

Tecnología / Industria de Videojuegos



¿Por qué invertir en Argentina?

Argentina es la tercera economía más grande de Latinoamérica con un PBI de 445.000 millones de dólares y es el tercer receptor de IED de la región. Con una población de 45 millones de personas, de las cuales el 60% es menor a 35 años, cuenta con un acceso preferencial a los principales mercados sudamericanos, que en conjunto tienen alrededor de 295 millones de habitantes.

En términos globales, es la octava superficie en kilómetros cuadrados, con más del 50% de tierra cultivable. Posee la segunda reserva de gas no convencional y la cuarta de petróleo no convencional, además de una amplia plataforma marítima, de más de 1,78 millones de km², rica en recursos energéticos y pesqueros.

En cuanto a los recursos renovables, pertenece al grupo de los seis países con mayor constancia de viento, con un promedio anual de utilización –average capacity factor– del 20%. De igual manera, tiene un gran potencial para el desarrollo de la energía solar, en especial en las regiones andinas y subandinas, cuya irradiación horizontal global –GHI, por sus siglas en inglés– oscila entre 2400 y 2700 kWh/m².

Adicionalmente, dispone de grandes posibilidades en desarrollo minero gracias a sus más de 705.000 km² de áreas mineras de alto potencial, a una larga tradición en la producción de oro, plata, plomo, aluminio y cobre, y al posicionamiento como un nuevo líder mundial en la explotación de litio, del cual posee la tercera reserva más grande del mundo y es la cuarta productora global.

Argentina se caracteriza por poseer una economía diversificada que produce y exporta en sectores como agroalimentos, industria manufacturera, minería y energía, servicios basados en el conocimiento, cultura y arte. En su vasta extensión territorial, de norte a sur y de este a oeste, se han desarrollado múltiples actividades con un alto potencial de inversión y crecimiento.

Es conocido el liderazgo mundial argentino en la producción y exportación de productos como aceite de soja, yerba mate, vehículos utilitarios, maíz y trigo en grano, maní crudo, insecticidas, leche en polvo, carne bovina, aceites esenciales de limón, té negro, camarones, peras, aceite de girasol y lana peinada.

Argentina no solo se destaca por sus recursos naturales. Su talento humano, con una comunidad científica dinámica, ha demostrado capacidades en sectores muy diversos. De los países de América Latina, es el tercero en publicaciones de artículos académicos, el tercero en solicitud de patentes y el primero del ranking del Global Skills Index¹ en el área de Data Science.

¹ El Global Skills Index 2019 es el primer índice realizado por Coursera, una plataforma de educación virtual que cuenta con una gran base de datos sobre habilidades de los 38 millones de estudiantes y más de 3000 cursos, especializaciones y carreras de grado de las universidades más importantes que ofrece. Para cada país, Coursera computa un GSI que mide el expertise de las skills promedio de los estudiantes de la plataforma.

Actividades económicas por región

NOA •

- Azucarera
- Tabacalera
- Vitivinícola
- Cárnica bovina
- Minería
- Petróleo y refinación
- Industria textil y metalmecánica
- Automotriz camiones
- Turismo receptivo
- Turismo doméstico

NUEVO CUYO •

- Vitivinícola
- Frutas de carozo durazno, ciruela y, en menor medida, de pepita
- Olivícola
- Minería
- Industria manufacturera
- Educación universitaria
- Turismo receptivo
- Turismo doméstico

PATAGONIA •

- Frutas de pepita manzanas y peras
- Vitivinícola Alto Valle del Río Negro
- Frutas finas
- Ovina lanas y carnes
- Minería
- Industria textil, aluminio y otras
- Petróleo y gas muy fuerte
- Energías alternativas
- Turismo receptivo
- Turismo doméstico

NEA •

- Yerba mate y té
- Cítricos
- Cárnica bovina
- Industria forestal y papel
- Petróleo y gas débil
- Turismo receptivo y doméstico

AMBA

- Industria alimentaria
- Industria textil
- Automotriz, metalmecánica
- Refinación
- Petroquímica, química y plásticos
- Finanzas
- Servicios empresariales
- Trading logística
- Software
- Educación universitaria
- Turismo receptivo y doméstico

CENTRO •

- Cereales y oleaginosas
- Cárnica bovina, avícola y porcina
- Cítricos
- Industria siderúrgica, automotriz, metalmecánica
- Refinación, petroquímica, química y plásticos
- Software
- Educación universitaria
- Biotecnología
- Servicios empresariales
- Trading logística

Infraestructura

 Red ferroviaria	 Tráfico marítimo de contenedores	 Partidas de vuelos	 Aeropuertos y puertos	 Rutas nacionales y provinciales	 Ductos
17.866 km N.º 2 en LATAM N.º 13 en el mundo	~2 M TEU N.º 6 en LATAM	163.000 vuelos a todo el mundo N.º 4 en LATAM	Aeropuertos: 55 Puertos: 101	500.000 km Rutas nacionales: 37.500 km	Gasoductos: 16.000 km Oleoductos: ~1200 km

En el marco de una política histórica de acceso universal a la educación y al desarrollo científico local, Argentina es el segundo país de la región con más gasto público en educación, con un 6% del PIB, y en ciencia y tecnología, con un 0,6%. Además, hay que destacar que, en la región latinoamericana, Argentina es el segundo país en cantidad de unicornios, que ya suman once, y es el primer exportador de software (50% de las exportaciones del sector son a EE. UU.).

El país ofrece ventajas en recursos humanos y políticas de diversidad cultural y de género para quienes inviertan en él:

- Ley de Economía del Conocimiento que promueve la actividad en ese sector con reducciones impositivas al Impuesto a las Ganancias –60% para micro y pequeñas empresas, 40% para medianas y 20% para grandes empresas–.
- Anualmente más de 150.000 profesionales egresan de sus universidades.
- Es el país latinoamericano con mayor dominio de inglés, lo que constituye una ventaja comparativa en exportación de servicios.
- Ocupa el lugar N°9 en el mundo, según World Economic Forum, en liderazgo en el incentivo de la inclusión, la equidad y el fomento de la creatividad en las firmas.
- Es el país con la menor brecha de género en Sudamérica, quinto en latam y el Caribe.

Por otra parte, Argentina pertenece al selecto club global de países que dominan la energía atómica con fines pacíficos, produciendo reactores modulares de baja y media potencia.

Todos estos desarrollos le permiten al país exportar a 170 países del mundo y lograr un fuerte reconocimiento marcario por la calidad de sus productos –carnes, vinos, aceites, etc.–, tecnología –satélites, turbinas, reactores, etc.– y servicios –software, profesionales, etc.–. Además, es el principal destino turístico de Sudamérica con 7,4 millones de arribos internacionales en 2019.

Finalmente, el desarrollo de las infraestructuras portuarias, aeroportuarias, marítimas, aéreas y férreas y de rutas posicionan al país con ventajas que le permiten acceder como una economía competitiva a cualquier parte del mundo.

Desde la AAICI, hemos elaborado estos informes sectoriales con el fin de facilitar el acceso tanto a la información de base, como a la descripción de las ventajas, beneficios y oportunidades, para quienes inviertan en Argentina, uno de los países del mundo con mayor potencial de recepción de IED.

8	RESUMEN EJECUTIVO
9	CINCO RAZONES PARA INVERTIR EN LA INDUSTRIA DE VIDEOJUEGOS EN ARGENTINA
10	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR
16	MOTIVOS PARA INVERTIR ARGENTINA
19	OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN
21	ANEXOS

ADVA	Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentinos
ANR	Aportes No Reembolsables
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIG Festival	Best International Games Festival
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CEDEM	Centro de Estudios para el Desarrollo Económico Metropolitano
EVA	Exposición de Videojuegos Argentina
FINDE	Feria de Industrias Creativas
FONTAR	Fondo Tecnológico Argentino
GDC	Game Developers Conference
GHI	Irradiación horizontal global
IED	Inversión Extranjera Directa
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
LATAM	Latinoamérica
MICA	Mercado de Industrias Culturales Argentinas
MM	Mil millones
MVP	Productos Mínimos Viables
NFL	Liga Nacional de Fútbol Americano
SBC	Servicios Basados en el Conocimiento
SInCA	Sistema de Información Cultural de la Argentina
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
US\$	Dólares estadounidenses

A partir del mayor acceso tanto a internet como a la telefonía móvil, y del creciente interés generado por los contenidos digitales tras la pandemia por COVID-19, **los videojuegos** se convirtieron en la mayor fuente de entretenimiento a nivel mundial.

La industria global de videojuegos está en auge y se prevé que continúe creciendo. Los videojuegos pasaron de representar el 6,1% del gasto en entretenimiento y medios en 2017, a representar el 10,9% en 2021. De esta forma, se configuraron como la principal fuente de entretenimiento a nivel mundial. Se estima que, en Argentina, este sector factura anualmente más que el cine y la música combinados (UNRaf, 2022).

Los videojuegos no se limitan únicamente al entretenimiento, sino que también comparten el proceso de creación, publicación y distribución de productos con propiedad intelectual de las industrias creativas (ADVA, 2004). De manera adicional, comprenden herramientas y tecnologías relacionadas con la realidad virtual y aumentada, y temáticas o contenidos que van desde la educación hasta la salud (UNRaf y ADVA, 2022).

En 2022, la cantidad de jugadores de todo el mundo alcanzó los 3,2 MM (miles de millones), y se espera que, para 2025, ese número ascienda a 3,5 MM (Newzoo, 2022). El avance de la tecnología, el aumento del acceso a internet y la telefonía móvil, junto a la incursión en los juegos casuales, amplió el concepto de videojuego y lo acercó a segmentos poblacionales que antes no accedían a este tipo de entretenimiento. Asimismo, esta tendencia se agudizó con la pandemia, la cual despertó mayor interés de los consumidores en contenidos y servicios digitales, en general, y en los videojuegos, en particular.

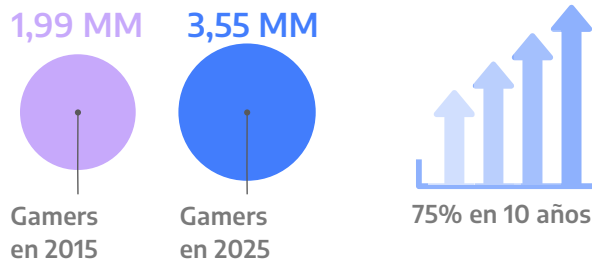
Argentina cuenta con más de 19 millones de jugadores (UNRaf, ADVA, 2022), lo que equivale a casi la mitad de la población (40%), y el número está en ascenso. El sector de videojuegos de Argentina se destaca por ser una industria joven de capitales nacionales que cuenta con una mirada global. El sector tiene menos de 20 años de historia en el país, pero se ha expandido hasta convertirse en un sector clave entre las industrias culturales locales y la economía del conocimiento.

En 2021, el mercado local fue de US\$ 72,3 millones, según estimaciones del Observatorio de la Industria Argentina de Videojuegos, y alrededor del 77% de la producción se exporta, principalmente a EE. UU. y Canadá (UNRaf, ADVA, 2020).

A partir de la Ley 27.506 de Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento, la actividad de producción de videojuegos es considerada industria de Servicios Basados en el Conocimiento (SBC), por lo que puede acceder a los beneficios impositivos contemplados en dicha ley.

Crecimiento global

Existe un mayor acceso a la tecnología móvil a nivel mundial y un aumento significativo del número de jugadores tras la pandemia por COVID-19. En 2015 había 1,99 MM gamers, y se estima que ese número ascienda a 3,55 MM para 2025, lo que representa un aumento del 75% en 10 años.



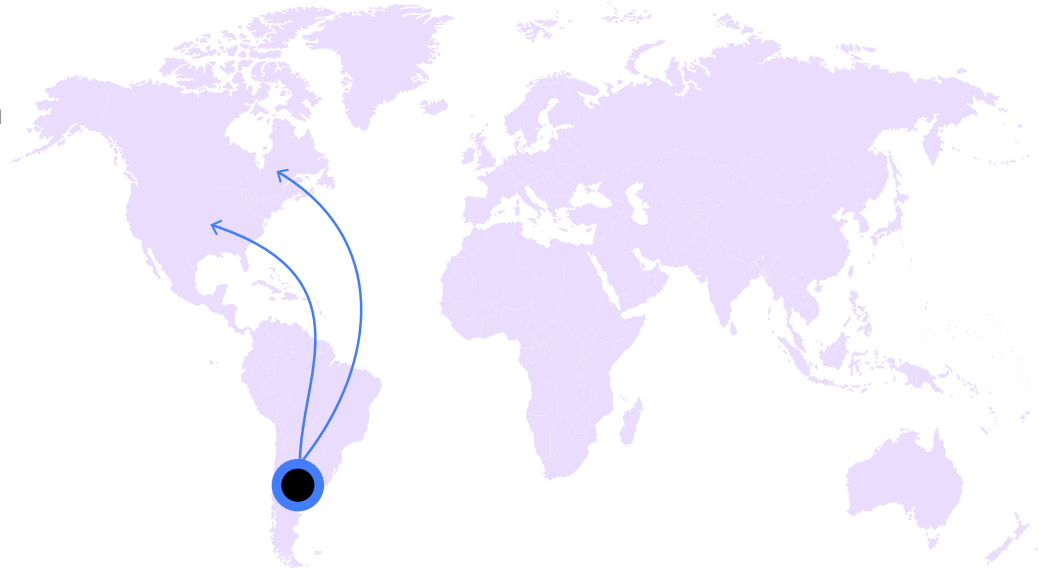
Políticas públicas que buscan afianzar el ecosistema

Es una industria estratégica en términos de innovación, transmisión de tecnología y oficios sostenibles de calidad. Los juegos pueden representar y promocionar la cultura de los países, lo cual también fomenta el turismo internacional. Por ese motivo, el Estado nacional tiene programas específicos para el fortalecimiento de la industria.

En 2022, el Ministerio de Producción destinó ARS 250 millones para fortalecer la industria de los videojuegos.

Internacionalización

El 77% de la producción nacional se exporta, principalmente a EE. UU. y Canadá.



Tradición científica y tecnológica

La industria lleva 20 años de recorrido en Argentina y, si bien es una industria nueva, se posiciona con experiencia y desarrollo frente a otros países de Latinoamérica.

Argentina es el tercer mercado de consumo de la región, detrás de México y Brasil.

Bajo costo de entrada al sector

Si bien es deseable contar con más perfiles interdisciplinarios, es posible desarrollar un videojuego con tan solo un programador.

El tiempo promedio de desarrollo de un videojuego para dispositivos móviles es de 9 meses.

Los videojuegos no se limitan únicamente al entretenimiento, sino que también comparten el proceso de creación, publicación y distribución de productos con propiedad intelectual de las industrias creativas, tales como la editorial, la cinematográfica y la discográfica (ADVA, 2004).

De manera adicional, los videojuegos comprenden herramientas y tecnologías relacionadas con la realidad virtual y aumentada, y temáticas o contenidos que van desde la educación hasta la salud² (UNRaf, ADVA, 2022). En este sentido, los mecanismos de los videojuegos, entendidos como el planteo de desafíos, mejoran habilidades y son hoy formatos viables para áreas como la salud, el sistema financiero o incluso para búsquedas laborales. Los videojuegos han demostrado que pueden también mejorar destrezas para enfrentar conflictos, trabajar en equipo y resolver problemas (BID, 2019).

Por otra parte, esta industria también está tipificada como industria del software, dada la necesidad del uso de programación para el desarrollo de los videojuegos. Ambas comparten el perfil de quienes las componen: una comunidad de especialistas altamente capacitados que trabajan mayoritariamente de manera independiente o autónoma y cuentan con perfiles variados (diseñador, programador, animador, modelador, etc.), además de que se encuentran ubicados en distintas partes del mundo y atienden a diferentes empresas en simultáneo.

En la cadena de valor de los videojuegos, pueden distinguirse dos actores: desarrolladores -developers- y publicadores -publishers-. Los primeros suelen ser profesionales independientes o estudios de videojuegos de diversos tamaños dedicados al diseño creativo y la producción del videojuego, ya sea con recursos propios o tercerizados, mientras que los segundos trabajan para hacer llegar el producto al consumidor final -los gamers-. Para lograrlo, se encargan de conseguir el financiamiento para el desarrollo en etapa avanzada, de la supervisión de la tarea para que se ajuste a la potencial demanda, de la administración del testeo del juego, de las actividades de adecuación y adaptación del juego al país de destino, y de la publicidad, difusión y distribución (ADVA, 2004).

Cabe destacar que también son de vital importancia otros actores, como las incubadoras y aceleradoras. Se trata de organizaciones públicas o privadas cuyo objetivo es apoyar a los emprendedores en la gestación de una idea de negocio, facilitarles herramientas y conocimiento para la creación de prototipos (productos mínimos viables o MVP, por sus siglas en inglés), y acompañarlos en la validación comercial en el mercado y en el testeo con los primeros clientes.

² Se denomina «juegos serios» -serious games- a aquellos juegos cuyo objetivo principal no es la diversión o el entretenimiento, sino otros aspectos, tales como resolver problemáticas sociales, simular la realidad, educar, etc. En esta línea, los videojuegos son la oportunidad de desarrollar habilidades clave a través del disfrute lúdico, y pasan a formar parte del currículo escolar de muchos países (Luzardo et al., 2019).

Contexto internacional

Industria global de videojuegos

Según estimaciones de Newzoo (2022), el mercado mundial de videojuegos de 2022 generó un ingreso de US\$ 184,4 MM (sobre la base de 3,2 MM de jugadores), lo que significó un incremento del 32% respecto de la prepandemia (2019).

El 50% de los ingresos del mercado proviene del segmento mobile (US\$ 92,2 MM), seguido por **consolas**, con el 28% (US\$ 51,8 MM), y por **descargas de pc**, con el 21% (US\$ 38,2 MM). Por último, de manera rezagada, se encuentra el segmento juegos de navegador para PC, con un 1% (US\$ 2,3 MM).

Grandes marcas y los videojuegos

Los big players del mundo tech están centrándose en la industria del gaming

En abril de 2022, Microsoft completó la compra del desarrollador de juegos Activision Blizzard, la compañía detrás de franquicias como Call of Duty, World of Warcraft y Overwatch. El acuerdo de US\$ 68.700 MM, el más grande en la historia de los videojuegos, permitirá a Microsoft acceder a una comunidad de 400 millones de jugadores activos mensuales.

Sony adquirió cinco estudios de videojuegos en 2021, incluidos Bluepoint y Valkyrie Entertainment. Además, a principios de 2022, anunció la adquisición por US\$ 3.600 MM de Bungie, el desarrollador de Halo y Destiny, y de Haven Studios, que ayudó a desarrollar Assassin's Creed.

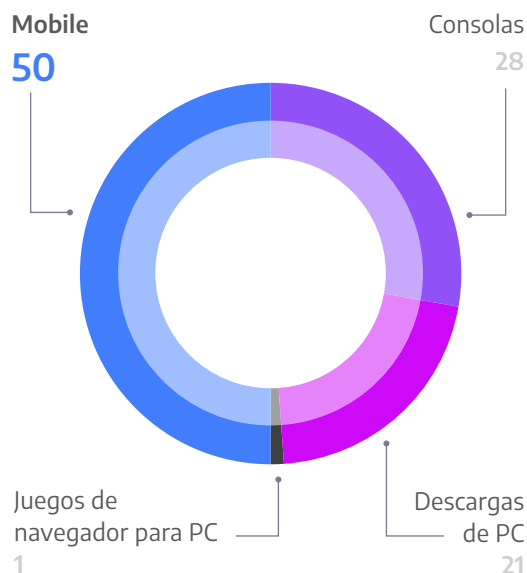
Fuente: Elaboración propia en base a PwC (2022).

Respecto de las regiones líderes en el mercado, los ingresos se concentraron en Asia-Pacífico (48% y US\$ 87,9 MM), seguido por América del Norte, con un 26% del ingreso (US\$ 48,4 MM), Europa, con el 18% (US\$ 32,9 MM), América Latina, con el 5% (US\$ 8,4 MM), y Medio Oriente y África, con un 4% (US\$ 6,8 MM).

Los principales consumidores globales son China y Estados Unidos, que concentran más del 50% del mercado. Les siguen otros países también densamente poblados, como Turquía, cuyo mercado de videojuegos se espera que sea el de más rápido crecimiento entre 2021 y 2026 (con una tasa de crecimiento del 24,1%), seguido de Pakistán (21,9%) e India (18,3%) (PwC, 2022).

Distribución de los ingresos del mercado global de videojuegos por segmento

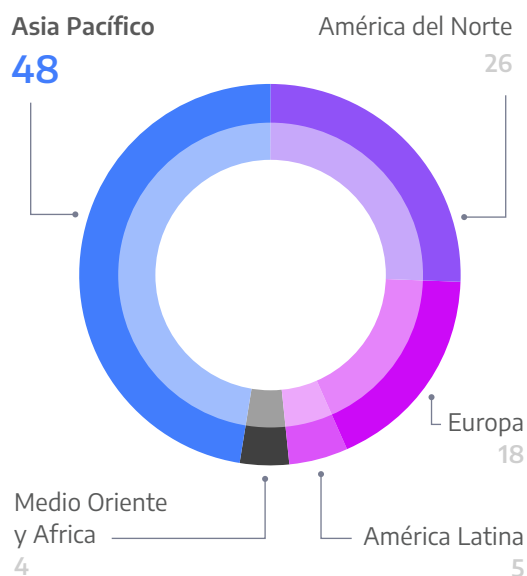
Período 2022. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a Newzoo (2022).

Distribución de los ingresos del mercado global de videojuegos por región

Período 2022. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a Newzoo (2022).

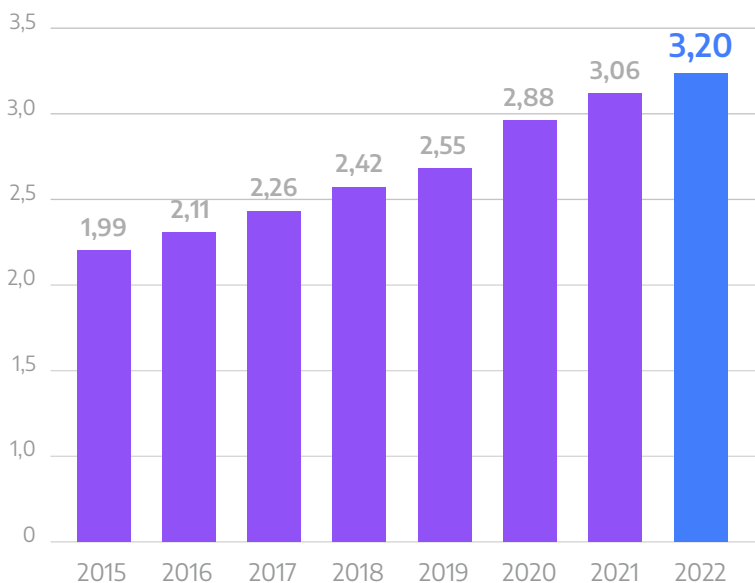
Gamers en el mundo

En 2022, la cantidad de jugadores alrededor del mundo alcanzó los 3,2 MM y se espera que, para 2025, ese número ascienda a 3,5 MM (Newzoo, 2022). El avance de la tecnología y el aumento del acceso a internet y a la telefonía móvil, sumados a la incursión en los juegos casuales (aquellos pensados para todo tipo de público, con reglas simples y de acceso gratuito o bajo costo), amplió el concepto de videojuego y lo acercó a segmentos poblacionales que antes no accedían a este tipo de entretenimiento. Asimismo, esta tendencia se agudizó con la pandemia, cuando —producto del aislamiento— se volvieron a involucrar en el juego antiguos gamers que habían dejado de jugar.

En este contexto, las regiones de América Latina, Medio Oriente y África explican gran parte del crecimiento de la industria a nivel global en los últimos años, tras el aumento significativo de la cobertura de la telefonía móvil y la incorporación de nuevas tecnologías en este sector (4G y 5G).

Crecimiento anual de jugadores en el mundo

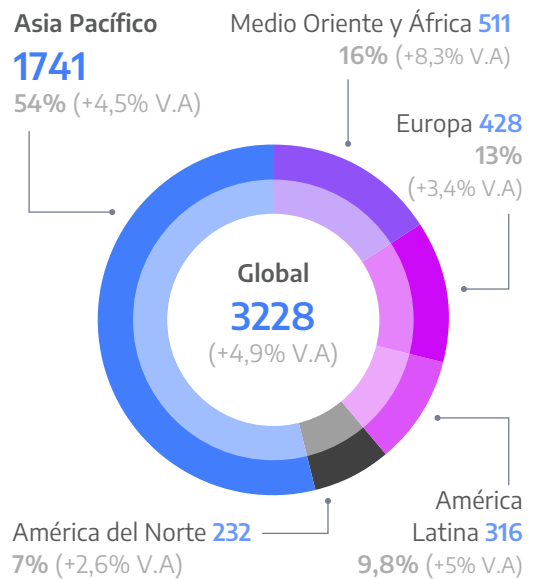
Cifras en millones



Fuente: Elaboración propia en base a Newzoo (2020) y Newzoo (2022).

Cantidad de jugadores por regiones

Período 2022. En millones, con porcentaje y variación interanual vs. 2021.



Fuente: Elaboración propia en base a Newzoo (2022).

Contexto nacional

Industria de videojuegos

La industria argentina de videojuegos se destaca por ser incipiente, pero con mirada global. El sector tiene menos de 20 años de historia en el país, pero se ha expandido hasta convertirse en un sector clave entre las industrias culturales locales y dentro de la economía del conocimiento. Según el informe 5 años del Observatorio de la Industria Argentina de Desarrollo de Videojuegos (UNRaf, 2022), el sector factura anualmente más que el cine y la música combinados, tendencia que se ha acelerado desde el año 2020 producto de la pandemia por COVID-19 y de la búsqueda de nuevas formas de entretenimiento durante el aislamiento.

Según estimaciones del Observatorio, en 2021 la industria local alcanzó una facturación de US\$ 72,3 millones, mayoritariamente orientada a la exportación (77% de la producción se exporta), cuyos principales destinos son Estados Unidos y Canadá.

Respecto de la audiencia en el país, el 40% de la población es gamer, lo que significa que Argentina cuenta con más de 19 millones de jugadores (ADVA, 2022). Paralelamente, de acuerdo con los datos recabados por el BID, este número se encuentra en línea con la tendencia regional, donde Latinoamérica cuenta con unos 435 millones de personas con acceso a internet, de las cuales más de la mitad son gamers (266 millones). De esta forma, Argentina es el tercer mercado de consumo de videojuegos de la región, que está liderado por México y, en segundo lugar, por Brasil.

Empresas

Existen en Argentina 126 estudios desarrolladores de videojuegos. Se estima que el 34,9% de las empresas se concentra en CABA, seguida por la provincia de Buenos Aires, con el 27,8%. Les siguen las provincias de Córdoba, con el 14,3%, y Santa Fe y Mendoza, con un 7,1% cada una. En cuanto a la generación de valor agregado, este sector representa alrededor de USD 450 millones dentro del PBI argentino, cifra que se ha mantenido estable en los últimos 3 años.

La industria es relativamente joven, dado que la mayoría de las empresas comenzaron a operar en los años 2000. Según las firmas encuestadas en 2022 por el Observatorio, el 44% se creó entre 2015 y 2019; el 28%, entre 2020 y 2022; y el resto, entre 2000 y 2010. De esta forma, el 39% lanzó su primer videojuego en los últimos dos años, y el 31% lo lanzó entre 2015 y 2021.

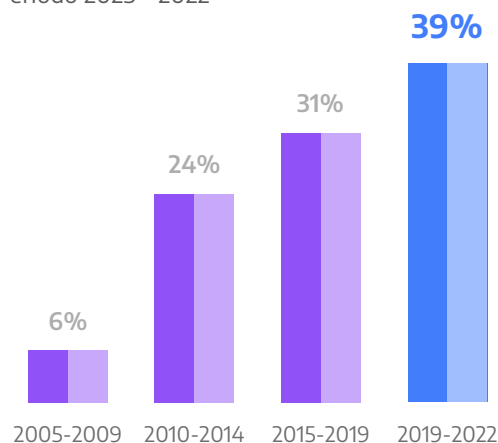
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS ESTUDIOS DESARROLLADORES DE VIDEOJUEGOS 2022

PROVINCIA	CANTIDAD
Buenos Aires	35
Córdoba	18
Chaco	1
CABA	44
Entre Ríos	3
La Rioja	1
Mendoza	9
San Juan	2
Santa Fe	10
Tucumán	3
Total	126

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA).

Lanzamiento del primer videojuego

Período 2025 - 2022



Fuente: Elaboración propia en base a UNRaf y ADVA (2022).

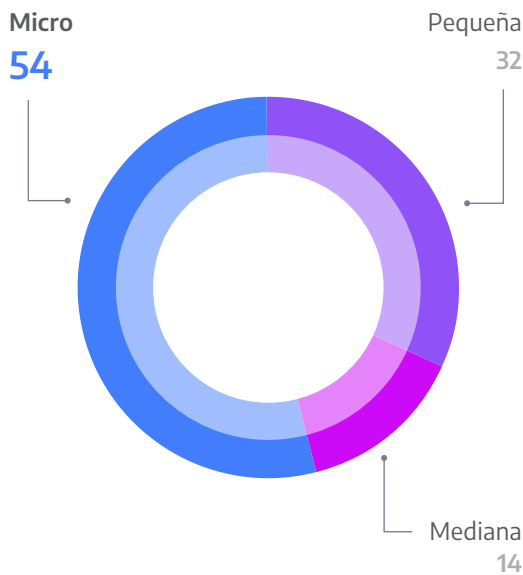
Por otra parte, la mayoría de las empresas son micro o pequeñas: el 54% es micro, el 32% es pequeña y el 14% restante es mediana. De hecho, se destaca el perfil unipersonal de asociados a ADVA, dado que el 48% son personas físicas. No obstante, existen algunas grandes empresas desarrolladoras de videojuegos con escala internacional, tal es el caso de Globant, Nimble Giant, Etermax y Wildlife.

Empleo

Se estima que la actividad cuenta con 1.495 profesionales, de los cuales 1.077 son trabajadores full-time, 63 son part-time y 355 son freelance o independientes (UNRaf y ADVA, 2022). El perfil de programador es el más demandado, seguido por el del artista gráfico. Solo el 58% de los trabajadores del sector tiene una carrera universitaria completa. En este sentido, existen en Argentina numerosas instancias de formación para la industria: desde cursos cortos (3 meses aproximadamente) hasta licenciaturas y tecnicaturas en la temática.

Tamaño de empresas

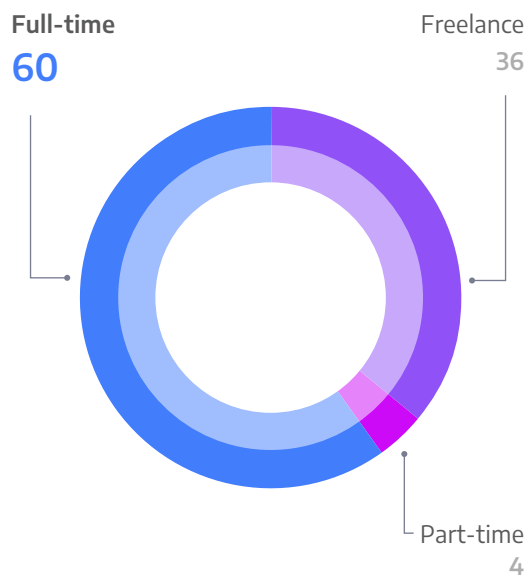
Período 2022. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a UNRaf y ADVA (2022).

Tipo de profesionales de la actividad

Período 2022. En porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a UNRaf y ADVA (2022).

Producción de videojuegos

En 2021, según el Observatorio, se publicaron 34 videojuegos pequeños (hasta 6 meses de desarrollo) y 4 grandes (más de 6 meses de desarrollo). En 2022, se encontraban en producción 44 videojuegos pequeños y 27 grandes. Según la plataforma juegosargentinos.org, en 2022 existían 381 videojuegos de origen nacional.

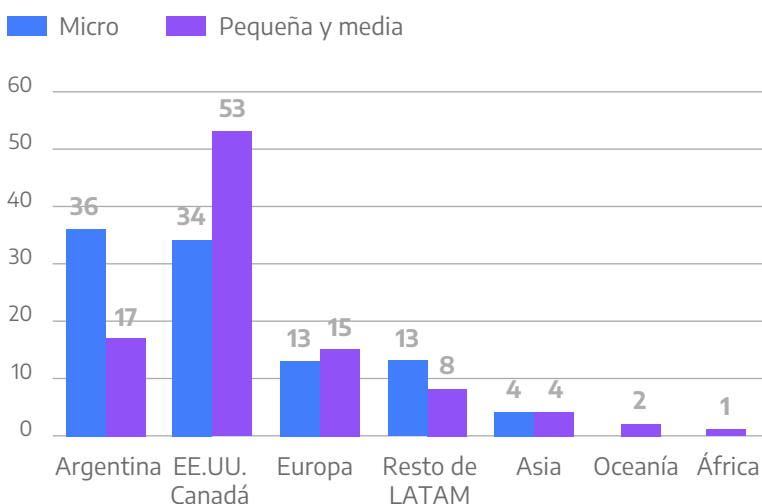
En términos de tipos de videojuegos, los casuales, de juegos de aventura y los de acción son los que presentan mayor cantidad de desarrollos. Se destaca el juego Preguntados, desarrollado localmente por la empresa Etermax (fundada en 2009), con más de 600 millones de descargas y con presencia en 180 países.

Internacionalización

La industria argentina de videojuegos tiene un estrecho vínculo con el mercado global. Para la inversión extranjera en el país, el sector pasó de ser considerado únicamente un prestador de servicios o “software factory” a ser buscado por su capacidad de desarrollar videojuegos (CEDEM, 2012). De hecho, las empresas locales se caracterizan por tener un alto porcentaje de videojuegos publicados. De igual manera, las empresas nacen con perspectiva de globalización (born globals firms), dado que los principales mercados se encuentran en el exterior. En 2022, Argentina exportó en promedio el 77% de sus creaciones en videojuegos, y sus principales mercados fueron EE. UU. y Canadá. En este aspecto, las empresas micro tienen un perfil más orientado al mercado interno que las pequeñas y medianas, que destinan solo el 17% al mercado local.

Destinos de la producción por tamaño de empresa

Cifras en porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a UNRaf y ADVA (2022).

Tipos de videojuegos

Desarrollados en 2022. Cifras en porcentaje



Fuente: Elaboración propia en base a UNRaf y ADVA (2022).

Formación de recursos humanos

Argentina cuenta con formación de capital humano desde la edad escolar hasta técnicos terciarios en videojuegos. En 2018 se incluyó la alfabetización digital en la educación obligatoria, lo que convirtió a Argentina en un país pionero en incluir en el currículo escolar este tipo de conocimiento. Además, se desarrollaron políticas de innovación educativa, como el programa “Aprender conectados”, cuyo objetivo es garantizar la alfabetización digital para el aprendizaje de competencias y saberes necesarios para la integración en la cultura digital. Este programa busca incentivar los contenidos pedagógicos que refuerzan los aprendizajes de programación y robótica dentro de todos los niveles de la enseñanza obligatoria. Respecto de la actividad de videojuegos, se encuentran vigentes 30 tecnicaturas y licenciaturas para desarrolladores de videojuegos, que se dictan en todo el país. Sumado a eso, existen 13 cursos de corta duración — cuya extensión máxima es de 4 meses—, 4 diplomaturas o cursos de pregrado y 6 maestrías.

Legislación y políticas públicas para videojuegos

La industria local de videojuegos cuenta con el apoyo del Ministerio de Cultura, lo que le permite acceder a las políticas de fomento para las industrias culturales, gestionadas por este organismo.

Como parte de la industria del software, puede acceder a las políticas de fomento, como el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), coordinado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través de la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i).

Por último, al formar parte de la economía del conocimiento, también es beneficiaria de las políticas desarrolladas por la Secretaría de Economía del Conocimiento, dependiente del Ministerio de Economía, como el programa “Potenciar Industria del Videojuego”.

MICA

El Mercado de Industrias Culturales Argentinas (MICA) es una herramienta del Ministerio de Cultura de la Nación que tiene como objetivo reunir emprendedores de las industrias culturales, entre ellas la de videojuegos, mediante rondas de negocios, capacitaciones, charlas y conferencias. Asimismo, contempla la RED MICA, un

programa de registro y fortalecimiento de mercados, ferias y festivales de todo el país, y el MICSUR, que promueve el intercambio comercial de productos y servicios regionales con el Cono Sur .

Programa “Potenciar Industria del Videojuego”

Es una convocatoria conjunta de la Secretaría de Economía del Conocimiento y el Ministerio de Cultura de la Nación que otorga Aportes No Reembolsables (ANR) para fomentar la producción nacional de entretenimiento digital a través de la transferencia de conocimientos y habilidades codificables y no codificables. Además, el programa pretende desarrollar recursos técnicos especializados en videojuegos e incentivar la inversión en el sector.

Programa CRE.AR

El objetivo del programa es fomentar el desarrollo de videojuegos con perspectiva de género a través de la entrega de becas monetarias. Está dirigido al desarrollo de videojuegos con accesibilidad, con temáticas educativas, que se refieran a deportes, desarrollo sostenible, pueblos originarios, arte y cultura, ciencia y tecnología, agricultura familiar, turismo y deporte, soberanía, derechos humanos, educación sexual integral (ESI), territorialidad y comunicación, y que manifiesten de alguna forma perspectiva de género.

Argentina Programa 4.0

Es un programa de la Secretaría de Economía del Conocimiento, perteneciente al Ministerio de Economía, que ofrece capacitaciones gratuitas en 40 unidades académicas de tres áreas, programación, testing y habilidades digitales, para todas las personas que, con o sin conocimientos sobre programación, quieran empezar a trabajar en empresas de tecnología.

De esta forma, se busca potenciar la empleabilidad de más de 70.000 personas en el sector de tecnología. Asimismo, tiene como objetivo articular las necesidades del mercado con la formación de capital humano y contribuir a generar mayor valor agregado en sector industriales tradicionales y no tradicionales.

Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento

La producción de videojuegos es considerada industria de Servicios Basados en el Conocimiento (SBC) a partir de La Ley 27.506 de Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento, sancionada en octubre de 2020 con el objetivo de promover nuevas tecnologías, generar valor agregado, fomentar el empleo de calidad, facilitar el desarrollo de PyMEs y aumentar las exportaciones de las empresas que se dediquen a los SBC.

El régimen otorga a todas aquellas empresas que se inscriban en el Registro Nacional de Beneficiarios del Régimen de la Promoción de la Economía del Conocimientos los siguientes beneficios:

- 1.** Bono para aplicar al pago de impuestos nacionales equivalente al 70% de las contribuciones patronales del personal dedicado a las actividades promovidas. Dicho beneficio puede alcanzar el 80% si las personas incorporadas son mujeres o pertenecen a la comunidad LGBTIQ+; tienen posgrado en ingeniería, ciencias exactas o naturales; tienen alguna discapacidad; son residentes de zonas desfavorables o de menor desarrollo relativo; o son beneficiarios de planes sociales.
- 2.** Descuento de hasta el 60% del Impuesto a las Ganancias, según el tamaño de la empresa.
- 3.** Exención del pago de derechos de exportación para las empresas del sector servicios. Dichos beneficios estarán vigentes por 10 años y estarán sujetos tanto a la validación de la inscripción al Registro cada dos años como a presentaciones anuales para acreditar que se siguen cumpliendo los requisitos para ser beneficiario del Régimen.

FONTAR

A través del FONTAR, la Agencia I+D+i financia proyectos dirigidos al mejoramiento de la productividad del sector privado a través de la innovación tecnológica. Particularmente, se incluye el sector de la TIC y el de videojuegos.

Además de los instrumentos de financiamiento, como Aportes No Reembolsables (ANR) y créditos subsidiados, el FONTAR cuenta con instrumentos de capacitación y de asistencia técnica y financiera.

Argentina, en 2022, volvió a ser el país latinoamericano con mejor nivel de inglés como segundo idioma.

Iniciativas a nivel subnacional

En 2020, la provincia de Santa Fe lanzó un Plan de Fomento a las Industrias Creativas, que cuenta con un apartado específico para videojuegos. El objetivo es promover la industria del videojuego en la provincia a través del apoyo financiero a proyectos (prototipos) que tengan por finalidad la producción de un videojuego inédito y original.

Por otra parte, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires tiene el programa de formación gratuito “Ideá tu videojuego”, coordinado por el Ministerio de Desarrollo Económico y Producción a través de la Dirección General de Políticas de Juventud, con el objetivo de ampliar los conocimientos de los jóvenes en la industria de los videojuegos con el fin de potenciar sus oportunidades de inserción laboral en el sector. Específicamente, está orientado a la formación gratuita en game design, el diseño de personajes, y la programación y producción de videojuegos.

Ecosistema de incubadoras y aceleradoras

La industria local cuenta con un desarrollado sistema de incubadoras y aceleradoras para acompañar el proceso de producción, difusión y comercialización. Se trata de asociaciones, grupos empresarios o alianzas público-privadas que invierten en posicionar la industria de los videojuegos en el mapa internacional y en atraer capitales para desarrollar la industria. En Argentina existen numerosas asociaciones y comunidades de gamers que se organizan para desarrollar el sector.

Incubadoras y aceleradoras en Argentina y Latinoamérica

Los big players del mundo tech están centrándose en la industria del gaming

En Argentina

The Rabbit Hole: Tiene un programa de incubación para equipos de desarrollo de videojuegos, con el fin de guiar durante 6 meses el proceso para lograr un Producto Mínimo Viable (PMV) para presentar a posibles inversores. Por otro lado, tiene también un programa de aceleración para productos más avanzados que necesiten inversores para ampliar su proyecto y requieran un acompañamiento comercial.

IC-Cube –de la escuela terciaria Image Campus):

Es una iniciativa mixta con empresas del sector que ofrecen cursos de mentoría y guía de proyectos. Está principalmente dedicada a estudiantes egresados antes de 2018 o regulares de alguna de sus carreras actuales.

Asociación de Desarrolladores de Video juegos

Argentinos (ADVA): Tiene un programa denominado «Mi Primer Videojuego Publicado», cuyo objetivo es la mentoría en el proceso de creación de proyectos y el trayecto de publicación.

En Latinoamérica

Asociación Internacional de Desarrolladores de Juegos

(IGDA): Es la asociación sin fines de lucro del sector videojuegos más grande del mundo, cuya misión es apoyar y capacitar a los desarrolladores de videojuegos en cualquier lugar donde se encuentren.

Federación de Videojuegos de Latinoamérica:

Representan a las compañías, los estudios y los empresarios dedicados al desarrollo, la promoción y el crecimiento de la industria. Entre los países de la región que la integran, están Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Perú, Paraguay y Uruguay.

Internacionalización

Las empresas argentinas de videojuegos nacen con perspectiva global. El 77% de su producción se exporta, principalmente a EE. UU. y Canadá.

Por otra parte, la colaboración entre las empresas multinacionales y los productores de juegos en América Latina se ha ampliado considerablemente en los últimos años. Además de las ventajas vinculadas al costo de los recursos humanos, la región presenta una ventaja idiomática. Ya que Estados Unidos es el mercado global más grande y el principal destino de la industria argentina de videojuegos, cabe destacar que en ese territorio hay más de 41 millones de hispanoparlantes nativos y unos 116 millones que son bilingües por ser hijos de inmigrantes de países de habla hispana (BID, 2019). Asimismo, según proyecciones de la oficina del Censo de EE. UU., en 2050 este país se convertirá en la nación más grande de

hispanoparlantes, con el español como primer idioma de casi un tercio de sus habitantes (BID, 2019).

Por último, en 2022 Argentina volvió a ser el país latinoamericano con mejor nivel de inglés como segundo idioma, según la última edición del English Proficiency Index, el ranking global de Education First (EF). Esta característica resulta en una ventaja al momento de contratar recursos de capital humanos, dado que los principales conocimientos requeridos por la industria son el idioma inglés, oral y escrito, junto con los de programación.

Latinoamérica es una de las regiones de mayor dinamismo de la industria

Los videojuegos se han convertido en la mayor fuente de entretenimiento a nivel mundial. Se espera un crecimiento del mercado global del 23% entre 2020-2025.

En el pasado, los principales mercados de videojuegos eran América del Norte, Europa y Japón. No obstante, en la actualidad, las regiones de Medio Oriente y África y de América Latina son las que están tomando protagonismo y las que lideran el crecimiento del mercado a nivel global, con una tasa de crecimiento anual de 8,2% y 4,8%, respectivamente (Newzoo, 2022). En Argentina, se espera que el mercado alcance los US\$ 120 millones en 2025, con un crecimiento promedio del 10,2% anual (PwC, 2021).

El dinamismo de la región —y, particularmente, el de Argentina— se debe a una mayor democratización del acceso a la telefonía móvil y, por lo tanto, a la incorporación de nuevos usuarios de las tecnologías digitales. En este sentido, según el INDEC, a fines de 2021 en Argentina casi la totalidad de los hogares urbanos (90,4%) tenía acceso a internet, y 88 de cada 100 personas utilizaba teléfono celular.

Esto configura una oportunidad para la industria nacional, dado que hoy los jugadores del segmento mobile son la segunda audiencia digital más grande, después de la de redes sociales. Una muestra de ello es que la categoría más descargada en Google Play y Apple Store es la de juegos.

LOS DIEZ JUEGOS MÁS DESCARGADOS DE 2021

LUGAR	NOMBRE DEL JUEGO	MILLONES
1.	Suba Surfers	191
2.	Roblox	182
3.	Bridge Race	169
4.	Garena Free Fire - New Age	154
5.	Entre nosotros	152
6.	Hair Challenge	138
7.	Únete a Clash	136
8.	8 Ball Pool	130
9.	Ludo King	125
10.	Candy Crush Saga	119

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Forbes.

Nueva tendencia: los e-sports

Los e-sports (deportes electrónicos) están transformando el ambiente de los videojuegos. El deporte se trasladó al mundo virtual y ya tiene más espectadores que uno de los deportes más vistos de Estados Unidos: la Liga Nacional de Fútbol Americano (NFL). La popularidad es producto de que combinan dos de las cosas más atractivas del mundo del gaming: el juego y el streaming (esto es: jugar y mirar). En este sentido, con la incorporación de nuevas tecnologías, se mejoró sustancialmente la experiencia de ver y jugar un deporte electrónico y, actualmente, existen jugadores profesionales de títulos de juegos, como League of Legends, que se entrenan y compiten entre sí en torneos. En occidente la plataforma más utilizada es Twitch, seguido de YouTube Gaming.

En 2021, la audiencia de transmisión en vivo de los e-sports llegó a los 810 millones de personas, y se espera que crezca a los 1,41 MM para 2025, lo que implica un incremento de 16,3% en solo 5 años (Newzoo, 2022). Asimismo, se estima que en 2022 generó casi US\$ 1,38 MM, y que China fue el responsable de casi un tercio de dichos ingresos.

En los países desarrollados, el segmento de e-sports líder es PC, mientras que en los países en desarrollo el principal segmento es el mobile. En estos últimos, el mercado es más dinámico y, particularmente para América Latina, se espera que el mercado de e-sports se expanda un 19% entre 2020 y 2025 (Newzoo, 2022).

En 2021, la audiencia de transmisión en vivo de los e-sports llegó a los 810 millones de personas

Expo EVA (Exposición de Videojuegos Argentina):

Está organizada por la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA) de manera anual desde 2003.

Congreso de Serious Games en Argentina: Está organizado por la Escuela de Diseño de la Universidad del Salvador.

MICA (Mercado de Industrias Culturales Argentinas): Es una iniciativa del Ministerio de Cultura de la Nación para potenciar la producción y para visibilizar y fortalecer las industrias creativas. En el Mercado se realizan rondas de negocios, capacitaciones, charlas, conferencias, etcétera.

FINDE: Es una feria virtual de industrias creativas y producción de la Provincia de Buenos Aires. El objetivo es promocionar ventas online de libros, música, videojuegos, diseño y creaciones audiovisuales. Es una iniciativa del Ministerio de Producción, Ciencia e Innovación Tecnológica del gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

BIG Festival (Best International Games Festival):

Es uno de los mayores eventos de videojuegos en Latinoamérica, con sede en San Pablo, Brasil.

GDC (Game Developers Conference): Es el principal evento profesional de la industria de los videojuegos.

GamesCom: Es el evento más grande de Europa para la industria de los videojuegos.

Game Connection: Es una convención de negocios de la industria de los videojuegos.

Pocket Gamer: Es un destino líder mundial para la comunidad de juegos en dispositivos móviles.

ADVA. 2004. Industria de Desarrollo de Videojuegos en Argentina.

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

Centro de Estudios para el Desarrollo Económico Metropolitano (CEDEM). 2012. Tercera Encuesta Nacional a Empresas Desarrolladoras de Videojuegos.

Gala, R. 2018. Mapa de la Industria Cultural de Videojuegos en Argentina: un estado de situación. Simposio Argentino sobre Tecnología y Sociedad.

JuegosArgentinos.org. Industria Argentina de Videojuegos.
<https://www.juegosargentinos.org/>

Marensi, C. M. 2021. El desarrollo de videojuegos en la Provincia de Buenos Aires: formas creativas de un trabajo colaborativo. Tesis de grado, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Newzoo. 2020. Global Games Market Report.

Newzoo. 2022. Global Games Market Report.

Newzoo. 2022. Global Esports & Live Streaming Market Report.

PwC. 2022. Perspectives from the Global Entertainment & Media Outlook 2022–2026.

PwC. 2021. Economic GPS.

Raposo, M. 2008. Estructura y evolución reciente de la industria del videojuego.

Universidad de Rafaela. 2022. Cinco años del observatorio de la industria argentina de videojuegos. Caracterización de la Industria hacia una Proyección Estratégica.

Universidad de Rafaela (UNRaf) y Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentinos (ADVA). 2020. Informe de industria 2020.

Universidad de Rafaela (UNRaf) y Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentinos (ADVA). 2022. Informe de industria 2022.

**Agencia de Promoción de Inversiones
y Comercio Exterior (InvestBA)**

Av. Martín García 348, 2.o piso, CABA
C1165ABP
+54-11 5030-9221
<https://investba.buenosaires.gob.ar/en>

**Asociación de Deportes Electrónicos y
Videojuegos (DEVA)**

info@deva.org.ar
<https://www.deva.org.ar/>

**Asociación de Desarrolladores
de Videojuegos Argentinos (ADVA)**

<https://www.adva.vg/en/home-ingles/>

Juegos Argentinos

<https://www.juegosargentinos.org/juegos>

Ministerio de Cultura de la Nación

Av. Alvear 1690, CABA
C1014AAQ
+54-11 4129-2452
<https://www.argentina.gob.ar/cultura>

**Observatorio de la Industria Argentina de
Videojuegos - Universidad de Rafaela**

<https://www.unraf.edu.ar/index.php/secretarias/investigacion/observatorio-videojuegos>

**Secretaría de Economía del Conocimiento -
Ministerio de Economía**

Av. Pres. Julio A. Roca 651, CABA
C1067ABB
+54 11 4349-3424
<https://www.argentina.gob.ar/economia/conocimiento>



Tecnología / Industria de Videojuegos

—

Agencia Argentina
de Inversiones y
Comercio Internacional
+54 11 5199 2263
consultas@inversionycomercio.org.ar
inversionycomercio.ar
@promocionarg

—

Nuestros servicios

Identificación de oportunidades y locación
Networking
Apoyo en el proceso de due diligence
Facilitación institucional
Seguimiento post operación

**Promovemos la
internacionalización de
las empresas argentinas
y facilitamos la inversión
privada en Argentina**

