

Provincia de Entre Ríos

CFI

Estudio de la cadena de valor de la
industria de videojuegos de la
Provincia de Entre Ríos

Informe final

Julio 2023

Martin Burgos, Serena Tapia, Santiago Turano

RESUMEN

En el presente Informe se analiza la industria de videojuegos de la Provincia de Entre Ríos. La misma se propone identificar las empresas existentes en la Provincia así como las ofertas académicas realizadas por Universidades con el fin de formar recursos humanos específicos para la cadena de valor de videojuegos. Se realizó una base de datos para conocer la potencialidad de los recursos humanos disponibles de la Provincia y se dan a conocer datos sobre las empresas desarrolladoras de videojuegos en la Provincia. De esa manera logramos poner de relieve las capacidades existentes en el territorio a través de entrevistas realizadas a diversos actores claves que nos permitieron relevar las potencialidades de la provincia y los desafíos que se le presentan. Se concluye con una serie de políticas públicas que podrían implementarse para reforzar la empresarialidad, para mejorar la oferta académica y la formación de recursos humanos, y para reforzar la comunidad.

ÍNDICE

1– Introducción.....	4
2- Construcción de indicadores.....	5
3- Caracterización del sector de videojuegos de la provincia de Entre Ríos.....	7
4- Tipificación de los recursos humanos.....	
5- Empresarialidad, empresas y videojuegos ofrecidos.....	
6- Las universidades como ámbito comunitario.....	
7- Las comunidades existentes en Entre Ríos.....	
8- Políticas públicas para fomentar el sector en Entre Ríos.....	
Bibliografía.....	14
Anexos.....	15

1- INTRODUCCIÓN

El sector de videojuegos es un sector de incipiente crecimiento en Argentina que viene siendo objeto de políticas públicas a nivel nacional y local dado su potencialidad. Este informe provincial se constituye en uno de los primeros que se hacen para esa industria y representó para los que lo elaboramos numerosos desafíos metodológicos que pensamos haber superado ampliamente.

La elaboración del informe sobre el sector de videojuegos en la Provincia de Entre Ríos empieza con la descripción metodológica y técnica de las entrevistas que nos van a permitir la construcción de indicadores, a través de los cuales podremos caracterizar la industria. En una segunda parte del trabajo se describe la cadena de valor del sector y ubicando los eslabones donde Entre Ríos empezó a tener un papel, poniendo de relieve la existencia de las empresas de desarrollo de videojuegos.

En una tercera parte del informe, fuimos analizando los recursos humanos existentes sobre la base de datos de 30 perfiles y de entrevistas que nos posibilitaron lograr un acervo de información importante. En la cuarta parte nos abocamos a las empresas haciendo eje en su empresarialidad, los datos de funcionamiento de la misma o los videojuegos que se producen en Entre Ríos.

En la quinta parte del informe realizamos una evaluación de la oferta educativa y en la sexta parte nos centramos en la comunidad de videojuegos, que a lo largo del trabajo realizado habíamos situado como uno de los elementos distintivos del sector y que en se encuentra bastante desarrollado en distintas ciudades de la Provincia.

En la última parte del informe, se realizan propuestas de políticas públicas en función de los obstáculos y de las potencialidades que analizamos en el Informe, que distinguimos entre políticas públicas para las empresas, para la formación y las universidades, y para las comunidades.

2- CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

2.1- Metodología

Para elaborar este informe sobre el sector de videojuegos en Entre Ríos nuestra labor metodológica se centró en la recolección de datos en un ecosistema escasamente formalizado, en el cual se requiere de información cuantitativa y cualitativa.

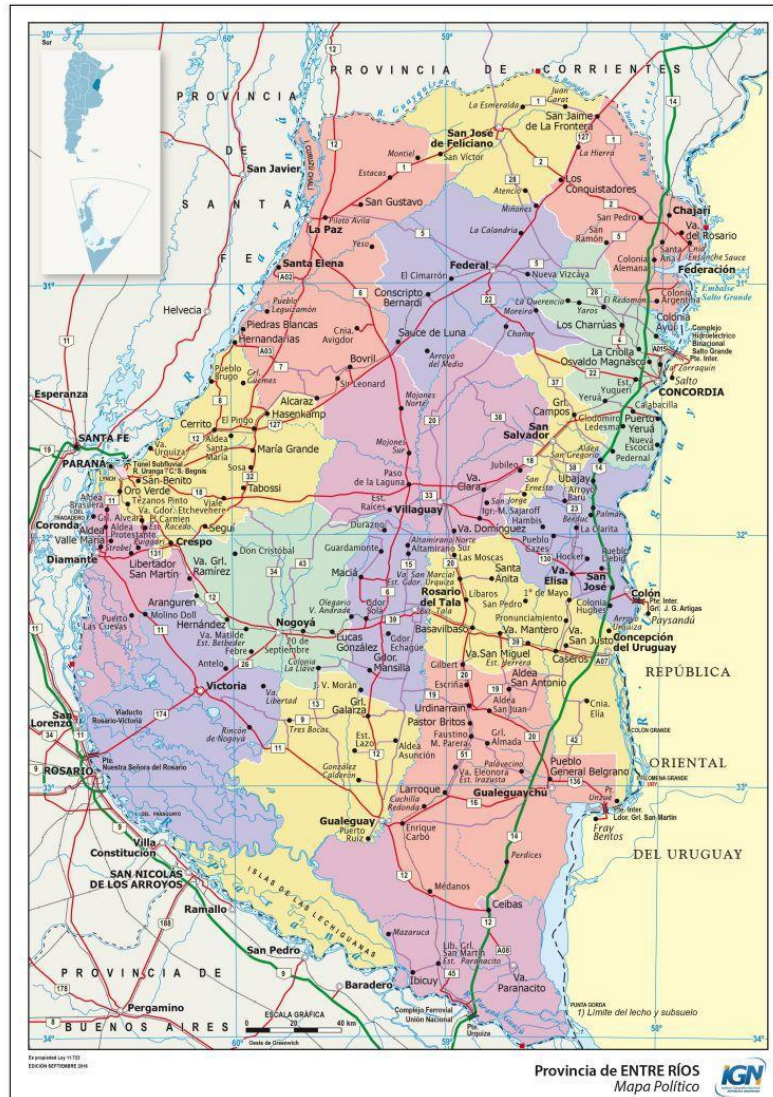
La técnica que seguimos son entrevistas estructuradas a actores claves del sector en la provincia y entrevistas semi estructuradas orientadas a detectar la potencialidad de los recursos humanos disponibles en la provincia¹. De esa forma se pudo lograr una amplitud importante al entrevistar diseñadores, trabajadores y empresarios del sector, funcionarios locales, así como los responsables de las carreras terciarias y universitarias dedicadas a la temática. Asimismo, completamos nuestra información con un relevamiento a través de distintas redes sociales (Facebook, Discord, LinkedIn), a fin de generar una base de datos de los recursos humanos existentes en la provincia.

Los resultados nos permiten brindar un panorama del sector y sus potencialidades, caracterizar la cadena de desarrollo, comercialización, difusión y acceso pertinente a la industria de los videojuegos con su impacto en la comunidad, realizar un relevamiento de las políticas públicas locales específicas existentes y, además, dilucidar las necesidades que tiene la provincia para lograr constituir un ecosistema más frondoso que logre un mayor desarrollo de esta industria en Entre Ríos y sus sectores especializados.

¹ En Anexo se informa el tipo de entrevistas que realizamos con las preguntas esenciales, así como también los actores a los cuales les realizamos las preguntas.

2.2- Mapa de Entre Ríos

De las entrevistas que se realizaron se destacan que existen 4 ciudades en las cuales se concentra el sector de videojuegos: Paraná, Villaguay, Concordia y Concepción del Uruguay².



² Fuente del mapa: gobierno de Entre Ríos

3- DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE VIDEOJUEGOS Y EL LUGAR DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

El marco teórico que utilizamos para el estudio es el de cadena de valor, que nos permite pensar los encadenamientos y las lógicas existentes en un sector y que suele utilizarse para describir el sector de videojuegos. En el caso de la provincia de Entre Ríos, tiene eslabones poco articulados de esa cadena que se complementan en otras provincias como Santa Fe o Buenos Aires donde van a estudiar y/o trabajar muchos jóvenes, y también a nivel global ya que talentos de su provincia se dedican a trabajar freelance para empresas de Europa y América del Norte.

Para dar cuenta de esos eslabones parciales que tiene la Provincia, y proponer herramientas para mejorar su perfil de inserción en esa cadena, daremos cuenta de la totalidad de la cadena de valor de videojuegos en el país de forma a situarnos. En la cadena de valor de videojuegos (los sectores directamente vinculados con la producción de videojuegos, dejando de lado los indirectos) se suele diferenciar entre los desarrolladores, los publishers y los consumidores, aunque cada uno tiene sus subcomponentes (UNRaf, 2022).

Los **desarrolladores** son los encargados del diseño creativo de la idea, el guión argumental y la elección de la tecnología para el desarrollo. Si bien su tarea es esencial, esta suele constituir el eslabón más débil de la cadena. Esa tarea es compleja dado que el desarrollo requiere tiempos (1 a 2 años), y de profesionales de diferentes disciplinas, como diseñadores, programadores, artistas, productores, músicos, guionistas, analistas de control de calidad, agentes de marketing, entre otros. Es la parte de la cadena que requiere mayor financiamiento ya que desde que se inicia el proceso creativo hasta el producto final el trabajo requiere un pago por adelantado.

De acuerdo con los entrevistados, el perfil en el desarrollo de un videojuego con mayor presencia firme en Entre Ríos es el dedicado a la programación. En segundo lugar, se ubica el orientado al arte visual y gráfico. Por otro lado, hay coincidencias en considerar al perfil del game designer como un faltante en la provincia, además de ciertos roles que requieran de tareas muy específicas del campo, como QA testers o guionistas de videojuegos.

Los **publishers** (publicadores) son los que tienen la tarea de intermediar entre los desarrolladores y el usuario final. Estos seleccionan y financian el desarrollo de videojuegos, supervisan los avances y la terminación, administran el testeo del juego, las actividades de adecuación y adaptación del juego al país de destino, el marketing, la producción, y puede incluir la distribución a tiendas minoristas. Algunos publishers mencionados que trabajan con empresas argentinas son:

- WEARVR: fundada 2014, alojan, venden, promocionan y distribuyen de manera independiente más de 3.500 juegos y experiencias VR, con oficinas en Estados Unidos e Inglaterra;
- Hermit Crab (Brasil): desde 2016, produce y desarrolla juegos eSports para móviles con el objetivo de promover un impacto en la vida de los jugadores; Funds labs (Romania);
- Grafity: publicó juegos desarrollados en Córdoba y Mendoza; War Gaming; Devolver Digital Okhlos y Raw Fury.

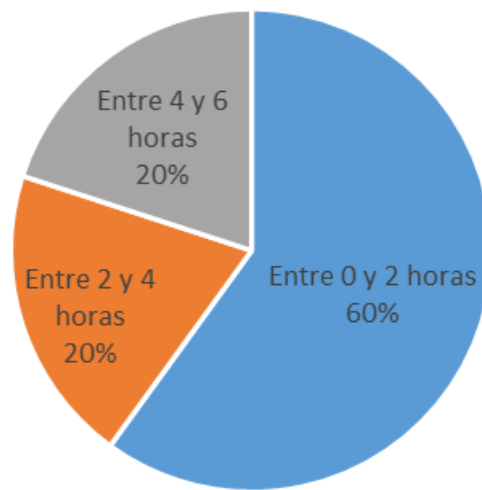
En el caso de Entre Ríos, los entrevistados informaron que allí no existen actualmente publishers, los videojuegos son autopublicados, mayormente, por los propios estudios y difundidos mediante distintas redes sociales como Instagram, Facebook, Reddit, Twitter o Tik Tok.

En tanto, los **consumidores** o usuarios finales de videojuegos, se pueden diferenciar entre los jugadores casuales o los gamers, que se dedican a jugar por largo tiempo e incluso se convierten en profesionales. Mundialmente, hay casi 3.200 millones de jugadores. Particularmente, Argentina tiene más de 19 millones.³ La expansión de los deportes electrónicos (esports) ha reforzado este número.

Conforme la información relevada, Entre Ríos presenta mayor cantidad de jugadores casuales que profesionales. No obstante, a partir del desarrollo de ligas y diferentes torneos disputados en la región se observa una tendencia a buscar profesionalizar jugadores disputando en equipos distintas disciplinas, como Counter Strike o League of Legends. La encuesta que realizamos sobre los consumidores de videojuegos nos ofreció una muestra del tipo de jugador que podíamos encontrar dentro de la comunidad de videojuegos de la Provincia, asumiendo que esta le dedica más tiempo que la población en general.

³ Aumenta el número de gamers en la Argentina y el mundo, actividad que suma cada vez a más adultos (telam.com.ar)

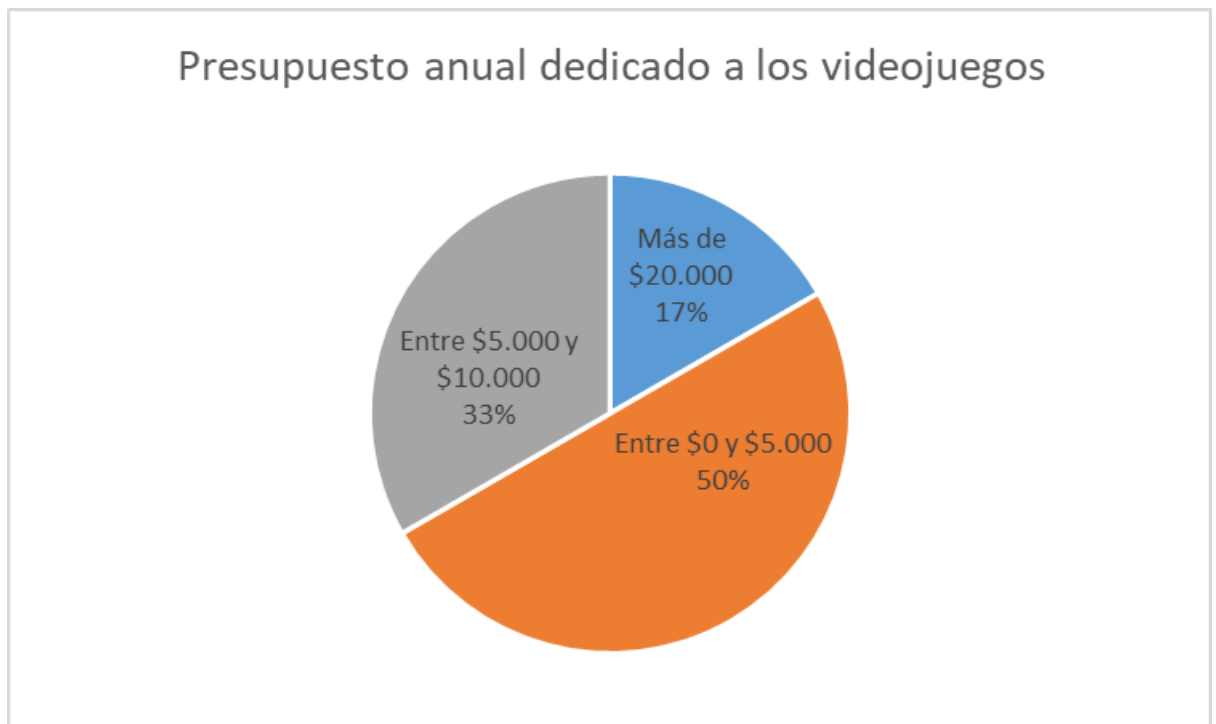
Tiempo dedicado a videojuego



Fuente: Elaboración propia en base a información propia

Vemos que las horas de juego por día son pocas y en la entrevista a una de las referentes de la comunidad en Concepción del Uruguay, Tati Salvi, nos comentó que “No hay mucha gente que juegue juegos casuales en Entre Ríos. Es privilegio tener un PC gamer porque no hay mucho dinero, pero en la PC es donde más se juega.”

Esto remite a una segunda parte de la encuesta en la cual pudimos identificar que los consumidores encuestados de videojuegos destinan menos de \$5.000 por año a la compra de videojuegos, y una parte menor destina entre \$5.000 y \$10.000 o incluso más de \$20.000. Esto habilita a pensar que los consumidores no suelen invertir mucho dinero en la compra de distintos títulos disponibles en el mercado, por lo que serán de su preferencia otras opciones como videojuegos Free to Play o Freemium.



Fuente: Elaboración propia en base a información propia

Otros componentes dentro de la cadena de valor son los fabricantes de consolas, los distribuidores y retailers, los fabricantes de periféricos, las herramientas de desarrollo (middleware) y las incubadoras/ aceleradoras. Los **fabricantes de consolas** se encargan de la producción y distribución de consolas, buscando constantemente nueva tecnología. El mercado de consolas está dominado principalmente por tres grandes fabricantes: Sony, Nintendo y Microsoft, con una participación muy destacada con todos los eslabones de la industria, de manera directa e indirecta. Estos jugadores tienen una posición de liderazgo dentro de la cadena. Este eslabón no se encuentra particularmente desarrollado en nuestro país (UNRaf, 2022).

Los **distribuidores** y retailers tienen la función del contacto directo con el minorista (retailers) haciendo el nexo con los publicadores o directamente con los desarrolladores. En la actualidad, el rol creciente de los publishers en la cadena de valor hizo que estos absorban la función (Raposo, 2008). Un importante jugador en este eslabón actualmente es Steam, plataforma a través de la cual los desarrolladores pueden acceder de manera directa para promocionar y publicar sus juegos, pagando una comisión por cada producto vendido. En Argentina, no hay importantes jugadores como distribuidores.

Los **fabricantes de periféricos** desarrollan todos los equipos necesarios para mejorar la experiencia de los videojuegos (Raposo, 2008). Hay todo tipo de

accesorios en la industria para satisfacer las necesidades tanto de los jugadores casuales como de los profesionales. Se pueden incluir sillas gamers, mouse gaming, auriculares, micrófonos, monitores, gafas de realidad virtual, entre otros. En particular, en Argentina la mayoría de estos artículos son comercializados por importadores/distribuidores.

Middleware es un software con el que diferentes aplicaciones se comunican entre sí, actúa como un puente entre tecnologías, herramientas y bases de datos para que puedan ser integradas en un sistema único. Para Raposo (2008), son herramientas informáticas que se utilizan para el desarrollo de los videojuegos. Existen middleware para implementar motores gráficos, animación, inteligencia artificial, sonido, video, etc. Dos de las compañías más famosas de middleware son Havok y RAD Game Tools.

Además, cabe destacar a las **incubadoras/aceleradoras**. Son organizaciones (públicas o privadas) cuyo objetivo es traer financiamiento, recursos humanos y relaciones en vista a acompañar los desarrollos de videojuegos, la creación de prototipos y su validación comercial en el mercado, diseñar el modelo de negocio adecuado y testearlo con los primeros clientes. Asociados a los desarrolladores, en la vecina provincia de Santa Fe existe la incubadora The Rabbit Hole, que ya incursionó en trabajo de asociación con los desarrolladores entrerrianos. Esta tiene una división de videojuegos (Estudio Killabunnies) que abrió una sucursal en Paraná, Entre Ríos.

Por otro lado, es preciso señalar que en Argentina se relevaron 265 empresas dedicadas a los videojuegos⁴, aunque 4 de ellos concentraban 90% del mercado (Globant, Nimble Giant, Etermax, Wildlife)⁵. Del total de empresas relevadas, 5 se encuentran en la provincia de Entre Ríos.:

- 1- Ghost Creative (Paraná), dirigida por Cristian Molina.
- 2- Gaminidies Studios (Villaguay).
- 3- Valkiria Studio Games (Paraná).
- 4- Neurocreativa (Concordia), emprendimiento de Guillermo Ferrari junto a Wenjie Chen con ambiciones de apuntar al mercado chino de videojuegos.
- 5- Seven Dragons Studios (Villaguay), dirigida por Adrián Larrondo, que también es docente. Es la última de las desarrolladoras de videojuegos de la

⁴ Datos propios del Observatorio en base a SINCA y otras fuentes

⁵UNRaf y ADVA (2018)

provincia, que se formó durante la pandemia a raíz de las buenas performance de su juego Star Fire en la EVA 2020⁶.

6- Unlucky Dwarf (Concepción del Uruguay), emprendimiento realizado entre varios estudiantes y la referente local Tati Salvi.

⁶

<https://www.unoentferios.com.ar/el-taller-municipal-videojuegos-villaguay-logro-una-gran-meta-n2599849.html>

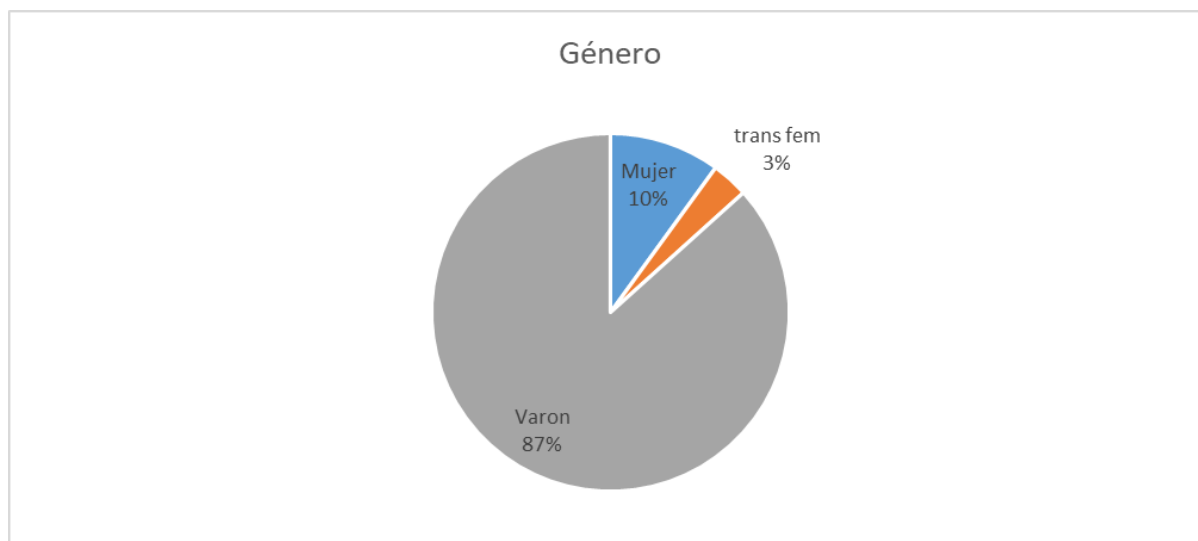
4- TIPIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A VIDEOJUEGOS DISPONIBLES EN LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Sobre la base de las encuestas realizadas por el equipo de trabajo y de información de otra fuente, se pudo llegar a un panorama de los recursos humanos existentes en la Provincia de Entre Ríos.

En primer lugar es importante mencionar que lo relevado es solo una muestra de las potencialidad del sector, porque las entrevistas realizadas nos han proporcionado información tendiente a consolidar la existencia de una buena cantidad de personas capacitadas en la parte de programación pero que se terminan orientando a otros sectores que requieren de las mismas capacidades, como los de software. Ese sector en auge y con salida laboral más encauzada termina compitiendo con el sector de videojuegos en la captación de los recursos humanos en ese segmento.

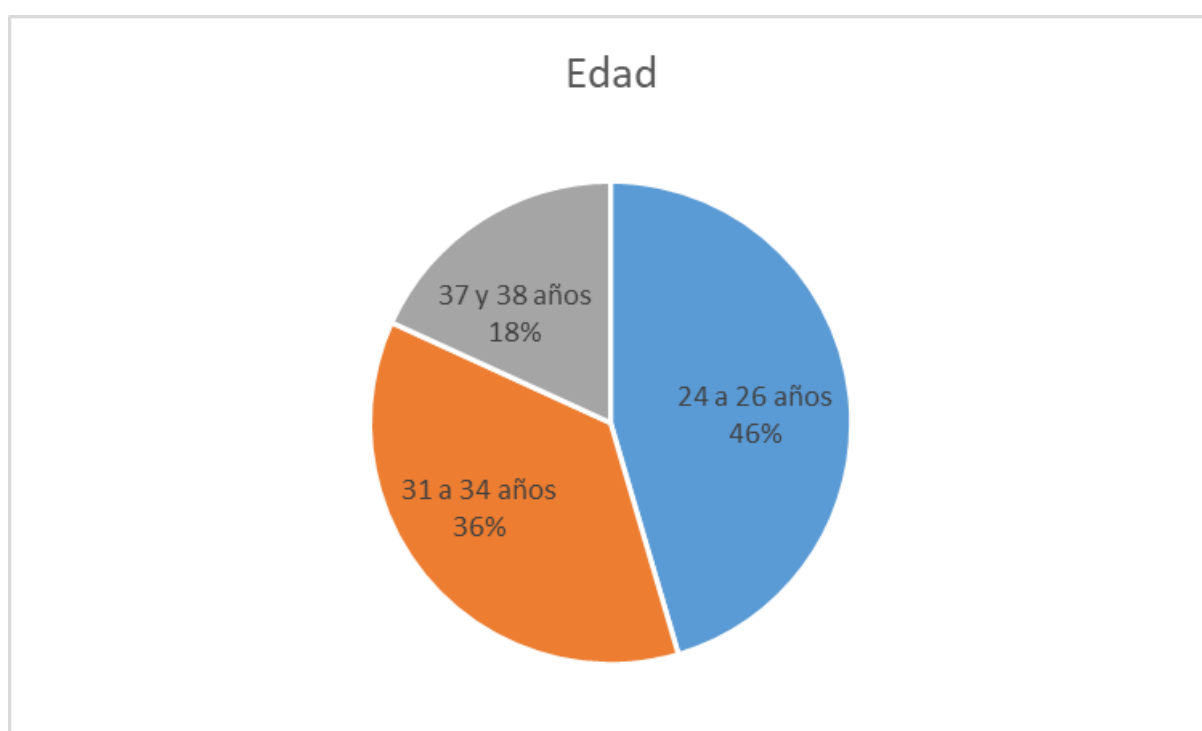
Por consiguiente, es importante mencionar que las encuestas solo revelan las personas que se encuentran disponibles o trabajando en el sector de videojuegos, pero no expresa las capacidades totales que podría alcanzar los recursos humanos disponibles en determinados segmentos, como el de programador.

Empezando por el género, encontramos que el trabajo de videojuegos se encuentra masculinizado en la provincia de Entre Ríos, ya que 87% de los que contestaron son de género masculino, o sea 26 sobre un total de 30 respuestas.



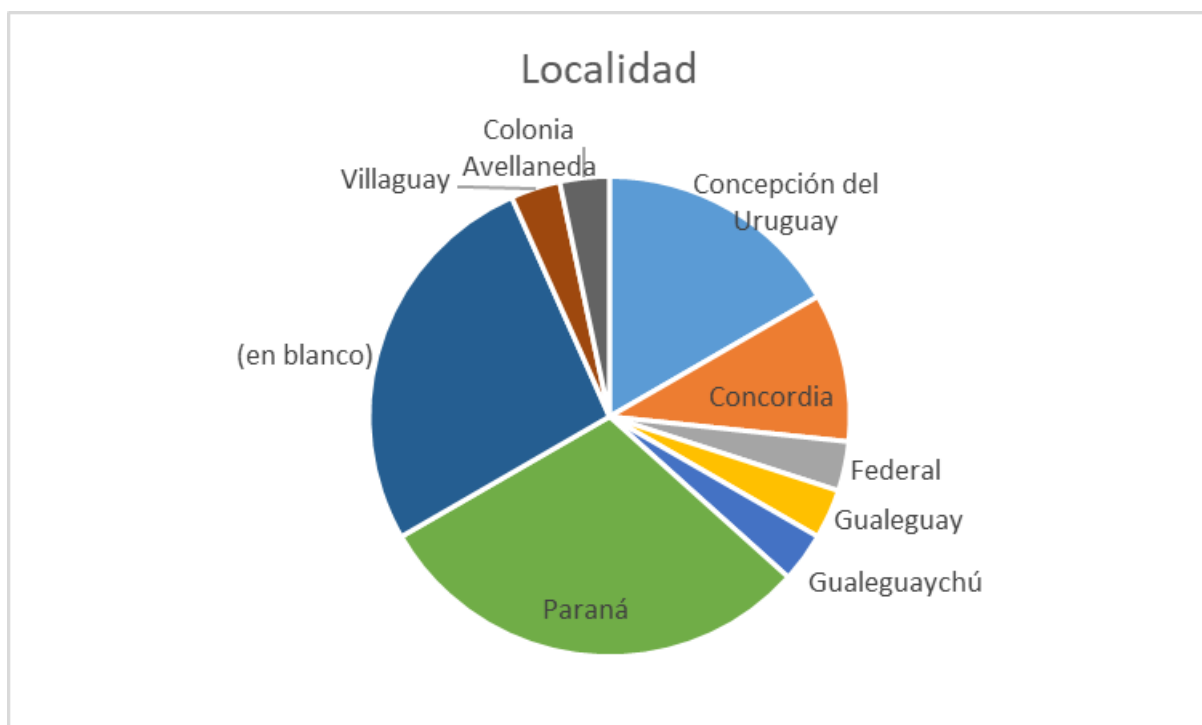
Fuente: elaboración en base a datos propios.

En cuanto a la edad de los trabajadores, estos se sitúan en un rango de 24 a 38 años de edad en las encuestas que realizamos con un número acotado de 11 respuestas, pero nos parece una muestra razonable de la población que se dedica a desarrollar videojuegos en la Provincia.



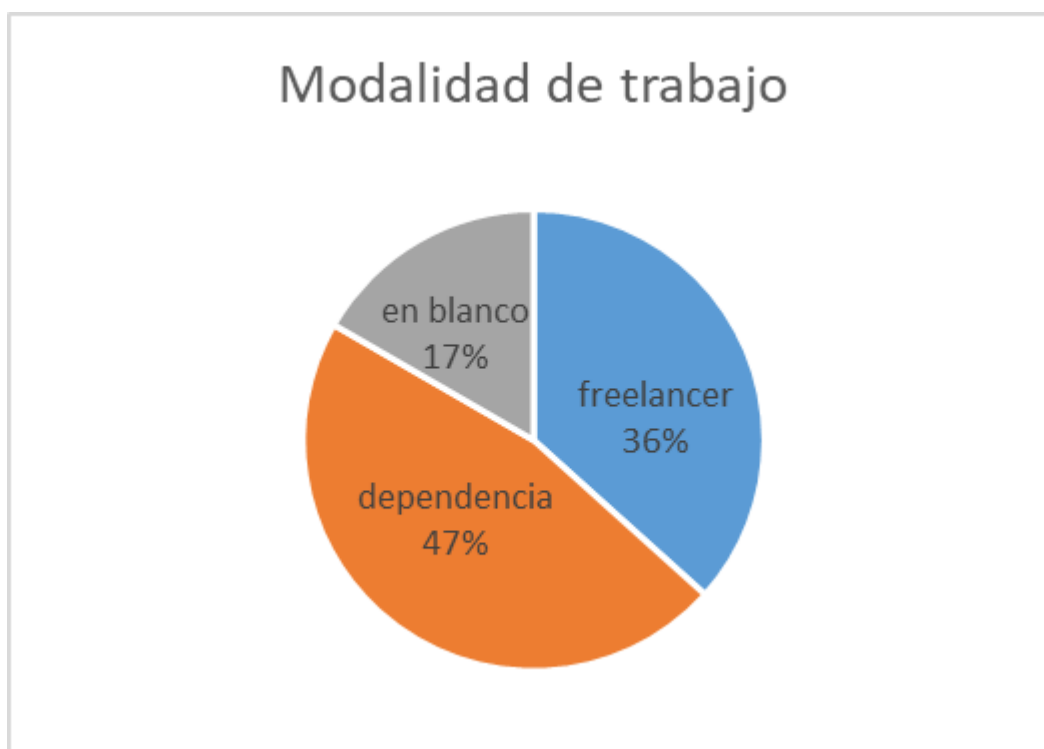
Fuente: Elaboración en base a datos propios

Del total de datos que pudimos relevar, la primera dimensión a dar cuenta es que gran parte de los recursos humanos se encuentran en Paraná, seguido por Concepción del Uruguay y Concordia. Estas ciudades parecen ser las de mayor dinámica en cuanto a comunidad de videojuegos, si se consideran las entrevistas realizadas las que mayor dinámica están teniendo. No obstante pudimos ver que la dispersión de los recursos a lo largo del territorio es amplia, lo cual se vincula con las lógicas propias del sector donde la cercanía territorial a la capital no es primordial para estudiar o trabajar. La contrapartida a esa lógica es que para el mayor desarrollo del sector es reconocida la necesidad de fortalecer una comunidad local, lo que requiere de un mínimo de recursos humanos concentrados en determinados lugares.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

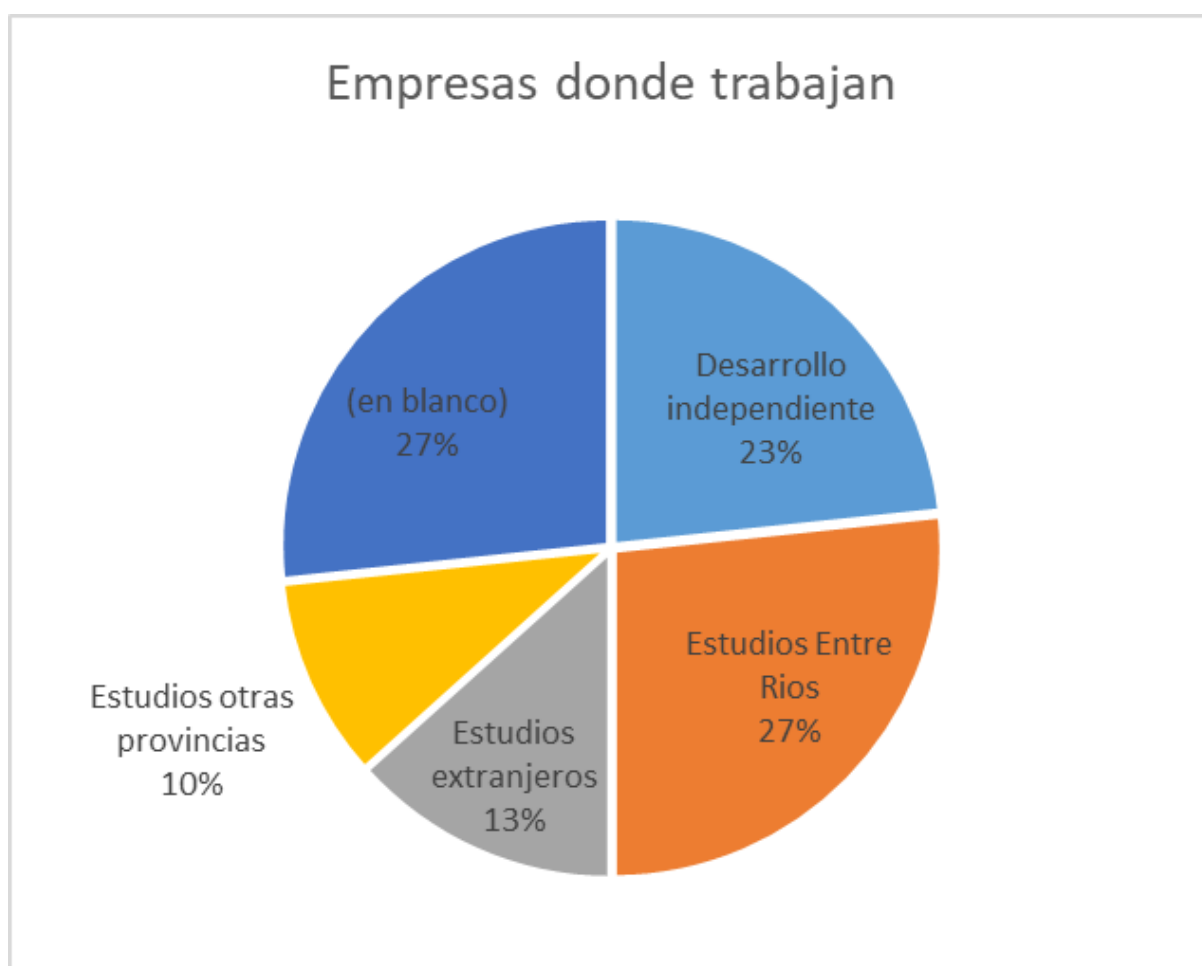
Las modalidades de trabajo en un sector que está dando sus primeros pasos es algo relevante, y los datos nos muestran que en este caso 47% trabajan en relación de dependencia en empresas del sector de videojuegos, mientras que los freelancer son una minoría de los datos relevados, siendo 36% del total.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

El dato de una cantidad tan elevada de empleados en relación de dependencia puede parecer contradictorio ya que en un sector que aún no se ha consolidado, se supone que las empresas aún no cuentan con la capacidad de absorber la mano de obra de manera formal. Esa paradoja se explica principalmente porque muchos de los que trabajan en relación de dependencia lo hacen para empresas de afuera o de otras provincias.

En ese sentido, si detallamos las empresas donde trabajan las personas que respondieron nuestra encuesta o de las cuales pudimos conseguir datos, vemos que 13% trabajan para empresas del extranjero, mientras que 27% lo hace en estudios de la Provincia de Entre Ríos, y 10% en estudios de otras provincias⁷. Las empresas de desarrollo independiente generalmente son emprendimientos individuales o sin formalidad, y por lo tanto se conforman de freelancers.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

⁷ Existe una diferencia entre los datos de trabajador dependiente o las empresas donde trabajan esos trabajadores ya que algunos se declaran freelancer y a la vez que se encuentran trabajando para una empresa.

Las empresas en las cuales los encuestados dicen trabajar son de distinto tamaño y localidad, desde las empresas de la Provincia ya citadas hasta empresas argentinas grandes como Globant (lo hacen en la división dedicada a videojuegos). En cuanto a las empresas extranjeras, dadas las facilidades tecnológicas que existen para trabajar en casa, esa modalidad fue creciendo y en la Provincia de Entre Ríos se encuentran varios especialistas trabajando para distintos estudios en Europa y Norteamérica.

Empresa	Localidad	cantidad
Facepunch Studios	Reino Unido	1
Environ Studio	Países Bajos	1
Digital Extreme	Canadá	1
Deviant Art	Estados Unidos	1
Globant	Argentina	2
Yhaka Games	Santa Fe	1
Ghost Creative	Entre Ríos	4
Killabunnies	Entre Ríos	2
Neurocreativa	Entre Ríos	2
Seven Dragons	Entre Ríos	1
Desarrolladores independientes	Entre Ríos	6
En blanco		8

Fuente: elaboración en base a datos propios.

La posibilidad de trabajar para empresas de otros países podría ser visto como algo positivo por abrirle mayor oportunidad a los talentos locales, tanto en términos de ingresos como en la capacitación y la experiencia de trabajar en equipos de mayor envergadura.

No obstante también se presenta como un limitante para el crecimiento de la actividad local dado que no puede competir con los sueldos que se ofrecen afuera y se reduce la potencialidad de las empresas locales, al no poder contar con una parte de los recursos humanos más importantes de la provincia.

Esta tendencia se ve reforzada por el monotributo tecnológico, que según las entrevistas realizadas termina perjudicando a las empresas locales.

En el futuro tendrá que considerarse si la modalidad de teletrabajo, que permite a los talentos trabajar para el exterior pero quedar territorializado en la provincia, no abre también la posibilidad de iniciativas que permiten conectar los desarrolladores locales con el nivel internacional, o que los propios talentos terminen volcando su expertise en la formación de recursos humanos locales o en iniciativas tendientes a crear desarrollos propios a nivel local.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Los datos obtenidos nos posibilitan dar un panorama de la formación académica de los trabajadores del sector de videojuegos, siendo que la mayoría de ellos son estudiantes y muy pocos tienen carrera universitaria completa (algunos la tienen pero no son de carrera afín al sector).

Esto revela varios aspectos del sector de videojuegos: por un lado aparece como un sector “novedoso” en el cual se están formando las generaciones que llevarán adelante la actividad cuando ésta madure y se encuentre en la plenitud que se le augura a nivel mundial y en Argentina.

En segundo lugar se repite el fenómeno que ya existe en otras carreras similares, y es que muchas veces los estudiantes empiezan a trabajar antes de terminar sus estudios, y se involucran directamente con su objeto de vocación. En

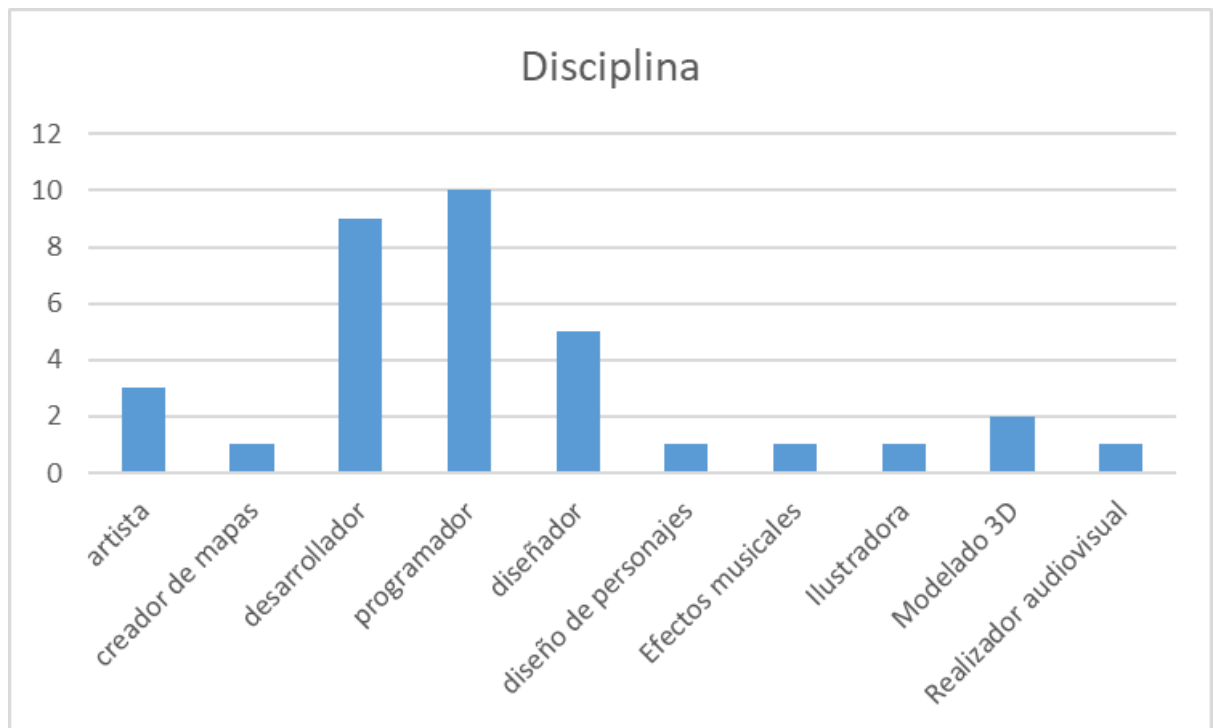
este caso, a diferencia de otros sectores más consolidados (software, ingeniería), los inicios del trabajador en el sector no siempre se dan a través de una demanda de recursos humanos de parte de las empresas sino que se da a través de las iniciativas propias o las ocasiones dadas por algún evento por lo cual se disparan los primeros ensayos de juegos propios. El hecho de que la tecnología necesaria para empezar a trabajar sea accesible hace factible que el pasaje del hobby se convierta en trabajo.

Los datos de los cuales disponemos nos permite echar luz sobre las disciplinas que están disponibles en Entre Ríos, en el sector que se dedica a los videojuegos. Es necesario recordar aquí que varias de estas disciplinas pueden ser compatibles con otros sectores pero en este caso nos quedamos con los trabajadores que explícitamente se referencian como siendo parte del sector de videojuegos, sea que trabajen en él o busquen trabajo en él.

Vemos que los desarrolladores y programadores son una gran mayoría de las disciplinas que los datos nos permiten conocer, siendo estos una parte esencial de los videojuegos. Pero en la primera parte describimos la cadena de valor del sector en el cual se ampliaba a otras disciplinas muy importantes como los artistas (musical, personajes, ilustración) que se encuentran menos disponibles en la Provincia.

Estos datos reflejan lo que obtuvimos de las entrevistas. Larrondo por ejemplo, nos menciona que en la Provincia *“Faltan diseñadores, dibujantes, guionistas”*. En el caso de Cristian Molina, este nos comenta que:

“No hay muchos game designers porque es muy específico o guionistas de videojuegos. Cuando te empezás a profesionalizar necesitás de esos perfiles y no abundan. QA de Testing tampoco existe, pero a nivel país.”



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Lo que surge de las entrevistas es que al ser empresas pequeñas, las tareas no se dividen de forma tan tajante sino que prima la multifunción. Cristian Molina lo expresa de esta forma:

“En la provincia hay equipos chicos. No están acostumbrados a trabajar en esta dinámica y la cuestión es que por no haber roles específicos, los profesionales tienen que hacer más de una tarea.”

Nos interesó también conocer la disponibilidad existente en los trabajadores del sector ante un incremento de la actividad, y nos encontramos con que hay diversos casos que buscan empleo en el sector, pero además de varios que parecen estar subempleados, ya que se presentan como freelancer en una empresa pero también están disponibles para trabajar.

Este dato nos parece importante, porque ante la intención de realizar políticas para que crezca el sector, debe existir la posibilidad de contratar personas que tengan una formación mínima para empezar. Esto no obsta que se requiere avanzar en la formación de recursos humanos sino que ambas políticas son complementarias.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

La mayoría de los que buscan más trabajo son programadores o desarrolladores, pero técnicamente no son desempleados ya que tienen un empleo en otra empresa (tal vez de otro sector) o como freelancer.

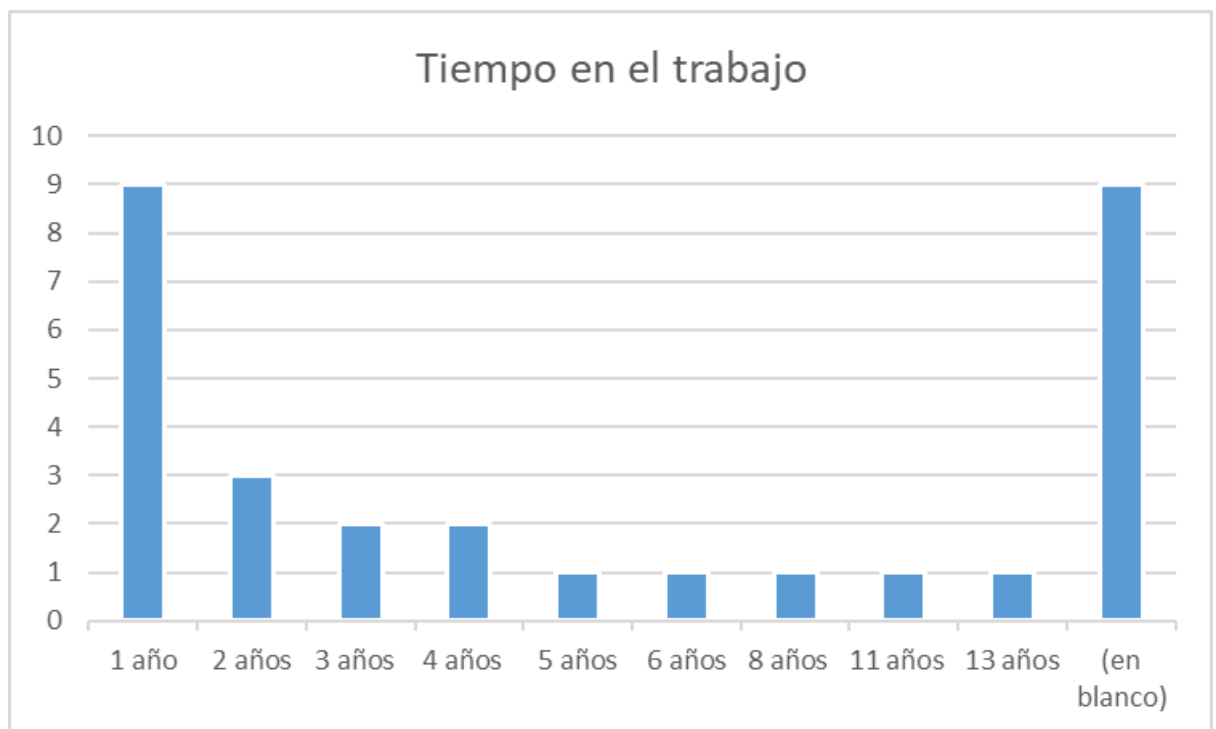
Una de las cosas importantes que apareció a lo largo del informe, es que el acceso a las tecnologías ha facilitado la experimentación de los trabajadores de forma individual. Así, uno de los trabajadores que busca empleo se presenta de esta forma: *“Soy un joven de 21 años que me dedico a la Programación y al Diseño de videojuegos indie. - Más de 5 años de experiencia programando y diseñando”*.

Por otro lado, hay disciplinas en las cuales existen faltantes sobre todo en la parte artística. Larrondo comenta que *“Faltan diseñadores, dibujantes, guionistas, falta de todo porque no está muy desarrollado”*, coincidiendo con la trabajadora del sector Tati Salvi, que agrega la falta de productores y game designer. Para Cristian Molina *“Roles específicos cuestan conseguir. Por ejemplo, no hay programadores técnicos que mezclen varias temáticas. Luego, no hay muchos game designers porque es muy específico o guionistas de videojuegos. Cuando te empezás a profesionalizar necesitás de esos perfiles y no abundan. QA de bug tampoco existe, pero a nivel país.”*

Otra de las variables interesantes es la duración de los trabajos, los que nos muestra la duración de las relaciones entre trabajadores y empresas. En un principio queda claro que esa relación es muy volátil en este sector, dado que es un sector

nuevo, y las modalidades de trabajo en el cual prima el freelance impide la fijación de contratos a largo plazo.

Este dato se ve reforzado por la corta duración de los trabajos declarados en los datos que se pudieron recoger, en particular las relaciones entre 0 a 2 años de duración. Esto puede ser tanto por la novedad del sector como por el efecto de las modalidades del trabajo.

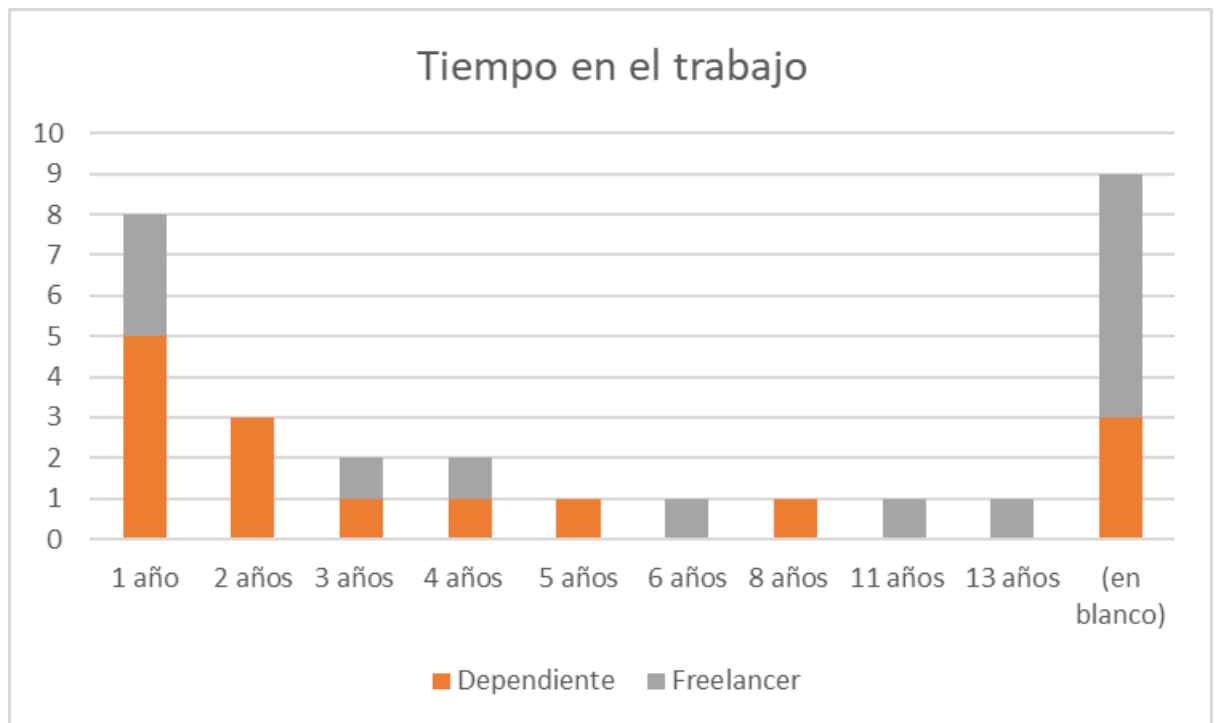


Fuente: elaboración en base a datos propios.

Lo interesante es que a pesar de esta apariencia, alrededor de las empresas más consolidadas como Ghost Creative se encuentran relaciones laborales más consolidadas. Como lo menciona Cristian Molina, la empresa trabaja con un equipo fijo lo que permite mejorar los resultados.

Si nos referimos a los datos, vemos que son más los trabajadores dependientes que los freelancer en los años más recientes (1 a 5 años de antigüedad) lo que parece marcar que existe cierto despegue del sector que empieza a tener relaciones laborales de largo plazo con sus empleados. Estos son los casos que tienen relación de dependencia en Neurocreativa, Globant y varios

estudios del extranjero que informan tener relación laboral formal desde 2 años o menos⁸.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

⁸ Algunos datos de duración en el empleo pueden estar falseados por omisión ya que al ser relevados muchos de ellos de la plataforma LinkedIn, se indica la fecha de inicio del trabajo y no el fin.

5- EMPRESARIALIDAD, EMPRESAS Y VIDEOJUEGOS OFRECIDOS

5.1 Empresarialidad

Lo que consideramos bajo el nombre de empresas para este informe es más amplio de lo que en general se entiende como tal, dado que se trata de un sector naciente aún no consolidado. Por lo tanto, la formalidad empresarial es limitada, pero no atiende al conjunto de las potencialidades del sector de videojuegos en la provincia.

La trayectoria de las empresas que pudimos entrevistar nos marca un camino donde el videojuego como hobby tiene un lugar preponderante, tal vez único por su carácter lúdico en relación a otros sectores. Larrondo lo comenta de forma clara:

“Los jóvenes están muy desinformados y en las casas no ayudan. Hay que explicarlo desde la plata, mucha gente que lo entiende a partir de los números, le mostrás los números que genera la industria y ahí lo toman en serio.”

Hay que tener en cuenta que ya hace varios años que se estima que solo el sector de videojuegos factura anualmente, por ejemplo, más que el del cine y de la música combinados; tendencia que fue acelerada desde el 2020 producto de la pandemia del COVID19 y la búsqueda de nuevas formas de entretenimiento en el aislamiento (UNRaf, 2022).

No obstante, esa “falta de seriedad” del sector como salida laboral válida es parte de una concepción cultural que las generaciones de los padres no les permite entender y sobre lo cual es necesario trabajar institucionalmente desde las autoridades. Para Tati Salvi, la provincia necesitaría *“Por lo menos 2 empresas grandes que tuvieran un cartel, que los estudiantes puedan verlas, reconocerlas y que genere trabajo”*, dando cuenta la relevancia que tiene tener modelos para la comunidad de que se puede trabajar y acumular capital trabajando en el sector de videojuegos.

La transición de lo lúdico de un ocio a un trabajo se hace cada vez más fácilmente ya que la inversión de capital inicial es mínima, la ubicación geográfica ya no es una variable importante, con lo cual las capacidades personales se vuelven la clave para la realización de un videojuego.

No obstante, las redes de relaciones sociales y la conformación de comunidades es lo que puede darle otra escala a los proyectos individuales, ya que multiplica los tiempos de trabajo dedicado al proyecto y permite una mejor división de trabajo que mejora la eficiencia de los procesos. Esto significa que es clave para los que empiezan en este sector la conformación de un colectivo que podríamos denominar “cooperativa informal” que pudimos encontrar en varios lugares, y varios espacios en las redes sociales donde se empieza a percibir una comunidad de

videojuegos en Entre Ríos. La generación de esa comunidad muchas veces empieza en las aulas de las universidades, en particular en las carreras afines que aún son escasas en la Provincia, tema que desarrollaremos en la sección siguiente.

La informalidad del sector debe ser vista de forma distinta a la que se conoce en la literatura latinoamericana, que tiende a enfocar trabajos de baja productividad que se hace para evitar el desempleo. En el caso del sector de videojuegos, se trata de personas capacitadas y con un equipamiento mínimo como para realizar la tarea. En un cálculo que realizamos a los fines de este informe para distinto tipo de trabajadores del sector, el equipamiento necesario es de 260 mil pesos para un programador, y para un desarrollador entre 350 mil pesos y casi 3 millones de pesos, en un rango bastante amplio.

	precio mínimo	precio máximo
Desarrolladores Muy alto rendimiento	2.665.500	2.977.500
Desarrolladores alto rendimiento	1.313.500	
Desarrolladores Moderados	1.083.500	
Desarrolladores Estándar	514.500	
Desarrolladores Básicos	350.500	
Programador	260.500	425.500

Además, la información que reunimos nos permite afirmar que en general estos emprendimientos surgen de iniciativas de estudiantes o de profesores que pueden terminar siendo referentes, como los caso de Larrondo y Tati Salvi.

Estos emprendimientos deben ser vistos como un formato "garage" que vincula la vocación y el hobby, con perspectiva de transformarse algún día en trabajo formal y dedicación full time. A su vez, estos emprendimientos se presentan como una acumulación de experiencia en el sector, una "pasantía" informal que permite mejorar las capacidades del trabajador pero también eventualmente dar lugar a una mayor formalización de la empresa e instaurarse como referentes.

En todo caso, la curva de aprendizaje del trabajador y de la empresa informal, potencia el sector, mejora el entorno y forja la comunidad en actividades concretas. No obstante la historia de las empresas se encuentra muy vinculada con las políticas públicas o los espacios comunitarios, lejos de una perspectiva inscripta en la dinámica del mercado. Algunos de los casos provinciales pueden dar testimonio de lo anterior:

En el caso de Seven Dragons, se fue armando alrededor del taller municipal de videojuegos de Villaguay, animado por Adrian Larrondo. En el caso de Cristian Molina, su presencia es esencial para la comunidad en Paraná, siendo un impulsor

de muchos proyectos en conjunto con la municipalidad, como la Game Jam de enero 2023.

El caso de Valkiria, que se presenta de forma más amplio como “productora audiovisual, enfocada en el desarrollo de narrativas expandidas, principalmente enfocada en animación y videogame”⁹, su crecimiento se vincula a las ayudas de la Provincia y Nación sobre proyectos que fueron reforzando la empresa. En esto se inscribe el premio FICER 2020 y del INCAA para películas, pero que les permite en paralelo desarrollar videojuegos.

Por otro lado, la discontinuidad de los proyectos informales es uno de los problemas al tratarse de emprendimientos que no implican remuneración adecuada. Varios de los proyectos que pudimos encontrar en las redes sociales desaparecen a lo largo de un tiempo, por lo que se puede interpretar que los tiempos de existencia de esos emprendimientos independientes pueden ser acotados si no redundan en resultados en términos económicos. En todo caso, queda el acervo de conocimiento de los trabajadores que participaron del proyecto.

Los proyectos más formales también conocen discontinuidades, lo cual puede llegar a ser problemático. De la información que tenemos disponible, Ghost Creative, Seven Dragons, la filial de Killabunnies, Valkiria y Unlucky Dwarf son las que están activas mientras que Gaminides y Neurocreatives están por volver a activarse después de un tiempo fuera del circuito.

La razón por las discontinuidades en los proyectos son muy diversos. En el caso de Neurocreativa, los creadores del proyecto se mudaron a China desde donde siguen vinculados con el sector. En el caso de GOAT Carpet, sus creadores se encuentran trabajando con Ghost Creative, mientras que Matías Fabbro, referente de Gaminides, empezó a trabajar para Globant y dejó de lado el proyecto.

Como se ve, los impulsores de los proyectos son referentes en sus temas y pueden dar un salto hacia las grandes empresas en calidad de empleados, pero esto resta en la dinámica del sector en la provincia. Existen otros casos en los cuales los creadores de empresas trabajan también como freelance para otras, dándose conexiones en una comunidad que debe crecer reforzada por políticas públicas que favorezca el crecimiento de la actividad y el fortalecimiento de esas empresas.

Respecto a los desafíos para formalizar la empresa, Cristian Molina nos comenta que : *“Una vez que los trabajos empiezan a ser más grande tenemos que formalizarnos a empresa, el problema es que no nos conviene sumarnos a*

9

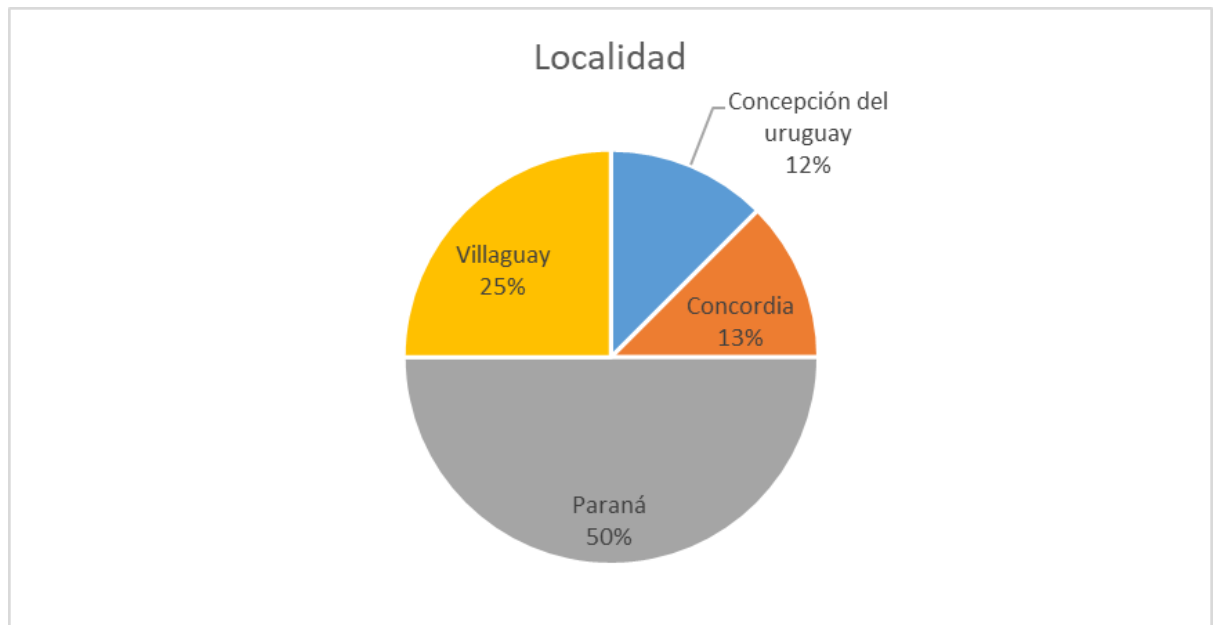
https://www.unoentrerios.com.ar/escenario/veinte-mil-leguas-sera-el-primer-largo-animacion-entrerria-no-n2676197.html?fbclid=IwAR1VepclV68S2gAms4J6pxmcxS_STa-qV0hKmy8d0xt2RyAM_DcQuwePIMA

programas de gobierno para no estar tan a la vista, somos una empresa chica y se suman otros gastos: no nos conviene llamar más la atención en ese sentido. No es fácil por tema de dinero y gubernamentalmente, lo vi también con otros emprendimientos que intentan mantenerse así. Otros son las cargas impositivas, no todos están dispuestos a acceder en crecimiento temprano, una vez alcanzada la estabilidad sí queremos entrar en ese circuito. Ser empresa es un paso natural, no hay tantos registrados también por eso.”

En este punto aparecen las problemáticas comunes a las micropymes respecto a la formalización, sabiendo que el umbral de la formalización puede ser costos en caso de dar un paso en falso y tener que discontinuar el proyecto. Eso implica también quedar al margen de las ayudas estatales específicas al sector.

5.2 Empresas

En cuanto a la localidad de los emprendimientos, se destaca Paraná como principal foco de empresas, con Ghost Studios, Valkiria, Killabunnies y Goat Carpet. Esto sin dudas es por ser la ciudad más poblada y la capital, así como las conexiones que ofrece esa ciudad con las universidades de Santa Fe y de San Rafael que se encuentran del otro lado del Río.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Lo que consideramos como empresa más consolidada son las que aparecen en las estadísticas del sitio web juegosargentinos.org, que retoma el Sistema de Información Cultural de la Argentina (SINCA) lo que en el sector es una referencia. En sus redes sociales, cuando Gaminides se incorporó en 2019 posteó:

“Nos actualizamos y aparecemos en la base de datos de estudios de desarrollo de videojuegos en Argentina, entre varios gigantes de la industria.”

A estas empresas le fuimos agregando otros emprendimientos que hallamos a lo largo de la investigación y que seguramente no agotan la totalidad de las existentes, pero nos permite dar cuenta de las potencialidades del sector en la Provincia.

Estudio	Formalidad	Localidad	Empleados
Ghost Studios	Pequeña empresa	Paraná	5
Gaminides	Pequeña empresa	Villaguay	2
Valkiria	Pequeña empresa	Paraná	4
Neurocreative	Pequeña empresa	Concordia	2
Killabunnies	Filial	Paraná	5
Seven Dragons	Emprendimiento independiente	Villaguay	2
Unlucky Dwarf	Emprendimiento independiente	Concepción del Uruguay	6
Goat Carpet	Emprendimiento independiente	Paraná	2

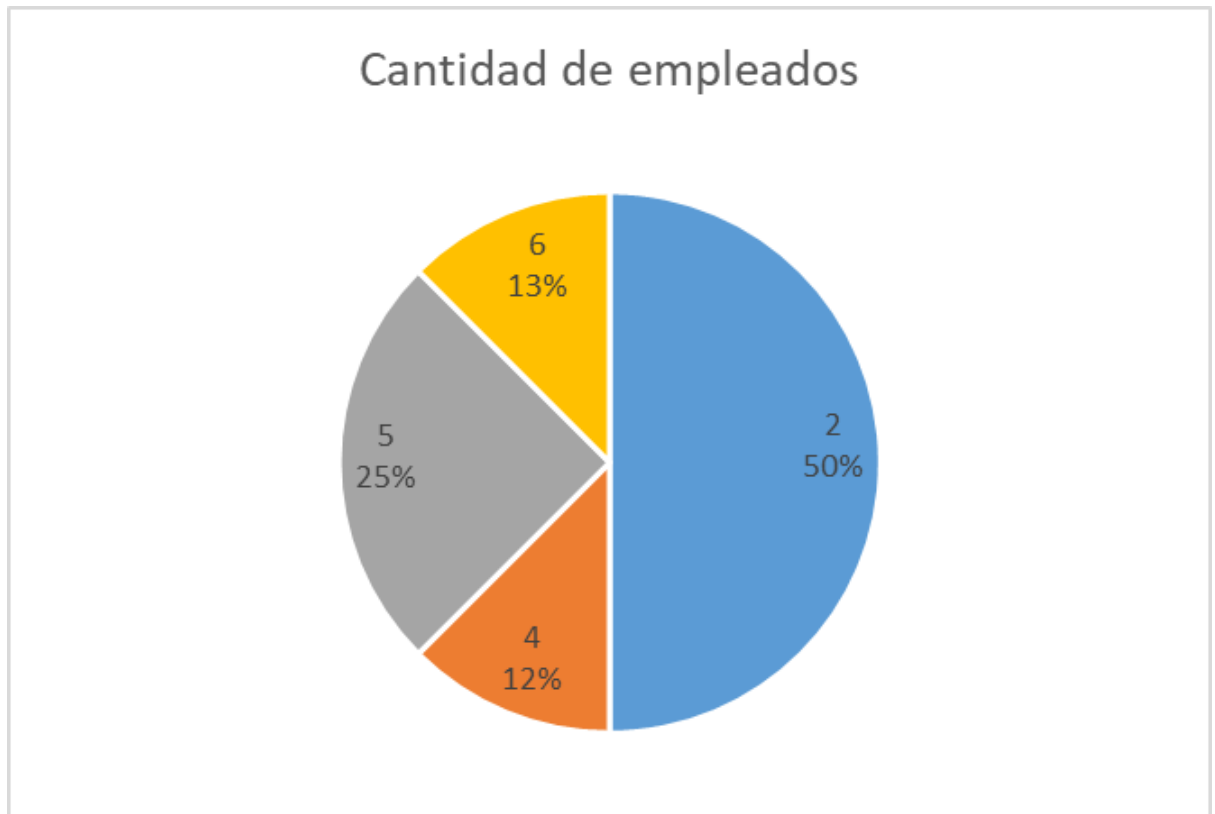
Fuente: elaboración en base a datos propios.

El reconocimiento de la comunidad puede ser la oportunidad para formalizar la empresa, como por ejemplo Neurocreativa que en sus redes sociales anunciaba que estaba por registrar su empresa. La otra parte importante para conocer el grado de maduración de la empresa es la inversión que se hace en imagen para confeccionar un sitio web. En general, los emprendimientos más consolidados tienen su sitio web, mientras que las redes sociales son utilizadas de forma complementaria.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

La cantidad de empleados suele ser un importante indicador de madurez de las empresas, pero en los casos de los emprendimientos de base tecnológica se tiende a trabajar en pequeños equipos. En este caso es difícil sacar una conclusión dado que todas las empresas tienen entre 2 y 6 trabajadores, y la que más trabajadores tiene (Unlucky Dwarf) no es de las más consolidadas. La mayoría de los emprendimientos (consolidados o no) tienen 2 trabajadores, aunque es posible que todas las tareas no se realicen dentro de la empresa, y que por lo tanto haya que agregar trabajos de freelance como trabajadores satélites de esos proyectos.



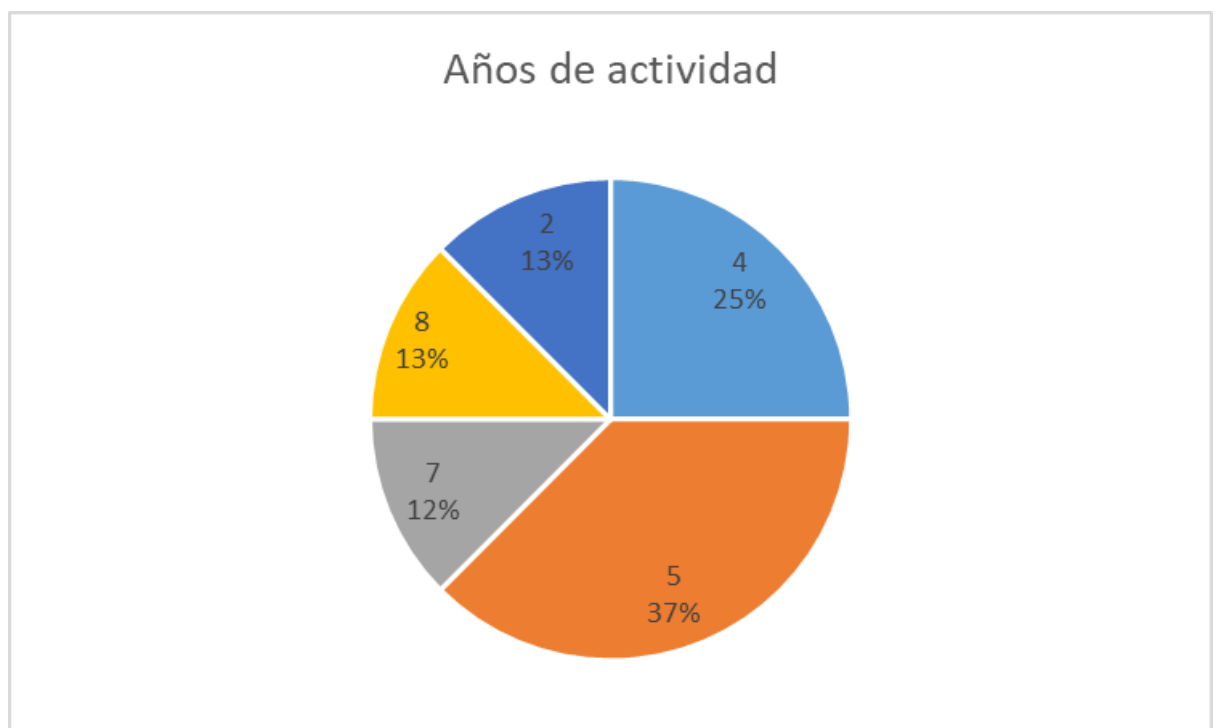
Fuente: elaboración en base a datos propios.

No obstante, lo señalado anteriormente sobre la informalidad en las empresas y el rol del freelancer hace que “realmente” las empresas suelen trabajar con más personal. En particular, de las encuestas que realizamos, si bien hubo pocas respuestas, en estas se repite una estructura empresarial que consta de 6 disciplinas (a veces realizado por la misma persona):

- Game Designer
- Artista 2D/ 3D
- Modelador
- Animador y artista técnico
- Diseñador de audio/sonido
- Programador
- Productor / Agente de Marketing

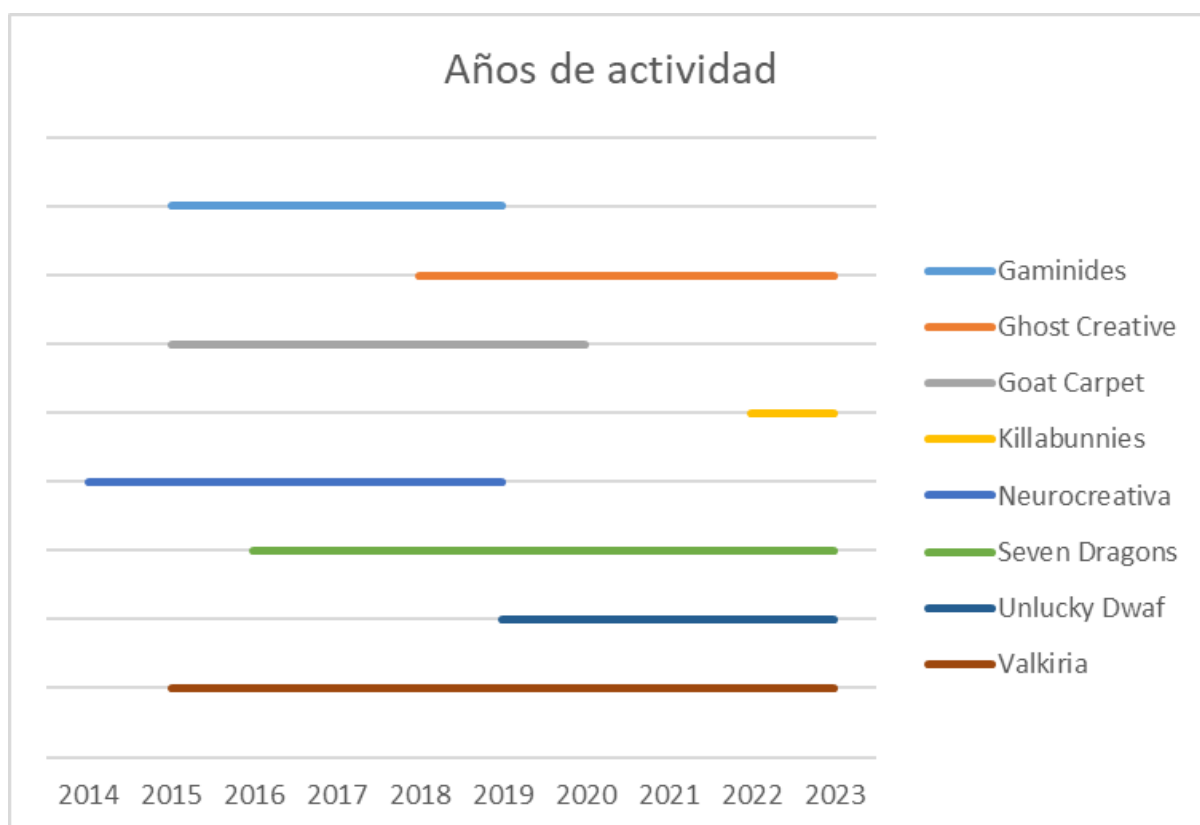
Este esquema se corresponde también a lo que nos comenta Cristian Molina respecto de la actualidad y el futuro de Ghost Creative “*Contamos con un equipo fijo de 5 personas. Actualmente, estamos en proceso de producción propia en búsqueda de financiamiento mediante Publisher, eventos y contactos. En Ghost Creative, el enfoque es incorporar personal fijo al estudio, sumar 3 o 4 personas con contrato fijo. La idea es ampliar el equipo.*”

Otro indicador del grado de maduración de los emprendimientos son los años de actividad funcionando como tal. En este caso vemos que todos tienen o tuvieron un tiempo relevante de formalización como proyecto, y el que menos tiene es filial de una empresa santafesina que tiene una larga trayectoria (Killabunnies). Esto quiere decir que los emprendimientos son resilientes a las coyunturas económicas que atraviesa el país. Los proyectos que ya no están activos no pudieron superar los 4 o 5 años de existencia (Gaminides, Neurocreativa y Goat Carpet), mientras que los que pasaron ese umbral parecen ser más consolidadas (Seven Dragon, Valkiria).



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Los años de actividad puestos en una línea de tiempo nos permite dar cuenta de que las 8 empresas que registramos en la provincia no estuvieron todas activas en el mismo momento, aunque 5 de ellos hoy se encuentran presentes y otras 2 estiman volver a trabajar en el sector con sus emprendimientos (Neurocreativa y Gaminides). La desarrolladora que dejó de existir (Goat Carpet) tiene a sus creadores trabajando con Ghost con lo cual no se ha perdido el aprendizaje, ejemplo de diversos cruces que se dan en el sector aún chico.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Por último, respecto del financiamiento de las empresas, la encuesta realizada nos permite aseverar que las empresas locales se autofinancian. Larrondo nos comenta que mucho se está sosteniendo sobre los sueldos docentes, y que su ideal es *“terminar lo que están programando para mandarlo a Itch.io o Game Jolt y que les den microcréditos para desarrollar, dan 30 mil, 60 mil, 90 mil, apuntan. Al de 90 mil dólares, con eso desarrollan un gran juego ellos.”*

Para Cristian Molina, las búsquedas de financiamiento alternativo se hace importante, debido a las restricciones cambiarias *“Ahora estamos en la etapa de producción de proyectos y buscamos financiamiento con Publisher para terminar el resto de la producción y hacer el lanzamiento. De todas formas, estamos viendo de realizar algún Crowdfunding para tener la experiencia de cómo se realiza.”*

Si bien se contó con financiamiento público para el sector, es cierto que la escasa empresarialidad parece haber sido un escollo para el correcto otorgamiento y profundización de esas ayudas estatales necesarias para el desarrollo del sector.

5.3- Videojuegos ofrecidos

Los desarrolladores que detectamos en la Provincia de Entre Ríos ya tienen varios juegos disponibles en el mercado. En este apartado nos abocaremos a detallar esa

información para mostrar la producción de las empresas y los segmentos de mercados en los cuales buscan instalarse.

Entre los juegos disponibles encontramos los siguientes:

- Get to da Chopaaa! – Ghost Creative Studio (2020)
- Punchbots: an unusual fighting game – Ghost Creative Studio (2022)
- Pixi Poxi Pocket Lab – Ghost Creative Studio (s.f)
- Round – Ghost Creative Studio (s.f)
- 1Bit Marcos – Ghost Creative Studio (s.f)
- Just Move and Park – Ghost Creative Studio (s.f)
- Slap a Boss – Ghost Creative Studio (s.f)
- Cannons Warfare – Ghost Creative Studio (s.f)
- Zero Reaction – Ghost Creative Studio (s.f)
- Always Green – Ghost Creative Studio (s.f)
- Road Mayhem – Ghost Creative Studio (s.f)
- PunchBots: Pocket Edition – Ghost Creative Studio (s.f)
- Toxic Towe – Ghost Creative Studio (s.f)
- Pro Air Hockey – Ghost Creative Studio (s.f)
- Mate Kombat – Valkiria Studio Games (2017)
- Save The Retro Games – Valkiria Studio Games (2017)
- Quedate en casa – Valkiria Studio Games (s.f)
- ELÄIMET – Valkiria Studio Games (2019)
- Blue red tiles – Valkiria Studio Games (2019)
- Mi propio Dónde Está Wally – Valkiria Studio Games (s.f)
- El tiempo es propio de nuestra conciencia – Valkiria Studio Games (s.f)
- Caballero el arquero – Valkiria Studio Games (s.f)

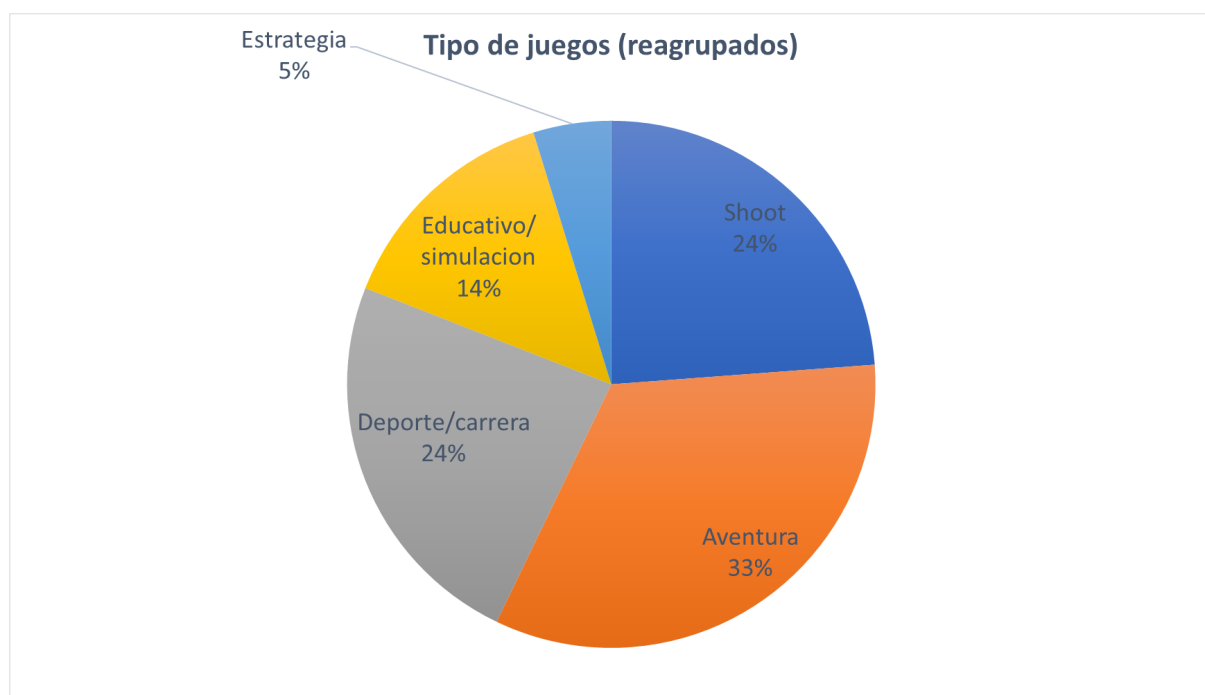
- Cthulhu Virtual Pet – Neurocreativa (s.f)
- Cthulhu Virtual Pet 2 – Neurocreativa (s.f)
- Star Fire – Seven Dragons Studios (2020)
- Ultra Galactic – Seven Dragons Studios (2022)
- Nightmare 2.5D – Unlucky Dwarf (s.f)
- Tennis – Unlucky Dwarf (2022)
- RPG – Unlucky Dwarf (s.f)
- Karts – Unlucky Dwarf (s.f)
- Hard Roots – Unlucky Dwarf (s.f)

La evolución del mercado de videojuegos hizo que se multiplicaran los géneros aunque las clasificaciones existentes son bastante estables en los últimos años. Vemos que las empresas de Entre Ríos se dedican a varios géneros, a excepción de Seven Dragons se viene especializando más en los juegos estilos “shooters” y Gaminides con Endless Runner.

Estudios	Generos					
Gaminides	Endless runner					
Ghostcreative	Shoot em up	Deportes	First person shooter	Metroidvania		
Valkiria	Educativo	Deportes	Maze			
Neurocreativa	Misterio	Aventura	Terror			
Unlucky Dwarf	Shoot em up	Deportes	RPG	Racing	Simulación	
Goat Carpet	Endless runner		Terror	Racing	Simulación	Estrategia
Seven Dragons	Thrid person shooter		First person shooter			

Fuente: elaboración en base a datos propios.

Si reagrupamos los tipos de juegos en conjuntos más grandes podemos ver que en el conjunto, los juegos desarrollados en la Provincia de Entre Ríos son de aventura/misterio y similares, deporte y carreras, y shooters. Estos tipos de juego son los que suelen demandarse para PC y celulares que como veremos son los soportes a los cuales apuntan las empresas.

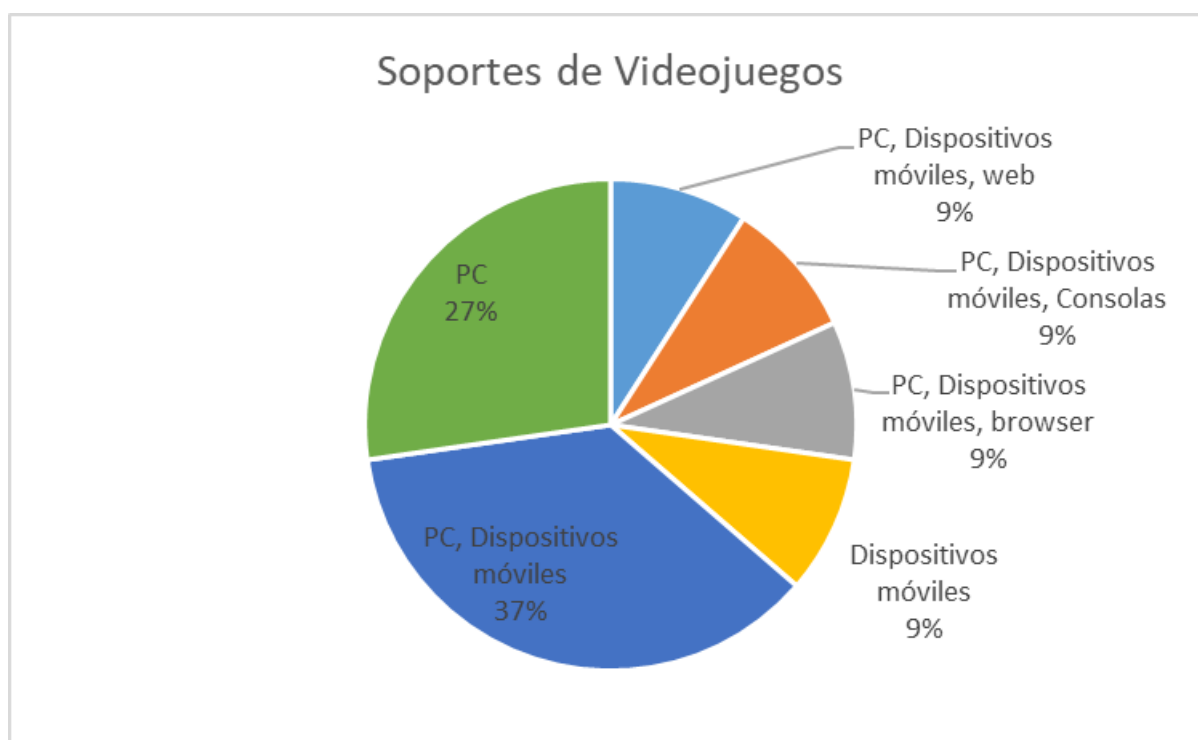


Fuente: elaboración en base a datos propios.

Los videojuegos pueden venderse o comercializarse en diferentes plataformas. Las plataformas más comunes de distribución del mercado en teléfono celular son Apple Store y Google Play Store. En el caso de PC, hay plataformas grandes como Steam (que tienen más del 80% del mercado internacional) y Epic Games Store. Otro espacio de distribución de videojuegos que adquirió relevancia en los últimos años es Itch.io, que se presenta como especializada en publicar títulos independientes (por ejemplo, videojuegos resultados de Game Jams, prototipos, demos, versiones Alpha y beta). Sin embargo, también permite publicar otro tipo de contenido digital como sprites, música, software o libros. Muchos de los videojuegos producidos por estudios de Entre Ríos mencionados anteriormente tienen publicados sus títulos en esta plataforma.

El resto de las plataformas están atomizadas y no son significativas en la participación del mercado (Xsolla, GOG, entre otros). Para el caso de consolas, cada empresa tiene su plataforma, siendo las más grandes y principales del mercado Nintendo, Microsoft y Sony (UNRaf, 2022).

En base a los datos relevados, los estudios desarrolladores de videojuegos en la provincia parecen orientarse hacia la plataforma PC como la principal elegida para publicar sus títulos (27%), pero que también es compatible con el soporte de dispositivos móviles (37%) y a veces con la web, las consolas y el browser. De esa manera, los juegos de la provincia no están en el mercado específico de consolas (como en general no lo son las empresas argentinas) sino que se instalan en los mercados más amplios de PC y dispositivos móviles.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

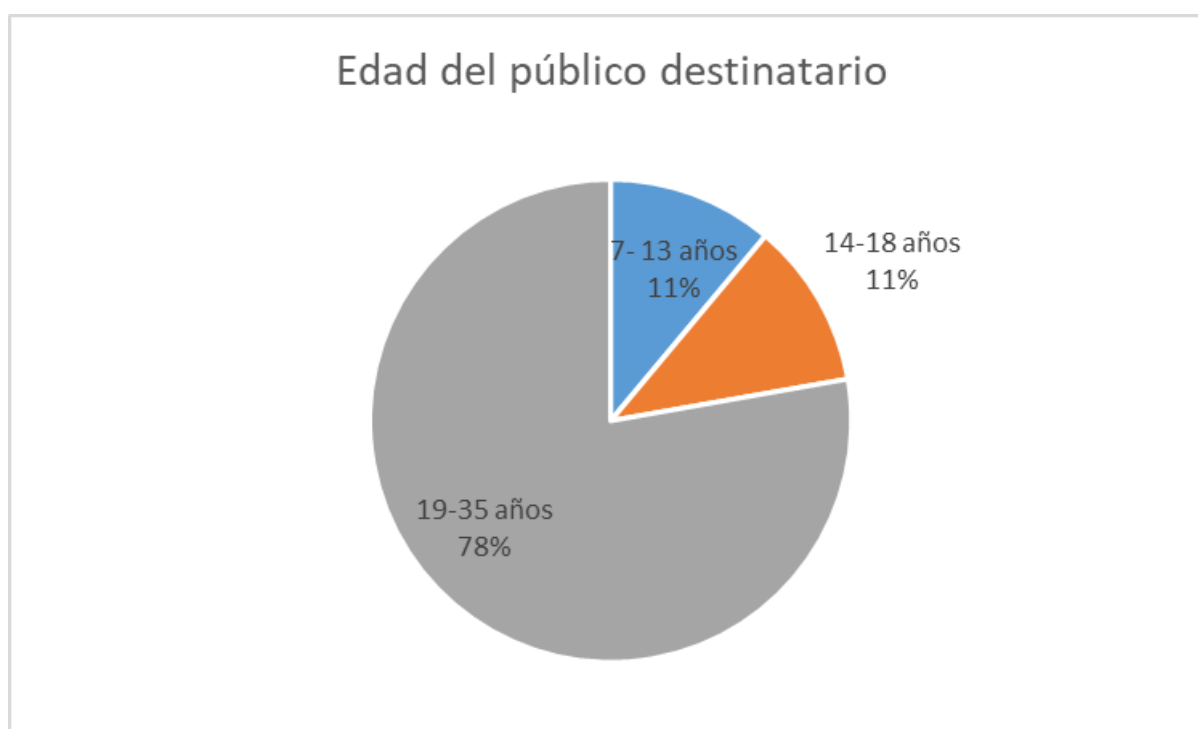
Al respecto, Goat Carpet promocionaba por sus redes que sus videojuegos se subían al playstore de Google, mientras que Gaminides mencionaba en su facebook que uno de sus juegos en desarrollo, BubbleTOC “estaba disponible para Android”, mientras que en los sitios de los emprendimientos se encuentran los juegos disponibles para los diversos soportes.

Cristian Molina nos comenta que en Ghost Studios *“Hacemos para el mercado Mobile o webs (plataformas de juegos de web) y también tercerizados que pueden salir, por ejemplo, para Cartoon Network o Discovery Kids. En su momento lo hacíamos, hace 1 año. Se acercaban las compañías y nos pedían proyectos cortos de uno a tres meses, mayormente casuales (plataformeros, etc). También hacemos servicio tercerizado de soporte a estudios con otros proyectos.”*

El vínculo de las redes sociales para hacer conocer sus juegos y la conformación de una comunidad alrededor de sus juegos es también una parte del trabajo que deben hacer las empresas. Cristian Molina dice que *“con la producción propia tuvimos que cambiar eso: mucho uso de redes sociales como Twitter, Reddit, YouTube, Tik Tok, Facebook, Instagram. La actividad que presentamos es tanto de los juegos publicados como los producidos. Ahora tenemos un juego de Steam para agregar a wishlist.”*

Otro actor importante en cuanto a los juegos es el sector público, según nos cuenta Larrondo, Seven Dragons *“focaliza su actividad en simuladores que llevan a lugares específicos y hacen juegos educativos para gente con discapacidad, todo articulado a través de la municipalidad.”*

Otro aspecto a considerar es el consumidor ideal que cada estudio desarrollador de videojuegos piensa a la hora de realizar sus producciones. Esto es que, en la etapa de planificación y preproducción, debe considerarse el público destinatario al que el videojuego quiere apuntar para su consumo.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

En base a los datos relevados, se identificó al rango etario de 19 a 35 años (78%) como el público destinatario ideal para los títulos desarrollados por estudios de la provincia . Asimismo, tanto la edad que abarca desde los 7 a los 13 como de 14 a 18 son los dos segundos públicos destinatarios con el 11%. En cuanto a edades que abarcan de 0 a 3, de 4 a 6, de 35 a 60 y más de 60 no se registraron como público pensado para los videojuegos desarrollados.

Este dato nos permite reforzar la idea que la generación de jugadores (19 a 35 años) es también la de los que hacen los videojuegos, generando una comunidad en el cual los cambios de roles como consumidor y trabajador del sector son frecuentes e incluso necesarios.

6- LAS UNIVERSIDADES COMO ÁMBITO COMUNITARIO

Como lo vimos hasta ahora, gran parte de los trabajadores del sector son estudiantes universitarios, y la comunidad universitaria tiene un rol muy importante para la formación de los primeros emprendimientos de videojuegos. En esta sección nos concentramos en mostrar y analizar la información que pudimos obtener al respecto, tanto de algunos datos de encuestas y entrevistas como fuentes de acceso público.

De los datos relevados respecto de la oferta de cursos de terciarios o universitarios que pueden servir de base para mejorar los recursos humanos para el sector de videojuegos, se destacan una oferta amplia en la Provincia de Entre Ríos en lo que hace a las orientaciones de programadores/sistemas, cuya salida laboral es importante en la actualidad.

No obstante, de todas esas carreras solo una es específica a los videojuegos (la de “Desarrollo y Producción de Videojuegos” de la UADER) mientras que 2 se orientan a la parte artística (el curso de “Modelado en 3D y renderizado con sketch up y lumion” de la Universidad de Concepción del Uruguay y la licenciatura en “Artes visuales de la UADER”).¹⁰

Las encuestas y entrevistas que tuvimos con estudiantes de la Provincia nos orientan a pensar que la “*poca información sobre carreras*” donde se realizan videojuegos es el principal obstáculo que tuvieron, más que las dificultades económicas o la de mudarse a otra provincia (item que se asocia a los dos anteriores).

Al respecto, entrevistamos a Rossana Sosa de la UADER de Concepción del Uruguay que nos comentó el crecimiento general de la matrícula en lo que son las carreras ligadas al sector de programación y afines, en línea con lo que se da en todo el país: “*Dentro de las carreras tecnológicas en nuestra universidad, está la Ingeniería en Telecomunicaciones y la Licenciatura en Sistemas de Información. De tener 1 sola comisión de 40 estudiantes, pasamos a más de 100 inscriptos este año con 3 comisiones.*”

Respecto a la carrera de Desarrollo y Producción de Videojuegos, nos comenta que “*La Diplomatura dio inicio este año con 35 estudiantes virtual cursando. La duración total es de 10 meses de cursada. Es una extensión y es intensiva. El requisito es tener el secundario aprobado. Además, es internacional, se trabaja con el Tecnológico de Monterrey en México, con Colombia y con Chile. Se gestó el diseño en conjunto con ellos además de hablar con otras personas. Llevó años de trabajo.*”

¹⁰ <http://fcyt.uader.edu.ar/web/node/7360>

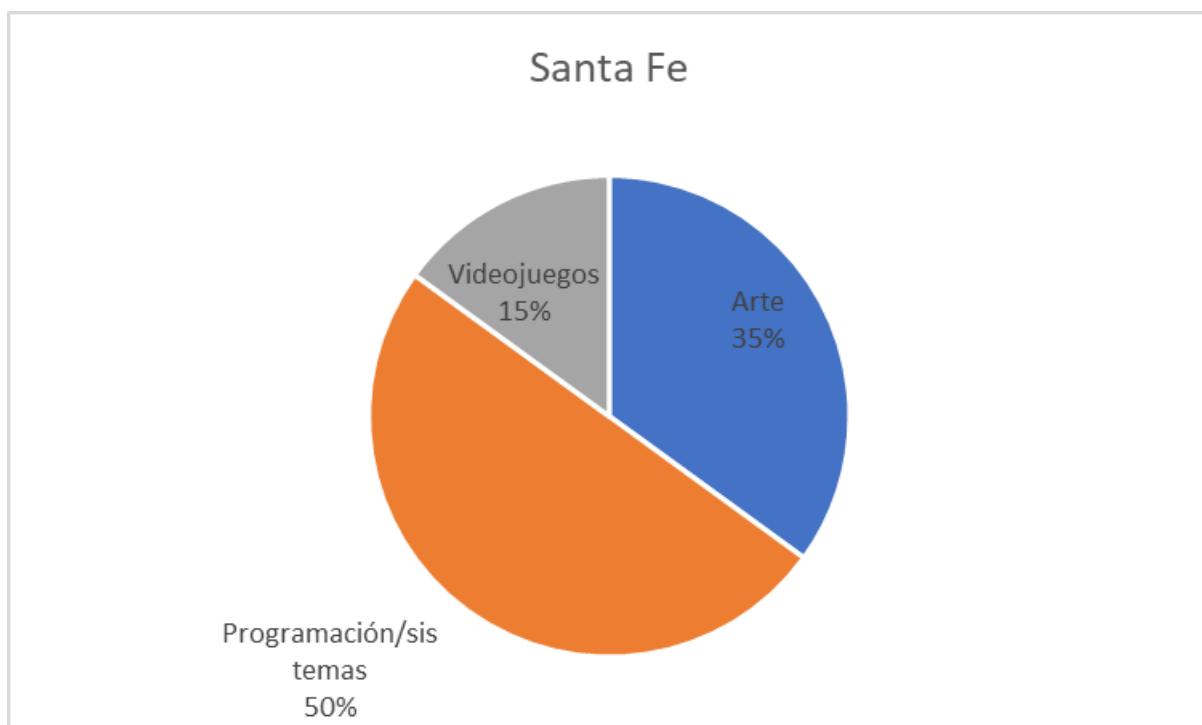
“La idea es que el trabajo final de la Diplomatura sea el desarrollo de un videojuego completo. Los módulos se dividen en 1) arte y narración, 2) la parte técnica y 3) investigación y gestión. Hay docentes de distintos lugares de Argentina. En el medio de cada módulo hay gente de las universidades de Colombia, Chile o México y dan charlas para que se realice el intercambio de docentes.”



Fuente: elaboración en base a datos propios.

La estructura de la oferta académica de la Provincia es compatible con las capacidades que registramos entre los trabajadores del sector, en los cuales se destaca la presencia de programadores y desarrolladores, mientras que la parte artística se mencionaba como una faltante en la Provincia.

Si hacemos el mismo trabajo para las universidades del Litoral y de Rafaela en vistas de una comparación, vemos que en ese caso la presencia de la orientación artística es relevante (35% de la oferta) y la específica de videojuegos también tiene su importancia (15%). Eso explica porqué varios estudiantes entrerrianos que se dedican a videojuegos realizan sus estudios en la provincia vecina.



Fuente: elaboración en base a datos propios.

Diego Daneri, subsecretario de ciencia y tecnología del Municipio de Paraná, mira con optimismo esa diferencia entre las Provincias, esperando que Entre Ríos pueda tener frutos de ese intercambio, indicando que *“Hay muchos estudiantes que se fueron a la UNRAF y la Universidad del litoral que esperamos que vuelvan a la provincia para dedicarse al sector de videojuegos.”*

No obstante, Daneri es consciente de la importancia de la pata artística como fundamental para el sector: *“La UADER tiene dos partes que se dedican a videojuegos, la de Concepción del Uruguay que se dedica a la parte del desarrollo con una diplomatura, y estamos tratando de lanzar en la UADER-Paraná una parte dedicada a la parte más artística de los videojuegos.”*

A este análisis hay que agregarle la posibilidad de parte de los alumnos de la Provincia de realizar estudios a distancia, siendo la Universidad de Siglo XXI y la Da Vinci las más nombradas. No obstante, el estudio a distancia tiende a romper la territorialidad y el armado de una comunidad de estudiantes y de empresarialidad en la Provincia, y por lo tanto se puede tomar como una medida de corto plazo pero con las limitaciones mencionadas.

Estas conclusiones que sacamos de los datos de la oferta universitaria también resuena en las entrevistas que realizamos para este informe. De la entrevista de Larrondo podemos escuchar que *“Hay cursos de la UTN pero son un vistazo, no profundizan mucho. En la facultad no hay nada multimedial, los pibes se*

terminan yendo a Santa Fe y Buenos Aires. Mayormente a Rafaela porque les es más económico.”

Cristian Molina tiene una visión más moderada del asunto: *“No creo que sea necesario tener una carrera específica para entrar a la industria, un autodidacta se puede sumar tranquilamente. Yo estudié diseño gráfico, pero hago cosas de programación y nada que ver, todo por autodidacta.”*

Respecto a la formación en general, Molina está satisfecho, pero señala el problema de la salida laboral: *“En Entre Ríos hay muchas universidades de programación, muy buen nivel sale de acá, el tema es que se van al extranjero.”* En el caso particular de videojuegos, menciona un proyecto interesante realizado junto al Municipio de Paraná: *“El municipio, a través de The Rabbit Hole, estuvo dando durante 4 o 5 meses un programa donde enseñaban una introducción al desarrollo de videojuegos, curso que estuvo bueno, se lanzaron 6 o 7 proyectos al finalizar que estuvieron bastante bien.”*

En palabras de Diego Daneri, subsecretario de ciencia y tecnología del Municipio de Paraná, *“Inicialmente se realizó un concurso de ideas de negocios donde surgió el tema de videojuegos, y a partir de ahí el Municipio empezó a trabajar sobre la constitución de redes. Junto a The Little Rabbit se lanzó una Escuela de Oficios de la Economía del Conocimiento en el cual había un curso de desarrollo de videojuegos. Todo eso fue gratuito financiado en parte por Nación a través del Plan Argentina Programa 4.0. Esta tuvo por consecuencia la capacitación de 20 personas que fue el puntapié inicial para la apertura de la sucursal de Killabunnies en Paraná.”*

En este caso tan exitoso, del cual surgió empresarialidad bajo la forma de la apertura de una filial de una empresa santafesina, se debe extraer varias conclusiones. La primera es la importancia de la política pública y el financiamiento público para cimentar las bases de un proyecto. La segunda es la fuerte conexión y respuesta de la comunidad a la propuesta realizada por la municipalidad, por la cual se le pudo dar continuidad y materializar la idea en un emprendimiento. Por último el lugar de privilegio que tiene la universidad y la formación como forma de promover las iniciativas ligadas al desarrollo de videojuegos.

7- LAS COMUNIDADES EXISTENTES EN ENTRE RIOS

La comunidad y redes de agentes involucrados en videojuegos figura en los informantes como un eje central para fomentar la industria y generar visibilidad sobre distintas actividades y prácticas del sector. En esta línea, redes sociales como Facebook, Instagram o Discord son algunas de las más elegidas por las comunidades de la provincia.

Las propias empresas suelen generar comunidad entre ellas y con sus seguidores. Cristian Molina nos comenta que *“En Ghost Creative tenemos muchos conocidos, pero tenemos mucho contacto con Santa Fe. Tratamos de charlar con otros desarrolladores de otros lados también, es muy importante. Formo parte de varias comunidades, no sólo con ADVA, hay comunidades y conexión. Faltan eventos que unifiquen y den a conocer esas comunidades. Años anteriores habían diferentes EVA en el interior. Al que recién empieza le queda muy grande, pero si se quiere dar a conocer tiene que ir. Por ejemplo, los EVA más chicos como el de Córdoba, Santa Fe, Mendoza o de la Patagonia ayudaban a visibilizar.”*

Los desarrolladores son parte y organizadores en algunos casos de las comunidades que se crean en las redes sociales, como podemos ver a a continuación:

- Gaminides tiene 157 seguidores en Facebook
- Valkiria tiene 635 seguidores en Instagram
- Goat Carpet tenía 126 seguidores en Facebook
- Neurocreativa tiene más de 2000 seguidores en Facebook
- Ghost Creative es administrador de la cuenta “desarrolladores de videojuegos - Entre Rios” que tiene 174 miembros en Facebook.

Esta comunidad está conformada de trabajadores de la empresa, de consumidores y desarrolladores en otras empresas que intercambian numerosos proyectos del sector. En el caso de “Desarrolladores de videojuegos – Entre Ríos”, el grupo es organizado por Ghost Creative Studio y administrado/moderado por Christian Molina, Guillermo Ferrari y Paraná Game Jam. El grupo cuenta con 174 miembros y está pensado para unir a la comunidad de desarrolladores que se encuentren en la provincia. Entre las publicaciones, se destacan ofertas formativas, laborales, publicidades, lanzamientos de videojuegos y promociones de eventos.

En Instagram se distingue:

- “DEVA Entre Ríos” (@devaentrierios): perfil público presentado como una Seccional de Entre Ríos de la Asociación de Deportes Electrónicos y Videojuegos de Argentina y como organización sin fines de lucro. Cuenta con 307 seguidores y 132 seguidos. El perfil, si bien no se encuentra activo en

este año, es un espacio pensado para difundir actividad respecto a la industria de los esports en la provincia, lo cual muestra un acercamiento de Entre Ríos hacia la profesionalización de los jugadores. Sus publicaciones muestran promociones de distintos eventos y charlas, torneos y competencias realizadas en el área e imágenes humorísticas.

En Discord se encuentran:

- Entre Ríos GameDevs: el grupo, pensado para desarrolladores de videojuegos de la provincia, posee 182 miembros. Está administrado por Ghost Creative Studio. Entre sus canales de texto, se distinguen los orientados a eventos, anuncios y consultas generales, ofertas laborales, desarrollos locales y game jams. Entre sus canales de voz, figuran espacios para charlas, reuniones y eventos en vivo. Por último, el grupo tiene un canal dedicado enteramente a la Global Game Jam 2023.
- DEVA Entre Ríos: este grupo se orienta a fomentar la comunidad de equipos y jugadores profesionales de los deportes electrónicos en la provincia. Fue gestionado por la Asociación de Deportes Electrónicos y Videojuegos de Argentina y tiene 65 usuarios. Muchos de sus canales se relacionan con distintas disciplinas. Entre ellas: League of Legends, Counter-Strike: Global Offensive, Fortnite, Valorant, Call of Duty, Clash Royale y FIFA. Además, figuran otros en torno a búsqueda de jugadores, creadores de contenido y música.

Por otra parte, los espacios de reunión, tanto virtuales como presenciales, se tornan fundamentales para garantizar el enlace entre distintas comunidades.

En esta línea, se menciona la importancia de los eventos específicos que, además del MICA, se desarrollan para el sector. El principal de estos es el Expo EVA (Exposición de Videojuegos Argentina) realizada anualmente por la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA) desde el 2003 (UNRaf, 2022), a la que asisten muchos desarrolladores entrerrianos.

Las Game Jam son otra gran forma de difusión dado que es un encuentro de desarrolladores que tiene como propósito la creación de uno o más videojuegos en un corto período de tiempo, normalmente entre veinticuatro y cuarenta y ocho horas. Los participantes, ya estén organizados individualmente o por equipos, suelen estar especializados en una o varias disciplinas: programación, diseño, arte, música, etc. Las game jams están orientadas sobre todo a la creación de videojuegos. Lo interesante destacar, además, es que no es necesario contar con gran experiencia previa para participar de este tipo de encuentros.

En esta línea, el evento más importante a nivel mundial es el organizado por la ONG internacional Global Game Jam, llevado a cabo desde 2008. Con una duración habitual de 48 horas, los participantes desarrollan un videojuego íntegramente, fomentando la creatividad y el trabajo en equipo. En torno a Entre Ríos, Paraná es la sede de la Global Game Jam habilitada para realizar el evento, con participación de manera libre y gratuita. Es organizada por Ghost Creative Studio en alianza con diferentes instituciones, como la Municipalidad de Paraná, la Secretaría de Cultura y Turismo de la provincia, la UNER (Universidad Nacional de Entre Ríos), Club de Emprendedores de Paraná, CEICER (Centro Experimental de Industrias Culturales de Entre Ríos), entre otros¹¹. De acuerdo con los entrevistados, se realiza desde el año 2019 y se crearon 42 juegos a lo largo de estas 5 ediciones.

Respecto a otros eventos en relación con los videojuegos en Entre Ríos, la tendencia dilucidada son encuentros de comunidades que no son específicamente del sector, sino que abarcan otras áreas como el consumo de animé o cómics. Allí se reúnen fanáticos de algún producto cultural, jugadores, estudiantes, desarrolladores, entre otros. Algunos espacios presenciales de estas características son:

- Friki Manía en Concordia (que organiza, a su vez, la primera Gamer Fest de la región), es una convención de cómics, animé, cine, videojuegos, cultura asiática y medieval.
- Mirai Fest en Villa Elisa: se presentan como una convención de animé, cosplay, cultura friki, k-pop, videojuegos y de dibujo.
- Asia Fest en Concordia: evento de cultura asiática, animé, videojuegos y cómics.
- Shambhala en Gualaguaychú: ambientado en la Cultura Oriental y con contenido sobre el mundo de la animación japonesa, videojuegos y películas y series, tanto orientales como occidentales.
- Expo Sanjo en San José: convención de dibujos, animé, cosplay, feria de videojuegos y dance performance.
- Reference Book en Concepción: se presentan como una convención sobre cultura friki.
- Gamerfest en Concordia: evento de videojuegos, innovación, programación, tecnología. Cuenta con juegos de rol, juegos de mesa y torneos, además de la presencia de influencers, streamings en vivo y disertaciones.

Por otra parte, los Hackathons son otros de los eventos que inciden directa o indirectamente en la cadena como encuentros para desarrolladores. Los participantes suelen estar especializados en una o varias disciplinas y compiten

¹¹ <https://www.facebook.com/ParanaGameJam>

contra otros grupos en busca de un producto final. Ese producto final suele ser un producto que resuelva una problemática puntual planteada con antelación, ya sea del sector de Videojuegos o de cualquier otro sector. Estos encuentros, si bien inciden para potenciar al sector, por otra parte fomentan actividades híbridas con otras industrias generando una fuga de talentos a otras ramas industriales.

Otro de los sectores que forman parte de la industria de los videojuegos y que vienen en alza son los esports (deportes electrónicos). Esta área viene creciendo de manera exponencial en los últimos años, llevadas a cabo, principalmente, por publishers u otros actores relevantes de la industria, como marcas del deporte. Si bien no es un fenómeno nuevo, se está evidenciando una profesionalización del campo. De esta forma, resultan prometedores para pensar nuevas oportunidades productivas de diferentes regiones.

El 2020, año de la pandemia producto del COVID-19, ha sido clave para la conformación de nuevos equipos de esports argentinos, apostando a largo plazo en este campo. Referentes del campo son: New Pampas (CEO - Guillermo “Mago” Coria), KRÜ esports (CEO – Sergio “Kun” Agüero), Leviatán (CEO- Fernando Diez), eBRO Gaming (CEO- Sebastián “Brujita” Verón) o Stone Movistar (CEO- Diego “Peque” Schwartzman). Muchos de ellos cuentan con grandes equipos y oficinas gamers conformados que no sólo incluyen a los jugadores, sino que también otros profesionales como psicólogos, mindfulness (tipo de meditación enfocado en la atención), coaches, directores, preparadores físicos, especialistas de sueño, relatores, árbitros, presentadores, analistas, creadores de contenido, agentes de marketing, entre otros.

Entre Ríos también está incursionando en los deportes electrónicos progresivamente. En específico, han surgido ligas y competencias que permitieron que este sector pudiera iniciar un camino de crecimiento y consolidación profesional. De esta forma, son el núcleo clave del desarrollo del área.

Un caso es la Liga de Esports de Villaguay fundada en 2020 y organizada por Adrián Larrondo. Se gestó bajo la idea de desarrollar equipos y jugadores nacionalmente. En esta línea, se disputó el Primer Torneo Abierto de la disciplina Counter-Strike: Global Offensive (CS-GO) con 10 equipos participantes. A pesar de contar con tan solo una fecha disputada producto de la llegada de la pandemia, nos indica que es una ciudad que puso su atención en los deportes electrónicos y en las posibilidades de desarrollo que tiene el sector.¹²

Otra localidad que está apostando a los esports es Paraná. Allí se llevó a cabo la Paraná E- Cup, una competencia de deportes electrónicos organizada en 2020 por la Asociación de Deportes Electrónicos y Videojuegos de Argentina (DEVA) Delegación Entre Ríos, en alianza con el Concejo Deliberante Estudiantil y

¹² <https://www.unoentrierios.com.ar/el-resumen-la-primera-fecha-los-esports-villaguay-n2558582.html>

de la Subsecretaría de Juventudes, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social de la Municipalidad de Paraná. Las dos disciplinas que se llevaron a cabo fueron Counter Strike Global Offensive y League of Legends, compuesta por 16 equipos cada una.¹³

Asimismo, la provincia cuenta con un campeón mundial en la disciplina Garou: Mark of the Wolves (GMOTW), competencia que forma parte de la serie AnimEVO. Sebastian Sala, apodado “Terry”, se consagró primero en el mundial online de este videojuego de lucha en 2020 al ganarle en la final al jugador chino Kyoicent. Se llevó un premio de \$101.50 USD.¹⁴

¹³ <https://hcdparana.gob.ar/fomentan-practica-de-deportes-electronicos-a-traves-de-la-parana-e-cup/>

¹⁴ <https://liquipedia.net/fighters/AnimEVO/2020/Online/GMOTW>

8- POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FOMENTAR EL SECTOR EN ENTRE RÍOS

De la información relevada para el informe y las entrevistas realizadas, aparecieron varios terrenos en los cuales las políticas públicas podrían avanzar para fomentar el sector en la provincia de Entre Ríos, que dividimos en las políticas hacia las empresas, hacia la formación universitaria y de recursos humanos, y hacia la comunidad.

8.1- Política hacia las empresas

De la información relevada para el informe y las entrevistas realizadas, la empresariedad es sin dudas el núcleo de la cuestión tratada en este informe, ya que alrededor de las empresas se podría desarrollar el sector de videojuegos en la Provincia.

La cadena de valor de videojuegos estuvo acompañado por diversos elementos de políticas públicas que influenciaron su desenvolvimiento, entre los cuales se encuentra la Ley de economía del conocimiento, además de varias políticas puntuales para la cadena, como el Potenciar Industria del Videojuego que seleccionó 21 proyectos para financiamiento para el desarrollo de sus productos de entretenimiento a través de ANR (Aportes No Reembolsable)¹⁵. Uno de los temas es la forma jurídica que esta debería tener para poder alcanzar los estándares que se pretende para entrar en los distintos subsidios otorgados por Nación. Estos se pueden presentar bajo la forma de niveles impositivos elevados o requerimientos administrativos muy exigentes.

Cristian Molina lo ejemplifica con su caso: “en Entre Ríos es complicado sacar la Sociedad Anónima Simplificada, creemos que es una persona jurídica simple para facilitar el proceso de formalización de emprendimientos y estudios. En Entre Ríos es difícil sacarlo, lo que tendría que ser en un mes tarda un año. Se formaliza a partir de dos sueldos básicos si no me equivoco. A partir de ahí la hacen formalizar y le piden un monto igual a una RSL, entonces para eso armo lo otro directamente.”

Esta dificultad resulta común a todas las microempresas de cualquier sector, pero en este caso imposibilita la llegada de fondos hacia un sector nuevo que se pretende fomentar. Se aconseja la realización de **incubadoras para empresas de la provincia**, que podría ser una iniciativa que permita dar cuenta de la especificidad del sector.

15

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/potenciar-industria-del-videojuego-21-proyectos-fueron-seleccionados-y-se-abre-la>

Darle visibilidad a los productos realizados por las empresas es una tarea importante también, ya que se mencionó en el Informe la necesidad de modelos para los jóvenes de la Provincia, y entender que el sector de videojuegos puede tener una salida laboral concreta. El Ministerio de Cultura ha realizado los MICA (Mercado de Industrias Culturales Argentinas) que tuvo presencia de desarrolladores entrerrianos¹⁶, que es una iniciativa que va en ese sentido, pero que podría ser copiada por las autoridades locales y hacerla expansiva a lo largo del territorio de la Provincia para darle otra escala a la propuesta.

Existe un amplio espacio para desarrollar políticas públicas orientadas a **demandar videojuegos locales para los ámbitos educativos**, como nos comenta Rossana Sosa de la UADER. “Uno de los sectores donde se aplican y se implementan los videojuegos es en la educación, como también en la parte industrial, producción o ambiental. Es un área multidisciplinar que va creciendo. No sé si en Entre Ríos está tan explotado, te diría que no.”

En ese sentido, vimos que los videojuegos educativos estaban poco desarrollados entre las empresas de la Provincia, pero no es un impedimento para hacer compras públicas que permita una conexión con la comunidad educativa, en particular los más jóvenes. Esto permitiría generar recursos para los emprendimientos en marcha y generar nuevos bajo el paraguas de un financiamiento público. El proyecto de Larrondo, en ese sentido, es un ejemplo de lo que se podría hacer en la Provincia para ayudar al desarrollo local desde la demanda pública.

Esta **política de compras públicas** podría ser útil también para cubrir uno de los pedidos que aparecieron respecto del financiamiento. Esto resulta de la falta de formalización de las empresas, que no pueden beneficiarse ni de los subsidios estatales ni de los préstamos bancarios, pero también en este último caso podría resultar difícil que un banco acceda a prestar para el desarrollo de un videojuego, tanto por razones subjetivas como por otras razones objetivas.

Estas se enraizan en una de las temáticas macroeconómicas sensibles, que es el acceso a las divisas para un sector que suele exportar sus productos. Cristian Molina comenta que *“Cualquier trabajo hacia el exterior es muy complicado. Nos pasó al hacer un trabajo simple con un valor de mil euros, tuvimos que hacer un montón de papeleríos. Desde ir a la policía a hacer un registro que teníamos que hacer un pago al exterior, luego ir al banco, llenar formularios y decirle a la persona recién ahí que nos manden la plata.”* Parte de las ganancias de una exportación podría verse no registrada en un balance por si no ingresa legalmente, lo que se traduciría en un problema para conseguir financiamiento bancario.

¹⁶

<https://www.entrerios.gov.ar/cultura/artistas-disenadoras-y-disenadores-entrerrianos-participaron-en-el-mercado-de-industrias-culturales-argentinas/>

En palabras de Diego Daneri, el financiamiento requerido se orienta a compras de *“tecnología blanda y de viajes a ferias internacionales, así como la conformación de ronda de negocio para poder armar una red de contactos.”* La virtud del sector es que se incorporó en la economía del conocimiento y en el Argentina Programa 4.0 lo cual es positivo en ese sentido.

El precio del equipamiento es una de las cuestiones que se relevó también en las entrevistas, pero la Provincia ha realizado **políticas orientadas a la compra de computadoras** y se podría continuar en ese sentido ya que resultó importante para algunas empresas que necesitaban renovar sus equipamientos.

Hubo también un cuestionamiento al monotributo tech, que por distintos motivos deja a la empresa en inferioridad de condiciones para conseguir recurso humano, ya que no puede competir con los sueldos que se pagan afuera. En ese sentido, vuelven a pesar las restricciones al mercado cambiario que complican la situación del sector.

No obstante, si bien es cierto que las empresas consolidadas tienen problemas para conseguir trabajo, se acomodan al formato de monotributista y multitarea, y la combinación de trabajadores en relación de dependencia y freelancer parece una conveniencia para ambas partes, el trabajador y la empresa.

Lo que se podría empezar a implementar para el sector son incentivos a estudios de desarrollo y empresas para la **inclusión de primeras prácticas profesionales**, ya que es el sector de videojuegos resulta muy atractivo para el segmento de la población joven, que es la que se encuentra más interpelada por esa vocación.

8.2- Política de formación universitaria y los recursos humanos

Uno de los problemas detectados a lo largo del trabajo fue que si bien existe oferta académica de programación, es poca la que hay en la Provincia en relación a la parte artística de videojuegos. En relación a esto varios de los especialistas nos mencionaron que esas carreras en particular son importantes porque es donde se reúne la comunidad.

Las limitaciones existentes a ese tipo de carreras también fueron mencionadas, en particular la falta de profesores en la Provincia. Rossana Rosa nos comentaba que *“El problema a la hora de implementar la Diplomatura es que no podemos afrontar gastos de docentes del exterior. Entonces, se propuso hacer charlas magistrales para que participen docentes del extranjero.”*

El tema de la **formación docente** para el sector es por lo tanto algo relevante. No es que no exista conocimiento, sino que falta vocación docente del

profesional o generar incentivos para que se fomente la formación en vistas a mejorar la calidad y cantidad de docentes universitarios. Cristian Molina menciona también la *“Mayor cantidad de espacios de capacitación, en diferentes ciudades, en áreas críticas del desarrollo de videojuegos.”*

Una salida de corto plazo posible a este problema es la experiencia que se realizó en la ciudad de Paraná con la Escuela de Oficios de la Economía del Conocimiento. Diego Daneri nos cuenta que *“Este proyecto fue financiado en parte por Nación a través del Plan Argentina Programa 4.0. Esta tuvo por consecuencia la capacitación de 20 personas que fue el puntapié inicial para la apertura de la sucursal de Killabunnies en Paraná.”*

La multiplicación de estas **escuelas de corta duración, con orientación hacia la formación de recursos humanos y de capacidades para el sector** pueden ser una salida para sustentar la necesidad de capacitación y crear las comunidades necesarias para la generación de vínculos y actividades productivas que requiere el sector.

Otro de los temas que aparecieron en las entrevistas es la perspectiva que tienen los padres sobre el sector de videojuegos, como un pasatiempo antes que un trabajo remunerado y calificado, que implica que se traben algunas trayectorias laborales en edades claves. Por lo tanto, como lo comenta Larrondo, es necesario *“fomentar cursos para mostrar el universo de videojuegos a jóvenes, dar charlas en las escuelas orientativas al sector para que ya sepan que existe el universo.”*

La necesidad de visibilizar el sector, tanto hacia las familias como hacia las autoridades públicas y privadas, es uno de los desafíos con los cuales se encuentran los entrevistados. Por lo tanto, se proponen **prácticas de formación en las escuelas sobre el diseño y desarrollo de videojuegos**, así como su informar sobre su potencial como trabajo, generando **charlas orientativas** con los desarrolladores de la Provincia.

8.3- Política hacia la comunidad

Hemos comprobado a lo largo del informe que la comunidad es un espacio relevante para el sector, y por eso las empresas dedican su tiempo a constituirlos y que en cada una de las ciudades de la Provincia existe cierta cantidad de personas interesadas en el sector.

Los poderes públicos locales han acompañado ese movimiento con distintas políticas como el distrito del conocimiento (en Paraná), que según Diego Daneri es *“un enclave tecnológico con beneficios fiscales municipales que se agregan a los existentes en la Ley del Conocimiento y los que acompañan la provincia a través de*

su adhesión a la ley. Estimo que Paraná es uno de los lugares más competitivos en términos de impuestos del país.”

Más específicamente, se lanzó FabLab (Fabrica Laboratorio) que tiene por objetivo poner a disposición de los desarrolladores un coworking para testear y probar los videojuegos, que realiza el Municipio junto a la UADER. Esta experiencia de **ofrecer un espacio en común con equipos tecnológicos** podría ser objeto de réplicas en otras ciudades de la Provincia dado que se comprobó la existencia de comunidades y de empresarialidad en Concepción del Uruguay, Villaguay o Concordia.

Otro de los temas que volvió en varias de las entrevistas es la necesidad de organizar más eventos como Game Jams o muestra de juegos para reunir a los desarrolladores y generar visibilidad al sector. En ese sentido, si bien existe una variada cantidad de eventos en la Provincia es muy posible que estos sigan están por debajo de la demanda de los jóvenes pero además muchos de ellos son impulsados por la comunidad.

En ese sentido, el **acompañamiento e impulso de los eventos del sector por parte de las autoridades públicas en diferentes ciudades de la Provincia** nos parece un elemento esencial, porque tiene efectos potenciando la comunidad, fomentando la vocación y genera los lazos que necesita el sector para crecer.

9- BIBLIOGRAFÍA

BID (2019) Los videojuegos no son un juego: Los desconocidos éxitos de los estudios de América Latina y el Caribe. BID.

Raposo, M. (2008). Estructura y evolución reciente de la industria del videojuego. Buenos Aires: Palermo Business Review- Universidad de Palermo.

UNRaf (2022) Cinco años del observatorio de la industria argentina de videojuegos. Caracterización de la Industria hacia una Proyección Estratégica. Revale Hernan, Facundo Curbelo y Bruno Ferrero. Ed. UNRaf.

Universidad Nacional de Rafaela y ADVA (2018) Informe Observatorio Industria Argentina Videojuegos.

ANEXO

Modelo de entrevistas

A.1- Entrevistas semiestructuradas para funcionarios públicos

¿Cuál es la realidad del sector de videojuegos en su ciudad?

¿Hay empresas de su ciudad que se dedican al tema? ¿Cómo las calificaría?

¿Cómo se forman los recursos humanos para el sector en su ciudad?

Universidades, formación, género

¿Qué actividades se desempeñan en su ciudad?

Desarrollo, venta, gaming, actividad relacionada

¿Las empresas tienen actividades secundarias o compiten con otras actividades para los recursos humanos?

¿Qué políticas públicas lleva adelante su municipio para fortalecer el sector de videojuegos?

¿Qué políticas públicas se deberían llevar adelante desde Nación para fortalecer el sector de videojuegos?

A.2- Entrevista semiestructuradas para desarrolladores / estudios

¿Cuál es el contexto actual de la profesionalización de la industria de videojuegos en Entre Ríos? ¿Qué ciudades o localidades están más involucradas con este sector?

¿Qué disciplina de la industria es la que tiene mayor demanda de profesionales trabajando?

¿En qué área del desarrollo de un videojuego faltan profesionales? ¿Cuáles son los perfiles más difíciles de conseguir?

Los profesionales, ¿suelen ser contratados bajo relación de dependencia o trabajan de manera freelance?

¿Cuáles son los conocimientos necesarios para la industria?

¿Qué herramientas o softwares suelen utilizar para el desarrollo de un videojuego?

¿Qué género/tipo de videojuegos suelen realizar?

Una vez finalizado el videojuego, ¿cómo llevan a cabo el proceso de comercialización? (plataformas y exportación)

¿Cuál es el mercado de destino para la venta de videojuegos propios? ¿Cómo es el financiamiento?

¿Cómo difunden un videojuego?

¿Qué eventos tiene la provincia para fomentar la difusión de la industria?

¿Cómo podemos fortalecer el ecosistema de desarrolladores en Entre Ríos? (saberes técnicos, modelos de negocios, propiedad intelectual) ¿Y la empresarialidad?

¿Qué obstáculos no permiten que la industria crezca?

¿Qué políticas públicas deben trabajarse en Entre Ríos para fortalecer la industria allí?

A.3 Encuesta para recursos humanos disponibles o potenciales

- Donde se formó (universidad)
- Juega, diseña, o actividad relacionada
- Género
- Edad
- Ciudad de origen
- Ciudad de residencia
- Si trabaja para una empresa - Forma social
- Cantidad de empleados de la empresa
- Formación de los trabajadores
- Tarea de los trabajadores (administrativos, marketing, técnicos informáticos, guionistas, game designer, sonidista, programadores, testing, arte)
- Capacidad tecnológica que poseen
- Herramienta de desarrollo de videojuegos (blender, maya, 3d max)
- Programa de animación utilizados (Spine, After Effects, Acrobat, Dragonbones)