





Facultad de  
**Información y  
Comunicación**

# Industria de los Videojuegos en Uruguay

Trabajo Final de Grado  
Licenciatura en Comunicación

Nicolás Fonseca 4.995.268-2  
Emiliano Hernández 5.176.523-5

Tutora: Natalia Uval

## Agradecimientos

Sabemos la trascendencia que tiene esta investigación periodística en nuestra carrera y, seguramente, en nuestra vida profesional, así que queremos dedicar unas palabras de afecto y gratitud a todas las personas que formaron parte de este camino.

Profesores, compañeros y funcionarios de la Facultad de Información y Comunicación, les agradecemos de todo corazón por habernos acompañado en esta aventura. Fue una gran travesía en una carrera que nos identificó y enseñó cosas que van más allá de unidades curriculares. Nos dieron la posibilidad de encontrar experiencias en nuestro rubro, vivir todo aquello que vinimos a buscar a esta Facultad.

Párrafo aparte, muchísimas gracias a las personas que han estado día a día, ya sea cerca, en casa, o lejos, por teléfono. Amigos y, por sobre todo, familia: esto también es para ustedes. Todas las señales de afecto que hemos recibido a lo largo de toda la carrera se ven reflejadas en esta investigación que hemos hecho con mucha dedicación, disciplina, amor propio e inspiración.

No queremos dejar pasar la oportunidad de agradecer a Juan Pablo Rodríguez, compañero y amigo que abordó parte de esta investigación con nosotros. Por causas personales decidió dar un paso al costado, pero sin dudas fue de gran ayuda para que este trabajo pudiera tener un impulso y que, en definitiva, sea lo que es.

A nuestra tutora Natalia Uval, también nuestra más sincera gratitud. Ha sido un enorme placer para nosotros tener la perspectiva profesional de ella. Gracias por su predisposición desde el primer día que le planteamos la temática y todas las opiniones que nos ha dado sobre cómo aterrizar nuestras ideas en la redacción.

Por último, una mención para nosotros. Nos tenemos que sentir orgullosos de haber llegado hasta acá. Estamos cerca de dar un paso elemental en nuestras vidas, así que cabe agradecernos por todo lo que hemos hecho. En este trabajo hay muchas marcas personales, propias de nosotros. Gracias por dedicarnos tiempo, por no dejar de creer, por no perder de vista el objetivo, por la pasión y ambición de crecer y lograr el éxito.

Emiliano y Nicolás

## Índice

Agradecimientos	3
Presentación de la investigación	5
Campo de la investigación y tema/objeto	5
Objetivos de la investigación e hipótesis	6
Justificación del tema	7
Metodología y justificación de la metodología	8
Reflexión individual sobre el proceso de investigación	11
Nicolás Fonseca	11
Emiliano Hernández Pereyra	12
Un nuevo mundo	15
Recorrido histórico	17
Actualidad	25
¿Dónde se publican?	32
¿Qué tipos de videojuegos se hacen en Uruguay?	33
<b>Problemas éticos</b>	<b>36</b>
<i>Crunch: la explotación inevitable</i>	36
La violencia explícita	37
Rol de la mujer dentro de la industria	39
Los micro pagos o micro transacciones	39
Modelos de negocio	41
Desafíos que enfrenta la industria	43
Bibliografía	48

## **Presentación de la investigación**

Nos dispusimos a realizar un informe descriptivo de la industria de los videojuegos en Uruguay para dar a conocer este rubro a la población. Exploramos los aspectos económicos, profesionales y éticos y conocimos a varios de los principales actores para tener un panorama pluralista y abarcativo.

También nos adentramos en los aspectos históricos para contextualizar y darle dimensión a los avances ocurridos en los últimos 20 años.

Nuestro interés surge de haber considerado que estamos ante una industria pujante y en crecimiento, con un enorme potencial debido a datos e informes que pregonan esta visión. Entonces decidimos conocer el estado de situación de la industria local de primera mano entrevistando a desarrolladores, diseñadores, empresarios, entre otras personas que participan activamente y marcan el camino de los videojuegos uruguayos.

### **Campo de la investigación y tema/objeto**

Hoy en día, la industria de videojuegos es muy masiva en todo el mundo, con resultados económicos sumamente significativos, y con varias oportunidades laborales para crecer en el campo.

Uruguay crece paulatinamente, quizás de manera más lenta que las desarrolladoras de otros países, como Estados Unidos, pero aún así supo estar en escalones altos a nivel mundial. Hablaremos sobre el gran éxito de *Kingdom Rush*, un videojuego que llegó a estar en la cima durante mucho tiempo y que, para sorpresa de muchos, fue elaborado por *Ironhide*, una desarrolladora uruguaya.

Compuesta por veinticinco empresas, la mayoría de ellas afiliadas a una cámara como lo es la CAVI, y con alrededor de 250 personas siendo partícipes, la industria de los videojuegos en Uruguay no es de las más grandes si se la compara con otros sectores similares como el de TI.

Aún así el alcance global de los videojuegos que desarrollan han llevado a cosechar grandes éxitos a nivel internacional con millones de descargas sobre todo en las plataformas móviles y páginas web.

Los primeros videojuegos datan de finales de los ochenta, principios de los noventa; sin embargo su consolidación como industria se da en los albores del presente siglo de la mano de protagonistas como Gonzalo Frasca, Gabriel Gambetta y Sofía

Battegazzore. Este último nombre también es muestra de que esta industria, al contrario de muchas otras en el Uruguay, tiene en cuenta a la mujer desde sus inicios.

### **Objetivos de la investigación e hipótesis**

El objetivo primordial de nuestra investigación es conocer cómo es la conformación, la financiación, el público objetivo, la historia y los valores de las diversas empresas de videojuegos que engloban la industria nacional. Asimismo, el conocimiento de estas desarrolladoras se verá complementado con el funcionamiento de las mismas, entendiendo la diversidad de condiciones en las que estas empresas operan.

Entendemos que la industria en Uruguay empezó a desarrollarse a principios del siglo XXI, con desarrolladoras como, por ejemplo, Powerful Robot Games, de la mano de Gonzalo Frasca y Sofía Battegazzore y Mystery Studio. Sin embargo, algunas de ellas no siguen elaborando videojuegos, pero dejaron su huella y despertaron la motivación e inspiración de varios diseñadores. Desde ese momento hasta ahora se presume un continuo crecimiento del rubro, con empresas como Ironhide Game Studio y Pomelo Games. Es nuestra tarea comprobar que esto sea así.

Al día de hoy, si bien son pocas, existen empresas que alimentan la industria de videojuegos a nivel nacional. Hemos decidido profundizar en sus actividades, conocer qué tanto dependen del mercado internacional y descubrir si existe competencia entre los exponentes uruguayos. Para eso recurrimos a entrevistas con sus protagonistas, fundamentalmente sus fundadores, por ejemplo, Laia Bee y Álvaro Azofra. Además de los creadores, tenemos como objetivo condimentar lo obtenido de los desarrolladores con bibliografía, la información del MIEM y distintas entidades públicas vinculadas al desarrollo tecnológico, así como la Cámara de Videojuegos.

Una de las formas más populares de monetización de los videojuegos son los micro pagos o micro transacciones, es decir la implementación de una tienda virtual donde se pueden adquirir ventajas a la hora de jugar, como vidas extra, armas o habilidades, y elementos accesorios como lo son los cosméticos, como por ejemplo ropa para un personaje o efectos visuales al momento de realizar acciones en la partida. Este modelo de negocio ha sido duramente criticado por dividir a los jugadores según su bolsillo y por sus características predatorias, especialmente con los usuarios más jóvenes. Nos propusimos conocer el modelo de negocio de las diferentes desarrolladoras locales y sus posturas con respecto a las distintas formas de hacer dinero con los videojuegos.



Los videojuegos también han sido puestos bajo la lupa cuando se trata de la representación que hacen de la violencia, ya sea física o verbal y de todo lo referido al sexo y al género. El perfil de los juegos uruguayos suele ser dirigido a todo público y procura evitar estas temáticas. Queremos descubrir si esto es intencional y qué visión tienen los desarrolladores uruguayos.

Sobre el *crunch* o el aumento en las horas e intensidad del trabajo antes de la entrega de un proyecto, entendemos que es habitual a nivel global y que es muy poco probable que Uruguay sea un oasis donde no existe esta tan criticada práctica que vulnera los derechos de los programadores, diseñadores, artistas, sonidistas y tantos otros trabajadores del mundo de los videojuegos.

Si bien se sabe que el mercado no compite en la mayoría de los casos con desarrolladoras más exitosas a nivel mundial, hay optimismo en colocar al Uruguay en lo más alto de la región. Además, al ser pocas empresas que capitanean la industria, consideramos que sus perspectivas para el futuro son las que marcan el camino para el resto de la industria.

### **Justificación del tema**

Primero que nada, no podemos obviar el aprecio que nosotros tenemos por los videojuegos como medio de entretenimiento y arte. Les hemos dedicado muchas horas de nuestro tiempo libre y han sido parte fundamental de esos ratos de ocio, empezando por nuestra infancia y al día de hoy, quizás con menos frecuencia, representan una forma de relajarnos, desconectarnos de las preocupaciones y pasar un buen rato.

El principal disparador que nos hizo embarcarnos en esta investigación es la cantidad de datos e informes alentadores para la industria de los videojuegos en todo el mundo y nuestro deseo de ver cómo eso se refleja en nuestro país. Relatos sobre el aumento de las ganancias de las empresas y el creciente número de jugadores nos hace entender que estamos ante un boom que fue potenciado por la pandemia de COVID-19.

A continuación, algunos datos:

Según información recabada por newzoo.com, empresa que analiza la industria de los videojuegos, los ingresos del rubro en todo el mundo están en rápido aumento: En 2019 fueron de 145 mil millones de dólares, en 2020 y con la llegada de la pandemia del COVID-19 escalaron a 160 mil millones y el año pasado la tendencia continuó llegando a los 180 mil millones. Statista.com estima para 2022 ingresos cercanos a los 208 mil millones de dólares.

Newzoo.com nuevamente nos proporciona información sobre la cantidad de jugadores de videojuegos a nivel mundial. Utilizando el mismo período de 2019 a 2022, observamos un crecimiento en esos 4 años de 2,55 mil millones de jugadores activos a 2,95 mil millones. Sumándose a esta perspectiva de crecimiento una proyección de 3,07 mil millones de *gamers*.

Entendiendo que Uruguay no es nada más que una pequeña fracción del mundo y que nuestra realidad no es capaz de influenciar estos indicadores globales, decidimos acercarnos a los protagonistas de la industria local para confirmar si nuestro país sigue la tendencia global o si tenemos un rumbo distinto.

Pero no nos podemos quedar solamente con los grandes números. Como toda actividad humana, la industria de los videojuegos presenta dilemas y problemáticas de corte ético como la elección de un modelo de negocio, la organización del trabajo, la representación de temáticas adultas en un medio artístico y la discriminación, para enumerar algunas.

A nivel internacional causó mucha repercusión por ejemplo los gravísimos casos de acoso laboral y sexual ocurridos en gigantes de la industria en Estados Unidos como Activision Blizzard (2021) y Riot Games (2018). Sumado al ya conocido *crunch*, en los últimos años se ha puesto el ojo en la cultura laboral de las empresas de videojuegos y creemos que corresponde que ahondemos en estas temáticas y verifiquemos cómo se trabaja en Uruguay.

## **Metodología y justificación de la metodología**

Como toda investigación, fue necesario tanto el acceso a las fuentes documentales, como a las fuentes testimoniales.

En primera instancia decidimos recabar material bibliográfico que pudiera darnos un piso de información para abordar la temática de la industria de los videojuegos. Por lo tanto, recurrimos a textos de organismos públicos nacionales e internacionales, libros escritos por desarrolladores, diseñadores y otros participantes de la industria, informes sobre indicadores económicos de analistas del rubro y por supuesto artículos y materiales audiovisuales producidos por medios uruguayos e internacionales.

El desglose de todas estas fuentes consultadas está disponible en el apartado de bibliografía con sus respectivos enlaces.

Luego de ya tener esta base de conocimiento consideramos como segundo paso establecer contacto con fuentes testimoniales para empezar a indagar y obtener información más allá de lo que alguien que sepa usar Google y tenga mucho tiempo pueda acceder.



En general descubrimos que las personas que están involucradas con el mundo de los videojuegos son sencillas de contactar gracias a que suelen estar activos en varias redes sociales.

La excepción a la regla fueron quizás los actores con más edad que nos ayudaron a conocer la industria uruguaya desde sus inicios, a los cuales tuvimos que insistirles vía email o WhatsApp para concretar entrevistas.

Nos mantuvimos en contacto con las fuentes mediante Twitter principalmente y como mencionamos anteriormente, recurrimos al email y WhatsApp personal de las fuentes.

A continuación, la lista de entrevistados para el proyecto:

- Laia Bee: Cofundadora de Pincer Games. Es, probablemente, la mujer más destacada dentro de la industria de los videojuegos en Uruguay. *Game Industry* la eligió como una de las 100 personas más influyentes y transformadoras en la industria. Fue presidenta de la Cámara Uruguaya de Videojuegos (CAVI) y en el país es una referente en lo que respecta al lado empresarial y de negocios para el rubro.
- Fernando Sansberro: Fundador de Batovi Games Studio en el año 2005. Es uno de los pioneros de la industria y actualmente sigue desarrollando videojuegos en su empresa. Batovi supo destacar en la época de las XO cuando apostaron fuertemente por la plataforma y gracias a ello logró dejar huella en los jóvenes adultos de hoy con títulos como Vascolet: La máquina del tiempo y Garra Fútbol.
- Álvaro Azofra: Cofundador de Ironhide Game Studio, quizás la desarrolladora uruguaya con más éxito hasta el día de hoy. Su videojuego estrella *Kingdom Rush*, y sus posteriores versiones, los catapultaron a la fama y a una posición de referencia para el resto de empresas del país.
- Rodrigo Fernández: Fundador de ARF Games, empresa que se ha especializado en trabajar por contrato con personajes o franquicias de renombre internacional. Se dedican a los videojuegos para web y ahí han encontrado un espacio para crecer.
- Federico Romero: Fundador de Pomelo Games, una desarrolladora de gran suceso en el mercado de los juegos para móviles que destacan entre los juegos nacionales por el cuidado del aspecto artístico de sus proyectos. Ocupan también un rol de referencia gracias a estar ya más de 10 años trabajando exitosamente.

- Gabriel Gambetta: Se dedicó al desarrollo de videojuegos en la primera década del siglo XXI en su empresa *Mystery Studio*. Ha escrito artículos técnicos de gran relevancia y ahora se dedica al software, entre otras actividades. Se podría considerar un claro ejemplo de desarrollador que abandona los videojuegos en busca de una mejor situación profesional.
- Ramiro Pérez: Coordinador de la mesa de videojuegos en el Ministerio de Industria, Energía y Minería. Esta mesa es el nexo entre las empresas de videojuegos y el Estado y así se pueden coordinar estrategias y organizar concursos para fomentar el rubro.

Se eligieron estas fuentes porque consideramos que conforman un abanico de perspectivas que incluyen empresas de diverso tamaño, desarrolladores con proyectos en diversas plataformas y con variedad de géneros videojugabilísticos.

Además incluimos el rol del Estado con un representante del ministerio y contemplamos los distintos modelos de negocio que se observan en la industria.

Pensamos además que estas fuentes son capaces de corroborar las hipótesis que nos planteamos a la hora de encarar el proyecto porque nos permiten abordar los aspectos económicos, éticos, sociales y laborales y contrastar nuestros conceptos con fuentes fiables.

La investigación se enfoca en obtener los testimonios de los grandes personajes de la industria de los videojuegos en Uruguay, como lo son los desarrolladores, incluidos los que ahora son empresarios, diseñadores y funcionarios del Ministerio de Industria, Energía y Minería para luego contrastarlo con la información ya disponible ya sea en prensa o en libros, artículos y demás formas de bibliografía.

También se procuró utilizar datos recabados por organizaciones de gran relevancia como el propio Ministerio, el Banco Interamericano de Desarrollo, universidades y organizaciones especializadas en videojuegos.

Podríamos definir esta investigación entonces como un desglose de los aspectos que nosotros consideramos más importantes para poder conocer una industria utilizando ese contraste entre datos y testimonios como base para explicar esos aspectos.

El lector de este trabajo no debe esperar encontrarse con descripciones técnicas y detalladas de la programación y diseño de los videojuegos nacionales. Nuestro enfoque es más humano, con los pies en la tierra y dirigido a un público general que quizás no tiene idea que se hacen videojuegos en Uruguay.

# Reflexión individual sobre el proceso de investigación

## Nicolás Fonseca

El proceso que llevó la realización de este trabajo resultó por sobre todo enriquecedor y esclarecedor.

Enriquecedor por el hecho de toparnos ante distintas historias de vida en cada una de las entrevistas, desde situaciones familiares, intereses personales, sueños, acuerdos con multinacionales y hasta un salto profesional a una empresa como Google.

Todo ello atravesado transversalmente por los videojuegos que no solo dejaron huella en los jugadores sino sobre todo en estas personas que formaron parte de su creación.

Historias de superación, fracaso, innovaciones y experimentos que fracasaron son algunos de los elementos que nos trasladaron los entrevistados a lo largo de los sucesivos encuentros que hemos tenido. Lo que resultó esclarecedor, en tanto nos permitieron entender cómo se forjó lo que es hoy la industria, donde está parada, qué desafíos tiene, y un largo etcétera.

Lejos de ser un camino lineal, entiendo que, para realizar este trabajo, tuve que conocer a la persona detrás del personaje para luego conocer su historia que era una pieza que, junto con otras personas, conforman el puzzle que, en definitiva, es esta industria.

Su historia no la escribieron dos o tres personas, las escribieron varios y en distintas épocas, por ello además de los testimonios fue muy importante el trabajo de recolección y consulta de material documental. Esto nos permitió hablar con propiedad frente a los entrevistados, hacerle preguntas que permitieran enriquecer el trabajo y contrastar los distintos testimonios para formar un hilo conductor en todo el trabajo.

En los videojuegos que pude observar y en algunos casos hasta jugar, encontré reflejado el contexto en el que fue creado y también vi reflejado a esas personas que entrevisté. Qué visión tenían de los videojuegos, de su finalidad, del público al que se dirigían, de las plataformas en las que publicaban, de su manera de trabajar tanto individual como colectivamente a nivel del estudio. Todo se conectaba de forma circular en un proceso de retroalimentación que resultó, como decía al principio de mi reflexión, muy enriquecedor en lo personal.

## **Emiliano Hernández Pereyra**

En lo personal fue una experiencia innovadora. He jugado videojuegos durante muchos años de mi vida, pero jamás me consulté qué es lo que hay detrás de cada juego o plataforma. Conocía las empresas que desarrollaban estos videojuegos, pero nunca me interioricé en ellas.

Nuestra idea al llevar adelante esta investigación tenía -y tiene- una finalidad más abarcativa, que nutra los ideales de los distintos actores que impulsan la escena a nivel local. Fue un gran compromiso, desde planificar a quiénes entrevistar, qué preguntar, qué mensajes dar y, sobre todo, mostrar con total pureza de qué se trata la industria, qué es lo que hay detrás de cada proyecto.

Noté mucha dedicación, disciplina y voracidad, pero lo que más me llamó la atención de cada personaje que entrevistamos es la pasión con la que habla. Siento que no les da igual, que quieren crecer, que quieren mostrar sus capacidades.

Quizás no tienen la mejor infraestructura, la mejor tecnología para elaborar sus proyectos, o no tienen centenas de personas trabajando en común, pero, como suele decirse, “codo a codo”, se inclina la balanza hacia un mismo lado, todos buscando el éxito, el reconocimiento y demostrarle a la región y al mundo lo que es capaz de hacer Uruguay.

Sin dudas fue una gran elección, no solo por nosotros, por lo que aprendimos, sino por el placer que da informar este tipo de sucesos. Un camino largo para muchas desarrolladoras que, si bien han tenido momentos de reconocimiento, en lo personal considero que debería ponerse mucho más en el mapa lo que engloba la industria de videojuegos en Uruguay. Todos los entrevistados accedieron con mucha calidez, pero también sintiendo que era otra posibilidad para ellos de mostrarse, enseñar su arte, dar a conocer qué es lo que hacen y cómo lo llevan a cabo.

## **Conclusión**

A modo de cierre de la investigación y mirando en retrospectiva a los objetivos y las hipótesis planteadas anteriormente, podemos coincidir con algunas aseveraciones allí planteadas.

Es cierto que los primeros videojuegos uruguayos llegaron sobre las últimas décadas del siglo pasado pero también es cierto que fue recién en el siglo XXI cuando se constituyó una industria como tal.

Los éxitos cosechados por Powerful Robot, Mystery Studio y años más tarde Batovi, enseñaron un camino a más estudios para que se animen a adentrarse en el mundo del desarrollo de videojuegos. Ello hizo que el rubro de los videojuegos en el Uruguay dejará de ser exclusivo de un puñado de personas y se forjase de a poco una industria.

Cuando nos enfocamos en la industria observamos que lejos de haber un espíritu competitivo entre los diferentes estudios uruguayos, hay un sentimiento de camaradería lo que es manifestado por los entrevistados continuamente. La solidaridad es motivada por la idea común de que la industria sigue siendo pequeña

comparada a otras del mundo e incluso de la región, y en consecuencia que el techo sigue estando muy alto.

La competitividad se focaliza entonces hacia fuera, en el marco de una industria globalizada donde las empresas uruguayas colocan sus videojuegos mayormente en tiendas digitales con alcance mundial pertenecientes a corporaciones multinacionales como Google y Apple.

Allí los videojuegos en algunos casos son de descarga gratuita (lo que se conoce como “*free to play*”) lo que lleva a números de descarga muy elevados. La forma de monetizar esos videojuegos es con micropagos. Allí existe sin embargo una conciencia por parte de los propios desarrolladores de no imponer al jugador las transacciones dentro de los videojuegos como condición obligatoria para completarlo. Los micropagos son utilizados puramente como método de ingresos para estos estudios.

La escasa representación de la violencia en los videojuegos uruguayos también viene acompañada del objetivo de obtener mayor visibilidad en estas tiendas digitales. Un videojuego violento puede recibir una calificación que restringe su descarga a cierto umbral de edad lo que limita su público objetivo. En este sentido, la violencia cuando sí aparece lo suele hacer de forma caricaturizada como en Kingdom Rush, el videojuego uruguayo con más descargas.

También desde las empresas uruguayas hay una visión de la mujer no como objeto al cual se le carga de una connotación sexual exacerbada como ha sucedido en personajes como Lara Croft.

Entendemos que en esto tiene mucho que ver el rol decisivo de la mujer desde los cimientos de la industria uruguaya. Sofía Bategazzore trabajó codo con codo con Gonzalo Frasca en Powerful Robot y fue distinguida internacionalmente por su aporte a la industria. Hoy, Laia Barboza es quien encabeza la Cámara de Videojuegos.

Incluso se manifiesta una intención de contratar más personal femenino en las empresas aunque como inconveniente, se indican pocas postulaciones recibidas de tal sexo.

Al respecto del *crunch*, existe una condena de tal práctica de forma firme y unánime por parte de los entrevistados en el presente trabajo. No obstante, reconocen que está presente en la industria.

Este es un trabajo meramente descriptivo. Si bien describir la industria de los videojuegos con su carácter novedoso, incipiente y tan incierto en sus posibilidades tiene su grado de dificultad, confiamos en que deje la puerta abierta a futuras investigaciones que ahonden en ciertos aspectos aquí mencionados.

Algunas interrogantes que nos vienen a la mente son por qué hay un estancamiento en el número de empresas de hace ya algunos años, cuáles son las posibilidades que tienen las empresas de adentrarse en el mercado de las consolas de sobremesa o de diversificar su oferta más allá de los juegos de móviles. Cómo se puede apoyar a aquellas empresas que recién comienzan o aquellos estudiantes que egresan y no encuentran trabajo en el sector.

También es por esto que este trabajo consideramos que tiene un valor importante, porque echa luz sobre un sector muchas veces opacado por otros más grandes como el de infraestructura tecnológica,; al tiempo que abre la puerta a que se desarrollen nuevas investigaciones que aborden los videojuegos, ya no desde el rol pedagógico, sino como una industria capaz de elaborar creaciones propias, de ofrecer un futuro y puestos de trabajo a nuevas generaciones de uruguayos.

## Un nuevo mundo

*Unas 25 empresas locales de videojuegos se abren paso en una de las industrias más competitivas del siglo XXI.*



***Batovi Games Studio***

La industria de videojuegos en nuestro país tiene una historia muy reciente en el tiempo, pero bastante nutrida y con muchos detalles que han formado parte de un camino que, hasta el día de hoy, se considera en un auge paulatino.

Uruguay es chico, todo se construye con mucha fuerza de voluntad y perseverancia en comparación al resto de las potencias industriales. Por eso, pese a los lentos pero seguros avances, los actores que impulsan la escena de videojuegos lo hacen con mucho criterio.

Desde *Powerful Robot* y *Mystery Studio* hasta lo que son hoy Pomelo Games, Ironhide Games o ARF Game Studio, se ha notado un considerable aumento en la calidad de los productos.

Tras abordar el recorrido histórico y el escenario actual de la industria nacional de videojuegos, la sensación que nos queda es de que mucho se ha hecho y que también es mucho lo que hay por hacer. “Caminante no hay camino, se hace camino al andar” decía el escritor español Antonio Machado y es una frase que aplica con exactitud a la industria uruguaya de los videojuegos.

A casi cuatro décadas del primer videojuego uruguayo, la evolución que ha mostrado la industria es elocuente. Estudios dedicados a la producción de



videojuegos que generan puestos de trabajo, eventos nacionales, participación en eventos extranjeros de primer nivel son algunos de los ejemplos que ilustran este punto.

Ante un mercado globalizado como es el de los videojuegos las posibilidades son más amplias que nunca. Las empresas uruguayas se enfocan en su mayoría en producciones para móviles en sintonía con lo que sucede a nivel mundial, allí las barreras de entrada son bajas y los casos de éxito con marca oriental existen cada vez más.

Si además de las tiendas digitales de Google y Apple le sumamos los casos de Batovi que ha logrado tener videojuegos propios en Apple Arcade, juegos web e incluso los primeros atisbos de cierta penetración en el mercado de las consolas de sobremesa, otrora reservado para las grandes corporaciones, el horizonte resulta muy alentador.

También es cierto que más allá de un puñado de éxitos logrados por las principales empresas de la escena local, cuando se mira el total de las empresas la situación parece estar estancada, sin grandes avances en muchos aspectos.

Un caso es el número de empresas que de hace unos años a esta parte se ha mantenido en el mismo número, pero también lo es la situación de esas empresas, con menos de cinco personas, a veces sin empleados, de corta vida. Situaciones que han estado desde siempre, que alguien puede esperar de una industria pequeña y aún joven; pero que no muestra signos de progreso en este sentido.

“Tras relevar las empresas que desarrollan videojuegos en Uruguay, se detecta que son pequeñas en infraestructura, que abarcan generalmente proyectos de corta duración con equipos reducidos y que no cuentan con una metodología para desarrollo formalizada”. Así rezaba el resumen del informe “Una metodología para el desarrollo de videojuegos” realizado por estudiantes de la Facultad de Ingeniería entre 2008 y 2009. Más de una década después, el anterior fragmento sigue en plena vigencia.

El rol del Estado resulta ineludible a la hora de explicar cómo algunas de las empresas del sector han llegado a ser lo que son hoy, pues algunos de sus más exitosos proyectos han contado con su apoyo. Por lo tanto, resultará clave el delineamiento de políticas públicas adecuadas que fomenten el crecimiento de la industria y la ayuden a salir de este estancamiento en el que se encuentra inserta.

## Recorrido histórico

La industria de los videojuegos tiene una historia bastante reciente, de hecho, su surgimiento se da recién en la segunda mitad del siglo XX.

El físico William A. Higinbotham, además de participar en la invención de la bomba atómica, también es recordado por crear *Tennis for Two*, el primer videojuego de la historia, en 1958.

Catorce años después, en 1972, Magnavox lanzó la Magnavox Odyssey que fue la primera consola de la historia. Meses más tarde Atari lanzaría el videojuego Pong el cual popularizó los videojuegos y cimentó los comienzos de la industria.

A Uruguay llegaron algunas unidades de las consolas Atari durante los años ochenta. La más vendida fue la Atari 2600.

Así, gradualmente más y más curiosos se acercaron a este tipo de entretenimiento, como Roberto Eimer y Carlos Galucci, dos trabajadores de una empresa de software llamada *Tecasoft*.

Un día, personal del Laboratorio Glaxo se presentó ante la compañía donde trabajaban Eimer y Galucci con la idea de hacer algo innovador para una exposición de productos médicos a realizarse en Punta del Este allá por los años ochenta.

Finalmente primó la idea de hacer un videojuego con una simple premisa que era eliminar bacterias con una jeringa que accionaba al hacer click.

El videojuego fue un éxito y de allí surgió la inspiración para lanzar *Iron Byte*, una empresa que, si bien se dedicaba a la informática en general, tuvo en su historial haber creado el primer videojuego uruguayo.

*Freddy Hardest in South Manhattan* lanzado en 1987, fue el primer videojuego uruguayo perteneciente al género *beat 'em up*, producido por *Iron Byte*.

La distribución del videojuego estuvo a cargo de la distribuidora española *Dinamic Software*, que recibió una versión temprana que fue aprobada.

Esa edición se titulaba *Katia* y en ella el protagonista caminaba por el Puerto de Montevideo mientras repartía golpes a todos los enemigos que iban apareciendo ante su paso.



*Freddy Hardest, el primer videojuego uruguayo.*

*Fuente: Nosolobits.com*

Por motivos comerciales el juego fue renombrado en la versión final cambiando la ambientación de Montevideo a Nueva York.

Más tarde, en 1990, *Iron Byte* lanzó *Narco Police*, que fue un título de acción y estrategia lanzado al mercado a mediados de los ochenta para múltiples plataformas como ordenadores, Commodore 64, ZX Spectrum, etc.

En dicho juego, el jugador se pone en la piel de un policía que debe infiltrarse en un laboratorio clandestino situado en Colombia donde un cartel se dedica a la elaboración de droga.

Ambas entregas no gozaron de excesiva popularidad y pronto Iron Byte cerró sus puertas. Uruguay tendría que esperar al nuevo milenio para encontrar novedades en el ramo.

2002 es recordado por ser el año en que ocurrió una de las mayores crisis económicas de la historia del país. Sin embargo, en este contexto adverso, es que surge propiamente dicha la industria uruguayana de los videojuegos.

*Powerful Robot Games* fue fundado en ese año por Gonzalo Frasca y Sofía Battezzore. Durante sus diez años de vida desarrollaron varios videojuegos para distintas franquicias del entretenimiento reconocidas internacionalmente como *Cartoon Network* y *Star Wars*.

Entre sus títulos más destacados se encuentran *Path of the Jedi*, videojuego publicado en 2008 con motivo del estreno de la serie *Star Wars: The Clone Wars* y *Big Fat Awesome House Party*, el que en su primer año de estreno generó 13 millones de nuevos registros en la web de *Cartoon Network*.



Gonzalo Frasca. Fuente: El País.

Es de destacar que *Powerful Robot* se animó a realizar juegos sobre eventos políticos y sociales. Ejemplos de ello fueron *September 12th* sobre el atentado del 11 de septiembre en Nueva York; *The Howard Dean for Iowa Game* en el marco de la candidatura de Dean para el congreso del Partido Demócrata en 2003.

También realizaron "Cambiamos", videojuego encargado por la campaña de Tabaré Vázquez en el marco de las elecciones nacionales de 2004. Hasta la fecha es el único videojuego realizado para una campaña política uruguaya.

Sobre la idea central del videojuego, Frasca comentaba a la BBC: "El país está hecho pedazos, literalmente, y de ahí pasé a la idea del puzzle. Me pareció que podía resumir la idea de entre todos juntar las piezas y armar algo nuevo, y así evocar la construcción de un país mejor para el futuro".

También en 2002 aparece otra empresa, *Mystery Studio*, fundada por Gabriel Gambetta, quien comenzaba como programador en aquel entonces.

"En el contexto de la crisis económica mi padre se quedó sin trabajo, tuvo un problema de salud bastante serio. Mi madre también tenía muy poco trabajo en ese momento, yo justo había empezado a trabajar en Genexus", comenta Gambetta sobre el escenario de inicio de su estudio.

Al comienzo *Mystery Studio* comercializaba sus juegos en su página web, esto atrajo la atención de empresas estadounidenses. De esta forma empezaron a hacer juegos por modalidad de encargo.

"Trabajamos mucho con una empresa llamada *Legacy* que está en Los Ángeles, que por estar allí tenía mucho contacto con la industria de la televisión, y así fue que terminamos haciendo juegos de CSI y algunas otras series", cuenta Gambetta.

Tanto *Powerful Robot Games* como *Mystery Studio* cerraron sus puertas en 2012 cuando Frasca y Gambetta comenzaron nuevos desafíos profesionales en el extranjero.

Sobre el cierre de *Powerful Robot*, Frasca comentó lo siguiente a Montevideo Portal: “La razón era bastante simple, no era más desafiante para mí y para Sofía (Battegazore) que también era mi socia, ya estábamos haciendo los mismos juegos hacía bastante tiempo y listo. Esa es la razón”.



*Gabriel Gambetta*

“En mi caso, la decisión de irme no fue solamente económica, fue también que sobre el final de los 10 años estaba aburrido de lo que estaba haciendo”, relata Gambetta.

Al cabo de esos diez años, el hoy ingeniero de software de Google Zurich se encontraba en una realidad muy común en varias empresas de la industria. El dueño, que había comenzado con la idea de hacer juegos, se enfrentaba a cada vez más tareas administrativas y de negocios propias de una empresa, mientras delegaba la tarea de crear los productos al resto del equipo.

Sin embargo, la industria de los videojuegos no muere con estas dos empresas. En 2005, motivado por el trabajo de *Powerful Robot*, Fernando Sansberro crea Batovi Games Studio, empresa que existe hasta hoy.

Sansberro, que a comienzos de siglo era un funcionario de la Intendencia de Montevideo, motivado por una entrevista que brindó Frasca le escribió para conocer más sobre el mundo de los videojuegos. De allí surgió una relación de trabajo entre ambos. “(Frasca) me dice ‘mira que yo no te puedo dar trabajo porque recién empezamos y somos pocos’. A las dos semanas tenía un trabajo. Terminé

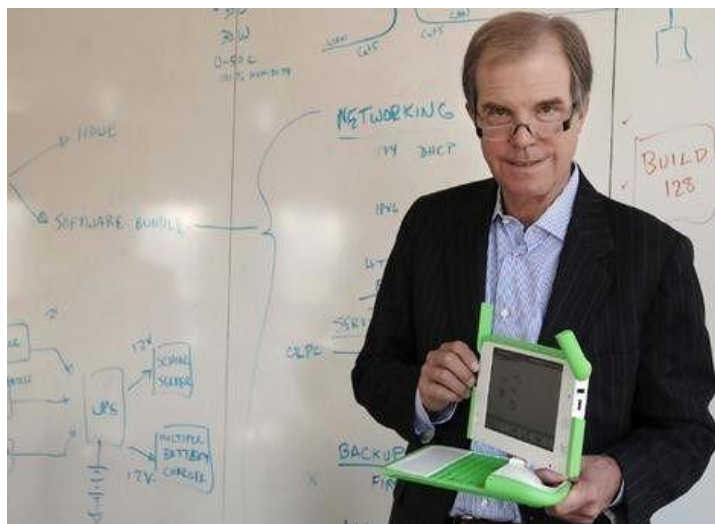
trabajando con él de forma *freelance*, desarrollé ocho juegos para él hasta que hice Batovi”, recuerda Sansberro.

A diferencia de las anteriores dos empresas que se enfocaban en videojuegos para navegadores web, Batovi comenzó a realizar juegos para los celulares de la época. Como los requisitos para producir un videojuego en pantallas tan pequeñas no era demasiado, los móviles de la época eran una puerta de entrada para muchos estudios nuevos, como era el caso.

“En el 2002 ya estaba todo maduro para hacer juegos para celulares y nadie vio que iban a venir, todo el mundo estaba haciendo juegos de pc, descargables o juegos web. Entonces cuando decidí hacer la empresa opté por una plataforma que ni había empezado”, comenta al respecto el creador de Batovi.

Con el paso de la década los celulares avanzaron rápidamente y empezaron a aparecer los primeros teléfonos inteligentes (el primer *Iphone* salió en 2007). Es allí cuando los requisitos empiezan a subir y ya la opción no resultaba tan viable para Sansberro y compañía. Hubo que buscar nuevos escenarios donde mostrar los videojuegos.

En el año 2005, en el marco del Foro de Davos, Nicholas Negroponte dio a conocer el programa *One Laptop per Child* (OLPC) (Una laptop por niño) que rápidamente contó con el apoyo de grandes corporaciones como *Google* y *AMD*. El proyecto tenía en mente lograr la alfabetización digital de las nuevas generaciones en todo el mundo. Para ello vendían desde Estados Unidos a los gobiernos interesados en participar del proyecto laptops económicas y de bajo consumo por un valor de alrededor de 100 dólares la unidad.



*Nicholas Negroponte. Fuente: El Observador.*

Este programa captó el interés del por entonces presidente de la república Tabaré Vázquez, quien impulsó la creación del Plan Ceibal, originalmente una adaptación de OLPC en el país. La premisa era la misma, que cada niño de cada escuela

tuviera su computadora y así estimular la alfabetización digital en el marco del sistema educativo.

A nivel global, el programa OLPC no tuvo mucho éxito, cerró sus puertas en 2014. No obstante, un año antes, Plan Ceibal ya había alcanzado el millón de “ceibalitas” entregadas. Más allá del potencial educativo de las mismas, los niños querían jugar con ellas, y dicha oportunidad fue visualizada por Sansberro.

“Cuando se hacía un juego flash y tenía éxito la audiencia eran cinco mil personas y cuando apareció el Plan Ceibal ya habían medio millón de máquinas en dos años, entonces la audiencia era mucho mayor”.

Como el público objetivo en este caso era menor de edad, para asegurar el financiamiento y la viabilidad de los proyectos a realizarse para las computadoras del Plan Ceibal debían recurrir a otro modelo de negocio. Es así como Batovi apuesta por los *advergames*.

Generalmente por intermediación de una agencia de publicidad, Batovi recibía un encargo de una empresa para realizar un videojuego cuya finalidad además de entretener al usuario era sobre todo mostrar a la marca. Batovi le cobraba una suma cercana a los 5 mil dólares por realizar cada juego.

Es así como Batovi logra contactar con Vascolet, la popular marca de chocolate en polvo, quienes tenían en mente lanzar, con la ayuda de Batovi, cinco juegos diferentes en la web. Sansberro, que ya había visualizado la oportunidad que tenía con las ceibalitas, le plantea realizar un solo juego de cinco niveles a publicarse para las computadoras del Plan Ceibal.

“Esto está virgen, los gurises tienen la magia (las computadoras) pero no tienen juegos”, les habría argumentado Sansberro en un intento por convencerlos de la idea, según contó a Montevideo Portal.

Al final le hicieron caso y Sansberro tenía razón: “Vascolet: la máquina del tiempo” fue todo un éxito, con más de 200.000 descargas solo en la página web de la marca de chocolate en polvo. En base a este éxito Batovi realizó tres entregas más e incluso estuvo en desarrollo una quinta entrega de la serie que finalmente fue cancelada.

El estudio se convirtió así en el principal creador de videojuegos dentro del Plan Ceibal. Con el paso del tiempo logró sortear las limitaciones técnicas de los ordenadores para ofrecer mejoras en los veinte videojuegos que entregó en la plataforma.

Pero lo mejor aún estaba por llegar. En 2010, en medio de la fiebre mundialista de Sudáfrica, Calcar, la compañía de productos lácteos, le encarga a Batovi realizar un videojuego de fútbol para las ceibalitas.



Cabe resaltar que Batovi y Calcar ya habían trabajado juntos en el lanzamiento de XA contra los cuatrerros galácticos en el año 2009. Dicho videojuego pertenecía al género plataforma al igual que el de Vascolet pero además le agregaba componentes del *shooter* como la capacidad de disparar a los enemigos que aparecían y activar el escudo para bloquear aquellos que recibía.

Esta vez el reto consistía en crear algo completamente distinto como lo es un videojuego de fútbol además sin poder utilizar los nombres reales de los futbolistas por una cuestión de licencias.

Finalmente, el videojuego terminó siendo un éxito. Se trató de un estilo arcade donde, muy lejos del realismo, los partidos eran dinámicos y las faltas por entradas fuertes brillaban por su ausencia. Había alrededor de veinte equipos disponibles, inspirados por cuadros como Nacional, Peñarol e incluso la selección nacional, pero con sus nombres, así como los de los jugadores, ligeramente modificados por el tema de las licencias antes mencionado.

El éxito de Garra Fútbol animó a Batovi Games Studio a adaptarlo a móviles y publicarlo en *Apple Store* bajo el nombre de *Pixel Cup Soccer* en 2014.



*Fernando Sansberro*

Allí no tuvo tanto éxito desde el punto de vista de las descargas, por lo que volvieron a intentarlo con otra entrega en 2016, ya con notables mejoras gráficas dada la capacidad técnica de los teléfonos de *Apple*.

En declaraciones a Montevideo Portal Sansberro comentó que “en todos los comentarios nos dicen a cada rato ‘e encanta esto, es mejor que el FIFA’ y no es que sea mejor, es diferente”.

Esta vez el juego tuvo mejor suerte, lo que terminó por llamar la atención de *Apple* que le encargó un juego similar para su plataforma de *gaming* por suscripción. Es

así como Charrúa Soccer es hoy uno de los 150 juegos disponibles en *Apple Arcade*.

Sobre la diferencia de trabajar para empresas locales y para las extranjeras, Sansberro sostiene: “Era mucho más fácil desarrollar para acá que para afuera, no quiero decir que los juegos de Ceibal no fueran desafiantes porque sí lo eran, pero trabajar para afuera es otro ritmo, es otra diferencia horaria, es otra exigencia también”.

## Actualidad

Batovi Games no es la única empresa uruguaya que se adentra en los teléfonos inteligentes. Según la encuesta a empresas de videojuegos por parte del Ministerio de Industria, en Uruguay existen alrededor de 20 estudios que agrupan a 150 trabajadores del sector. La gran mayoría concentrados en los juegos de móviles.

La velocidad que ha alcanzado la innovación en el apartado técnico de los celulares ha sido tal en los últimos 15 años que los desarrolladores se encontraron con que las barreras para crear y distribuir sus videojuegos a un mercado global han bajado considerablemente.

Al mismo tiempo, las posibilidades de ofrecer un producto de mayor calidad que aquellos que había comenzado por ofrecer Batovi a los celulares con Java en el 2003 es una realidad. Ahora los teléfonos ofrecen pantallas de mayor resolución y definición, los procesadores son más rápidos, entre muchas otras mejoras que se perciben inmediatamente hoy en día.

Dentro de los veinte estudios que componen la escena nacional actual, la mayoría está compuesta por un número de integrantes menor a la media (7.5). Aun así existen algunas empresas más consolidadas que superan esa media e incluso rondan los veinte integrantes.

Tal es el caso de Pomelo Games, empresa uruguaya fundada en 2013 por Federico Romero, Jonás Mora, Felipe Otamendi y Máximo Martínez, por entonces cuatro estudiantes de ingeniería en computación.

Al principio la empresa realizaba tareas de desarrollo de software para clientes en el exterior, y en paralelo trabajaba en la creación de videojuegos. La primera tarea tenía como objetivo financiar la segunda.

El esfuerzo se vio recompensado en 2015 cuando salió a la luz su primer videojuego, *Bullet Boy*, en la tienda de *Apple* y *Google* donde alcanzó una calificación de 4,7 y 4,8 estrellas sobre 5 respectivamente y superó el



millón de descargas en ambas tiendas. Inclusive fue premiado como uno de los juegos del año en la Apple Store.

“Para nosotros fue un sueño de siempre hacer juegos y además los hacemos de manera independiente, trabajamos en juegos que queremos hacer”, confiesa Romero.

Estas declaraciones aplican para toda la industria en esta nueva década. Con la llegada de las tiendas de aplicaciones móviles, las empresas productoras de videojuegos ya no dependían de una multinacional que les financiara el proyecto, o les proveyera de una plataforma propia como hacía *Cartoon Network* con *Powerful Robot*.

Cada vez más empresas como Pomelo se animaron a publicar los juegos que querían hacer y se sometían a la aprobación del público que se manifestaba al comprar el juego o realizar compras dentro de la propia aplicación tras descargarla gratuitamente, lo que se conoce como micro pagos.

Hasta ahora Pomelo solo ha realizado juegos para móviles, aunque no descarta en un futuro trabajar en un proyecto a publicar en PC o consola. “Nos interesa ver



cómo nos puede ir ahí y poder juntar experiencia”, comenta Romero al respecto. Aun así, en su catálogo de juegos se puede encontrar cierta diversidad en la propuesta y diferentes géneros. Es difícil pasar de un género al otro, creo que hay cosas que, más allá del tipo de juego que hagamos, se siente que es un juego de Pomelo Games”, añade.

Uno de esos elementos es el artístico, cuenta Romero, “nuestro primer empleado, que estuvo diez años con

nosotros, fue un artista, Juan Pedro Salvo, quien marcó la línea artística de Pomelo desde el inicio y fue algo que tratamos de ir cuidando a lo largo de distintos juegos, la atención al detalle”.

A pesar de contar con una plantilla de poco más de 25 personas, algunas partes relacionadas al desarrollo del proyecto son tercerizadas, como el sonidista, “que es alguien que está por fuera de la planilla de la empresa, ha trabajado con nosotros en casi todos los juegos, pero el core del equipo es nuestro”.

Más recientemente, en 2016, surge otro estudio, ARF Games. Fue fundado por Rodrigo Fernández y desde entonces se dedica a hacer videojuegos para web y para móviles.

El estudio, que había iniciado como algo provisorio mientras Fernández resolvía su futuro laboral, terminó quedándose. “El primer juego que hice era un juego arcade que lo hice en dos meses, no sabía qué ponerle para firmar y salió así”, cuenta sobre los orígenes de ARF y su denominación.

Como lo había hecho *Powerful Robot* en los 2000, ARF Games trabaja por encargo para algunas franquicias de *Cartoon Network* como Jóvenes Titanes o Ben 10, entre otros. La mayoría para la web de dicha multinacional.

El vínculo entre *Cartoon Network* y el estudio uruguayo se remonta a los tiempos en que Fernández trabajaba para la empresa de Gonzalo Frasca. Fernández se va poco tiempo antes de cerrar *Powerful Robot* y decide fundar *Ballpit*, un estudio enfocado a proyectos de autoría propia.

*Ballpit* no prospera y cierra al poco tiempo. Con la lección aprendida, Fernández retomó el contacto con clientes para realizar juegos por encargo. “Si podemos tener un balance sano entre la búsqueda de cliente y los proyectos originales, busquemos eso”, sostiene.

ARF también posee videojuegos propios como es el caso de Giga Troopa, un videojuego exclusivo de móviles financiado con fondos de un concurso del Ministerio de Industria, Energía y Minería.

Ahora, si hay algo en lo que Federico Romero y Rodrigo Fernández coinciden es en que Ironhide Games Studio es la empresa más grande a nivel nacional y aquella que ha alcanzado los mayores éxitos. “Es una gran inspiración para nosotros, cuando empezamos lo primero que hicimos fue charlar con ellos para que nos pudieran contar un poco cómo era este mundo”, recuerda Romero.

Ironhide Games Studio lo crearon Álvaro Azofra, Pablo Realini y Gonzalo Sande en 2010. “Tan solo tres amigos compartiendo el sueño de trabajar en algo que nos apasiona”, reza la página web de la empresa cuando explica su cronología.

Su primer juego fue *Clash of the Olympians*, un juego basado en la mitología griega donde elegías un héroe que debía defender el templo de ataques enemigos. Se trata de un juego de “defensa de torres”, un tipo de videojuego de estrategia donde el jugador debe apelar al ingenio para resistir el embate enemigo.

Tras algunos títulos de cierto éxito en 2011 lanzan para la web Kingdom Rush, título que en solo dos años alcanzó 300 millones de jugadores. Sobre su desarrollo, Azofra contó a El País: “Nos metimos en un cuarto nueve meses, mitad part-time, mitad full-time”.

A ese cuarto le llamaron “la cueva” y es donde comenzaron los primeros proyectos. Con el éxito de *Kingdom Rush*, Ironhide logró mudarse a instalaciones cada vez más grandes y con mejores prestaciones hasta que en el año 2015 logró establecerse de forma definitiva en su oficina de Ciudad Vieja por la calle Sarandí.

En el medio la saga *Kingdom Rush* creció de forma exponencial, su éxito los llevó a Steam, la plataforma de venta de videojuegos para PC más grande del mundo. Además, apareció en las tiendas de *Google* y *Apple*; en la *Play Store* de Android los distintos juegos de la saga superan las 10 millones de descargas y las calificaciones

superan las cuatro estrellas y media. Es tal el furor que hasta se lanzó un cómic llamado "*Kingdom Rush: the comic*".



*Kingdom Rush*

Tras sucesivas entregas exitosas de la franquicia, esta acabó por llegar a Nintendo Switch, una de las tres principales consolas de sobremesa de la actualidad junto a *Sony Playstation* y *Microsoft Xbox*. Llegar hasta ahí no fue sencillo, cuenta Azofra: "No es tan fácil llegar a las consolas, nosotros elegimos Nintendo pues sentíamos que el estilo de nuestros juegos se adecuaban más al público en Nintendo; nuestra percepción es que son juegos más casuales y familiares".

Rodrigo Fernández comparte también esta preocupación: "Para publicar en las consolas de sobremesa tiene que venir Nintendo, Sony o Microsoft a decirte esto está bien, esto está mal, ponle esto y sácale aquello, es un proceso de certificación muy pesado". Asimismo señala que aún queda camino para avanzar para llegar a esos escenarios: "Por suerte cada vez tenemos más gente encarando en marketing, comunicación y en todas esas áreas que ayudan a llegar a esas plataformas y a pasar esas vallas o esos procesos burocráticos; pero la realidad es que llegar al punto de venta en su forma más básica, o sea, estar en las tiendas y hacerlo de taquito no es algo que tengamos muy aceitado realmente".

Laia Barboza, también conocida en el rubro como "Laia Bee", es una de esas personas. Junto a Juan Manuel Pereyra y Pablo Lancaster fundaron Pincer Games, un estudio de videojuegos radicado en Punta del Este.

Pereyra se encarga de la parte técnica, Lancaster del costado creativo y del diseño, mientras que Barboza trabaja en todo lo relacionado al marketing y los negocios de la empresa. Los tres se conocieron en un evento de videojuegos del LATU y durante un reto del evento que consistía en crear un videojuego en pocas horas los tres demostraron un buen funcionamiento en conjunto, lo que los motivó a seguir con más trabajos en conjunto.

"Surgió de manera muy natural el hecho de empezar a ir los tres, yo al principio era como que 'Bueno, voy a hacer la música para el juego', pero yo tenía experiencia en gerencia de empresas de algunos años ya y me di cuenta de que todo eso era una capacidad bastante importante, porque cuando uno piensa en videojuegos también está toda la parte de manejo empresarial", comenta Barboza sobre los inicios de Pincer Games.





Juan Manuel Pereyra, Laia Barboza y Pablo Lancaster.

Concurso Nacional de Videojuegos de 2014

El estudio fundado en octubre de 2014 tiene un único videojuego lanzado al público en este momento, *Fighters of Fate*, disponible para dispositivos móviles. *Fighters of Fate* fue elegido como mejor juego del año en Uruguay en 2016 y acumula más de 100 mil descargas en la tienda oficial de Google. “Nuestros juegos son del estilo de las cartas coleccionables, los juegos de peleas, directos al fan del animé, que es un público enorme pero bastante definido”, explica Barboza.

En este momento se encuentra en desarrollo *Scam Quest*, otro juego de aventuras pensado para dispositivos móviles. Una versión temprana del videojuego ha sido presentada en algunos eventos del rubro, así es como ha obtenido por ejemplo el premio al mejor videojuego en una convocatoria realizada por el Ministerio de Industria, Energía y Minería en 2021.

La importancia de Laia Barboza va más allá de participar del desarrollo de *Pincer Games* como empresa, a nivel comercial o en los distintos proyectos en los que se ha embarcado como *Fighters of Fate*. “A Laia le tengo un altísimo respeto, yo le digo que es una embajadora de los videojuegos nacionales, por el valor que ella le ha agregado a la industria y el posicionar la industria uruguaya de videojuegos de manera internacional en Latinoamérica y en otras partes del mundo”, sostiene Álvaro Azofra, de Ironhide Games Studio, y eso se explica en parte por el buen relacionamiento que afirman tener varios protagonistas de la industria en el país. Por ejemplo, Fernández de ARF Games declara al respecto: “A los estudios que les va bien suelen tener una actitud de devolver a la comunidad; no somos competencia en ese sentido, si le va bien a uno, le va a ir bien a todos porque indirecta o directamente estamos compartiendo experiencias”.

Fruto de este buen relacionamiento entre los distintos protagonistas del sector y años de trabajo coordinado surgió en diciembre de 2016 la Cámara Uruguaya de Videojuegos (CAVI).



La CAVI nuclea a la mayoría de las empresas del sector, alrededor de veinte en total. Ramiro Pérez, presidente de la Dirección Nacional de Telecomunicaciones, cuenta un poco más sobre la composición de la cámara: “Dentro de esos poco más de veinte socios hay un nivel de maduración bastante diferente, existen un par de empresas en una situación bastante más exitosa que han logrado a través de la venta de sus productos y después debe haber unas 15 o 18 empresas que son más bien estudios de garaje, gente que está terminando alguna de las carreras relacionadas al mundo de videojuegos que ni siquiera logran tener una facturación medianamente sostenible”.

Cuando se compara con otras cámaras vinculadas a la tecnología, como por ejemplo la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), la diferencia es de más de 300 socios activos.

El principal cometido de la CAVI es fomentar la realización de eventos y encuentros entre las distintas empresas del sector para su integración y desarrollo en el mercado, así como conseguir oportunidades de participar en eventos internacionales del rubro.

Un claro ejemplo de este último punto es cómo la cámara, en coordinación con la Federación Latinoamericana de Videojuegos que reúne a las distintas cámaras de la región, logró obtener 110 becas para asistir a la Game Developer Conference (GDC). Dicho evento se realiza anualmente en Estados Unidos y constituye el encuentro más grande de desarrolladores de videojuegos a nivel mundial.

De acuerdo a declaraciones de Barboza a Montevideo Portal, de no ser por la beca, la entrada al evento tiene un costo de U\$S 2.500. “Para nosotros es algo prohibitivo costearlo por nuestra cuenta”, señala ella.

El directorio de la CAVI se renueva cada dos años y Laia ha formado parte del primer período y también encabeza el tercero actualmente, por lo que tiene un alto grado de incidencia en la realización de eventos locales como el Concurso Nacional de Videojuegos (CONAVI) o *LevelUy*.

El CONAVI es la gala de premiación anual para las empresas uruguayas del sector videojuegos. Lleva ya quince ediciones anuales y otorga premios como “mejor videojuego” “mejor videojuego debut” o “mejor videojuego estudiantil” para las dos categorías disponibles que son móviles y PC. Entre los distintos premios el más codiciado es la mencionada beca a la GDC.

Al principio su organización estaba en manos de Antel y la Agencia Nacional de Desarrollo e Innovación, pero desde 2020 es realizado por la CAVI con el apoyo de *Xsolla*, una empresa norteamericana que asiste a las desarrolladoras del sector en la monetización de sus proyectos.

Por otra parte, *LevelUy* es un evento anual organizado por la Cámara Uruguaya de Desarrolladores de Videojuegos, el Ministerio de Industria, Energía y Minería, Ingenio, Uruguay XXI y el Ministerio de Educación y Cultura.

Allí se desarrollan charlas y talleres a cargo de diversos protagonistas de la industria con el objetivo de compartir experiencias, comentar innovaciones, dar a conocer proyectos, etc. Incluso se realiza el “*Interview Day*”, que es una jornada en la cual distintas empresas presentes en el evento entrevistan a aquellos interesados en formar parte del mundo laboral de los videojuegos en el país, y el aplicante debe anotarse previamente en la web del evento.

Los dos últimos años el evento se realizó de forma virtual vía *streaming*, de hecho, se puede ver la edición 2021 de forma completa en el canal de la Cámara en *YouTube*.



Asimismo, la CAVI en conjunto con la CUTI, la DINATEL y el Ministerio de Industria llevan a cabo la Mesa de videojuegos. Esta tiene como objetivo promover el desarrollo de la industria mediante el delineamiento de estrategias y de políticas públicas, así como favorecer el encuentro de las distintas empresas del sector y su participación en eventos internacionales que favorezcan su inserción en el escenario global. Surge en 2012 por parte del Ministerio de Industria, Energía y Minería y de la DINATEL ante el crecimiento de las empresas del sector y el advenimiento de una industria que empezaba a consolidarse. “Hoy en día la mesa se sigue coordinando, no pasa un mes sin que no nos reunamos”, comenta Pérez.

Para Laia Barboza, el trabajo de la mesa es fundamental porque la implementación de políticas públicas resulta clave para el sector. “Necesitamos reforzar las políticas públicas que se vienen implementando y que en algunos casos se vienen dejando de lado, es importante entender esto para que haya más casos de éxito como el de Pomelo o Ironhide”, comentó Barboza a Montevideo Portal.

Los últimos datos estadísticos a los que se tienen acceso se pueden ver en el informe de la Mesa de Videojuegos de la reunión de julio de 2018 publicado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería, que a su vez incluye datos de la encuesta a empresas del sector de 2016.

“Tenemos como deber la realización de una encuesta realmente sólida que aporte datos reales y válidos. Esto no es fácil, no solo en los juegos, no es fácil en ninguna industria, es muy difícil que las empresas se sinceren contigo sobre todo cuando llega el momento de establecer cuánto facturó y cuánto gastó”, explica Pérez.

Una muestra elocuente de ello es que en dicha encuesta cuando se le consulta a las empresas sobre sus fuentes de financiamiento, el 73% corresponde al concepto “otros”. Pérez aclara que ese ítem se refiere al apoyo de inversores privados, comúnmente *publishers*. Estos a veces participan en la financiación de los proyectos que realizan las desarrolladoras a cambio de obtener parte de las ganancias tras la publicación del videojuego, tarea que ellos sí realizan.

## ¿Dónde se publican?

Actualmente, al contar con mayor cantidad de plataformas, se pueden diversificar las opciones para el jugador. Se logran crear juegos móviles, web, o para computadoras o consolas. La mayoría de las desarrolladoras nacionales suelen diseñar juegos para celulares o computadoras, ya que son las plataformas más utilizadas por los jugadores comúnmente. En efecto, algunos videojuegos que se elaboran para PC o dispositivos móviles pueden desencadenar popularidad, y esto genera la posibilidad de transportar una versión de ese juego para consolas de sobremesa, ya sea PlayStation o Xbox.

Las empresas más destacadas que producen videojuegos para móviles son Pincer Games, Ironhide Games o Pomelo Games. Por otro lado, BATOVI Games ha elaborado juegos para celulares y, posteriormente, para PC, así como ARF Game Studio, que además centra su foco en juegos web.

El éxito mundial de *Kingdom Rush*, lanzado por la empresa Ironhide en el año 2011, fue motivo de inspiración para muchos creadores en la escena videojugabilística. Aún sigue disponible en todas las tiendas, como *Play Store* y *AppStore*. “Todo eso es impresionante, y sobre todo es muy motivador porque está bueno ver que colegas y personas que conoces hayan llegado a ese logro”, reconoció Laia Bee, co-fundadora de *Pincer Games*. Asimismo, otro actor en la industria, Fernando Sansberro, sostuvo que “cuando se sacó *Kingdom Rush* fue un hit que inspiró a mucha gente a hacer juegos, incluso pensando que podían hacer mucha plata, pero después ves que no es tan fácil y no te va bien, por lo que se terminan yendo”.

Si bien *Kingdom Rush* se planificó para dispositivos móviles, su excelente posicionamiento mundial le dio la posibilidad de expandirse a dos plataformas más: PC y Nintendo.

## ¿Qué tipos de videojuegos se hacen en Uruguay?

En Uruguay se han elaborado, fundamentalmente, juegos arcade, cada uno mediante un criterio en particular, con distintas funciones, gráficas y jugabilidad.

Uno de los primeros videojuegos que lanzó *Mystery Studio* fue en el año 2002. Gabriel Gambetta, su fundador, contó la experiencia de desarrollar un juego en esa época, donde contadas personas se animaban a elaborar su propio proyecto videojuguístico. *Peg Sweeper* fue el primero: “Era un juego de estrategia, bastante sencillo. Tenés un tablero, contás con una cruz ahí mismo y un montón de huecos donde podés poner una bolita, un pedacito de madera y la idea es saltar por arriba de otro para sacarlo del tablero”, detalló.

El segundo videojuego que ideó *Mystery* fue el *Betty’s Beer Bar*, el cual, según Gambetta era “una especie de juego de esos de maquinitas”. “Era un tipo sirviendo cerveza en un bar a clientes que empiezan a pedir cada vez más rápido. En este segundo juego que hicimos fue como una modernización de esta idea del personaje principal, que básicamente corre de un lado al otro sirviendo cerveza a la gente, cobrando, sirviendo café para que no se emborrachen y otra serie de cosas”, agregó. Cabe destacar la percepción que tenía el líder de *Mystery Studio* en aquel entonces: “Los juegos en aquel entonces eran mucho más simples que los juegos de ahora. Era un juego súper básico”.

Con el pasar de los años y previo a su cierre en 2011, *Mystery Studio* elaboró videojuegos con mejores diseños gráficos y jugabilidad y mayores niveles de dificultad para atrapar la atención del jugador.

<i>Facelt</i>	2004
<i>Wild West Wendy</i>	2005
<i>Pirate Poppers</i>	2006
<i>Piglionaire</i>	2006
<i>Cathy’s Caribbean Club</i>	2007
<i>Breaking News</i>	2007
<i>Brain Spa</i>	2007

<i>The Lost Cases of Sherlock Holmes</i>	2008
<i>Lavender's Botanicals</i>	2008
<i>CSI: NY</i>	2008
<i>Murder, She Wrote</i>	2009
<i>The Conjuror</i>	2009
<i>Fashion Assistant</i>	2009
<i>The Lost Cases of Sherlock Holmes</i>	2010
<i>Real Detectives: Murder in Miami</i>	2010
<i>Ghost Whisperer</i>	2011
<i>Criminal Minds</i>	2011

Hay muchos juegos de estrategia, resolución de casos, investigación y varios basados en películas o series populares.

Por otro lado, se han diseñado juegos con índole educativa, videojuegos destinados al ámbito escolar, y el puntapié se podría decir que lo dio Batovi Games de la mano de las XO. Fernando Sansberro, fundador de Batovi, explicó el vínculo que existía entre la desarrolladora y Plan Ceibal: “En Uruguay no había nada de mercado interno para juegos. Cuando se hacía un juego flash y tenía éxito, la audiencia eran 5 mil personas. Nos ayudó bastante la relación”. Al día de hoy, la empresa ha desarrollado dos videojuegos sobre fútbol -*Charrúa Soccer* y *Pixel Cup*-, uno arcade y otro que se puede jugar en multiplataformas. Además, cuentan con uno de acción -*The Abduction of Bacon at Down*-, dos infantiles -*Cookie Glutons Run* y *Cookie Glutons TD*- y por último un clásico de ajedrez -*Legendary Chess*-. Todos ellos se pueden encontrar en la página web oficial de Batovi Games.

Pasando a otro caso, ARF Games surgió con un juego arcade. Su fundador Rodrigo Fernández nos comentó sobre su origen: “ARF nació a finales de 2015, principios de 2016. El primer videojuego que elaboré era un arcade desarrollado en dos meses. Los primeros tres juegos los trabajé casi solo y después empezó a crecer orgánicamente y es lo que es hoy a través de ese proceso”. Hasta mediados de 2022, la desarrolladora comandada por Fernández cuenta con ocho videojuegos en su página web y, como dato de color, seis de ellos son trabajados junto a la compañía de entretenimiento *Cartoon Network*. Son juegos animados, de estrategia y acción, con diversos personajes de uno de los canales más icónicos.

A diferencia del resto, Pomelo Games se destaca por elaborar videojuegos más diversos. No se basa en un solo género, no sigue un manual en específico. Son destinados, en su mayoría, a niños y niñas que quieran activar su capacidad estratégica.

<i>Origins</i>	2013
<i>Bullet Boy</i>	2015
<i>Mars: Mars</i>	2016
<i>One Upon a Tower</i>	2017
<i>Dinosaurs Are People Too</i>	2018
<i>Outlanders</i>	2019
<i>Griddie Island</i>	2020
<i>Machinal Instinct</i>	2020

Sobre la polivalencia videojueguística, Federico Romero, fundador de Pomelo, indica que “se ha ido variando”. “Tenemos juegos más de acción, de estrategia, con alguna cosa en el medio. A la gente distinta le ha gustado más hacer otros tipos de juegos y la empresa ha ido variando en lo que le parecía, un poco lo que teníamos ganas de hacer y lo que nos parecía que nos iba a ir mejor”, deslizó Romero. Además, agrega que “es difícil pasar de un género a otro”.

Desde Pincer Games se han elaborado dos proyectos videojueguísticos: *Fighters of Fate* y *Scam Quest*. Ambos juegos son de acción, con alta diferencia gráfica en comparación a los juegos de, por ejemplo, Batovi Games. Tienen un género definido y, según Laia Bee -cofundadora de Pincer-, “se hacen juegos para un público *midcore-hardcore* -jugador que suele jugar habitualmente y jugador que juega a niveles muy altos-”.

## Problemas éticos

Dentro de la industria se reconocen una serie de controversias vinculadas a posturas éticas, ya sea el *crunch*, la representación de violencia, contenidos sexuales, distintos roles de las mujeres que forman parte del rubro o, volviendo a los modelos de negocios, los micro pagos.

### **Crunch: la explotación inevitable**

Ante detalles y precisiones, debido a diversos aspectos a corregir o implementar, para algunas desarrolladoras es inevitable el *crunch*. Este término especifica la realidad de muchos diseñadores: la explotación laboral. En el ámbito videojugabilístico, muchos creadores deben hacer horas extra. Asimismo, hay varios protagonistas que están en contra de este mecanismo de trabajo, y otros que consideran que es un mal necesario.

“Yo lo rechazo tajantemente”. Así iniciaba su fundamentación sobre el *crunch* Gabriel Gambetta. “Creo que, si no llegas a la fecha, es un fallo de la gente encargada de manejar el proyecto. Entonces, hacer que la gente que está trabajando en el proyecto pague por eso me parece de mal gusto”, complementó.

Por otro lado, otros desarrolladores consideran que el *crunch* de ahora no es el mismo que el *crunch* de antes. “El *crunch* que nosotros decíamos que hacíamos era otro. Estábamos enfocados, debiendo trabajar el fin de semana, pero no bajo una presión o sufriendo, o sea, estábamos entusiasmados”, explicó Álvaro Azofra, cofundador de Ironhide Games. “No me gusta decirle *crunch* porque es una mala palabra casi. En ese momento no lo sabíamos, éramos como unos espartanos. Hacemos *crunch* y si éramos medio espartanos era porque estamos copados, entonces no es malo. En esa etapa de la vida no teníamos hijos, o así como grandes obligaciones familiares, y le podíamos meter y nadie se quedó sin ir a dormir a la casa”, agregó.

“Quizá para los desarrolladores tenía sentido hacer *crunch* (...), cuando los videojuegos eran terreno de adolescentes y veinteañeros que se atiborraban de pizza y Coca-Cola Light, mientras programaban de noche y dormían de día”, relató Jason Schreier en su libro “Sangre, sudor y píxeles” (2017). Y es que esta modalidad de trabajo se aplicó comúnmente durante muchos años, y es muy difícil encontrar a un creador, *game designer* o desarrollador que no haya hecho *crunch* al menos una vez en su vida.



“Tratamos de no hacer *crunch*, de nunca exigirle a algún empleado que lo haga. Creo que ha habido situaciones muy puntuales de alguna persona quedándose fuera de hora algún día por terminar algo”, deslizó Federico Pomelo, fundador de Pomelo Games. “Me acuerdo de una cuestión, de uno de nuestros primeros empleados. Había un volcán y no daba tiempo de poner unos efectos de cuando el volcán entraba en erupción, por lo que él dijo que se quedaba. Lo hizo porque para él sí era necesario que tuviera ese efecto, pero son muy ocasionales. Queremos hacer todo lo posible por quitarlo porque nos parece que la salud mental y física de las personas es más importante que un juego”, expresó.

## **La violencia explícita**

La representación de gráficos violentos es algo que ha ido aumentando considerablemente en la industria local e internacional. Este género ha generado dicotomía, no sólo en los consumidores de videojuegos, sino entre las industrias. Hay distintas posturas al respecto. Para ejemplificar, una de las sagas más vendidas en la historia del entretenimiento, “*Grand Theft Auto*”, popularmente conocida por sus siglas “*GTA*” y desarrollado por la empresa *Rockstar Games*, ha despertado la polémica durante muchos años por sus altos volúmenes de violencia. Muchas personas consideran que este videojuego fomenta o induce a la violencia, en particular a adolescentes y jóvenes adultos. A la lista se suman “*Call of Duty*”, “*Mortal Kombat*” o “*Counter Strike*”, entre otros títulos.

Es pertinente ingresar en este campo, no solo por la complejidad del tema, sino por esta “influencia” que puede provocar en los jugadores. Varios actores en la industria explican este tema con mucha cautela. A otros, sencillamente, no les importa. Cabe destacar que dentro de la categoría, ingresan modalidades como *shooters* (disparos), RPG -*rol playing game*- (juegos de rol) o acción.

Federico Romero considera que “los juegos de Pomelo Games no tienen alto grado de violencia, ya son aptos para un amplio público”. Asimismo, agregó: “nosotros lo que decimos es que ya hay bastante violencia en los juegos, y para mí no es algo que me interese demasiado, el hacer un juego de ese tipo. No me interesa y ya es suficiente violencia como para seguir agregando más. Hay cosas más interesantes para explorar”.

Desde otro punto de vista, Fernando Sansberro, fundador de Batovi Games, sostuvo que “la violencia no importa”. “Si vos querés hacer un juego recontra violento, hazelo, no me importa. A mí no me gusta, pero si alguien hace un juego de destripar gente yo no lo voy a jugar, la verdad no me gusta. Al igual que las películas de terror que muestran cómo destripan a la gente”, sumó.

Para los videojuegos existen clasificaciones que van ligadas al nivel de violencia. Se establecen letras y, en algún caso, una adhesión de un número para mostrar desde qué edad se recomienda jugar. Esto se determinó en el año 1994 por la *ESRB* -*Entertainment Software Rating Board*- (traducido al español como Junta de Clasificación de Software de Entretenimiento).



Fuente: [esrb.org](http://esrb.org)

Existen cinco categorías: *Everyone-Todos* (E), *Everyone-Todos +10 años* (E+10), *Teen-Adolescente* (T), *Mature-Maduro +17 años* (M) y por último *Adults Only-Solo Adultos +18 años* (AO). Sin embargo, también está la etiqueta *Rating Pending-Aún sin calificar* (RP).

Se fundamenta cada categoría bajo una meticulosa justificación. Según *ESRB*, *Everyone-Todos* (E) “el contenido por lo general es apto para todas las edades. Puede que contenga una cantidad mínima de violencia de caricatura, de fantasía o ligera, o uso poco frecuente de lenguaje moderado”. *Everyone-Todos +10 años* (E+10), establece que “el contenido por lo general es apto para personas de 10 años o más. Puede que contenga más violencia de caricatura, de fantasía o ligera, lenguaje moderado o temas mínimamente provocativos”. Por otro lado, la categoría *Teen-Adolescente* (T), explica que “el contenido por lo general es apto para personas de 13 años o más. Puede que contenga violencia, temas insinuantes, humor grosero, mínima cantidad de sangre, apuestas simuladas o uso poco frecuente de lenguaje fuerte”. Sobre *Mature-Maduro +17 años* (M), se considera que “el contenido por lo general es apto para personas de 17 años o más. Puede que contenga violencia intensa, derramamiento de sangre, contenido sexual o lenguaje fuerte”.

La categoría más alta es la de *Adults Only-Solo Adultos +18 años* (AO), la cual indica que “el contenido es apto solo para adultos de 18 años o más. Puede que incluya escenas prolongadas de violencia intensa, contenido sexual gráfico o apuestas con moneda real”.

Álvaro Azofra fue consultado sobre este tema en particular, ya que uno de los mayores éxitos de su empresa, *Kingdom Rush*, tiene un poco de violencia de combate, aunque muy caricaturizada. “Reformulo la pregunta. Es: ¿qué cuidado hay que tener con el mensaje del juego?”, respondió.

“Capaz que no me quiero concentrar justo en la violencia. No se podría hablar de eso. Veo que la pregunta puede ser más amplia. Es cómo queda el mensaje que transmite tu juego”.

## **Rol de la mujer dentro de la industria**

Las mujeres cada vez toman más protagonismo dentro de la industria. En un espacio que es, mayormente, ocupado por hombres, la presencia femenina llega para desmentir distintos prejuicios. Según informó la diaria, el 78% del sector está integrado por hombres.

Sofía Battezzore y Laia Bee son las dos representantes femeninas más trascendentes en el rubro nacional. Ambas tuvieron y tienen un rol elemental en la industria y su crecimiento. Battezzore fue una de las primeras en aparecer en escena en conjunto a Gonzalo Frasca, los dos creadores de Powerful Robot.

Fue reconocida por el libro *Women in Gaming* como una de las 100 mujeres pioneras en la industria global. Por otro lado, Laia Bee es cofundadora de Pincer Games y formó parte del directorio de Cámara de Videojuegos. Además, fue electa como su presidenta.

También fue destacada por su labor, y en este caso fue *Game Industry*, un portal de videojuegos, quien la catalogó como una de las 100 personas más influyentes en el desarrollo videojuegabilístico.

Al ser consultada sobre el desafío que implica el avance de una mayor representatividad de la mujer dentro del rubro, Laia Bee no solo hizo hincapié en el rol femenino: “no solo de la mujer, sino de un montón de minorías que impactan directamente en cómo todos vemos a los medios”.

Además, citó un ejemplo basado en qué tan representado se siente el jugador con el protagonista del juego: “Nos dimos cuenta de que hay muchos jugadores afroamericanos jugando que no tenían ni ojos, ni pelo, ni narices que representaran ese sector”. “No te preguntamos si sos hombre o mujer, vos elegís el *bodytype* -tipo de cuerpo- que vos querés, entonces vos lo que haces es elegir el cuerpo que vos quieras, los ojos que vos quieras, podés ser recontra endógeno, tipo el caballero del zodiaco, un guerrero o una chica superpoderosa”, agregó.

## **Los micro pagos o micro transacciones**

Los micro pagos, o también denominados micro transacciones o *micro payment*, es un sistema que ha generado distintas perspectivas en el ámbito. Es, sencillamente, la posibilidad de acceder a compras dentro de un juego. Por ejemplo, adquirir una *skin* para tu personaje de *Fortnite*, una nueva arma más precisa, letal y estética en *Call of Duty*, o la posibilidad de comprar más monedas y, de esta manera, acceder a un sobre con mejores futbolistas en los *FIFA*.

De acuerdo a un artículo publicado por el portal de tecnología y gadgets *Xataka*, se establecen una serie de conceptos vinculados a las micro transacciones: *free to play* (F2P), *pay to win* (P2W), *pay to fast* (P2F), *pay to progress* (P2Pro) o *pay to play* (P2Play).

Xataka define cada uno de los criterios, empezando por el término *free to play*-juego gratis, donde, básicamente, al usuario para jugar le alcanza con descargarlo gratuitamente desde alguna tienda en particular. La monetización del videojuego se resuelve de otra manera. Sobre el concepto de *pay to win*-paga para ganar, se le da la posibilidad al jugador de, mediante una compra, acceder a diferentes elementos para estirar la ventaja sobre sus oponentes. Para ejemplificar, adquirir un arma más poderosa en *Call Of Duty*.

Este modelo de negocios varía mucho. Depende bastante del estilo del videojuego. Según *Activision*, desarrolladora de *Call of Duty*, ha ganado cerca de 1000 millones de dólares en tres meses sólo en micro pagos. Los *DLC (Downloadable Content*-Contenido Descargable), *Loot Boxes* (caja de recompensas) o los videojuegos gacha (mecanismo que incita a los jugadores gastar dinero) son elementos videojuegabilísticos que monetizan mucho y dejan ganancias a las empresas que utilicen micro transacciones.

Tres protagonistas de la industria de videojuegos a nivel local han sido consultadas sobre esta modalidad de negocio. Si bien tienen perspectivas diferentes, no se mantienen en contra de los micro pagos. “Nunca tuvimos que hacer micro pagos.

Nosotros veníamos haciendo el juego premium, el juego que se paga una vez sola”, explicó Fernando Sansberro. “Nunca tuvimos que hacer foco ahí, y la verdad no lo haría porque es un modelo muy difícil. Hay que estar agregando contenido constantemente y trabajando en la atención de los usuarios. Tenemos que estar moviendo cosas de lugar para que la gente vaya y compre y los precios tienen que estar bien”, fundamentó.

La publicidad es otra herramienta para generar ingresos. Hay juegos, fundamentalmente videojuegos web y para móviles, que cuentan con propagandas. Federico Romero es uno de los que considera que la actividad publicitaria da mayores ingresos que los micro pagos, al menos en Pomelo Games: “Hay otros juegos a los que les va mejor con los micro pagos, depende de qué tan bien integrados estén dentro de la mecánica del juego”, deslizó.

“Nuestros juegos no tienen una monetización muy profunda. Los juegos que hacen muchísima plata son los que tienen mucho dinero adentro porque siempre hay algo para comprar, siempre hay algo que vas a necesitar. Nuestros juegos no, son más simples. Sí podés comprar para tener algún beneficio, pero no es indispensable”, detalló.

Romero piensa que los micro pagos “dependen de cómo se use”: “a mí el micro pago en sí no es algo que me parezca mal como concepto. Lo que sí me parece mal es el juego que genera como una especie de adicción. Un elemento que te enganchó, te metió en esta rosca y la forma que tenés de tener satisfacción dentro del juego pasa por hacer el pago. Ahí es donde parece que entramos en una cuestión un poco más turbia a nivel de cómo estábamos manejando la psicología del jugador para generar una necesidad de gastar”.

Laia Bee considera que a la hora de conceptualizar una percepción acerca de los micro pagos “habría que englobar todo”. Asimismo, nos contó un poco acerca de cómo trabaja su empresa, *Pincer Games*, el modelo de las micro transacciones: “lo que hemos querido lograr con Pincer va de la mano con el *Free2Play* con micro pagos.

Si bien nosotros, por ejemplo, somos jugadores que hemos jugado juegos *premium*, o en consolas, o mismo hemos pagado US\$ 60 para un título, sabemos que tenemos el hito de las posibles descargas en otros juegos. Generalmente en *OpenBeta*, tenemos en cuenta que, si eso hubiera sido *premium*, para nosotros no hubiese sido posible. Fue factible porque era un juego *Free2Play* que cualquiera podía descargarse y darnos una oportunidad”.

## **Modelos de negocio**

Dentro de la industria se pueden llevar adelante diversos modelos para monetizar el videojuego. A continuación, se podrá ver detallado cuáles son los más utilizados, por ende, los más convenientes para las desarrolladoras.

En primer lugar, aparece el “juego de pago único” o “juego premium”. Seguramente sea el modelo de negocio más sencillo de entender y el que resulta más familiar. Se trata de un juego que cuando se compra nos da acceso a una experiencia de juego completa sin necesidad de volver a gastar. Esto no significa que después ese juego no pueda recibir actualizaciones, expansiones o cualquier otro contenido extra descargable (los llamados DLC) que requiera hacer otro pago para obtenerlo. Para ponerlo en términos sencillos, basta solo pensar en cuando íbamos a una tienda de videojuegos física, comprabas un disco, o antes un cartucho, lo insertábamos en la consola o en la computadora y eso era todo. No había opciones para comprar habilidades, vidas extra ni de desbloquear niveles con la tarjeta de crédito.

Originalmente esta era la única forma de monetizar los videojuegos y todavía sigue estando vigente incluso en las plataformas y tiendas digitales. Hoy en día se ofrecen videojuegos en tiendas como Steam o en la Playstation Store que luego de pagarlos podemos descargar y ya vienen con todo el contenido disponible.

En la actualidad también podemos observar juegos premium que contienen micropagos pero están pensados para no dar ningún tipo de ventaja al jugador, limitándose a cambios estéticos.

Por otro lado, tenemos los juego por contrato, en teoría una práctica que ha sido sumamente común en la industria uruguaya. Consiste en desarrollar completa o parcialmente un videojuego para un tercero. Generalmente ese tercero establece ciertas pautas técnicas, artísticas y conceptuales a seguir y se coordina una fecha de entrega del proyecto finalizado. La ventaja principal para los desarrolladores es ser remunerados sin importar si el juego se vende bien ya que el responsable de todo el resto de factores que influyen a la hora de decidir si un juego va a ser un éxito comercial es la empresa que los contrató.

El desarrollo completo de un juego como encargo de una empresa de entretenimiento haciendo uso de algunos de sus personajes, historias o cualquier propiedad intelectual (IP). Un ejemplo uruguayo es el juego Teen Titans Go! de ARF games que fue hecho en base a la IP Teen Titans de Cartoon Network (CN). El juego se desarrolló a partir de un contrato entre ARF y CN y a la empresa uruguaya

se le pagó para completar el proyecto. CN se encargó enteramente de la publicación, distribución, publicidad y monetización del producto final.

Consultado por su relación con CN, Rodrigo Fernández, fundador de ARF games dijo lo siguiente: “El primer juego que hicimos con ellos fue el de BEN 10 cannonbolt que sos una bolita rebotando por todos lados”. Comentó que el gigante del entretenimiento no quiso imponer su visión y que les plantearon “hacer un juego de BEN 10 porque sale el reboot” y que querían hacer “un juego arcade que esté divertido”. El cannonbolt resultó un éxito y fue el punto de partida para seguir trabajando en conjunto. Una vez que ya había cierta confianza, Rodrigo definió la relación entre las empresas de la siguiente manera: “La conversación no era tanto ‘tenemos esta IP y este género que queremos hacer un juego con ciertas características’, sino más bien “Che, estamos pensando que estaría copado hacer una cosa y creo que es para ustedes”.

El segundo juego del binomio ARF-CN fue Teen Titans Go! Según Fernández, para ese entonces “los productores ya nos tenían pispeados porque en conversaciones coloquiales hablábamos de Street fighter o Mortal (Kombat)” que son dos de las franquicias más famosas de juegos de peleas. Además, piensa que CN tiene un portfolio de desarrolladoras a las que acuden según el género de videojuego que tienen en mente.

Al ser preguntado sobre si siente presión al trabajar con IPs tan importantes a nivel mundial, Fernández respondió lo siguiente: “Honestamente lo tomamos con mucha naturalidad. Creo que ayuda tomarlo como lo que es, a mí me ayuda haber trabajado con Gonzalo (Frasca) porque en su momento, en ese periodo en 2010-2011 trabajamos con Scoobie Doo, con los Loonie Tunes, con Linterna Verde. Hicimos un juego de Linterna Verde que le fue mejor que a la película” y agregó que a la gente de CN “le perdés el miedo porque te das cuenta que los que están del otro lado también son personas. No es gente que está muy cuadradita o encasillada” y que “si coincidís en longitud de onda con lo copado que quieren hacer es súper llevadero”.

Como ejemplo nombró el desarrollo de Teen Titans Go! en el que la mayor presión vino por el lado del diseño. Se enfrentaron a tener que plantear un juego de peleas para niños entendiendo que es un público con el que la violencia se tiene que tratar con un cuidado especial. Opina también que la producción de CN Argentina jugó un rol fundamental como intermediario entre ARF y CN Estados Unidos para asegurarles cierta libertad creativa.

Además existe un contrato para realizar un juego con la motivación de publicitar un producto o una marca no ligada al entretenimiento. También llamados advergames, fueron fundamentales para el crecimiento de Batovi Game Studio en los primeros años de existencia del Plan Ceibal. Uno de los ejemplos más conocidos son los juegos de Alejandro Vascolet o el Garra Fútbol. Fernando Sansberro, fundador del estudio, nos comentó que cuando hacían juegos en esta modalidad hace poco más de 10 años “no había mucho conocimiento de las agencias de publicidad de los juegos. Entonces los juegos terminaban siendo “pone la marca en algún lado y nosotros veremos cómo”, “no más que eso”. Luego de varios años trabajando así decidieron finalmente dejar este modelo de negocio porque “se paga el desarrollo y

una vez que terminaste tenés que buscar otro desarrollo y estás en la máquina todo el día, haciendo un juego detrás del otro”.

Por último, hay un contrato para desarrollar un aspecto específico de un videojuego de otra empresa de videojuegos. Es usual que a la hora de encarar un proyecto una empresa llegue a la conclusión de que tercerizar una parte del juego, ya sea la programación de una mecánica ya diseñada o la implementación de un modo de juego online, entre muchísimas otras tareas, sea lo mejor para optimizar el tiempo o los recursos o porque simple y llanamente no tienen la capacidad de hacerla ellos mismos.

El último modelo de negocio que citaremos son los juegos *free to play* (F2P). Este modelo se basa en hacer el acceso al juego lo más fácil posible poniéndole un precio de \$0 en las tiendas virtuales. Entonces el jugador es capaz de descargar y jugar el juego sin ningún costo para luego empezar a gastar dinero durante sus partidas. La pieza fundamental para entender el modelo F2P son los micropagos.

### **Desafíos que enfrenta la industria**

La industria de los videojuegos ha recorrido un largo camino en las últimas décadas que va desde aquellos primeros videojuegos realizados allá por los años noventa y ochenta hasta las múltiples empresas que exportan sus creaciones al mundo en el presente.

Sin embargo, ello no quita que actualmente enfrenta múltiples desafíos para seguir en crecimiento.

Uno de ellos es el estancamiento en el número de empresas activas del sector, que ronda las veinte empresas desde hace ya varios años y no consigue aumentar dicho número.

Año a año nuevas empresas surgen y otras fracasan en su intento de mantenerse en pie, en el medio, un techo de cristal se interpone en el crecimiento del volumen de la escena nacional.

La mayoría de estas empresas, como señala Ramiro Pérez, son muy pequeñas, “debe haber unos 15 o 18 estudios que son más bien estudios de garaje de gente que están terminando alguna de las carreras relacionadas a los videojuegos, pero son empresas que ni siquiera han logrado o logran tener una facturación medianamente sostenible”. De hecho, la mesa de videojuegos recoge que el 36% de las empresas no tiene una duración mayor a cinco años.

Uno de los principales voceros de esta situación es Fernando Sansberro de Batovi Games: “Podemos inflar y decir que la industria está creciendo, pero son 20 empresas y hace como diez años que son 20 empresas”. En concreto, desde 2018



la Cámara Uruguaya de Videojuegos sostiene que existen la ya mencionada cantidad de empresas. Dicho estancamiento contrasta con períodos anteriores, como el comprendido entre 2013 y 2015, donde se pasó de 9 a 15 empresas en el sector, según números de la mesa de videojuegos.

“Incluso si haces la lista y peínás fino, hay por lo menos diez empresas que ya dijeron que habían cerrado”, declaró Sansberro para Montevideo Portal.

“Bolivia y Paraguay han crecido mucho más que nosotros, tienen eventos al mismo nivel que acá, tienen mesas de negocios, hacen encuentros todos los meses”, añadió Sansberro.

Para sortear esta situación, Laia Barboza entiende fundamental el apoyo del Estado y destaca los fondos concursables del Ministerio de Industria, Energía y Minería y del Ministerio de Educación y Cultura; el primero presenta dos fondos, en tanto que el segundo ministerio presenta uno solo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que solo 14% de la financiación de la totalidad de los proyectos realizados por las empresas del sector proviene de fondos del Estado, el 84% corresponde a aportes de privados, y otro pequeño porcentaje son donaciones.

Las razones que explican este estancamiento que ha vivido la industria respecto a la cantidad de empresas se puede explicar de varias formas.

Un punto es la dificultad que tienen las empresas del sector para atraer ciertos perfiles de profesionales frente a otras industrias más desarrolladas y que ofrecen propuestas más atractivas.

Este es el caso por ejemplo de los programadores. Así como la programación es una parte vital de todo videojuego, también lo es para múltiples programas informáticos, por citar una de muchas aplicaciones para las que son requeridos.

Allí, las empresas del sector TI tanto nacionales como multinacionales instaladas en el país, de mayor tamaño normalmente, suelen ofrecer mejores salarios u oportunidades de crecimiento en muchos casos.

Para dimensionar la diferencia entre el sector TI y el de los videojuegos cabe señalar que la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información nuclea a más de 390 empresas uruguayas del sector donde trabajan más de 15.000 empleados y representa más del 3% del PBI del país.

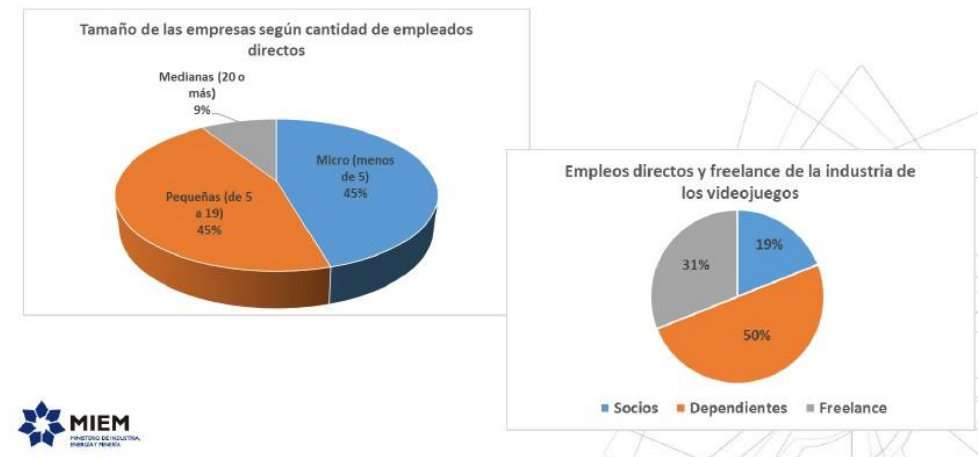
En cambio, en el sector de videojuegos se estiman 250 trabajadores repartidos en entre 20 a 25 empresas. De esos 250, 19% son socios de los distintos estudios y 31% trabajan como *freelance*, tan solo la mitad son trabajadores dependientes.

Inclusive, a pesar de ofrecer salarios más bajos que en otras industrias, el 73% de los egresos de las empresas de videojuegos corresponden a salarios del personal,

sin perjuicio de que el 90% de las empresas no llega a 20 integrantes y que el 45% ni siquiera tienen cinco personas en sus filas.

## Encuesta a empresas 2016

RR.HH.



¿Desde dónde pueden las empresas de videojuegos seducir a los posibles candidatos de sumarse a sus filas? En muchos casos desde la pasión, esa que les fue inculcada con esos videojuegos que disfrutaron en la infancia y esa ilusión de crear algo similar con sus propias manos y conocimiento. “Los videojuegos por suerte son muy vocacionales, la gente que quiere hacer videojuegos está dispuesta a sacrificar sueldo para morirse a sopa”, sostiene Sansberro.

La preocupación por el crecimiento del tamaño de la industria no se da por una cuestión de competitividad a la interna, pues las empresas venden al mundo y no a un puñado de consumidores locales. Sí surge desde la comprensión de una industria uruguaya en su conjunto que se encuentra en medio de una región que está en pleno crecimiento y una industria que globalmente supera a la de la música y el cine.

Los ingresos de la industria nacional provienen en un 87% del mercado externo, y tan solo un 13% del interno, según la mesa de videojuegos.

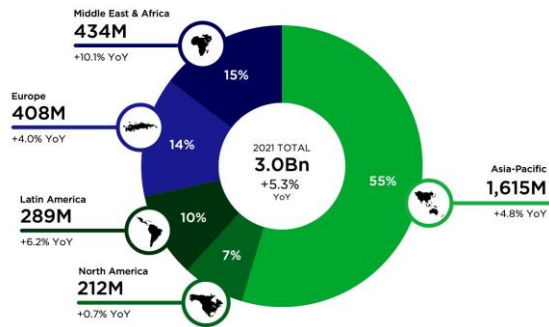
Según un informe de *Newzoo*, la industria de videojuegos facturó 180 mil millones de dólares en 2021, 40 mil millones más que antes de la pandemia, en 2019, y se estima que alcance los 218 mil millones para 2024.

A nivel regional, Latinoamérica es la segunda región que más crecimiento tuvo en cantidad de jugadores, con un incremento de más del 6% que lo lleva a tener más de 289 millones de jugadores. Es un crecimiento mayor al global, que es de 5,5%; incluso más que el 4% de Asia que es la región que concentra más de la mitad de los jugadores del mundo.



## 2021 Global Players

Per Region With Year-on-Year Growth Rates



**55%**

of global players are in Asia-Pacific, and the region still houses some of the fastest-growing markets worldwide

Source: ©Newzoo | Global Games Market Report | January 2022  
newzoo.com/globalgamesreport

Definition of players: anyone who has played games on PC, console, or mobile device in the last six months.

Fuente: Newzoo

Se estima que para finales de año la región genere 8,7 mil millones de dólares, casi 7% más que en 2021. Sin perjuicio de ello, este número es tan solo un 4% de los 196 mil millones que estima recaudar la industria a nivel mundial para fines de este año.

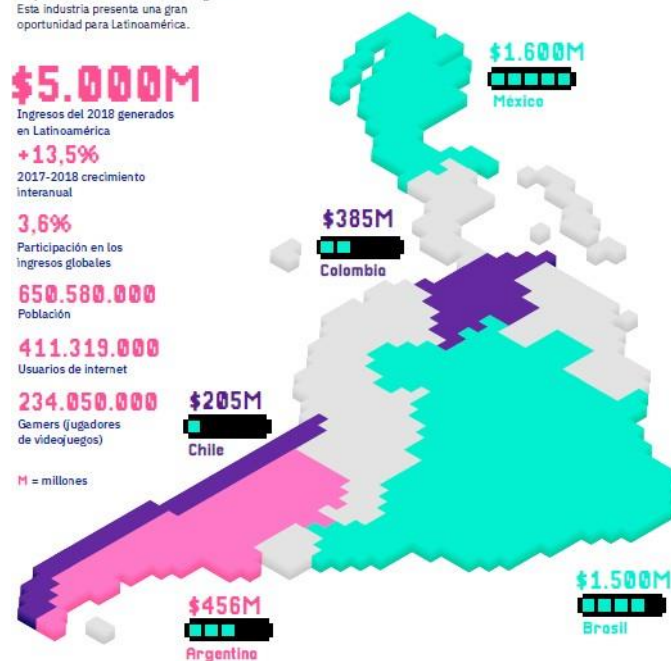
Newzoo argumenta que este crecimiento se da en su mayoría en el sector de videojuegos para dispositivos móviles, que comprende el 53% de los ingresos de la industria y que está en mayor crecimiento, con un 5,1% respecto a 2021.

Hasta se anima a señalar las causas de este rápido crecimiento en el número de jugadores y los ingresos de la industria en la región, por un lado, un aumento importante de la clase media con mayor acceso a los videojuegos, una mejor infraestructura de conexión a internet y una democratización en el acceso a dicho servicio.

Cuando hay que desglosar el estado de situación al interior de Latinoamérica vemos que Brasil es el país que más factura de Sudamérica con aproximadamente 1.500 millones de dólares, seguido de Argentina con 450 millones.

### Ingresos de los videojuegos

El sector de los videojuegos es el de mayor facturación en la industria digital. Esta industria presenta una gran oportunidad para Latinoamérica.



Fuente: Los videojuegos no son un juego

En el norte, México es la industria más grande de Latinoamérica al facturar 1.600 millones de dólares.

La inserción en el mundo resulta clave en este sentido. Según la mesa de videojuegos un 53% de los ingresos del mercado externo provienen de la América anglosajona y tan solo un 17% de Asia, que concentra más de la mitad de la facturación global de la industria.

Este debe en el costado de los negocios de la industria se evidencia en el hecho de que las mayores necesidades planteadas por las empresas uruguayas tienen que ver con cuestiones del desarrollo de los negocios, la financiación e inversión, así como el marketing y la comunicación.

En definitiva, en el marco de una industria y una zona tan pujante, estos últimos años de estancamiento son signos de alerta que la escena nacional debe resolver si quiere acompañar el impulso que experimentan los países vecinos.

## Bibliografía

- 180.com.uy. (30 de Septiembre de 2022). *180.com.uy*. Obtenido de El videojuego uruguayo "Fight'N Rage" y una meta histórica para la industria local:  
[https://www.180.com.uy/articulo/81192\\_el-videojuego-uruguayo-fight%E2%80%98n-rage-y-una-meta-historica-para-la-industria-local](https://www.180.com.uy/articulo/81192_el-videojuego-uruguayo-fight%E2%80%98n-rage-y-una-meta-historica-para-la-industria-local)
- Acerenza, N., Coppes, A., Mesa, G., Viera, A., Fernández, E., Lorenzo, T., & Vallespir, D. (2009). *Una Metodología para Desarrollo de Videojuegos*. Montevideo: Universidad de la República.
- Bachino, F., Bianco, V., & Olivera, F. (2019). *Videojuegos: oportunidades de Uruguay en Asia Pacífico*. Montevideo: Universidad Católica.
- Batchelor, J. (24 de Diciembre de 2021). *GamesIndustry.biz*. Obtenido de GamesIndustry.biz presents... The Year in Numbers 2021:  
<https://www.gamesindustry.biz/gamesindustry-biz-presents-the-year-in-numbers-2021>
- BBC Mundo. (22 de Octubre de 2004). *BBC Mundo*. Obtenido de Uruguay estrena videojuego político:  
[http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin\\_america/newsid\\_3944000/3944879.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_3944000/3944879.stm)
- Ceibal. (11 de Agosto de 2022). *Ceibal*. Obtenido de Ceibal en Cifras:  
<https://www.ceibal.edu.uy/es/articulo/ceibal-en-cifras>
- Contreras Medina, F. (2003). *Brutalidad en los videojuegos e internet*. Sevilla: Chasqui.
- Deagosto, G. (8 de Febrero de 2021). La industria de los videojuegos y la importancia del modelo de rol: "no podés ser aquello que no podés ver". *La Diaria*, pág. 12.
- El Observador. (17 de Febrero de 2021). *Uruguay Natural*. Obtenido de Videojuegos hechos en Uruguay: un negocio con potencial y muchos desafíos:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/videojuegos-hechos-en-uruguay-un-negocio-con-potencial-y-muchos-desafios/>
- El País. (6 de Diciembre de 2018). *Uruguay Natural*. Obtenido de Sofía Battezzore, uruguaya destacada entre 100 mujeres desarrolladoras de videojuegos:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/sofia-battezzore-uruguaya-destacada-entre-100-mujeres-desarrolladoras-de-videojuegos/>
- El País. (6 de Diciembre de 2018). *Uruguay Natural*. Obtenido de Sofía Battezzore, uruguaya destacada entre 100 mujeres desarrolladoras de videojuegos:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/sofia-battezzore-uruguaya-destacada-entre-100-mujeres-desarrolladoras-de-videojuegos/>
- El País. (13 de Junio de 2019). *Uruguay Natural*. Obtenido de Videojuegos uruguayos que fascinaron a Google:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/videojuegos-uruguayos-que-fascinaron-a-google/>
- ESRB. (s.f.). *ESRB*. Obtenido de Guía de Clasificaciones:  
<https://www.esrb.org/ratings-guide/es/>
- Fernandez, I. (2 de Octubre de 2016). *Xataka*. Obtenido de Cuando los juegos "free to play" (gratuitos) se convierten en "pay to win" (pagar para ganar):  
<https://www.xataka.com/videojuegos/cuando-los-juegos-free-to-play-gratuitos-se-convierten-en-pay-to-win-pagar-para-ganar>
- Ferreira, D. (16 de Octubre de 2020). Emprendió junto a dos colegas y hoy su videojuego Kingdom Rush es un éxito mundial. *El País*, pág. 7.

- Gamesindustry. (15 de Diciembre de 2020). *Gamesindustry.biz*. Obtenido de GI 100 | Game Changers -- Part Seven:  
<https://www.gamesindustry.biz/gi-100-game-changers-part-seven>
- García, A. (22 de Julio de 2021). *La Vanguardia*. Obtenido de California demanda a Activision Blizzard por acoso sexual y discriminación hacia sus empleadas:  
<https://www.lavanguardia.com/videojuegos/20210722/7617437/demanda-contra-activision-blizzard-acoso-sexual-discriminacion.html>
- García, J. (8 de Mayo de 2021). *Xataka*. Obtenido de "Free to play", "pay to win", "pay to fast" y demás jerga gamer: qué significan estos términos (explicado con ejemplos):  
<https://www.xataka.com/videojuegos/free-to-play-pay-to-win-pay-to-fast-demas-jerga-gamer-que-significan-estos-terminos-explicado-ejemplos>
- LevelUY. (s.f.). *LevelUY*. Obtenido de <https://www.leveluy.com/>
- López, J. C. (10 de Enero de 2021). *Xataka*. Obtenido de De la bomba atómica al primer videojuego: cómo William Higinbotham, físico en el Proyecto Manhattan, creó el primer juego de la historia:  
<https://www.xataka.com/historia-tecnologica/bomba-atmica-al-primer-videojuego-como-william-higinbotham-fisico-proyecto-manhattan-creo-primer-juego-historia>
- Luzardo, A., de Azevedo, B., Funes, G., Pison, J., Becerra Luna, L., Santoro, M., . . . Penix-Tadsen, P. (2018). *Los videojuegos no son un juego*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Malek, M. (5 de Marzo de 2020). Fernando Sansberro: "Estamos contentos del acuerdo obtenido con Apple". *El País*, pág. 5.
- Manzhirova, V. (21 de Junio de 2021). *tuexperto.com*. Obtenido de NO TE DEJES ENGAÑAR POR LOS VIDEOJUEGOS CON TRAMPA:  
<https://www.tuexperto.com/2021/06/21/no-te-dejes-enganar-por-los-videojuegos-con-trampa/>
- Marie, M. (2021). *Women in Gaming: 100 professionals of play*. Nueva York: Square Enix.
- Ministerio de Industria y Energía. (s.f.). *Ministerio de Industria y Energía*. Obtenido de Mesa de videojuegos:  
<https://www.gub.uy/ministerio-industria-energia-mineria/politicas-y-gestion/planes/mesa-videojuegos>
- Montevideo Portal. (22 de Julio de 2021). *Montevideo Portal*. Obtenido de Uruguay irá por primera vez al mayor evento mundial de la industria de los videojuegos:  
<https://www.montevideo.com.uy/Ciencia-y-Tecnologia/Uruguay-ira-por-primera-vez-al-mayor-evento-mundial-de-la-industria-de-los-videojuegos-uc792903>
- Montevideo Portal. (14 de Enero de 2021). *Montevideo Portal*. Obtenido de La industria de los videojuegos en Uruguay: desde Narco Police hasta Powerful Robot:  
<https://www.montevideo.com.uy/Tiempo-libre/La-industria-de-los-videojuegos-en-Uruguay-desde-Narco-Police-hasta-Powerful-Robot-uc775605>
- Montevideo Portal. (11 de Febrero de 2021). *Montevideo Portal*. Obtenido de De Alejandro Vascolet al Garra Fútbol: videojuegos uruguayos que marcaron infancias:  
<https://www.montevideo.com.uy/Tiempo-libre/De-Alejandro-Vascolet-al-Garra-Futbol-videojuegos-uruguayos-que-marcaron-infancias-uc777999>
- Montevideo Portal. (17 de Abril de 2022). *Montevideo Portal*. Obtenido de Pequeña pero pujante, la industria de los videojuegos se abre paso en Uruguay:  
<https://www.montevideo.com.uy/Ciencia-y-Tecnologia/Pequena-pero-pujante-la-industria-de-los-videojuegos-se-abre-paso-en-Uruguay-uc818918>

- Montevideo Portal. (s.f.). *You Tube*. Obtenido de De Alejandro Vascolet al Garra Fútbol: juegos uruguayos que marcaron infancias | Espacio Yorugua:  
<https://www.youtube.com/watch?v=0MYMhVJIQ9c>
- Newzoo. (2022). *Global Games Market Report*. Nueva York: Newzoo.
- Pérez, M. (s.f.). *Sala de Redacción*. Obtenido de El poder es tuyo, pero usalo bien:  
<https://sdr.fic.edu.uy/el-poder-es-tuyo-pero-usalo-bien/>
- Pincer Games. (s.f.). *Pincer Games*. Obtenido de <https://www.pincergames.com/home>
- Pintos, M. (23 de Agosto de 2019). *CX 36 Radio Centenario*. Obtenido de EMPRESA DESARROLLADORA DE VIDEO JUEGOS DE JÓVENES URUGUAYOS SELECCIONADA POR GOOGLE:  
<https://www.radio36.com.uy/entrevistas/2019/08/26/pincer.html>
- Rousseau, J. (5 de Mayo de 2022). *Gamesindustry.biz*. Obtenido de Video game market revenue forecasted to hit \$200bn for 2022:  
<https://www.gamesindustry.biz/video-game-market-revenue-forecasted-to-hit-usd200bn-for-2022>
- Rousseau, J. (12 de Mayo de 2022). *GamesIndustry.biz*. Obtenido de Report: Top 10 companies made 65% of global games market in 2021:  
<https://www.gamesindustry.biz/report-top-10-companies-made-65-percent-of-global-games-market-in-2021>
- Schreier, J. (2020). *Sangre, sudor y píxeles*. Madrid: Heroes de papel.
- Universidad ORT. (s.f.). *Universidad ORT*. Obtenido de Videojuegos uruguayos: historia y presente de una industria enorme:  
<https://fcd.ort.edu.uy/blog/videojuegos-uruguayos-historia>
- Uruguay Natural. (26 de Noviembre de 2015). *Uruguay Natural*. Obtenido de Hubo 10 millones de descargas de producciones uruguayas en 2014.:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/videojuegos-celestes/>
- Uruguay Natural*. (17 de Diciembre de 2020). Obtenido de La uruguaya Laia Bee, entre los creadores que transforman la industria de los videojuegos:  
<https://marcapaisuruguay.gub.uy/la-uruguaya-laia-bee-entre-los-creadores-que-transforman-la-industria-de-los-videojuegos/>
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de One Laptop per Child:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/One\\_Laptop\\_per\\_Child](https://es.wikipedia.org/wiki/One_Laptop_per_Child)
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de Plan Ceibal:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Plan\\_Ceibal](https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Ceibal)
- You Tube*. (s.f.). Obtenido de A 10 años del Kingdom Rush: ¿cómo surgió y cómo es la actualidad de la industria? | Espacio Yorugua:  
<https://www.youtube.com/watch?v=3zqRrrQDbcM>