de reunir a estos desarrolladores, comprender y fortalecer este escenario contribuyó a la creación de la Asociación Brasileña de Desarrolladores de Juegos Electrónicos - ABRAGAMES en 2004, que realizó la primera investigación sobre la industria, identificando, aunque sea tímidamente, quiénes eran los desarrolladores y lo que estaban produciendo (Alves, 2010). Este primer mapeo identificó a 55 empresas.

Esta asociación desempeñará un papel importante al cartografiar la industria en Brasil, ya que comenzará a representar a este pequeño grupo, especialmente a aquellos que se encuentran en las regiones del Sudeste y del Sur de Brasil, donde hay una mayor concentración de estudios,

²² Para más información sobre la historia de la industria de los juegos en Brasil ver: Zambon, P. História da Indústria Brasileira de Games. 2022. Disponible en: www.dropsdejogos.com.br/. Acceso el: 8 de junio de 2022; Fortim, Ivelise (Org). Pesquisa da indústria brasileira de games 2022. ABRAGAMES: São Paulo, 2022.

programas de grado e investigaciones en el área. Sin embargo, también es importante destacar Recife, capital del estado de Pernambuco, en el noreste, que tiene una historia y trayectoria de producción de juegos digitales para diferentes plataformas, incluyendo representaciones a lo largo de los años en el directorio de ABRAGAMES.

En Bahía, en los últimos quince años, se destaca el papel de la Universidad Estatal de Bahía (UNEB), que juega un papel importante en la investigación, desarrollo y formación de profesionales en la industria de los juegos, contribuyendo para el surgimiento de una empresa como AOCA Game Lab²³ que, con el juego Árida, viene destacando en el panorama nacional e internacional. Esta empresa ya ha sido beneficiada por convocatorias de financiación pública de la Secretaría de Cultura del Estado de Bahía, así como por la primera y única convocatoria de financiación pública de la Agencia Nacional de Cine - Ancine (en 2017) destinada al desarrollo de juegos digitales, además de haber recibido inversión del proyecto Google Black Founders Fund. Desde hace 20 años, esta asociación crea iniciativas para promover y apoyar la industria en asociación con la Agencia Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (ApexBrasil).

En este escenario, también se destaca el papel de SBGAMES (creada en 2004), que se ha convertido en un rico espacio para fortalecer la red brasileña de investigadores y desarrolladores. Con eventos anuales que reúnen profesionales de las áreas de Programación, Diseño, Guionistas, Diseñadores de sonidos, industria en general, así como investigadores de las áreas de Ciencias Humanas, Ciencias Sociales Aplicadas, Ciencias Exactas y Ciencias de la Salud que en conjunto discuten sobre investigación, políticas y prácticas de desarrollo.

En 2012, tuvo lugar la primera edición del Festival Brasileño de Juegos Independientes (BIG Festival), un hito importante para reunir a desarrolladores, productores y otros interesados en fomentar y estimular el crecimiento de la industria. Con encuentros anuales que reúnen a sectores previamente nominados del escenario nacional e internacional para debatir, potenciar el networking y los negocios, dando visibilidad a desarrolladores y estudios y siendo los encargados de articular esta industria con los poderes públicos.

El programa BGD – Brazilian Game Developers (actualmente Brazil Games) fue creado en 2013, convirtiéndose en el principal puente para viabilizar la exportación de la producción nacional (Fortim, 2022).

²³ <https://www.aocagamelab.games/>

Otro punto destacado fue el desarrollo de los juegos dentro de las universidades públicas y privadas, a través de la financiación de convocatorias públicas de 2005 a 2017, produciendo también investigaciones que fortalecieron los juegos como objeto de estudio e investigación en las universidades (Alves, 2013).

Desde 2005 hasta 2013, la industria y el desarrollo de juegos digitales en la Universidad se beneficiaron de convocatorias públicas de financiación que contribuyeron para la producción de juegos y la formación de profesionales para actuar en este segmento, fortaleciendo la producción de juegos serios en Brasil, principalmente enfocados en la educación y la salud.

Las cuestiones políticas, económicas, sociales, educativas y culturales que se acentuaron en Brasil, especialmente a partir de 2016 con la destitución de Dilma Rousseff, tuvieron un impacto directo en toda la cultura del país. Este impacto se sintió de manera significativa en el ámbito de los productos audiovisuales, incluyendo los juegos. Esto a su vez repercutió directamente en la industria de los juegos digitales, que, al carecer de financiamiento y políticas públicas, se vio obligada a buscar otras alternativas para asegurar la continuidad de sus producciones. Es importante resaltar que los juegos digitales son reconocidos en Brasil como un producto de las industrias culturales y creativas.

Este breve contexto sitúa el ecosistema brasileño de juegos digitales, el cual en los últimos años ha ido configurándose a través de pequeños y medianos desarrolladores. Estos incluyen “desarrolladores autónomos, estudios de desarrollo externos (servicios para terceros), proveedores de servicios especializados (consultorías, empresas de localización, software ensayo y calidad, productores de bandas sonoras, etc.), empresas de apoyo (editoras, distribuidoras, etc.), institutos educativos de formación profesional, inversores y asociaciones empresariales y profesionales” (Fortim, 2022, p. 15).

Luego de esta introducción, este capítulo, en las siguientes secciones, caracteriza y discute el segmento de los juegos digitales, considerando y en diálogo con los datos de los Censos realizados en 2018 – 2020 y 2022. Es importante resaltar que los informes de los Censos de la Industria Brasileña de Juegos Digitales de 2014, 2018 y 2022 fueron fundamentales para la producción de este capítulo. Y finalmente, presentamos las consideraciones finales, destacando las principales tendencias contemporáneas para consolidar esta industria en el país.

2. Ecosistema de juegos digitales en Brasil.

El 1º Censo de la Industria Brasileña de Juegos Digitales (Fleury, Sakuda y Cordeiro, 2014) fue realizado con financiamiento del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social - BNDES y fue estructurado a través de FEP-Juegos - Fondo de Estructuración de Proyectos, con el objetivo de mapear esta industria y proponer políticas públicas para el segmento. El informe con los datos se publicó en 2014.

Este primer documento identificó 133 empresas de desarrollo de juegos digitales, involucrando a 1133 profesionales en este ecosistema. Los estados de São Paulo (54), Rio Grande do Sul (16), Rio de Janeiro (12), Santa Catarina (11), Pernambuco (10) tuvieron la mayor cantidad de estudios. Los cuatro estados principales continúan a la cabeza en los censos de 2018 y 2022.

El número de empleados en las empresas encuestadas del Censo 2014 fue de 8,5 personas de media por empresa (incluidos los socios), con un total de 1.133 trabajadores.

Otro dato que se mantendrá en los demás Censos, y que también refleja la configuración global de la industria de los juegos digitales, se refiere a la identidad de género de los profesionales que actúan en la industria brasileña. En 2014, de los 1133 profesionales, solo el 15% eran y/o se identificaban como mujeres.

El tamaño de las empresas brasileñas también se mantuvo similar en las tres encuestas, caracterizadas como pequeñas y medianas, con tiempo promedio de operación de 3 a 10 años. El Censo de 2014 mostró que el 74% de las empresas formalizadas que respondieron al cuestionario tenían facturaciones anuales inferiores a R\$ 2,4 millones.

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2014 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (65%), incubadoras de empresas (26%), fondos no reembolsables (19%), inversión ángel (14%), incentivos fiscales - leyes de apoyo a la cultura, la innovación y otros - (10%), editorial internacional (8%), editorial nacional (5%) capital emprendedor - capital riesgo (5%), aceleradora privada (5%), financiación colaborativa virtual – crowdfunding (5%) y préstamos (4%).

Las plataformas de desarrollo de este grupo se concentraron en producir juegos para dispositivos móviles (85%), para computadoras (63,3%) y Web/navegadores (63,2%). El número de estudios que desarrollaron para esta última plataforma sufrirá una disminución bastante significativa en

años posteriores. Es decir, en el Censo 2018 solo el 18% de las empresas entrevistadas produjeron para esta plataforma.

Un dato positivo en el perfil de las empresas encuestadas en 2014 se refiere al proceso de internacionalización (51 empresas tenían clientes en otros países y 42 contrataron servicios en el extranjero) y la participación en actividades que contribuyen a consolidar el lugar de los estudios en redes de colaboración y producción.

Estas empresas declaran que: participaron en misiones comerciales (31), con representantes en otros países (13), oficinas en otros países (3), unidades en otros países (4) y participaron como expositores y/o conferenciantes en eventos (37). El Censo 2018 (Sakuda y Fortim, 2018) fue financiado por el Ministerio de Cultura y aunque apunta pequeños avances con relación al anterior, encontramos que algunos aspectos se mantienen estables, como la concentración nacional de estudios en las regiones del Sudeste (São Paulo con 91 empresas, Rio de Janeiro con 26 y Minas Gerais con 25) y Sur (Paraná con 22 empresas y Rio Grande do Sul con 21). Este escenario se mantiene sin cambios en 2023.

En contraste, el número de estudios formalizados que participaron en el Censo 2018, creció con la participación de 375 desarrolladores (37.8% de los cuales están formalizados), indicando un aumento de aproximadamente 282%, lo que caracteriza un aspecto positivo que apunta a la consolidación de estudios en cuatro años. De este grupo, 86 tenían clientes en otros países y 51 contrataron servicios en el exterior. El aspecto positivo no se refiere sólo a los datos cuantitativos, sino a la maduración en la configuración y estructura del ecosistema brasileño. Aunque aun se destaca un predominio de las pequeñas y medianas empresas, es decir, el 96,8% tenía una facturación anual inferior a R\$ 3,6 millones.

El tiempo de funcionamiento de las empresas señaladas en el Censo 2018 fue: a) hasta tres años (37,3%); b) de 3 a 5 años (21%); c) de 6 a 10 años (22,8%); d) de 11 a 15 años (8,3%); e) y más de 15 años (10,5%).

En cuanto a las plataformas de desarrollo, la diferencia fundamental entre los datos del Censo 2014, como se mencionó anteriormente, fue la disminución en la producción para la Web, que disminuyó de manera significativa del 63,2% en el Censo 2014 al 16% en el Censo 2018.

El Censo de 2014 también señaló que la producción se concentró en: dispositivos móviles Android (81%), computadoras Windows (62%) y Consolas, como PlayStation 3 (5%).

El Censo de 2018 registró que los desarrolladores brasileños utilizaron las siguientes plataformas para producir juegos: a) los dispositivos móviles (teléfonos inteligentes y tabletas) fueron utilizados por el 43%; b) computadora (24%); c) Web (16%); d) Realidad virtual y aumentada (10%); e) consolas (5%). En 2018, las empresas entrevistadas informaron que su principal fuente de ingresos fue la venta de juegos digitales (56,9%).

Las fuentes de financiación indicadas por los encuestados en el Censo de 2018 fueron: fondos de fundadores, familiares, amigos y otras personas (46,1%), editorial internacional (5,4%), avisos públicos para juegos digitales (12,2%), préstamos (3,7%), inversión ángel (9,2%), avisos de otras áreas (6,1%), capital emprendedor - capital riesgo (3,4%), aceleradora internacional (3,7%), aceleradora nacional (2%) crowdfunding virtual (5,1%), editorial nacional (0,7 %) y sin fuente privada (36,9%) y otros (4,4%).

En el Censo 2018 también se evidenciaron acciones para favorecer la internacionalización y participar en redes que puedan contribuir a abrir otros frentes de producción e ingresos para los estudios, por ejemplo, participación en misiones comerciales (46), representación en otros países (20), oficinas en otros países (8), unidades en otros países (7) y participación como expositor o ponente en eventos (84). Se aprecia un aumento en los datos relacionados con estos aspectos en comparación con la información registrada en el Censo de 2014.

El Informe de la Industria Brasileña de Juegos - Censo 2022, realizado por Homo Ludens Inovação e Conhecimento y organizado por Fortim (2022), contratada por el proyecto Brasil Games, en sociedad con ABRAGAMES y APEXBrasil, apuntó un crecimiento del 600% (en los últimos 8 años), indicando 1009 empresas que generaron más de 12.440 empleos y la concentración sigue en São Paulo (280), Rio de Janeiro (89), Rio Grande do Sul (58), Santa Catarina (52), Minas Gerais (51) y Paraná (49). Pero todos los estados, con excepción de Amapá, tienen empresas vinculadas a la industria de los juegos. Los estados de São Paulo, Rio de Janeiro y Rio Grande do Sul en 2022 representaron el 78% de todas las empresas brasileñas.

Otro dato que presenta un crecimiento aún tímido se refiere a la presencia de mujeres en la industria. El Censo 2022 indicó que los empleados en este segmento aún están mayoritariamente compuestos por hombres (79,3%). El tiempo de funcionamiento de las empresas sigue siendo similar a los datos de censos anteriores. Un 31% de promotores teniendo entre 2 y 5 años y otro

31% entre 5 y 10 años. El 18% tiene entre 10 y 15 años, el 10% tiene hasta 2 años y el 8% tiene más de quince años. El panorama financiero de la industria registrado en el Censo de 2022 indicó que 53% de las empresas tenían ingresos de hasta R\$ 360.000.

El tercer Censo confirma una vez más que las desarrolladoras continúan produciendo para dispositivos móviles, computadoras y la web. En cuanto a la primera plataforma aquí indicada, el crecimiento se consolida debido a la facilidad de desarrollo de estas tecnologías, las bajas barreras de entrada al mercado y la creciente demanda de los clientes/usuarios de estas tecnologías. El proceso de formación también ha ido creciendo en el país para atender las nuevas demandas de la industria. El Ministerio de Educación ha registrado hasta (datos hasta 2022²⁴) cursos de graduación Tecnológica en Juegos Digitales o Diseño de Juegos, formando un promedio de 4.000 estudiantes en todo Brasil, pero con una mayor concentración en las regiones Sudeste y Sur (como se mencionó anteriormente).

En cuanto a las principales fuentes de financiación, el Censo 2022 refuerza lo que ya venían declarando los promotores en 2014 y 2018, es decir, un predominio de recursos provenientes de los fundadores, familiares, amigos y otras personas (50%), editorial internacional (16%), avisos públicos privados para juegos digitales (11%), préstamos (10%), inversión ángel (9%), avisos públicos privados en otras áreas (7%), capital emprendedor - capital de riesgo (7%), otras fuentes privadas (6%), aceleradora internacional (5%), aceleradora nacional (5%), financiación virtual colaborativa financiera – crowdfunding (5%), editorial nacional (2%) y fuentes no privadas (28%).

Los encuestados también revelaron que los ingresos procedían de la venta directa de juegos (30%), a través de plataformas (54%) y pedidos privados (25%). Otro aspecto para destacar es el crecimiento de los proyectos de externalización de servicios, que se ha convertido en otra fuente de ingresos para los desarrolladores. Durante el período 2020/2021, los encuestados del Censo 2022 indicaron que prestaron servicios a 994 empresas.

En los últimos doce años, en el crecimiento de la industria comentado también destacan los desafíos que enfrentan diariamente los desarrolladores de la industria brasileña. Estos desafíos

²⁴ <http://portal.mec.gov.br>

fueron señalados por los encuestados de los Censos de 2014, 2018 y 2022 y se presentarán en la próxima sección.

3. La industria de los juegos digitales en Brasil y sus desafíos.

La iniciativa de realizar el Censo de la industria de juegos digitales en Brasil cada cuatro años es fundamental para que conozcamos el ecosistema y entendamos sus fortalezas y las áreas que aún debilitan este segmento tan importante para la industria del entretenimiento y del audiovisual en el mundo.

Otro aspecto para destacar es que los instrumentos de investigación utilizados a lo largo de los tres Censos también maduraron para identificar aspectos que se van perfilando a partir de los cambios que ha venido atravesando la sociedad, como la pandemia del Covid-19 (2020 a 2022) que modificó la dinámica de la vida de los individuos y segmentos sociales, alterando sus hábitos, formas de convivencia, trabajo y estudio (Zambon, 2022).

Los datos presentados anteriormente apuntan a pequeños avances más significativos a lo largo de los años, que actúan como indicadores para respaldar acciones y prácticas que no solo fortalecerán a los actores, sino que, también, incentivarán el diálogo con el gobierno para buscar políticas que contribuyan a la industria, el mercado, la formación e investigación en el área de los juegos en el país. En los últimos años, el único programa de apoyo al ecosistema de juegos digitales que quedó fue “la acción de internacionalización de APEXBrasil, con el programa Brazil Games en sociedad con ABRAGAMES” (Fortim, 2022, p. 93).

Para alcanzar el objetivo de consolidar la industria brasileña, es importante conocer los principales desafíos señalados por los desarrolladores en los últimos 10 años, los cuales aún constituyen obstáculos que deben superarse. Una de las barreras a nivel tecnológico se relaciona con el desarrollo para consolas, no solo debido a la necesidad de un conocimiento específico de la tecnología, sino también a la obligación de obtener una licencia de desarrollador para crear juegos para esta plataforma en compañías como Sony, por ejemplo.

El gran desafío financiero que aún enfrentan los desarrolladores del ecosistema de juegos digitales en Brasil se refiere a la obtención continua de recursos financieros para continuar produciendo, ya sea a través del financiamiento y/o venta de los juegos producidos. En este campo, nos encontramos con algunos obstáculos, ya que la mentalidad del jugador de juegos digitales es preferir juegos de tipo triple AAA y producidos por grandes empresas, muchas veces devaluando las producciones locales e independientes.

Los desarrolladores aún ponen de relieve la necesidad de estabilidad financiera para mantener los regímenes de trabajo y contratación formal, es decir, contar con recursos para cubrir los gastos, manteniendo el negocio rentable y autosustentable. Esto permite subsidiar los procesos de capacitación de los empleados, posibilitando la participación en eventos nacionales e internacionales para retroalimentarse en el proceso de desarrollo.

Otro punto a considerar es que, en Brasil, después del golpe de estado que derrocó a Dilma Rousseff el 31 de agosto de 2016, la cultura fue completamente descuidada por los presidentes que la sucedieron, lo que resultó en una drástica reducción en los fondos públicos destinados a financiar la producción de juegos digitales en el país a través de investigaciones estatales, fundaciones, secretarías de cultura, el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estas fuentes de financiamiento habían posibilitado el crecimiento del desarrollo de juegos enfocados en la educación y la salud, en especial los denominados juegos serios, que eran producidos por empresas y universidades, según se evidencia en los Censos de 2014, 2018 y 2022.

Los tres Censos realizados señalan que la categoría Juegos Serios y los Juegos de Entretenimiento fueron importantes para mantener en funcionamiento algunos estudios. Es interesante destacar que el Censo 2022 apunta a la gamificación como uno de los principales servicios realizados, con un 32% de empresas que afirman realizar este tipo de actividad.

La industria brasileña también enfrenta desafíos relacionados con la estructuración y consolidación de sus estudios, como los altos impuestos exigidos por el país.

El Proyecto de Ley (PL) 2.796/2021 conocido como Marco Jurídico de la industria de los juegos electrónicos y de los juegos de fantasía²⁵, que consiste en regular la “fabricación, importación, comercialización y desarrollo en el país” (Brasil, 2021), empezando a considerar que tanto el desarrollo como la investigación e innovación tecnológica con fines de aprovechamiento de los incentivos fiscales para el sector. Sin embargo, los estudios de juegos digitales, con el apoyo de ABRAGAMES, se han opuesto a este PL, usando la etiqueta #PL2796NÃO, defendiendo la premisa de que tal “proyecto no responde a los intereses de la industria brasileña de juegos, no trae

²⁵ Este tipo de juego se basa en estadísticas de determinados deportes y/o ligas reales, que utilizan datos de los deportistas para sumar puntos en un sistema de competición imaginario. Los juegos de fantasía son famosos en los Estados Unidos y están creciendo en Brasil. Disponible <https://reidopitaco.com.br/universo-pitaco/fantasy-game/o-que-e-fantasy-game>. Acceso 19 abr. 2023

avances y todavía puede repercutir en retrocesos en los logros recientes del sector” (Ribas, 2023, p. 3).

La principal crítica de Rodrigo Terra (Ribas, 2023), presidente de ABRAGAMES, es que el proyecto tiene una comprensión equivocada de lo que es un juego digital, reconociéndolo solo como software, quitando a este artefacto cultural su especificidad como producto audiovisual que tiene componentes culturales y tecnológicos: sentencia: El 13 de marzo de 2024 se aprobó en el Senado el marco legal sustitutorio del juego.

Este es un gran desafío que enfrenta la industria: rescatar la lucha constante para que los juegos digitales sean comprendidos como productos culturales cargados de significado, que involucran a profesionales de diversas áreas en un proceso de desarrollo multirreferencial. Esta perspectiva se caracteriza por contemplar la multiplicidad de miradas sobre una misma realidad, ampliando los límites de cada campo del saber, desmontando el hilo conductor, trascendiendo los límites territoriales de la disciplina (Burnham, 1993).

Otro desafío señalado por la industria brasileña de juegos se refiere a los excesivos procesos burocráticos para abrir una empresa en Brasil, lo que a menudo motiva a los desarrolladores a establecer sus estudios en países como Estados Unidos, donde los trámites y requisitos son mucho más simples y ágiles.

Los Censos realizados muestran que los estudios tienen dificultades para hacer frente a las rutinas administrativas, es decir, temas de mantenimiento de cuentas, declaración de impuestos, gestión de recursos humanos, actividad empresarial en el mercado. Todos estos aspectos fueron señalados por los desarrolladores como difíciles y laboriosos de mantener las empresas.

La demanda de formación específica y cualificada sigue siendo un gran desafío para la consolidación de la industria brasileña. Estos procesos de formación no deben limitarse a aspectos técnicos y conocimientos para la producción de un juego, sino generar espacios de formación para que sea posible aprender, comprender, reflexionar sobre temas como estudios de viabilidad técnica y económica, conocimiento de nociones de mercado, administración, emprendimientos, asuntos legales, procesos de contratación laboral, protección de la Propiedad Intelectual, identificación y captación de otras fuentes de fondos, tales como avisos públicos.

Los encuestados del Censo 2022 también destacan desafíos como: a) atraer y retener talento; b) ser consciente de los cambios en el escenario brasileño que se reflejan en una configuración más compleja de las empresas; c) la necesidad de reinención y creatividad constante por parte de las

industrias, estando preparadas para la competitividad que vino a existir debido al aumento del espacio de la industria de los juegos en el mercado nacional e internacional; d) La dificultad de las empresas para encajar en las categorías de actividades económicas para participar en convocatorias y licitaciones, especialmente las públicas. Por último, pero no menos importante, está el desafío constante de identificar las demandas y el perfil de los jugadores para poder desarrollar productos que motiven y fidelicen a este público.

4. Oportunidades para la industria del juego digital después de la pandemia.

La encuesta Game Brasil (2022) mostró que el 74,5% de los brasileños juegan videojuegos, mediados por plataformas como tabletas, teléfonos inteligentes, computadoras, entre otras. Dichos datos contribuyen a que el país alcance el quinto mercado de consumo más grande en 2022, con 101 millones de jugadores (Newzoo, 2022).

En 2022, Brasil movió US\$ 2,2 mil millones, consolidándose como el mercado más grande de América Latina y ocupando el décimo lugar en el escenario mundial (Fortim, 2022; Newzoo, 2022). Estos números sumamente alentadores indican el crecimiento en las ventas de juegos y se reflejan directamente en la industria, despertando el interés de las grandes empresas del ecosistema brasileño, como lo señala el Informe de la XDS Summit (2022), que registró una creciente demanda de desarrollo de juegos en el país.

El informe antes mencionado preguntó a los encuestados "¿Dónde ven más oportunidades de servicios emergentes?" y Brasil se ubicó en el quinto lugar en la escena internacional, con respecto a los servicios de Arte e Ingeniería (enfocados en el desarrollo de juegos).

Empresas como Sony, Microsoft, Google, Tencent y Apple, además de desarrolladores y editores Riot, Ubisoft, Garena, IGG, Blizzard, ya están en el estado de São Paulo en Brasil.

La industria brasileña también en 2022 estuvo marcada por el fortalecimiento de alianzas internacionales y procesos de adquisición, como las inversiones financieras de Epic Games, recibida por el estudio Aquiris (Rio Grande do Sul), para la publicación de juegos multiplataforma; y la compra del Londrina Oktagon por parte de la multinacional Fortis.

Estos datos positivos y alentadores muestran el largo recorrido de la industria brasileña de juegos, verificado a través de los datos registrados en los tres Censos realizados para mapear este escenario.

5. Consideraciones finales.

Este capítulo tuvo como objetivo ubicar al lector en el contexto de la industria de juegos digitales en Brasil, dialogando con los Censos de 2014, 2018 y 2022 que buscaron mapear este segmento y señalar formas de consolidar el ecosistema en el país y fortalecer las redes internacionales. Esto contribuye a que el país no solo sea caracterizado como un gran consumidor de juegos digitales, sino también como un productor de este artefacto cultural.

Los desafíos mencionados anteriormente pueden actuar como senderos que deben superarse en los próximos años.

Tanto en el escenario internacional como nacional, el segmento de juegos digitales necesita dialogar con las tendencias del mercado contemporáneo, tales como: los juegos en la nube, los juegos por suscripción y el trabajo remoto que se consolidó después de la pandemia (Fortim, 2022).

Otras tendencias que no pueden pasarse por alto se refieren a la mediación de la Inteligencia Artificial Generativa para el desarrollo de juegos digitales y la discusión sobre la protección de datos de niños y adolescentes en los juegos con los que interactúan. Estos problemas también deben ser considerados por los desarrolladores.

Tecnologías como blockchain, criptomonedas, NFT – tokens no fungibles y el metaverso, por ejemplo, también son tendencias que han sido consideradas por la industria de los juegos. Aunque NTF ya no se ha entendido con prioridad para el segmento.

En Brasil, vivimos un nuevo momento político de mayor comprensión de la importancia de la cultura para la sociedad y que los juegos son productos culturales que requieren un programa político que permita la consolidación de los desarrolladores, la producción y la investigación de juegos digitales en la industria y en el Universidad.

Referencias

Alves, L.R. (2021). Brazil. En: Mark J. P. Wolf, (Org.). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming*, Santa Barbara - California: ABC-CLIO/Greenwood Press, v. 01, p. 118-121.

Alves, L.R. (2015). Brazil. En: Mark J. P. Wolf. (Org.). *Video Games Around the World*. Massachusetts: The MIT Press, v. 1, p. 87-104.

Alves, L.R. (2013). Games e educação: desvendando o labirinto da pesquisa. *Revista FAEEBA*, v. 22, p. 177-186.

Alves, L.R. (2010). Games: Desenvolvimento e Pesquisa no Brasil. En: Nascimento, Antonio Dias; Hetkowski, T. M. (Org.). *Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas*. Salvador: Edufba, v. 2, p.100-120.

Brasil. (2023) *Projeto de Lei - PL 2796/2021*. <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2293861>.

Burnham, T. F. (1993). Complexidade, multirreferencialidade, subjetividade: três referências polêmicas para a compreensão do currículo escolar. *Em aberto, Brasília*, 12, (58), 3-13.

Carvalho, A. H. P. (2021). *Panorama e perspectivas sobre a formação profissional na graduação para a indústria brasileira de jogos digitais*. SBC - Proceedings of SBGames 2021 - Industry Track – full paper. https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/article/view/21509

Fleury, A., Sakuda, L., Cordeiro, J. H. D. (2014). *I Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais, com Vocabulário Técnico sobre a IBJD*. [https://www.academia.edu/39109849/Sakuda e Fortim 2018 II Censo da Industria Brasileira de Jogos Digitais MinC](https://www.academia.edu/39109849/Sakuda_e_Fortim_2018_II_Censo_da_Industria_Brasileira_de_Jogos_Digitais_MinC)

Fortim, I. (Org). (2022). *Pesquisa da indústria brasileira de games 2022*. Abragames: São Paulo. https://www.abragames.org/uploads/5/6/8/0/56805537/i_censo_da_industria_brasileira_de_jogos_digitais_2.pdf

Newzoo. (2023). Global Games Market Report. August 2023. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2023-free-version#:~:text=The%20overall%20growth%20of%20the,year%20growth%20of%20%2B0.6%25>

Newzoo. (2022). Global Games Market Report. Pesquisa Game Brasil. (2022). <http://pesquisagamebrasil.rds.land/2022-painel-gratuito-pgb22>

Ribas, T. (2023). Indústria de games se opõe a marco legal e vê retrocessos em projeto. Folha de São Paulo. <https://www1.folha.uol.com.br/tec/2023/06/industria-de-games-se-opoe-a-marco-legal-e-ve-retrocessos-em-projeto.shtml>.

Sakuda, L. O., Fortim, I. (Orgs). (2018). *II Censo da indústria brasileira de Jogos digitais*. Homo Ludens: São Paulo. <https://censojogosdigitais.com.br/sobre/>

XDS – External development. (2023). *Insights on External Development for the Video Game Industry*.

Zambon, P. (2022). História da Indústria Brasileira de Games. www.dropsdejogos.com.br

Zambon, P. (2020). Os efeitos da Covid-19 na Indústria de Jogos Digitais. En: Carvalho, J. M.; Grossi, A. M.; Pessotto, A. H. V. (Org.). *Mídia, cultura inovativa e economia criativa em tempos pandêmicos*. Bauru: Gradus Editora.

CAPÍTULO 10

La producción de videojuegos en Cuba: entre tropiezos y esperanzas.

Hamlet López García. Instituto Cubano de Investigación Cultural “Juan Marinello”. Cuba.

1. Introducción.

A finales del 2020 parecía que la industria cubana de videojuegos estaba a punto de despegar. Un artículo publicado en un medio de prensa nacional analizaba las aplicaciones móviles más descargadas entre marzo y septiembre de ese año, coincidiendo con la llegada de la pandemia de COVID-19 y los confinamientos iniciales en el país (Antón Rodríguez, 2021). Los datos provenían de Apklis, un sitio cubano con alrededor de 5000 aplicaciones, 454 de ellas de origen nacional. Entre los juegos con más descargas aparecía Coliseum, desarrollado entre la Universidad de Ciencias Informáticas y los Estudios de Animación del Instituto Cubano de Industria Cinematográfica (ICAIC). Este juego estaba también en los portales cubanos La Base y Cosmox, y había generado importantes ingresos, reportándose en 2019 ventas por 1 millón de pesos cubanos dentro del propio juego (Domínguez, L. E., 2019). Sin embargo, tres años después no se han producido nuevos lanzamientos destacables. Los estudios privados más interesantes en la producción de videojuegos han desaparecido, la mayoría de sus integrantes han emigrado, y el ICAIC no ha vuelto a involucrarse en nuevos proyectos.

Las dificultades de la industria del videojuego en Cuba tienen un contexto más amplio profundamente desafiante para el país que aumenta el nivel de incertidumbre con respecto a su futuro. Cuba enfrenta una polycrisis (Henig & Knight, 2023) producto del entrelazamiento e interacción de múltiples crisis simultáneas como la energética, financiera, alimentaria, productiva, acompañada de niveles inéditos de inflación, con un impacto visible en los niveles de confianza de la ciudadanía en las políticas gubernamentales. Añadido a lo anterior hay que mencionar un

contexto internacional hostil, de acentuado aislamiento, con el reforzamiento de las dificultades para adquirir préstamos e inversiones internacionales a raíz de la reincorporación del país a la lista del gobierno norteamericano de países patrocinadores del terrorismo, al final del gobierno del presidente Donald Trump, sumado a la creciente incapacidad del gobierno cubano para honrar sus deudas. Otro aspecto de la crisis cubana, con un impacto particular en el desarrollo de videojuegos, es la aceleración de la emigración, especialmente de jóvenes calificados, hacia Estados Unidos y Europa. Esto responde al empeoramiento de la situación económica, pero también a la falta de confianza de la población en la capacidad del gobierno para resolver las contradicciones estructurales existentes (Mesa-Lago, 2023).

A pesar de este entorno, la industria del videojuego aún mantiene dos rasgos que pueden ser atractivos para el gobierno cubano, en el caso de una hipotética política de fomento a las industrias creativas: la producción de videojuegos requiere un alto nivel de conocimientos y necesita relativamente poca inversión en bienes de capital, como sí sería necesario si se pensara revitalizar otras industrias como la musical o la cinematográfica. Cuba aún puede aprovechar su amplio sistema educativo. Tan solo en la capital tiene tres centros universitarios que forman especialistas en Ciencias de la Computación y además posee varias universidades en el resto del país que también imparten carreras tecnológicas. Las oportunidades que se desprenden de estos dos rasgos sin embargo no logran superar la urgencia de los desafíos inmediatos planteados al gobierno cubano. Tampoco parece suficiente para resolver la ausencia de políticas de fomento de las industrias culturales cubanas en general y para la industria del videojuego en particular.

El siguiente epígrafe hace un resumen breve de la historia y las características principales de la producción de videojuegos en Cuba. Su objetivo es hacer ver cómo el Estado es aún el actor principal, a pesar de la aparición de los estudios independientes en los últimos años. Le continúa un epígrafe sobre los principales actores en la producción de videojuegos en Cuba en los últimos tres años. Cómo comercializan, cómo obtienen ingresos, cómo se relacionan con otros actores fundamentales. El mensaje central es que los actores son pocos y sus éxitos aislados. El penúltimo epígrafe enumera los principales desafíos que presenta la producción de videojuegos hoy en Cuba. El texto finaliza con las conclusiones del capítulo.

2. Historia y características de la producción de videojuegos en Cuba.

Si se analiza la historia de la producción de videojuegos en Cuba a partir de las notas de prensa y testimonio de algunos de sus protagonistas, se notan rasgos ya familiares para estudiosos de la realidad cubana y que determinan la capacidad de cambio y desarrollo de su sociedad: gran presencia del Estado, minúsculo peso del mercado como mecanismo de asignación de recursos y poca capacidad para la diseminación y el escalamiento de las innovaciones, si no cuenta con un fuerte y decisivo impulso por parte del gobierno.

A principios de la primera década del siglo XXI comenzó a ser evidente no solo la importancia del videojuego como producto cultural, sino su arraigo en la población joven de la isla, a pesar del relativo aislamiento internacional del país y las limitaciones en la importación de equipos. Para el 2006, en el marco de los eventos y articulaciones del conjunto de políticas públicas denominadas como Batalla de Ideas, instituciones como los Joven Club de Computación y la Unión de Jóvenes Comunistas comenzaron procesos de discusión colectiva para realizar videojuegos, ya no multimedias, de producción nacional. A pesar del mayor énfasis en el contenido lúdico, debe destacarse que estos aún se concibieron como contenidos con una misión de comunicación pública en el marco de la lucha ideológica, lo que permaneció como objetivo primario en los siguientes diez años. Esto es una característica general de la posición ambigua del Estado y el gobierno cubano con respecto al consumo cultural y que siempre se ve reflejado en sus políticas: no deja de verse a sí mismo como responsable por el disciplinamiento de la subjetividad colectiva y mira con sospecha el consumo hipermedial como un fin en sí mismo.

Es importante conocer que en Cuba hasta el momento de la escritura de este texto (2023) no existen empresas estatales ni otro tipo de institución estatal dedicadas exclusivamente a la producción de videojuegos²⁶. La producción de videojuegos la han realizado entidades y empresas con misiones sociales relacionadas de alguna manera con la producción de medios o de hipermedias interactivos, que les han permitido explorar la producción de videojuegos de manera colateral, muchas veces en asociación. El ejemplo más sobresaliente de ello, por la cantidad de títulos producidos y el éxito alcanzado por algunos de ellos, como vimos al principio, son los

²⁶ Para hacer más distintivo el caso cubano y difícil de comparar con lo que ocurre en otros países, las dos entidades más destacadas como se verá más adelante en la producción de videojuegos, ICAIC y Vertex, no constituyen empresas. No están obligadas a generar ganancias, y reciben un presupuesto del Estado para sufragar sus gastos de operación. Por lo mismo la decisión de comercializar sus productos y de esta manera buscar aliviar los gastos del Estado fue de alguna manera novedoso dentro del contexto nacional.

Estudios de Animación del ICAIC y su colaboración con el Centro de Entornos Interactivos (Vertex), un centro adscrito a la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) y dedicado al desarrollo de productos y servicios informáticos basados en entornos interactivos en 3D. Pero el ICAIC, especialmente desde 2010 hasta el 2013, colaboró también con EVIMA (Grupo de Estudio de Videojuegos y Materiales Audiovisuales), perteneciente al Joven Club de Computación, una empresa de servicios informáticos diversos, y con el Ministerio de Educación cubano (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

A partir del 2014, comenzó la articulación entre los profesionales de Vertex y el ICAIC para la producción de videojuegos, el primero aportando programación y capacidades de infraestructura tecnológica y el segundo contenidos y guiones. Dicha articulación se mantuvo de manera visible hasta 2021 e incorporó como novedad, si se piensa desde la práctica institucional estatal hasta el momento, la intención de buscar ingresos y lograr el auto financiamiento con las producciones de videojuegos (Reinaldo, Martínez, O'Connor, 2016).

El rasgo determinante en el uso de la tecnología digital por parte de la población cubana en esos años fue el evidente debilitamiento del Estado como ente mediador único en la producción y circulación de contenidos y servicios, aunque seguía y sigue manteniendo un papel fundamental como proveedor de infraestructura. La circulación de contenidos audiovisuales y de otro tipo de origen extranjero descargados desde Internet, así como los contenidos nacionales, evolucionó en el interno de la sociedad cubana hasta estabilizarse en lo que se denominó El Paquete (o El Cargue, como se le conoció en otras provincias del país), un compilado de recursos digitales de alrededor de un terabyte, que contenía música, videojuegos, software y revistas, que circulaba ampliamente mediante la copia en discos duros externos vía USB. Lo notable de esta vía de intercambio es que se convirtió en una plataforma socio tecnológica notablemente adaptada a las condiciones del país, que sirvió como canal de promoción a las agencias de publicidad emergentes, como vía de distribución de contenidos para los productores nacionales y fue fuente de consumo diverso y a la carta para los usuarios cubanos (Rodríguez, 2016).

Otra nota importante a señalar, pero con mayor presencia en La Habana y en algunas otras provincias del país, fue el surgimiento de redes informáticas barriales, autónomas y basadas fundamentalmente en tecnología inalámbrica, originadas a partir de la iniciativa de videojugadores deseosos de jugar en red, de las cuales la más conocida fue la denominada SNET, con alrededor de 15000 usuarios en su momento cumbre. De un momento inicial orientado hacia el videojuego, antes de su desaparición había evolucionado hacia servicios de comunidades virtuales, chat, redes sociales locales y hasta música en streaming, con una estructura jerárquica compleja y mecanismos

propios de financiamiento (Jacobs & Dye,2020). Actualmente, a partir de cambios en la regulación de las redes inalámbricas en el país (MINCOM, 2019), las redes informáticas barriales se han integrado a redes institucionales o se han extinguido.

A partir de estos años, y especialmente desde 2016, comienzan a surgir las primeras experiencias del sector privado en el desarrollo de software, con la apertura de las licencias de Trabajo por Cuenta Propia. Esto abrió la puerta al surgimiento posterior de estudios independientes de desarrollo de videojuegos, como ConWiro o Empty Head Games, dos de los más importantes y de mayor sobrevivencia. ConWiro se hizo un lugar propio al ser el primer estudio independiente que colocó un videojuego en un canal estatal de distribución, el videojuego La Pira, en el portal La Base²⁷. Empty Head Games, por su parte, ganó notoriedad por sus campañas de crowdfunding internacionales exitosas, apoyadas desde el extranjero para evadir los efectos del bloqueo norteamericano al uso de pasarelas de pago desde Cuba, lo que constituyó toda una novedad, aunque difícilmente replicable por otros productores, mucho menos si eran estatales. No obstante, los pequeños avances de los estudios independientes, el gobierno cubano hizo gala una vez más de sus indecisiones y reticencias, al cerrar el otorgamiento de licencias para el ejercicio de la programación de computadoras por cuenta propia poco después de abrir la posibilidad. A finales del 2020 y principios del 2021 el gobierno cubano reactiva el otorgamiento de la licencia para programadores de equipos de cómputo, junto a un cambio notable en la filosofía de las licencias para trabajadores por cuenta propia en general, que pasa a ser regulada por una lista negativa de actividades que están prohibidas. Además, se incorpora la posibilidad de pasarelas de pago para actores no estatales, a través de las plataformas Transfermóvil y EnZona, así como la venta de aplicaciones a través de la plataforma cubana APKlis.

Hay un elemento importante a considerar en la historia de la producción de videojuegos en la isla, al que se hizo alusión en el párrafo anterior. El bloqueo norteamericano contra Cuba, en vigencia desde los años 60 del pasado siglo, no permite la venta de bienes y servicios digitales norteamericanos en el territorio nacional, lo cual incluye a los videojuegos producidos o distribuidos por empresas norteamericanas. Tampoco permite el acceso a fuentes de financiamiento que dependan de bancos, pasarelas o plataformas norteamericanas. El bloqueo norteamericano ha significado un obstáculo considerable para el desarrollo de la industria nacional,

²⁷ <http://www.videojuegos.cu>

y el acceso de la población a los flujos globales de contenidos culturales digitales. Sin embargo, ello no ha significado la falta de familiaridad del consumidor cubano con las últimas tendencias en el mercado global. El videojugador cubano está acostumbrado a lidiar con cracks y hackeos que le permiten interactuar con los últimos títulos de la industria del videojuego, incluyendo la puesta en marcha de servidores crackeados de manera local para juegos multijugador. Un ejemplo sobresaliente de lo anterior son los torneos públicos de DOTA (Hernández, 2019).

Una consecuencia adicional del bloqueo norteamericano es el relativo aislamiento cubano de las cadenas globales de bienes y servicios, lo que, si bien impide la inserción de empresas cubanas en las cadenas de valor internacionales, entre otras dificultades, al mismo tiempo abre una hipotética ventana de oportunidad para que los productos nacionales puedan posicionarse en el mercado local sin competir contra productos foráneos, lo que favorecería crear marca y lo que es más importante: ingresos. Sin embargo, esta posibilidad no se ha visto aprovechada de manera suficiente.

3. Principales actores.

Durante el 2019 y 2020 se realizó un mapeo en la capital del país de los principales actores en la producción de videojuegos (López García et al, 2022). Aunque hace ya 3 años desde la finalización de este estudio, vale la pena notar que se hizo antes de que se agudizara dramáticamente la crisis económica y social cubana, por lo que se puede considerar que la situación desde entonces, lejos de mejorar, ha empeorado. El autor de este artículo asume que en el resto del país también existen equipos independientes de producción de videojuegos, probablemente exportando servicios de programación o de diseño. Sin embargo, la falta de datos no permite dejarlos registrados en este texto.

Los dos primeros actores que vale la pena mencionar ya han aparecido en el texto. La productora “Estudios de Animación ICAIC” surgió en el 2003 como productora de animados y en el 2013 comenzó a adentrarse en la producción de videojuegos, vale decir, por fuera de su encargo estatal, que está limitado a la producción audiovisual. Hasta el 2019 había producido un total de 19 juegos, 10 de ellos en colaboración con el centro Vertex, de la UCI, y desde el 2019 no ha lanzado nuevos productos. Como una nota interesante vale la pena señalar que solo tres años antes, desde el 2016, es que había comenzado a avanzar en la comercialización de los videojuegos, que hasta ese momento distribuía de manera gratuita. La comercialización inició vendiendo productos derivados de sus principales videojuegos, como afiches, juegos de mesa, o pequeñas ediciones en CD. Luego estableciendo mecanismos de compra en línea de complementos e items.

Tabla 1. Producciones del ICAIC por año.

No.	Título	Año	Productor
1	Fernanda	2010	ICAIC
2	4 rollos 1 película	2015	ICAIC
3	Aventuras en la manigua	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
4	Especies Invasoras	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
5	La Chivichana	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
6	Sagua La aldea embrujada	2015	ICAIC
7	Super Claria	2015	ICAIC-UCI (Vertex)
8	La neurona	2016	ICAIC-UCI (Vertex)
9	Caos numérico	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
10	Equipo 009 La invasión de los pálidos	2017	ICAIC-Polimita (estudio independiente ya desaparecido)
11	Escape	2017	ICAIC
12	Guardian del bosque	2017	ICAIC
13	La neurona 2	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
14	Villa tesoro	2017	ICAIC-UCI (Vertex)
15	Cine en Cuba	2018	ICAIC
16	Coliseum	2018	ICAIC-UCI (Vertex)
17	Tutu 2	2018	ICAIC-Ficción producciones (estudio independiente ya desaparecido)
18	Colección Habana	2019	ICAIC
19	Kuba Kart	2019	ICAIC-UCI (Vertex)

Vertex es un centro de investigación y desarrollo de la UCI, centrado en las aplicaciones multimedia y los videojuegos. Ha producido hasta el 2019, un total de 10 videojuegos, en colaboración con el ICAIC, al cual aporta la programación y la infraestructura tecnológica para los juegos en línea. Los modelos de comercialización son los mismos del ICAIC, con los que tienen un acuerdo de compartir gastos y ganancias.

Otro actor estatal que vale la pena señalar es CINESOFT. Esta tiene una larga historia previa en la producción de contenidos mediales para el sector docente y con el tiempo ha evolucionado como una empresa tecnológica con variados servicios, aunque aun estrechamente vinculada a la educación. Como una de sus particularidades está que asume de manera interna tanto la producción de contenidos como la programación de los videojuegos. No cuentan con una presencia en el mercado general de consumo de videojuegos en Cuba. No obstante, sus clientes principales están, como ya se dijo, en el sector educativo, donde consigue sus mayores ingresos.

Hay otro actor estatal que también produce videojuegos, EVIMA, perteneciente a la empresa de Joven Club. Pero esta no comercializa sus videojuegos, sino que los distribuye gratuitamente a

través de un sitio web (que en el momento de redacción de este texto no está disponible)²⁸ sin modelos de monetización (Joven Club, 2022).

En el sector privado, de 2019 a 2020, entre los actores más importantes figuraron tres estudios: Empty Head Studio, Nameless y ConWiro. Este último en particular comenzó a explorar la asociación con empresas estatales, en particular ICAIC y las pasarelas de pago del Estado, para la comercialización en territorio nacional de algunos de sus videojuegos. No obstante, esta exploración no llegó a buen fin y posteriormente la agudización de la crisis económica cubana llevó a la emigración de sus principales integrantes.

Del citado estudio del 2019 se puede derivar las siguientes conclusiones: Eran pocos los actores que participaban en la producción de videojuegos. Los pocos actores no estatales interesados en dedicarse exclusivamente a la producción de videojuegos debían complementar sus ingresos con otras actividades. Por su parte, ninguno de los actores estatales tenía como misión explícita la producción de videojuegos. En todos los casos esta aparece como una actividad colateral. Los tiempos de producción de videojuegos en el sector estatal oscilaban entre 4 meses y un año, de acuerdo al nivel de complejidad. Ninguna de los actores reportó tiempos de producción superiores a un año. Y tampoco reportaron equipos de producción muy grandes, siendo el mínimo 3 personas y el máximo 10 personas. Tanto Cinesoft como ICAIC tenían la posibilidad de contratar a personal externo en dependencia del proyecto.

Los estudios privados han ido perdiendo visibilidad de manera sostenida desde el 2020. En el 2019 algunos estudios privados y desarrolladores individuales alcanzaron cierta notoriedad local, con producciones que tuvieron cierto nivel de ventas, incluso a través de tiendas en línea nacionales (La Pira, estudio ConWiro, por ejemplo), pero la crisis económica iniciada en el 2020 con la COVID-19 y agudizada más adelante por errores en las políticas económicas gubernamentales, añadida a una fuerte depreciación de la moneda local, empujaron al cierre y la emigración de estos. Por lo mismo, aunque subsisten algunos productores privados en este momento, su presencia y visibilidad es mínima.

²⁸ <http://ludox.cubava.cu>

4. Los desafíos.

Los principales desafíos para la producción de videojuegos en Cuba corresponden, básicamente, a un contexto de múltiple crisis simultáneas, pero con un marcado cariz económico, que debilitan cualquier proyecto de hacer viables los estudios privados de videojuegos, al mismo tiempo que debilitan la capacidad del Estado de asumir por su parte la producción. Este contexto impulsó la desaparición de los estudios independientes más prometedores, la emigración de un gran número de personal capacitado, perdiéndose experiencia acumulada, acentuó la debilidad del mercado interno para sostener económicamente la producción, lo que se ha sumado a la inflación, la inestabilidad del mercado cambiario y a la incertidumbre del entorno regulatorio, por las frecuentes medidas, resoluciones, programas, y modificaciones de políticas anunciados por el gobierno cada pocos meses en su intento de gestionar la crisis lo mejor posible.

La producción de videojuegos en Cuba llegó a este contexto muy débil. Existían muy pocos actores, y de ellos el ICAIC, con la mayor capacidad de producción de contenidos y experticia en la creación de guiones, desde el 2019 no participa en nuevas producciones. Las alianzas y relaciones entre los diferentes productores son pocas y débiles. No existían y aún no existen políticas públicas de fomento de la producción nacional de videojuegos mediante estímulos fiscales, concursos públicos u otros mecanismos. Por último, el bloqueo norteamericano y la permanencia de la isla en la lista de países patrocinadores del terrorismo hacen muy difícil la inserción internacional de los desarrolladores cubanos.

No se logró una mayor presencia en el mercado nacional de los videojuegos cubanos, y desde el 2020 se viene notando una pérdida en capacidades, experiencias, y fuerza de trabajo, de la mano de la emigración y del cierre de los estudios independientes más importantes. No se ha logrado tener políticas que incentiven la creación de nuevos estudios, permitan la inversión extranjera directa o distribuyan financiamiento para nuevos proyectos. Tampoco se ha avanzado en la creación de programas de formación especializados. Un nuevo órgano de coordinación nacional creado recientemente, el Grupo Temporal de la Industria de Videojuegos (Antón Rodríguez, 2023), tiene aún poca presencia pública y poca trayectoria como para tener impactos concretos.

5. Conclusiones.

La ventana de oportunidad que se abrió a principios del 2020 con los éxitos de videojuegos nacionales La Neurona y Coliseum, desarrollados por el ICAIC en colaboración con Vertex, además del surgimiento de estudios independientes cubanos como ConWiro, se puede considerar cerrada y desaprovechada.

En un contexto de múltiples crisis simultáneas es difícil pensar que el desarrollo de una industria nacional de videojuegos esté dentro de las prioridades de la política pública. Es cierto que la industria de los videojuegos podría ser una forma de impulsar la economía y crear empleos e ingresos. Además, aún Cuba cuenta con el talento y la creatividad requeridos, por lo que con las políticas adecuadas para desarrollar videojuegos se podrían atraer inversiones extranjeras. Pero ello requiere capacidades para pensar en el largo plazo, además de cambios importantes en las concepciones que guían la política económica, como la posibilidad de inversión extranjera directa en emprendimientos privados, algo para lo cual ahora mismo las condiciones no están creadas.

Una de las tareas pendientes es lograr un entorno económico estable y más predecible en sus reglas de funcionamiento. Esto actuaría como condición previa antes de aplicar un conjunto de medidas necesarias para la producción de videojuegos en Cuba, como fomentar de manera activa la capacitación y la transferencia de tecnología, la incubación de emprendimientos culturales con componentes tecnológicos, la inversión en infraestructura y capacidad industrial, el estímulo mediante premios y fondos concursables a la innovación en productos y servicios. Mientras la economía cubana no gane en estabilidad y su entorno institucional no se haga más predecible, las experiencias en la producción de videojuegos en Cuba seguirán siendo aisladas y no se convertirán en antecedentes sólidos para la construcción de una industria nacional.

Referencias

Antón Rodríguez, S. (2021, 26 de mayo). En tiempos de COVID, ¿cuáles han sido algunas de las aplicaciones cubanas más empleadas? Granma.cu. Disponible en <http://www.granma.cu/doble-click/2020-10-21/en-tiempos-de-covid-cuales-han-sido-algunas-de-las-aplicaciones-cubanas-mas-empleadas-21-10-2020-00-10-52> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Antón Rodríguez, S. (2023, 31 de marzo). Presentarán últimos desarrollos de videojuegos en Cuba (+ Video) Granma.cu. Disponible en <https://www.granma.cu/cuba/2023-03-31/presentaran-ultimos-desarrollos-de-videojuegos-en-cuba-31-03-2023-18-03-17> Consultado el 1ro de septiembre de 2023

Domínguez, L. E. (2019, diciembre 2020). La sacerdotisa Irianys llega con el MOBA de Coliseum 3.0. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/12/20/la-sacerdotisa-irianys-llega-con-el-moba-de-coliseum-3-0/> Consultado el 28 de agosto de 2023

Henig, D., & Knight, D. M. (2023). Polycrisis: Prompts for an emerging worldview. *Anthropology Today*, 39(2), 3-6.

Hernandez, J. (2019) Dota 2: ¿Quién detiene a los DeteNte? 24 abril 2019. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/04/24/dota-2-quien-detiene-a-los-detente/> Consultado el 15 de Octubre de 2022.

Jacobs, A. Z., & Dye, M. (2020). Internet-human infrastructures: Lessons from Havana's StreetNet. *arXiv preprint arXiv:2004.12207*

Joven Club (2022) Videojuegos cubanos, la apuesta de Joven Club. 15 de enero de 2022. Disponible en <https://www.jovenclub.cu/videojuegos-cubanos-la-apuesta-de-joven-club/>. Consultado el 13 de Septiembre de 2023.

Laberinto del saber (videojuego). (2020, octubre, 9). *EcuRed*. Consultado el 7 de septiembre de 2023 en [https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_\(videojuego\)&oldid=3776976](https://www.ecured.cu/index.php?title=Laberinto_del_saber_(videojuego)&oldid=3776976)

López García, H., Fernández Hernández, C., Alejandro Rodríguez, F., & Pérez Piloto, A. (2022). La producción de videojuegos en La Habana durante el 2019. ¿ Una industria en construcción? *Revista panamericana de comunicación*, 4(2), 45-56.

Mesa-Lago, C. (2023). Cuba's Economy in Times of Crisis: 2020–2022 and Prospects for 2023. *Occasional Paper. Cuban Research Institute, Florida International University*. Disponible en: <https://cri.fiu.edu/news/2023/cuba-current-economic-crisis/carmelo-mesa-lago-cuba-economic-crisis.pdf> Consultado el 28 de agosto de 2023

MINCOM (2019) Resolución No. 98/2019. Gaceta Oficial Ordinaria No.39. Disponible en <https://www.gacetaoficial.gob.cu>. Consultado el 12 de agosto de 2019

Reinaldo, O. F., Martínez, R. G. O'Connor, M. C. (2016) Más allá de la utopía: La apuesta cubana por los videojuegos. Cubadebate. Disponible en <http://www.cubadebate.cu/especiales/2016/06/29/mas-alla-de-la-utopia-la-apuesta-cubana-por-los-videojuegos-fotos-video-e-infografia/>. Consultado 13 de Septiembre de 2023

Rodríguez, F. A. (2016). Copia y comparte: Visiones sobre las prácticas de circulación y consumo de bienes culturales en entornos no institucionales en Cuba. *Alcance*, 5(10).

Wikipedia contributors. (2020, December 18). Merchise. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 10:21, September 7, 2023, from <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Merchise&oldid=995003567>

ANEXO

Estado actual de la industria en cada país.

ESPAÑA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
565	1.281,0 M€	8.833	Subvenciones y préstamos Gobierno y CC.AA.	Incentivo fiscal a la I+D+i	58	Grados oficiales universitarios tanto en centros públicos como privados. Áreas generales en informática y computación. Grados directamente relacionados con videojuegos en centros privados. Formación profesional Grado Máster Doctorado (generales)

MÉXICO

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
156	2.5 M USD	1872	Gobierno, Incubadoras de empresas	Desarrollo de parques tecnológicos en la frontera	20	Formación profesional Grado Máster

ECUADOR

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
4Round2 Games, Ronin Flame Freaky, Creations Inti FX, Equinox Studios	Sin registros desde 2017 USD2.700 \$	20	Convocatorias en Instituto de Fomento a la Creatividad e Innovación (IFCI)	Apoyo de capital es limitado, donde existen apoyos indirectos vía crowdfunding, patrocinios y subvenciones, implicando una falta de diversificación de ingresos	4 principales	Carrera de diseño multimedia, Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca-Quito-Guayaquil. Subespecialidad en Videojuegos. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ingeniería en Realidad Virtual y Videojuegos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca. Diplomado en Desarrollo de videojuegos, Universidad de las Américas, Quito

PERÚ

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
18	\$ 1.635.576	185	Fondos concursables	--	9	Formación profesional Grado Maestría

Fuente: Adaptado de Laos y Wong (2020)

ARGENTINA*

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
78	+72 Mill USD	1495	Subvenciones y préstamos Gobierno y ANR	Fondos de movilidad	Aprox 20	Formación profesional Diploma Carreras cortas Maestría**

*Todos los datos presentados son tomados de los observatorios disponibles a la fecha, ninguno de ellos es absoluto o cercano a serlo.

**La oferta en maestrías es en artes digitales o industrias culturales, por lo que videojuegos no es el objetivo final, sino que el acercamiento a videojuegos es tangencial.

COLOMBIA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
80	US\$1,15 millones	800	MinTic PROCOLOMBIA A través de la ley de cine y Proimágenes existe un incentivo de un crédito fiscal del 35% sobre inversión extranjera a juegos producidos en el país	Crea Digital CINA INNpuls	10 la gran mayoría son iniciativas de universidades e institutos privados	Cursos Desarrollo de videojuegos Privada Diplomados privados ingeniería multimedia universidades privadas

CHILE

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
158	16 M\$USD	500	Subvenciones de Corfo, Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio y ProChile, además del plan sectorial de ProChile	Sin incentivos	10 Instituciones de educación superior públicas y privadas. De estas 7 son universidades y 3 Institutos de formación técnica	Formación técnica y profesional Carreras específicas de videojuego de las áreas de diseño y desarrollo

VENEZUELA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros formación	Titulaciones oficiales
<p>La mayoría de las empresas creadas durante los últimos 10 años han migrado o cerrado sus operaciones. Para el año 2023 sólo se encuentra activa 1 desarrolladora : EvE Games Studios</p>	<p>No hay datos oficiales que indiquen cuánto ha facturado la industria en los últimos años.</p>	<p>Al ser pequeñas empresas, funcionan con grupos reducidos de personas. Una media de 3 a 15 empleados</p>	<p>La industria del videojuego no es una prioridad para el Estado. Sin embargo, la desarrolladora Lulzware, logró que sus videojuegos <i>El Sueño de Bolívar</i> (2015) y <i>Súper Bolívar</i> (2016) fueran financiados por instituciones gubernamentales</p>	<p>Más allá de las motivaciones propias de los desarrolladores , no se registran otros incentivos que impulsen a la industria</p>	<p>La Universidad Católica Andrés Bello, institución privada, cuenta con la 1ra Academia de e.Sports. El ININCO-UCV ofrece el curso Videojuegos, educación y pensamiento crítico. La UMA imparte la electiva “El juego desde los videojuegos” 38 universidades públicas y 20 privadas, a lo largo del país, imparten carreras y programas asociados a la informática y la computación</p>	<p>Grados universitarios generales en informática y computación</p>

BRASIL

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	# Centros de formación	Titulaciones oficiales
1009	USD\$ 143.367.939	12.440 personas directamente	Avisos públicos para juegos digitales, Avisos públicos para audiovisuales y Avisos públicos para otras áreas; Incentivos fiscales (leyes que apoyan la cultura, la innovación y otros)	Editor internacional, avisos privados para juegos digitales, préstamos, inversión ángel, avisos privados de otras áreas, capital emprendedor - capital de riesgo, otras fuentes privadas, aceleradora internacional aceleradora nacional, financieramente colaborativa virtual – crowdfunding, editorial nacional y ninguna fuente privada	3 centros de formación no universitarios 2 centros Especializados en formación digital general	Grados oficiales universitarios tanto públicos como privados generales en informática y computación Grado tecnológico en Juegos Digitales

CUBA

Empresas	Facturación	Empleo	Ayudas públicas	Otros incentivos	Centros de formación	Titulaciones oficiales
En Cuba no hay empresas dedicadas a la producción de videojuegos. Los dos productores (ICAIC y Vertex), son entidades públicas y no tienen la producción de videojuegos como misión principal	No hay datos a nivel de institución	Sin datos	No pertinente para el caso cubano. No están contempladas para el sector privado y el sector estatal funciona con el presupuesto del Estado	No hay	9 universidades a lo largo del país imparten licenciaturas generales asociadas a la informática y la computación. No se permite la educación privada	Grados universitarios generales en informática y computación



Institut de la Comunicació
Universitat Autònoma de Barcelona

Publicacions