

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2022



Promovido por:



Con el apoyo de:



Promovido por:



Con el apoyo de:



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Con la colaboración de:



Con el apoyo de:



UNA MANERA DE HACER EUROPA

Tanto la presente Obra como todos sus contenidos están expresamente protegidos por derechos de propiedad intelectual, cuya titularidad ostenta la Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (DEV). Algunos derechos reservados. Se permite la reproducción y comunicación pública de la presente obra sin un fin comercial o económico. Queda expresamente prohibida su distribución física y su transformación sin la expresa autorización previa de DEV. Si quiere ejercer cualquiera de los derechos no reconocidos en la presente Cláusula, dirjase a DEV a través del siguiente correo electrónico: info@dev.org.es.

Índice

Índice	4
1. Introducción	7
2. Tribuna	8
3. Medidas para incentivar la economía de la industria española de desarrollo de videojuegos en 2023	10
4. La industria global del videojuego	14
Segmentos de mercado	15
Mercados geográficos	16
Principales mercados mundiales	17
Principales compañías	18
Las noticias más importantes del año	18
Principales tendencias para 2023	20
La industria del videojuego en los principales países	22
5. La Industria española de desarrollo de videojuegos	24
Número y evolución de los estudios españoles	24
Distribución de los estudios por región, antigüedad y número de empleados	25
Empleo estimado, evolución y presencia femenina	27
Facturación, distribución según ingresos, CNAE y capital social	29

Tipología de actividades, plataformas, tiendas y herramientas	32
Juegos publicados, en desarrollo, coste y duración	36
Financiación de los estudios y ayudas públicas	40
Facturación: distribución por modelo de negocio, regional	44
Ayudas y políticas de apoyo al sector	45
Educación, edad, antigüedad y género de los empleados de los estudios	48
Formación en los estudios y necesidades por departamento	58
6. Retos y demandas de la industria española de desarrollo de videojuegos	60
7. ¿Por qué cierran los estudios españoles de videojuegos?	63
8. Artículos de opinión	73
8.1. La brujita que quiso hacer historia en Kickstarter	73
8.2. Jugando en el futuro: Cómo la VR está transformando los videojuegos	76
8.3. Captación de talento: el gran reto de la industria	80
9. Artículos patrocinados	83
9.1. La importancia de los derechos de autor en las bandas sonoras de los videojuegos	83
9.2. Videojuegos y educación: el gran reto del siglo XXI	85
10. Sobre DEV	94
11. Agradecimientos	101
12. Nota metodológica	102

1. Introducción

Un año más, **DEV, la Asociación española de empresas productoras y desarrolladoras de videojuegos y software de entretenimiento**, mantiene su compromiso con el sector al que representa publicando el Libro Blanco del desarrollo español de videojuegos, el informe de referencia que analiza en profundidad el sector de los videojuegos en nuestro país y en el mundo.

El Libro Blanco, que este año cumple su **novena edición**, se dirige a los estudios desarrolladores, a los profesionales actuales y futuros, a las entidades públicas y, también, a inversores privados nacionales e internacionales, así como a toda la sociedad en general, siendo una inmejorable herramienta para conocer en profundidad la industria y el mercado del videojuego en España y recabar toda la información posible para la toma de decisiones y la elaboración de planes de inversión y apoyo público de cara a los próximos años.

La repercusión del Libro Blanco en la sociedad española ha sido enorme, con más de **100.000 descargas** de los informes electrónicos, centenares de impactos en medios (prensa, radio, informativos de televisiones públicas y privadas) e innumerables referencias en blogs, páginas web y participaciones o menciones en eventos del sector. Además, el Libro Blanco es **el informe de referencia utilizado en universidades y escuelas de formación profesional** para que los futuros profesionales entiendan la realidad del sector en el cual quieren emprender su camino laboral.

Todo Libro Blanco tiene como principal objetivo desgranar las demandas del sector al que se refiere. Por esta razón, este informe comienza con un listado de **recomendaciones y propuestas al Gobierno** con el fin de señalar los aspectos a mejorar o medidas a implantar para asegurar un futuro próspero y competitivo para nuestra industria.

A continuación, se incluye una sección sobre **la industria global del videojuego** y los principales mercados mundiales, analizando la información procedente de los principales informes internacionales realizados por consultoras especializadas en este sector.

Como siempre, la sección central del informe analiza la industria española del videojuego, realizada gracias a la información aportada por los estudios españoles de desarrollo de

videojuegos mediante una exhaustiva encuesta realizada durante el 2022.

Un apartado específico del informe está dedicado a analizar **las principales causas que pueden llevar a una empresa al cierre**, mediante una entrevista a tres casos concretos que pretenden sacar a la luz las lecciones aprendidas.

En esta edición, unos autores invitados han aportado sus conocimientos con **artículos de opinión** sobre: el análisis de la campaña de Kickstarter de “Mika and the Witch’s Mountain” (Chibig); cómo la VR está transformando los videojuegos (Odders Lab); y el reto de captar talento (Axes in Motion).

Este año, desde DEV hemos decidido que **Endling: Extinction is Forever**, desarrollado por HeroBeat Studios y publicado por HandyGames, sea el juego que ilustre la portada del Libro Blanco. La elección no ha sido casualidad, pero marca un cambio de tendencia respecto a lo que habíamos hecho en años anteriores. En las últimas ediciones del Libro Blanco decidimos rendir homenajes a clásicos del videojuego español, desde Alfonso Azpiri hasta Paco Suárez y Paco Portalo. El legado del videojuego español es rico en historias que merece la pena preservar y reivindicar, y que no pretendemos dejar de lado, pero también creemos importante poner en valor un presente que año tras año nos da nuevas alegrías. Endling: Extinction is Forever reúne muchas de las cualidades por las que creemos que se debe reivindicar el videojuego español: su mensaje de clara concienciación medioambiental, el éxito de crítica y el reconocimiento de la Academia de Cine Británica, que le otorgó un premio BAFTA al “Mejor juego que va más allá del entretenimiento”. El título de HeroBeat no es el primer éxito internacional de nuestra industria, ni el primero que gana un premio en el extranjero ni es pionero en tocar temáticas sensibles, pero la conjunción de estos tres elementos nos ha parecido motivo más que suficiente para dar un cambio de rumbo a la portada del Libro Blanco de manera que refleje de manera más fidedigna los juegos más destacados de la industria española.



2. Tribuna

Valeria Castro, presidenta de DEV



El 2022 ha sido el año en el que parecía que empezábamos a recuperar la normalidad tras el Covid, pero a veces parece que el mundo no quiere darnos un respiro y la guerra de Ucrania seguida de la inflación han afectado nuestro día a día y empeorado nuestra calidad de vida. Pero una vez más el videojuego español ha demostrado una especial capacidad de resiliencia incluso en tiempos adversos.

Aunque sabíamos que era difícil mantener el nivel de crecimiento que se vivió durante los confinamientos, el videojuego global ha encadenado un par de años de

ingresos a la baja por diferentes motivos. Han sido numerosos los retrasos, especialmente en juegos AAA y en el suministro de hardware. A todo ello hay que sumar un aumento en el coste de vida que ha tenido un severo impacto en el bolsillo de los consumidores.

Frente a estas adversidades, el videojuego español presenta certezas en este Libro Blanco. Nuestra industria mantiene un crecimiento sostenido, tanto en facturación como en creación de puestos de trabajo, y las perspectivas para los próximos años son prometedoras, más si tenemos en cuenta que la coyuntura, tanto global como sectorial, debería ser más próspera.

El pasado mes de noviembre, el Parlamento Europeo pidió a la Comisión y al Consejo que reconocieran el valor del ecosistema del videojuego en la Unión Europea y su potencial de crecimiento e innovación, que debería cristalizar en una estrategia europea del videojuego a largo plazo. No hay que olvidar que el videojuego tiene posibilidades más allá de la esfera lúdica: basta con ver los casos de aplicaciones industriales que se apoyan en Unreal Engine o el hecho de que los únicos metaversos de éxito en la actualidad están

ligados a videojuegos.

Son buenas noticias, sin duda, a las que nos gustaría añadir algunas reflexiones para potenciar el impacto de esta resolución. Consideramos importante revisar los criterios de financiación de programas como Creative Europe y Horizon Europe, habida cuenta de la importancia que tienen los estudios pequeños y medianos, y que no siempre se ajustan a sus necesidades. También defendemos un mayor fomento de los incentivos para apoyar al desarrollo local del sector, incluidas las pymes, mediante una revisión de las normas europeas sobre ayudas estatales, como el Reglamento General de Exención por Categorías. También debería estar sobre la mesa la consideración del videojuego como parte del patrimonio cultural de Europa, al que se debería brindar apoyo para preservar los videojuegos europeos con mayor importancia cultural y garantizar su jugabilidad en el futuro. Noticias como el cierre de las tiendas digitales de Wii U y de Nintendo 3DS en los últimos meses son el mejor ejemplo de la necesidad de preservar el patrimonio del sector.

Nuestro país presidirá el Consejo de la Unión Europea en este 2023, lo que nos brinda una excelente oportunidad para impulsar estas y otras medidas que ayuden a fortalecer el tejido empresarial del videojuego europeo.

Tampoco podemos olvidar el panorama político ante el que nos encontramos. De las elecciones anticipadas del próximo 23 de julio surgirá un gobierno que tendrá que hacer frente a las demandas del sector. Seguimos insistiendo firmemente que alguna de ellas, como la implantación del incentivo fiscal a la producción de videojuegos, permitirá a nuestro sector dar un salto de calidad y a los estudios obtener la financiación necesaria para abordar proyectos más ambiciosos, lo que tendrá un impacto inmediato en la creación de empleo estable y de calidad. Tampoco podemos olvidar el efecto reclamo que una medida así tendrá sobre el tejido nacional, que promoverá la llegada de más multinacionales, y que a la larga favorecerá la creación de pequeños estudios surgidos de trabajadores de estas grandes compañías, como ocurre ya en países que apuestan por la industria del videojuego.

No me gustaría cerrar esta columna sin obviar la importancia que tiene que el videojuego español no solo venda cada vez más sino que también sea reconocido y premiado internacionalmente. *Endling: Extinction is Forever*, de Herobeat Studios, ha sido recientemente galardonado con el premio BAFTA al “Mejor juego que va más allá del entretenimiento”. Este no es el primer juego español en ganar un reconocimiento tan prestigioso en el extranjero, pero el ejemplo sirve como muestra, una vez más, del inmenso talento de nuestros desarrolladores y de las infinitas posibilidades que tiene nuestra industria. Una industria que sin duda seguirá creciendo más y mejor en España, pero que se convertirá en punta de lanza cuando consiga las herramientas necesarias para ello.

3. Medidas para incentivar la economía de la industria española de desarrollo de videojuegos en 2022

Desde DEV, abogamos por la adopción de una serie de medidas, necesarias para establecer y fortalecer el crecimiento de los estudios, consolidarlos, y favorecer una adecuada densidad en el sector, asegurando el desarrollo de nuevos proyectos. Estas propuestas están dirigidas al gobierno del Estado y a las Comunidades Autónomas según sus competencias.

1º - Establecer un incentivo fiscal a la producción de videojuegos

- a. **¿Qué hacer?** Modificar el artículo 36 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades para incorporar un nuevo apartado 4 con el objeto de que la industria del videojuego cuente con los incentivos fiscales para la producción y la captación de proyectos internacionales, tal como ya recibe la industria audiovisual, las artes escénicas, y la música en vivo.
- b. **¿Por qué?** Los principales países europeos de nuestro entorno (Francia, Italia, Bélgica, Países Bajos y Reino Unido) han implementado esta medida, qué está aumentando el número de producciones, atrayendo a grandes inversiones y estableciendo un efecto multiplicador importante.
- c. **Impacto:** Atraer las grandes producciones internacionales a España y mejorar el atractivo de la industria frente a los inversores privados. Según datos de Reino Unido, por cada libra invertida en la industria, el incentivo fiscal permitió aportar otras 4 libras a la economía del Reino Unido. El 68% de los juegos desarrollados en el país no se habrían realizado sin el incentivo gubernamental. De forma similar en Francia, se ha comprobado que por cada euro deducido en crédito fiscal de videojuegos, se invierten 8 euros en el sector y el estado recauda casi 1,8 euros de los ingresos fiscales y de seguridad social generados.

Nota: Esta medida, largamente demandada por el sector, ha sido apoyada por los grupos parlamentarios. El nuevo Gobierno que saldrá de las elecciones generales del 23 de julio de

2023 tendrá la oportunidad de impulsar esta importante medida y los grupos parlamentarios en el Congreso y en el Senado de apoyarla decididamente.

2º - Dar continuidad con el nuevo Gobierno al Plan de apoyo a la industria española de desarrollo de videojuegos

- a. **¿Qué hacer?** Mantener las líneas de apoyo que se pusieron en marcha en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, incrementando la dotación presupuestaria; y crear nuevas líneas necesarias:
- I. **Ayudas públicas para la promoción del sector del videojuego y de otras formas de creación digital.** Estas ayudas en forma de subvención, convocadas por el Ministerio de Cultura y Deporte y dotadas en 2023 con un presupuesto de ocho millones de Euros, se dirigen a proyectos del sector del videojuego, así como a programas de incubación, mentorización o aceleración y a los eventos profesionales y las exposiciones culturales.
 - II. **Ayudas para proyectos de I+D empresarial de aplicación a los ámbitos de audiovisual y de los videojuegos,** convocadas por el CDTI y dotadas con 30 millones de euros en forma de subvención.
 - III. **Fondo de inversión público-privado:** impulsar un esquema de colaboración público privada para el crecimiento, desarrollo e internacionalización de las empresas españolas de desarrollo de videojuegos a través de la línea Capital Riesgo - Axis de ICO.
- b. **¿Por qué?** Las convocatorias en 2022 y 2023 fueron un éxito de participación y demostraron la alta demanda en la industria. Es necesario por lo cual mantener la apuesta subiendo los presupuestos para dar respuestas a las necesidades de crecimiento del sector.
- c. **Impacto:** Establecer un sistema estable de acompañamiento para impulsar el crecimiento y consolidación de las pequeñas y micro empresas y la puesta en marcha de nuevos proyectos; impulsar el desarrollo de tecnología propia; ofrecer orientación profesional a los nuevos proyectos de emprendimiento en el sector; favorecer la aplicación de tecnologías y herramientas del videojuego a las demás industrias, a la educación y al sector público; impulsar la inversión en el capital de las empresas.

3º - Fomentar la incorporación laboral de jóvenes profesionales, con especial atención a la mujer

- a. **¿Qué hacer?** Poner en marcha iniciativas para facilitar la realización de prácticas curriculares en empresas. Establecer bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social para nuevos empleos de profesionales de alta cualificación. Poner en marcha ayudas para la contratación y formación de perfiles junior en las PYME del sector. Diseñar cuotas de Seguridad Social para profesionales autónomos que tengan en cuenta los largos periodos de producción sin facturación ni ingresos. Fomentar en las empresas del sector planes de igualdad que impulsen la contratación de mujeres y su crecimiento profesional en igualdad de condiciones.
- b. **¿Por qué?** La actual oferta de empleo y de prácticas curriculares es insuficiente para cubrir la gran cantidad de estudiantes de grados y postgrados en videojuegos. Las empresas necesitan mecanismos para facilitar la inserción laboral. También se necesitan mecanismos para aquellos profesionales que ejercen su actividad como autónomos, ya que un ciclo de producción puede fácilmente superar los dos años. Además, la presencia de la mujer en la industria sigue siendo un reto, ya que el empleo femenino solo alcanza el 24 %, lo que contrasta con el equilibrio que hay en cuanto a gamers (el 53 % son mujeres). El 50% de los empresarios reconocen tener problemas para cubrir perfiles profesionales más especializados.
- c. **Impacto:** Más contratación de profesionales junior y una mayor salida laboral frente a la alternativa de emprendimiento sin suficientes vocación y conocimiento empresarial por falta de oportunidades profesionales. Más oportunidades de prácticas en empresas, lo que incrementa la profesionalización y empleabilidad de los estudiantes. Incremento de profesionales femeninas en la industria en igualdad de condiciones laborales.

4º - Diseñar un esquema de reinversión de las multinacionales en el videojuego español

- a. **¿Qué hacer?** Poner en marcha un mecanismo que comprometa la inversión en producción nacional de videojuegos de una pequeña parte de la facturación de las empresas que distribuyen videojuegos físicos y digitales en nuestro país. Se trata de un modelo ya aplicado en la industria audiovisual española que ha tenido un éxito muy significativo.
- b. **¿Por qué?** El mercado español de videojuegos es el quinto de Europa. Sin embargo,

de los 20 juegos más vendidos en España, ni uno solo de ellos ha sido producido en nuestro país. Los grandes beneficiarios gracias a la potencia de España como mercado, las distribuidoras internacionales, deben comprometerse más con la sociedad, reinvertiendo una pequeña parte de su facturación en un apoyo decidido al videojuego producido en España.

- c. **Impacto:** La obligatoriedad de reinversión del 5 % de la facturación bruta podría generar una bolsa de hasta 90 millones de euros que se destinarían a producir videojuegos en España.



4. La industria global del videojuego

El 2022 ha supuesto la constatación de un hecho: la industria del videojuego no está hecha a prueba de recesiones. El mercado se ha contraído por dos motivos: los retrasos y cuellos de botella provocados por el Covid, y que todavía tuvieron un impacto en la industria, y el impacto de la inflación y las subidas de tipos de interés en el bolsillo de los consumidores.

La industria del videojuego se contrajo un 4,3% en 2022 para facturar 184.400 millones de dólares. La cifra supone un descenso desde los 192.000 millones facturados en 2021, aunque es importante tener en cuenta la coyuntura socioeconómica a la hora de valorar estos datos.

Si bien el 2020 fue un año próspero para el sector debido a los confinamientos motivados por la pandemia, tanto 2021 como 2022 han sufrido los efectos de la emergencia sanitaria. Los cuellos de botella en el transporte de mercancías han tenido un impacto sobre la venta de hardware, los confinamientos han provocado múltiples retrasos, especialmente en la industria AAA, y la subida de la inflación y los tipos de interés durante el último año han ejercido un peaje sobre el bolsillo de los consumidores.

Pese a ello, la consultora Newzoo estima que la industria del videojuego volverá a la senda del crecimiento y que los números sí demuestran que está hecha a prueba de recesiones. Además de los factores arriba explicados, también se estima que el videojuego ha tenido que competir en los últimos dos años con otras actividades de ocio —viajes, restauración, cines, conciertos, teatros—, lo que explica la bajada de ingresos en el último ejercicio.

Por todo ello, la consultora estima que la industria del videojuego regresará a la senda del crecimiento hasta facturar 211.000 millones de dólares en 2025, lo que supondría un crecimiento agregado de 3,4% para el periodo 2020-2025. La madurez del ciclo actual de

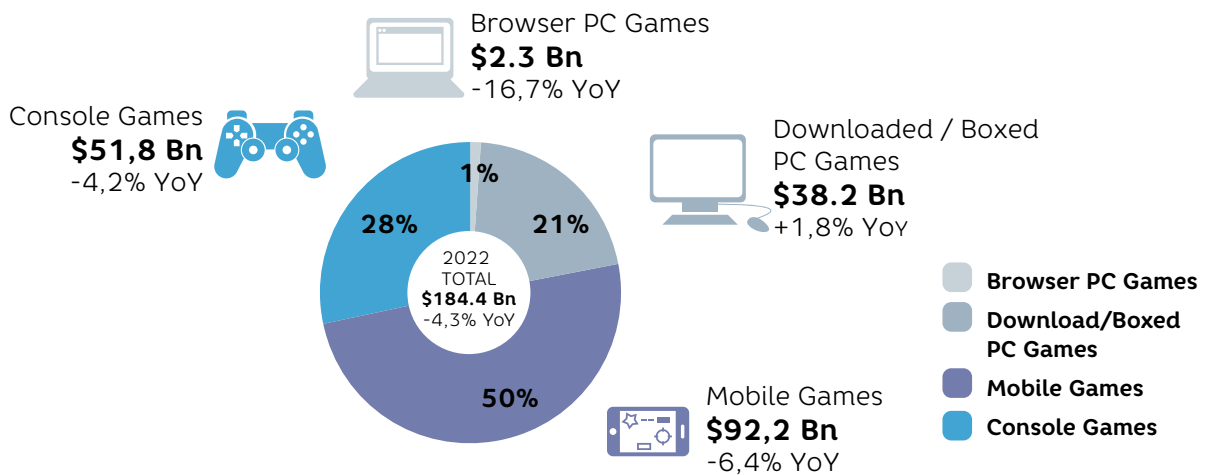
consolas (PlayStation 5, Xbox Series X/S) unidas a una supuesta sucesora de la Nintendo Switch son los principales motivos detrás de esta predicción.

Segmentos de mercado

Los juegos para dispositivos móviles son los que más han sufrido el impacto de esta recesión, con una caída del 6,4% respecto al año anterior. De esta manera, los juegos de PC y consolas representan el 50% de los ingresos y los de dispositivos móviles el otro 50%.

Los juegos de consola también han sufrido una caída del 4,2%, relacionada con los retrasos de muchos de los títulos AAA, que se han movido a 2023. Por contra, los juegos de PC han crecido un 1,8% respecto al año anterior. La menor dependencia de esta plataforma sobre los juegos AAA y la mayor oferta de videojuegos independientes explican esta cifra.

1. Ingresos del sector del videojuego por plataforma



Fuente: Newzoo



Mercados geográficos

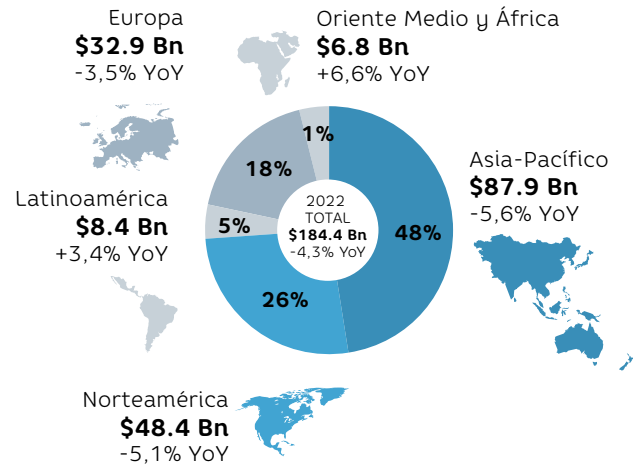
En lo relativo al reparto de ingresos por regiones, podemos notar una bifurcación entre los mercados tradicionales y los emergentes. Así, Asia-Pacífico, Norteamérica y Europa lideran la bajada de ingresos en el sector. En Asia-Pacífico y Estados Unidos la caída ha sido más pronunciada (5,6% y 5,1% respectivamente) mientras que en Europa ha sido del 3,5%. América Latina y África y Oriente Medio no han sufrido los efectos de la recesión y crecen un 6,6% y un 3,4% respectivamente.

Aunque hayan descendido los ingresos, sigue aumentando el número de jugadores, que en 2022 llegó hasta los 3.228 millones, cifra que alienta las perspectivas de Newzoo de que el sector regrese pronto a la senda del crecimiento.

Asia-Pacífico continúa siendo el principal mercado global, ya que aún a al 54% de los jugadores (más de 1.700 millones) con un crecimiento del 4,5%. El mercado que más crece, y que se encuentra en segunda posición, es África y Oriente Medio, con un 16% de cuota y un crecimiento del 8,3% que representa a 511 millones de jugadores. Europa, con un 13% ocupa el tercer lugar de la clasificación, con 428 millones de jugadores y un crecimiento del 3,4%, mientras América Latina reúne a 316 millones de jugadores y crece algo más, un 5%. Paradójicamente, la última posición la ocupa Norteamérica.

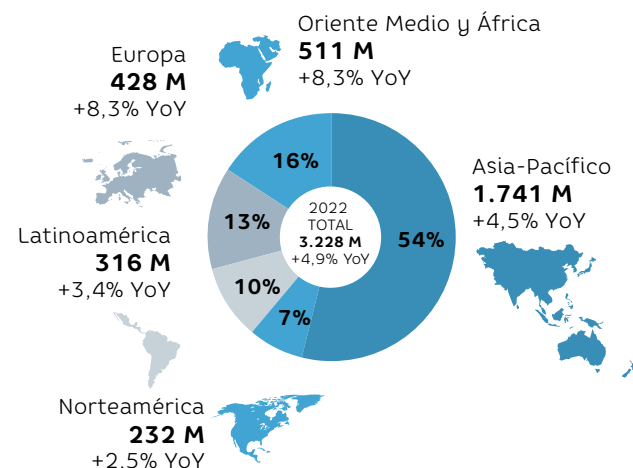
Pese a tener el menor crecimiento (2,5%) y la menor cifra de jugadores (232 millones), que representan el 7% del total, su gasto supone un 26% de la industria global.

2. Ingresos del sector del videojuego por región



Fuente: Newzoo

3. Número de jugadores de videojuegos por región



Fuente: Newzoo

Principales mercados mundiales

Las primeras nueve posiciones de esta tabla se mantienen igual que hace un año, aunque la distancia entre China y Estados Unidos, primer y segundo país, respectivamente, se ha reducido de manera significativa. También es notable el descenso de ingresos del mercado japonés, de casi un 10%.

España desaparece de la lista de los diez principales mercados del videojuego español, posición que en este año ocupa Brasil, mercado capaz de generar más de 2.500 millones de dólares gracias a sus 102 millones de jugadores.

España cae hasta la 13ª posición este año (llegó a estar en la novena plaza unos años atrás), con un volumen de negocio de 2.300 millones de dólares¹. El dato positivo es que nuestro país sigue creciendo, pero la competencia ante mercados con una mayor base de jugadores ha motivado esta bajada en la clasificación.

4. Principales mercados mundiales

	País	Región	Ingresos (millones de dólares)	Número de jugadores (millones)
1	China	Asia	45,8	744,1
2	Estados Unidos	Norteamérica	45	209,8
3	Japón	Asia	20	77,1
4	Corea del Sur	Asia	7,9	34,1
5	Alemania	Europa occidental	6,6	49,5
6	Reino Unido	Europa occidental	5,5	38,5
7	Francia	Europa occidental	4,1	38,8
8	Canadá	Norteamérica	3,4	22
9	Italia	Europa occidental	3	36,1
10	Brasil	Europa occidental	2,6	102,6

Fuente: Newzoo

1. https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Consumer%20Insights/2022_Key_Insights_Into_Spanish_Gamers_Newzoo_Consumer_Insights_Report.pdf

Principales compañías

Tencent continúa liderando, de largo, la clasificación de las mayores compañías productoras de videojuegos por volumen de ingresos. Si bien las cuatro primeras posiciones se mantienen igual, en todas ellas se puede apreciar un descenso de ingresos respecto a las cifras de 2021. De confirmarse la fusión entre Microsoft y Activision-Blizzard, la primera pasaría a ocupar la segunda posición, aunque todavía lejos de las cifras de Tencent.

NetEase (5ª) y Electronic Arts (7ª) son las principales beneficiadas en 2022, subiendo uno y dos puestos respectivamente. Llama la atención la aparición en la décima posición de Sea Group, la empresa responsable de Garena Free Fire, uno de los videojuegos más descargados para móviles en los últimos años

	Empresas	Ingresos (millones de \$)
1	Tencent	8.121
2	Sony	3.515
3	Apple	3.137
4	Microsoft	2.826
5	NetEase	2.649
6	Google	2.531
7	Electronic Arts	1.767
8	Nintendo	1.465
9	Activision Blizzard	1.539
10	Sea Group	900
11	Bandai Namco Entertainment	779
12	Take-Two Interactive	1.019
13	Nexon	731
14	Playtika	641

5. Principales compañías productoras de videojuegos según su volumen de negocio.

Fuente: Newzoo

Las noticias más importantes del año

1. Otro año importante de fusiones y adquisiciones

La compra de Activision-Blizzard por parte de Microsoft por un montante cercano a los 69.000 millones de dólares no solo fue la noticia más importante de 2022 sino que sus ecos han llegado hasta 2023. A la espera de que se pronuncie la autoridad de la competencia estadounidense, ya sabemos que el acuerdo se ha rechazado en el Reino Unido y se ha aprobado en la Unión Europea, dos decisiones que todavía tienen recorrido porque se han anunciado apelaciones por parte de Microsoft y de Sony. En el centro de ambas decisiones se encuentra el juego en la nube: el regulador del Reino Unido asegura que perjudicará la competencia mientras que la Unión Europea considera que la mejorará.

De confirmarse la maniobra, Microsoft controlaría algunas de las franquicias más exitosas de la industria como Call of Duty, Diablo, Candy Crush, World of Warcraft u Overwatch.

Pocas semanas después del anuncio, Sony anunció la compra de Bungie (estudio creador del primer Halo) por 3.600 millones de dólares. La adquisición pretende reforzar el catálogo de Sony en el terreno de los juegos operados como servicio, un área que la compañía no ha reforzado en los últimos años y donde Bungie tiene experiencia reciente tras las dos entregas de Destiny.

Por último, Embracer también ha ampliado su portfolio con la adquisición de Crystal Dynamics, Eidos Montreal y Square Enix Montreal, entre otros, lo que le ha abierto las puertas de franquicias como El Señor de los Anillos y Tomb Raider.

2. Lanzamiento de Steam Deck

El lanzamiento de un nuevo hardware por parte de Valve ha ampliado el catálogo de opciones para los jugadores. Steam Deck parte de la premisa de Nintendo Switch a la que añade todo el catálogo de juegos para PC disponibles en Steam. La premisa de la máquina, abierta a todo tipo de modificaciones por parte de los usuarios, le ha granjeado buenas reviews por parte de la comunidad.

3. Impacto de la guerra en Ucrania en la industria

La invasión de Ucrania por parte de Rusia también ha tenido un impacto en la industria del videojuego, que ha visto como los estudios afincados en ese país han tenido que mover sus operaciones a otros territorios o adaptarse a una nueva realidad, con lo que ello ha significado. GSC Game World, estudio encargado de S.T.A.L.K.E.R. 2: Heart of Chernobyl, tenía previsto lanzar el juego en abril del año pasado aunque en la actualidad la fecha está fijada para diciembre de 2023.

4. La apuesta política de Europa por el videojuego

Durante los últimos doce meses, tanto el Parlamento Europeo como algunos países miembros de la Unión han dado pasos para impulsar la inversión y el crecimiento del sector².

El Parlamento Europeo pidió el pasado noviembre a la Comisión y al Consejo, mediante una resolución, que reconocieran el valor del "ecosistema" de los videojuegos en la UE y su potencial de crecimiento e innovación, planteando con una estrategia europea de videojuegos a largo plazo.

2. <https://www.dev.org.es/es/noticias-a-eventos/noticias-dev/593-el-parlamento-europeo-pide-impulsar-la-inversion-en-la-industria-europea-de-desarrollo-de-videojuegos>

Bélgica se convirtió en uno de los países que ha adoptado incentivos fiscales para estimular el crecimiento del sector, en una medida aprobada en mayo y que se puso en marcha a finales de año.

Por último, la Federación Europea de Desarrolladores de Videojuegos (EGDF), de la que DEV es miembro, presentó en 2020 el primer informe European Video Games Industry Insights Report, un informe que incluye las cifras del Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2020 y que permite comparar el desempeño de España respecto a otros países europeos³.

5. Adquisiciones y ayudas en España

La industria española también estuvo en el punto de mira de las adquisiciones a lo largo de 2022. Tencent se hizo con una participación mayoritaria de Tequila Works y también entró en el accionariado de Novarama. Soedesco se hizo con el 100% de Superlumen mientras que MGI se hizo con el estudio sevillano Axes in Motion por 58 millones de dólares.

A estas noticias hay que sumar la convocatoria de nuevas ayudas para la industria. El ministerio de Cultura convocó el pasado mes de diciembre un programa dotado de 8 millones para la promoción del sector del videojuego y de otras formas de creación digital en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que apoyaría a unos 130 proyectos. No fue la única medida de este tipo en 2022, ya que el CDTI anunció a finales de diciembre la concesión de 30 millones de euros a 94 proyectos de I+D+i relacionados con videojuegos y otras industrias audiovisuales en nuestro país.

Principales tendencias para 2023

1. **Los ecosistemas se extienden y entrelazan gracias a las suscripciones y los servicios.** La popularidad de Fortnite empujó a Microsoft y Sony a adoptar el juego cruzado entre plataformas. Varios años después, la creciente oferta de servicios y suscripciones de juegos ha difuminado las comunidades de jugadores de una u otra plataforma.
2. **La privacidad en la telefonía móvil marca el inicio de una nueva era.** La adopción por parte de Apple y Google de herramientas para proteger la privacidad de sus usuarios ha tenido un impacto inmediato en la industria del videojuego móvil. Los estudios cuentan ahora con menos herramientas para medir métricas o comprobar el

3. Más información en este enlace: <https://www.egdf.eu/2020-european-video-games-industry-insights-report/>

desempeño de sus campañas de adquisición de usuarios. Meta estimaba a finales del año pasado que estas medidas le podían costar cerca de 10.000 millones en ingresos, lo que va a empujar a estudios a buscar nuevas formas para monetizar y adquirir usuarios.

3. **La publicidad in-game se confirma como una nueva fuente de ingresos en títulos AAA.** La creciente oferta de juegos free to play ha empujado a los grandes publishers a buscar nuevas formas de financiación para sus juegos. La publicidad es hoy viable en el videojuego por varios motivos: la capacidad de automatizar campañas, la conexión permanente de los jugadores, la predisposición de las compañías a anunciarse en el sector, la necesidad de los anunciantes de encontrar nuevas plataformas y de los estudios de encontrar nuevas vías de ingresos.
4. **El contenido generado por usuarios se ha expandido gracias a la popularización de metaversos y juegos f2p.** Los mods, contenido generado por usuarios, han sido una constante en la industria desde hace décadas. Pero la creciente pujanza de títulos free to play, juegos sociales y metaversos está llevando este concepto a un nuevo nivel. Roblox o el reciente anuncio de Epic de un editor de contenido para Fortnite son algunos de los ejemplos más.
5. **La diversidad, igualdad e inclusión siguen creciendo aunque todavía queda trabajo por hacer.** Aunque cada vez existe más representación de minorías y colectivos poco representados, la industria del videojuego tiene trabajo por delante para dar voz a mujeres, minorías étnicas, el colectivo LGTBI o jugadores con discapacidades. Además, algunas grandes compañías siguen inmersas en procesos judiciales por motivos discriminatorios o en pleno proceso de compensar a las víctimas.
6. **El videojuego se globaliza por caminos diferentes a los esperados.** Las crecientes restricciones que el gobierno chino ha impuesto en el país no han frenado el proceso globalizador, aunque este ha tomado otro camino. Los estudios chinos se están abriendo cada vez más hacia mercados occidentales mientras que algunos mercados locales han florecido. A todo ello hay que sumar que el contenido de los juegos está cada vez más globalizado.
7. **El impacto de la inteligencia artificial en el sector.** En los últimos meses, ciertas noticias relacionadas con el uso de la inteligencia artificial en el desarrollo de videojuegos han abierto un debate en torno a su uso en el sector. Algunas voces muestran preocupación por su posible impacto en el trabajo ahora realizado por humanos y por el uso de imágenes con derechos de autor para entrenar a las diferentes herramientas. Otras voces sin embargo argumentan que la inteligencia artificial puede potenciar la labor creativa de los profesionales.

La industria del videojuego en los principales países

España es el quinto mercado europeo y el decimotercero mundial. A pesar de ello, la industria española de desarrollo y producción de videojuegos está todavía lejos de ocupar el lugar que le corresponde en el ranking internacional por el tamaño de su mercado. Las industrias de los principales países productores consiguen una facturación por empresa muy superior a la de España (hasta cinco veces, como en el caso de Finlandia, o diez veces, como en el caso de Estados Unidos).

País	Facturación (millones de €)	Empresas	Empleados	Fact. por empresa (millones de €)
EE.UU	38.200	1.249	143.045	30,6
Francia	3.830	700	19.000	5,5
Canadá	3.778	937	32.300	4,0
Alemania	3.740	717	10.906	5,2
Reino Unido	3.220	1.528	20.975	2,1
Finlandia	3.200	215	3.550	14,9
Suecia	2.713	785	7.944	3,5
España	1.281	445	8.833	2,9
Polonia	969	439	12.110	2,2
Países Bajos	430	501	3.736	0,9
Dinamarca	424	168	911	2,5
Rumanía	293	228	6.700	1,3
Rep. Checa	290	135	2.329	2,1
Lituania	154	53	1.097	2,9
Irlanda	150	60	2.000	2,5
Serbia	125	130	2.200	1,0
Italia	90	160	1.600	0,6
Bélgica	83	85	726	1,0

País	Facturación (millones de €)	Empresas	Empleados	Fact. por empresa (millones de €)
Islandia	70	18	518	3,9
Eslovaquia	69	50	824	1,4
Croacia	64	65	474	1,0
Noruega	51	15	433	3,4
Estonia	37	37	304	1,0
Eslovenia	32	14	350	2,3
Austria	25	90	500	0,3
Letonia	24	57	296	0,4
Portugal	22	55	1.093	0,4

Fuente: Dataspelsbranschen, Dutch Game Garden, EGDF, ESAC, FLEGA, GAME, games.brussels, GDACZ, IGI, IIDEA, Interactive Denmark, Neogames, PGA, PGDA, Polish Agency for Enterprise Development, Produsent Foreningen, PGA, RGDA, SGA, SGDA, SNJV, The ESA, TIGA, UKIE, VIRKE, WALGA



5. La Industria española de desarrollo de videojuegos

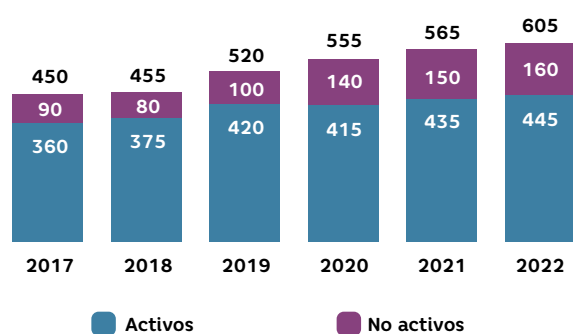
Número y evolución de los estudios españoles

La industria española del videojuego continúa en crecimiento como lo certifica tanto el aumento de estudios constituidos con NIF como el número de estudios activos, cifra que incluye también a aquellas empresas que todavía no se han dado de alta como sociedad limitada.

Los estudios constituidos crecen ligeramente respecto a 2021, ya que pasan de 585 a 605. En este punto crecen tanto los activos (de 435 a 445) como aquellos que no están en activo (de 150 a 160).

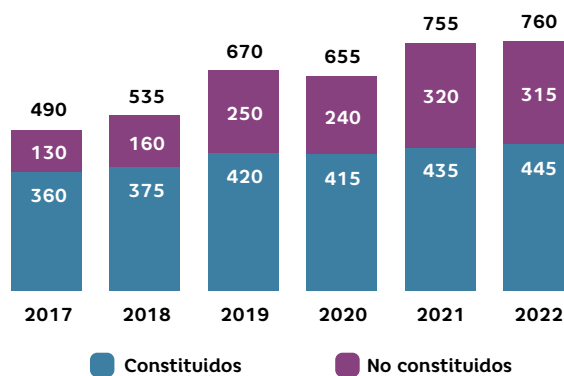
Si nos fijamos en los estudios activos en España, el crecimiento se ha estancado en los últimos doce meses, ya que se ha pasado de 755 a 760 estudios, de los que 445 están constituidos como empresa y 315 todavía no están registrados de manera oficial. Esta última cifra supone una ligera reducción respecto a los 320 grupos que formaban este colectivo en 2021.

1. Evolución de estudios constituidos (con NIF)



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

2. Evolución de los estudios constituidos / no constituidos

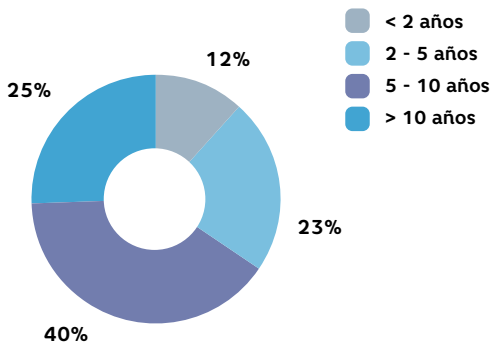


Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

Respecto a la antigüedad de los estudios, sí podemos celebrar que la industria española cuenta con un tejido lo suficientemente maduro. El 65% de las empresas tienen más de cinco años de antigüedad (cinco puntos más que el año pasado) y solo el 12% se crearon en los últimos dos años.

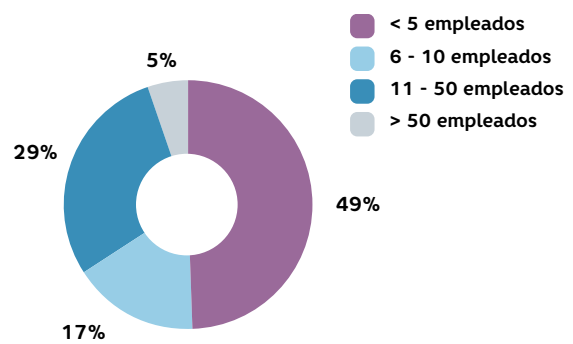
El punto que se mantiene más o menos similar al de otros años es el relativo a la distribución de las empresas según el número de empleados. Las empresas con menos de cinco trabajadores siguen siendo mayoría (49%) mientras que solo el 5% da trabajo a más de 50 personas.

4. Distribución de los estudios constituidos por antigüedad



Fuente: elaboración propia u encuestas DEV

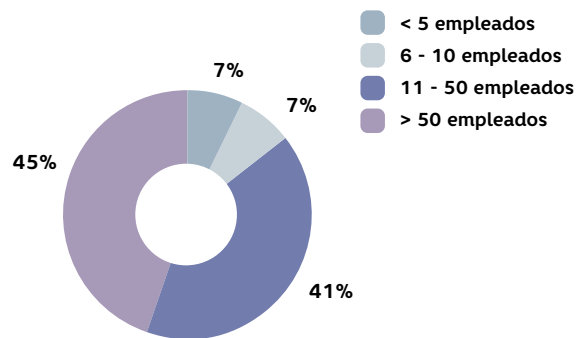
5. Distribución de las empresas por número de empleados



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

Si revisamos la misma tabla en función del tamaño de la empresa, vemos que el 45% de los trabajadores del sector en España se reúnen en las grandes firmas. En este punto es importante señalar que las empresas de 11 a 50 empleados suben seis puntos y ahora dan trabajo al 41% del sector en nuestro país. Puesto en perspectiva, el 86% del videojuego español trabaja en estudios de más de 11 empleados.

6. Distribución del empleo en el sector según el tamaño de las empresas



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

Empleo estimado, evolución y presencia femenina

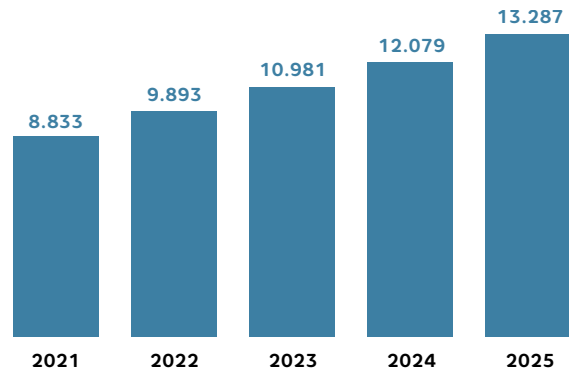
El mercado de trabajo en el sector del videojuego español sigue creciendo de manera robusta. En 2021, el ocio interactivo empleó en España a 8.833 personas, un incremento del 10% respecto al número del año anterior. El dato es especialmente significativo si tenemos en cuenta los efectos de la pandemia durante todo el 2021.

Las previsiones de crecimiento son optimistas de cara a los próximos años con una tasa de crecimiento agregado del 10,7% para el periodo 2021-2025 de manera que a mediados de la década el sector en España empleará de manera directa a algo más de 13.000 profesionales.

Si contamos a profesionales freelance (más de 1.600 personas) y trabajos indirectos, el videojuego español generó 14.646 puestos de trabajo en 2021.

El 93% de los trabajadores del sector tienen un contrato indefinido y también se cuenta con un 15% de trabajadores extranjeros, de los que 7% son de países de la Unión Europea.

7. Evolución prevista del empleo en el sector del videojuego



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

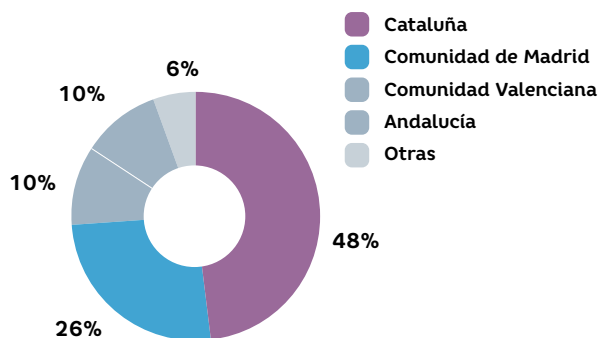
8. Número de profesionales implicados en el sector



Fuente: encuesta DEV 2022 y elaboración propia

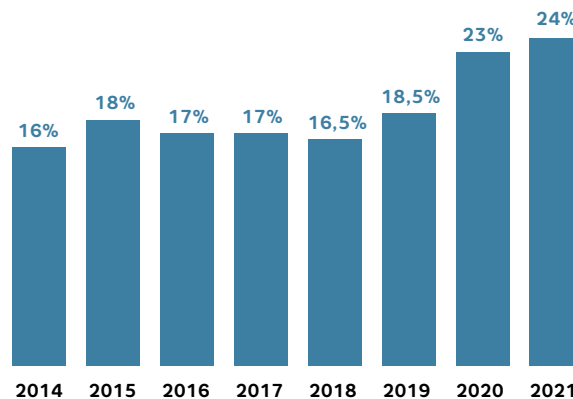
A pesar de que Cataluña y Madrid se reparten un gran número de los estudios, es la primera la que concentra el mayor número de trabajadores, con un 48%, cifra ligeramente inferior a la del año pasado. Le siguen Madrid (26%), Valencia y Andalucía (10% respectivamente). El dato negativo es que en el resto de España solo trabaja el 6% de la industria.

9. Distribución del empleo por Comunidad Autónoma



Fuente: encuesta DEV 2022 y elaboración propia

10. Evolución de la presencia de mujeres en los estudios españoles



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

El número de mujeres empleadas en la industria asciende hasta el 24,3%, número que confirma la tendencia al alza que mostraban los datos del año pasado. La cifra supone un ligerísimo incremento respecto al año anterior y está por encima de la media europea (22% en 2020 según la EGDF). España está por encima de Noruega (20%) o Francia (22%) pero por debajo de países como Polonia (25%) y Serbia (30%). Las cifras generales evidencian que la industria todavía debe recorrer hasta convertirse en un espacio con igualdad de oportunidades.

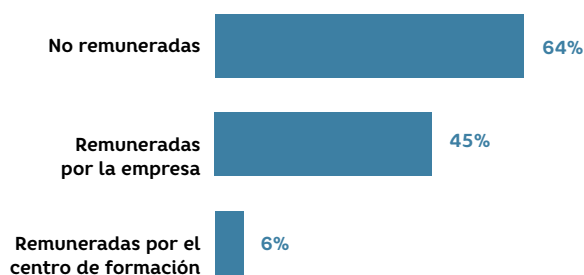
El 57% de los estudios españoles todavía no cuenta con políticas específicas para fomentar la diversidad y la igualdad de género en la plantilla, un dato preocupante ya que supone un aumento de seis puntos respecto al año pasado. También desciende, aunque solo un punto, el número de estudios que cuentan con protocolos para hacer frente a casos de acoso o discriminación (52%).



Si nos fijamos en los datos de empleo de personas no binarias, sólo el 4% de los estudios declara haberlas empleado, mientras que el 75% afirma no hacerlo y un 21% lo desconoce. La encuesta de este año también nos arroja un 11% de estudios que emplean a personas con discapacidad frente al 81% que no lo hace y a un 8% que no lo sabe.

Este año, estimamos que algo más de 1.400 alumnos han realizado prácticas en los estudios de videojuegos españoles de los que un 31% han pasado a formar parte de los estudios al finalizar. La mala noticia es que el 64% de las empresas declara que ha ofrecido prácticas que no han sido remuneradas.

11. Tipo de remuneración de las prácticas en el sector del videojuego



Fuente: Encuesta DEV 2022

Facturación, distribución según ingresos, CNAE y capital social

En 2021, la industria del videojuego español facturó 1.281 millones de euros, un crecimiento del 16% respecto al año anterior, cifra que confirma la tendencia al alza que se había dado gracias a los confinamientos por la pandemia.

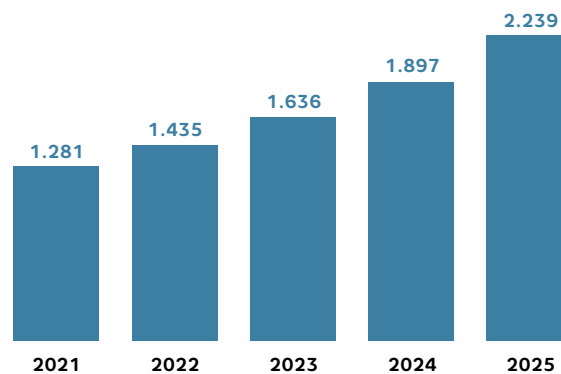
Lejos de cortarse esa progresión, y a diferencia de los números aparecidos en otros estudios y otras regiones, España aspira a mantener un crecimiento sostenido durante el próximo lustro. Así,

la previsión de ingresos para 2025 es de 2.239 millones de euros, lo que supone un crecimiento agregado del 15% para el periodo 2021-2025

Una buena noticia respecto a años anteriores es la significativa bajada del número de estudios que facturan menos de 200.000 euros. En 2021 fue el 54%, nueve puntos menos que un año antes. Crecen los estudios que facturan entre 200.000 y dos millones de euros, que suben cinco puntos hasta suponer el 26%. Los estudios que facturan más de 50 millones decrecen y ahora solo suman el 0,4%.

La facturación de las empresas más pequeñas significa una parte todavía más pequeña

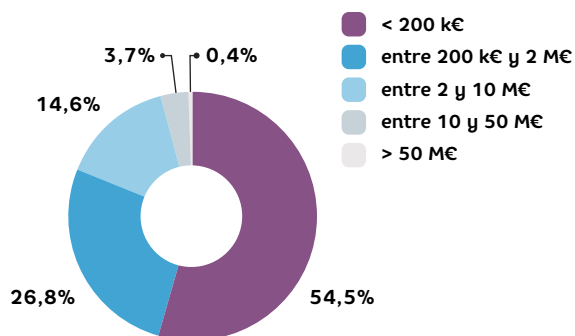
12. Previsión de ingresos de la industria en el periodo 2021-2025



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

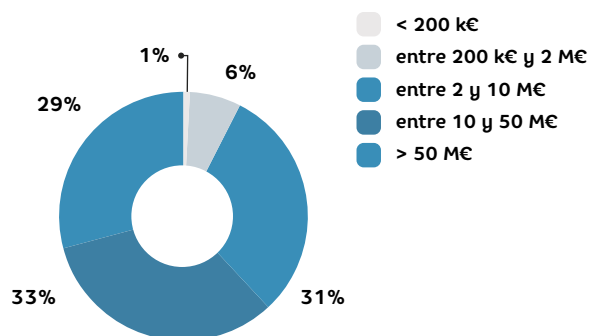
del pastel (un 7% respecto al 9% del año anterior) pero el verdadero motor del sector en España siguen siendo los estudios que facturan más de 50 millones al año, y que en 2021 generaron el 29% de la recaudación en nuestro país.

13. Distribución de las empresas según su facturación



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

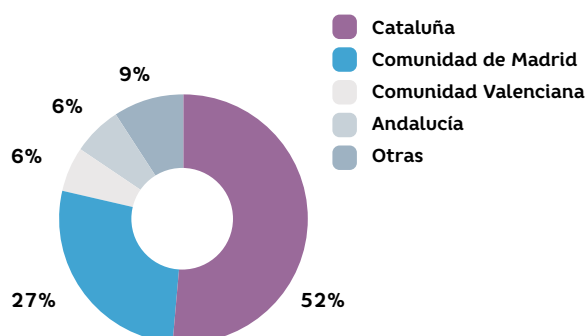
14. Distribución de la facturación según el tamaño de empresa



Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

Por Comunidades Autónomas, Cataluña vuelve a liderar la lista, siendo la región que factura el 52% de toda la industria, con un ligero crecimiento sobre el dato de 2020. Madrid (27%) y Comunidad Valenciana y Andalucía (6% respectivamente) le siguen de lejos. El resto del país contribuye con un 9% del total facturado.

15. Distribución de la facturación por Comunidad Autónoma

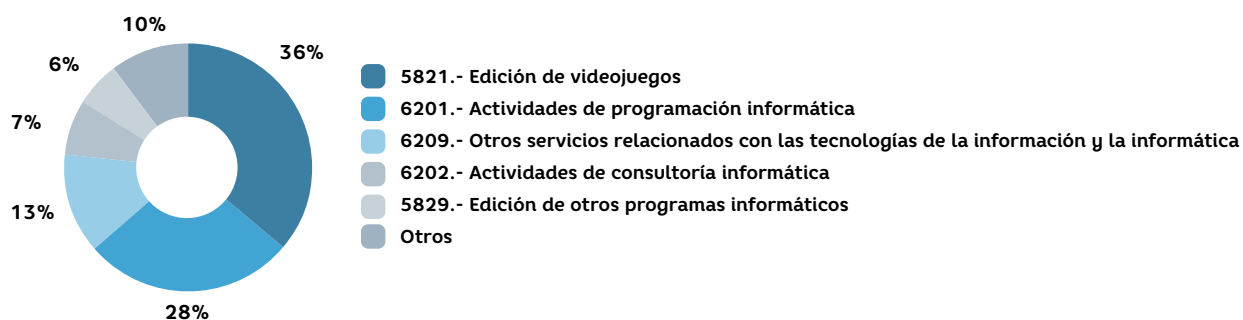


Fuente: elaboración propia y encuestas DEV

Respecto a la actividad con la que se registran las empresas del sector, el 36% opta por el código 5821 - Edición de videojuegos mientras que el 28% se engloba en el 6201 - Actividades de Programación Informática.

Respecto a la actividad con la que se registran las empresas del sector, el 36% opta por el código 5821 - Edición de videojuegos mientras que el 28% se engloba en el 6201 - Actividades de Programación Informática.

16. Tipología de los estudios según su CNAE

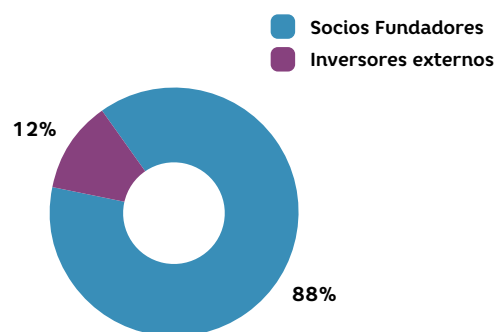


Fuente: encuesta DEV 2022

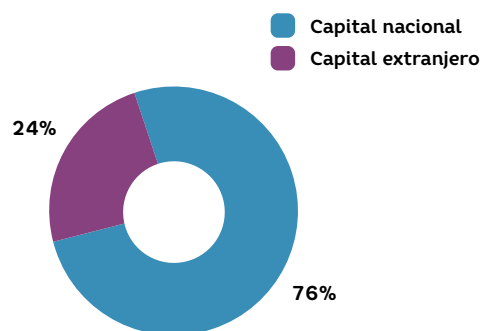
Por lo que respecta al capital social, sigue mandando el nacional (76%) sobre el extranjero (24%) aunque descienden ligeramente las aportaciones de los socios fundadores (88%) frente a las de inversores externos (12%). Esta cifra debería equilibrarse más en los próximos años tras la entrada de varios inversores externos en estudios españoles.

Solo un 24% de los estudios encuestados afirma haber participado en algún programa de preincubación, incubación o aceleración en nuestro país con un grado de satisfacción del 85%. El 95% de estudios recomendarían esta experiencia. El programa principal sigue siendo PlayStation Talents, seguido de Lanzadera, GameBCN y Barcelona Activa. El 70% de los estudios que han participado en estos programas lo han hecho en un periodo comprendido entre cero y doce meses.

17. Composición y procedencia del capital social

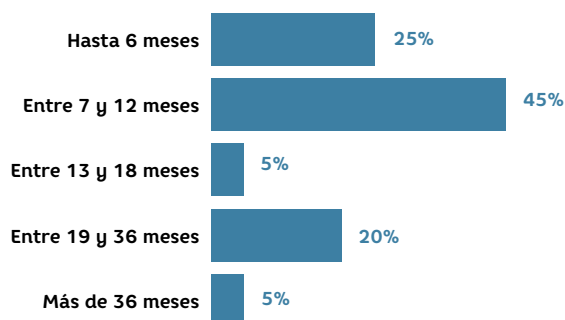


Fuente: encuesta DEV 2022



Fuente: encuesta DEV 2022

18. Duración en meses del programa de preincubación, incubación o aceleración



Fuente: encuesta DEV 2022

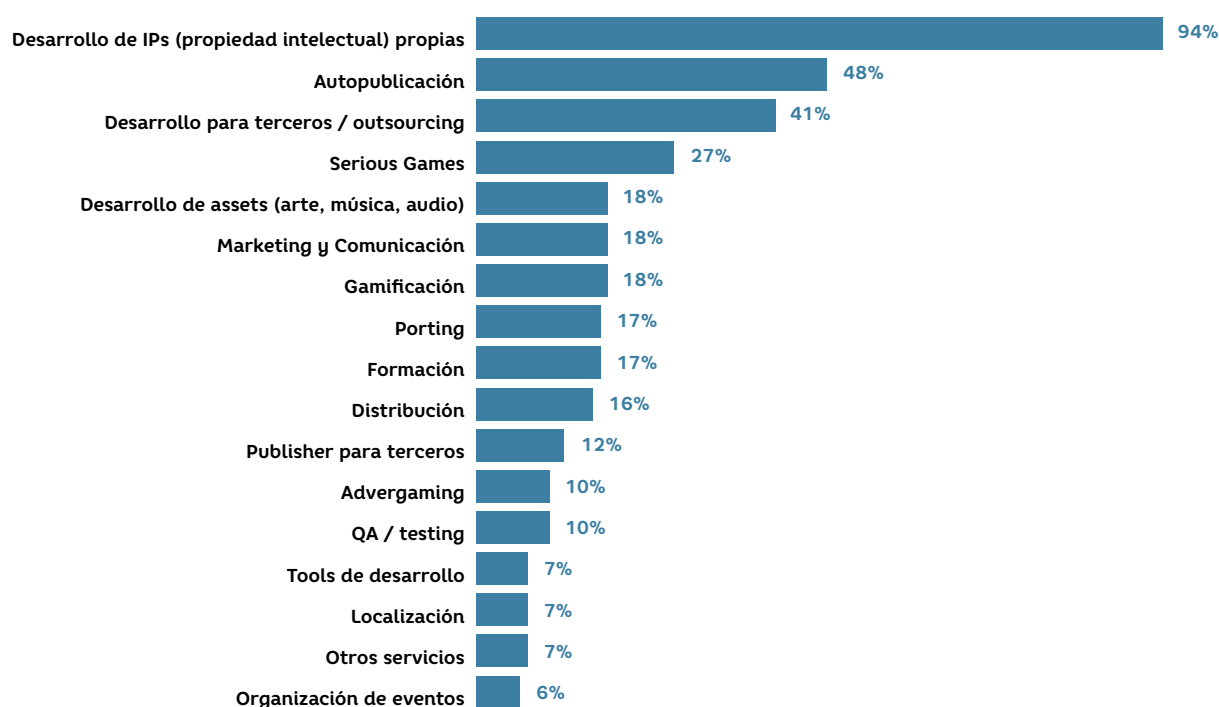
Tipología de actividades, plataformas, tiendas y herramientas

El desarrollo de videojuegos sigue siendo la principal actividad de los estudios españoles (94%), en una subida de seis puntos desde 2021. Le sigue la autopublicación (48%), el desarrollo para terceros (que desciende cuatro puntos con un 41%) y los serious games (27%), que también suben cinco puntos respecto a la encuesta del año pasado.

En los serious games, el sector educativo continúa siendo el principal motor de esta disciplina (74%), aunque desciende once puntos respecto a 2020, con la cultura (37%), la sanidad (33%) o los servicios empresariales (30%) a una distancia considerable.

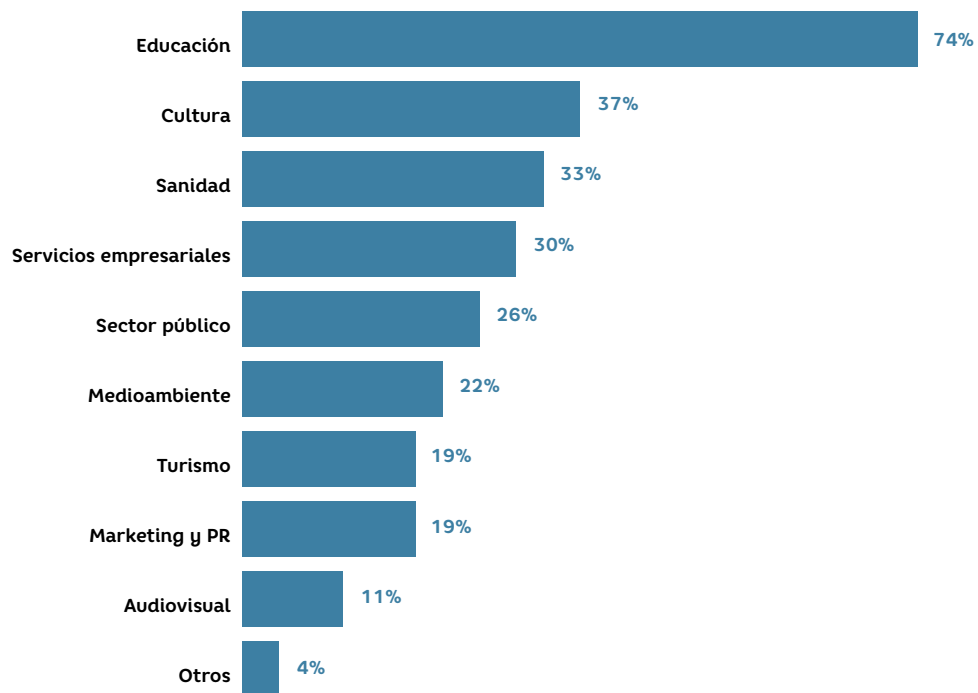
El desarrollo de aplicaciones que no son videojuegos lidera la tabla de actividades no relacionadas con el ocio interactivo con un 25%. Otras categorías con cierto peso son el desarrollo de software (no juegos) y la animación, con un 14% respectivamente, y el desarrollo web y de aplicaciones VR / AR / XR (no juegos) con un 13% respectivamente.

19. Tipología de actividades realizadas



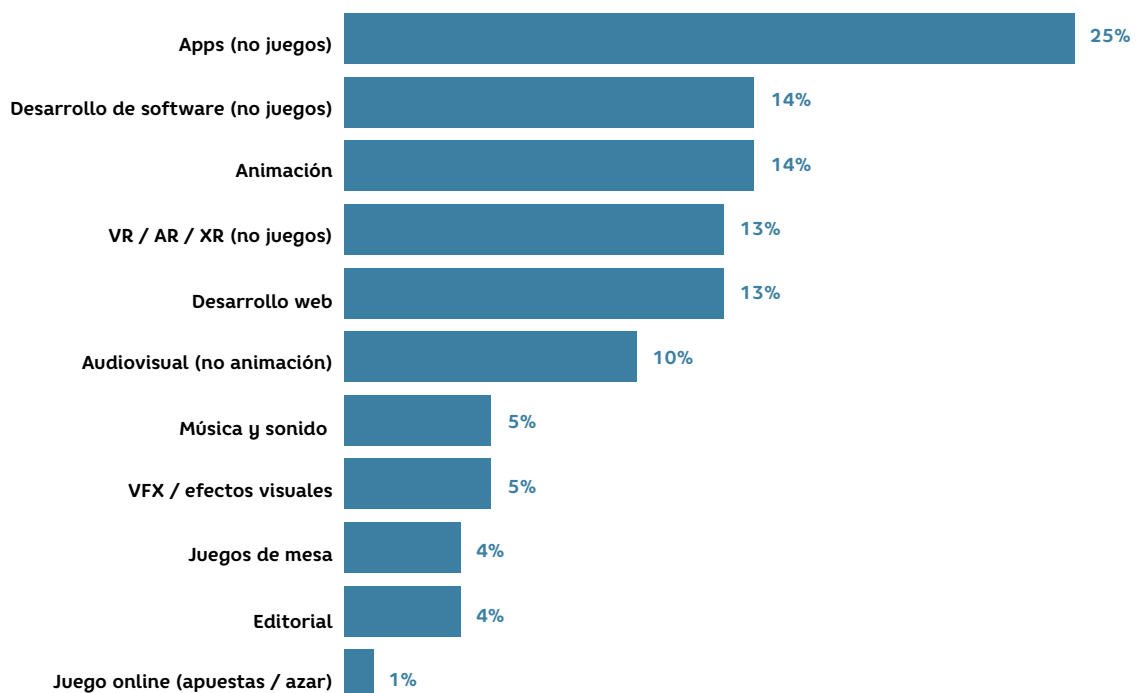
Fuente: encuesta DEV 2022

20. Sectores a los que se dirigen los serious games



Fuente: encuesta DEV 2022

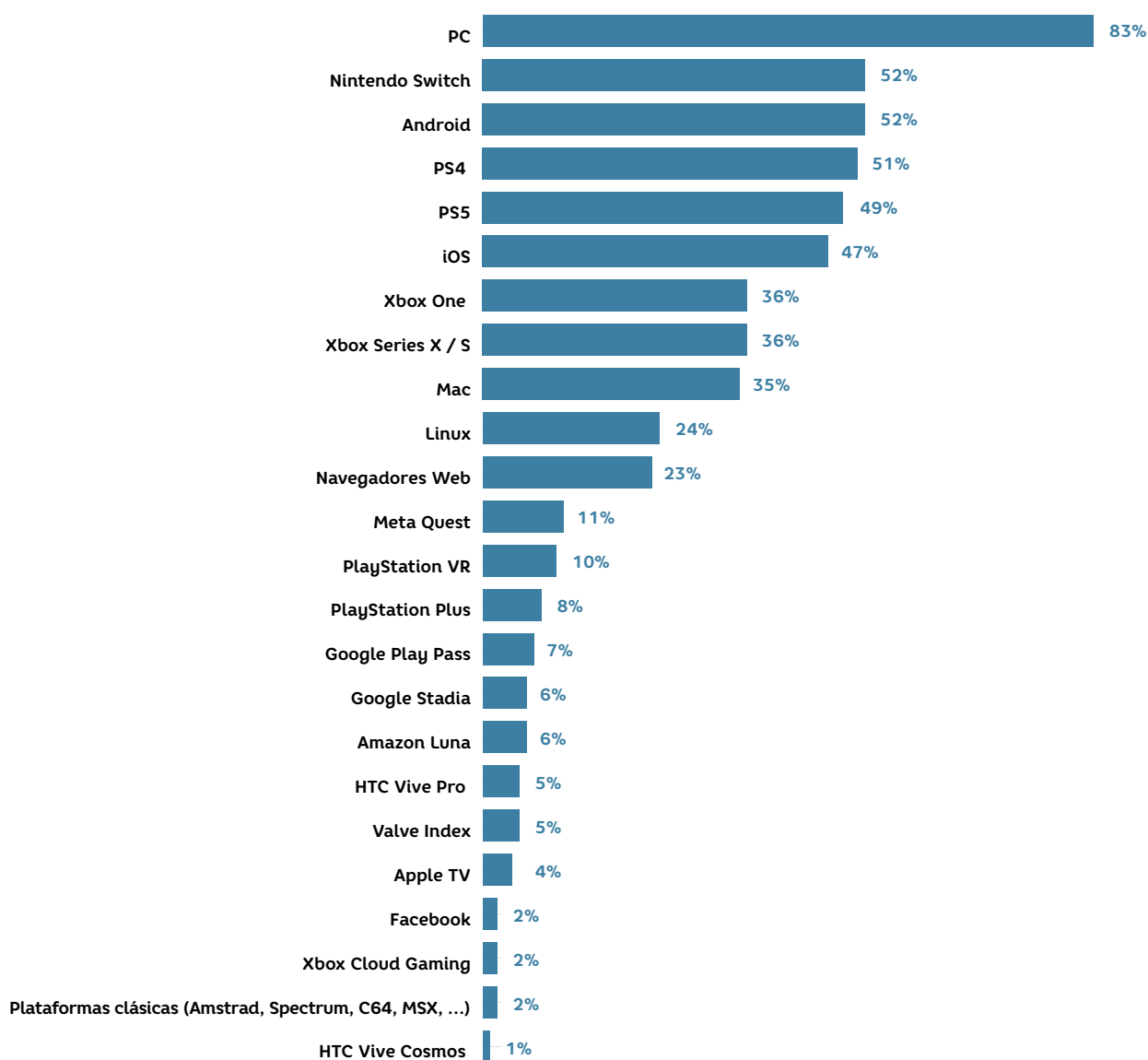
21. Actividades realizadas en sectores relacionados



Fuente: encuesta DEV 2022

El PC continúa siendo la principal plataforma de desarrollo para los estudios españoles (83%), con una cifra que crece cuatro puntos respecto al año pasado. Le siguen a cierta distancia Android (53%) y sorprende la tercera posición de Nintendo Switch (52%), una consola cuyo ciclo de vida se encuentra en su tramo final. Todavía hay más estudios desarrollando para PlayStation 4 (51%) que para PlayStation 5 (49%) y la lista de principales plataformas la cierra iOS (47%), que queda relegada al segundo escalón en su duelo con Android.

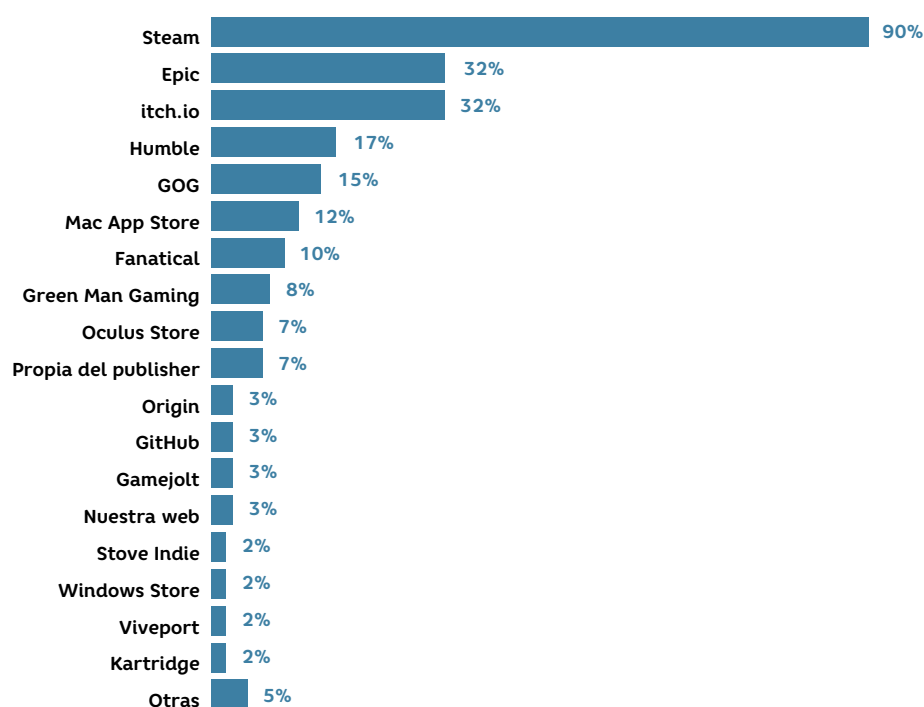
22. Plataformas utilizadas por los estudios españoles



Fuente: encuesta DEV 2022

Steam sigue siendo la principal tienda para PC y Mac en la que podemos encontrar los videojuegos de los estudios españoles (90%). Itch.io y Epic Games Store, con un 32% respectivamente, la siguen a una distancia lejana. Hay que destacar el notable crecimiento de la Epic Games Store, que sube casi veinte puntos, y será interesante seguir de cerca esta evolución teniendo en cuenta que Epic ha abierto su tienda a los estudios independientes, eliminando así las barreras de entrada a su plataforma.

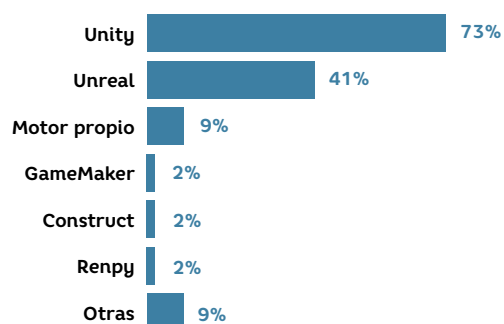
23. Tiendas digitales utilizadas por los estudios españoles



Fuente: encuesta DEV 2022

En el duelo a dos bandas por las herramientas de creación de videojuegos, Unity continúa siendo el motor favorito de los estudios españoles (73%) con Unreal en segunda posición (41%). Solo un 9% de estudios utilizan un motor propio.

24. Herramientas utilizadas para el desarrollo de videojuegos



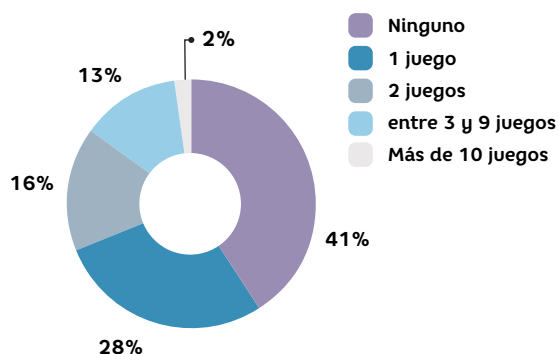
Fuente: encuesta DEV 2022

Juegos publicados, en desarrollo, coste y duración

Casi la mitad de los estudios españoles (41%) declara no haber lanzado ningún juego al mercado en 2021, cifra sensiblemente inferior a la de 2020. El 28% publicaron un juego mientras que el 31% restante estrenó más de dos juegos. De esos juegos publicados en 2021, el 27,5% fueron serious games mientras que un 8,1% eran adverggames.

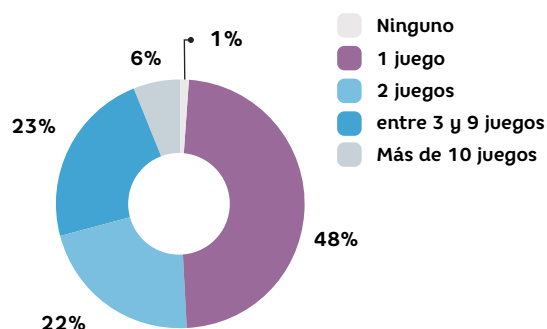
El 70% de los estudios españoles tenían uno o dos proyectos en desarrollo de manera paralela durante el 2022, tres puntos por encima del número de 2021. El 23% de estudios tiene entre 3 y 9 juegos en cartera.

25. Número de juegos publicados en 2021



Fuente: encuesta DEV 2022

26. Número de juegos en desarrollo en 2022

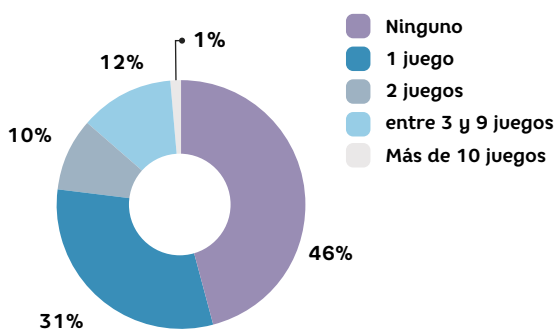


Fuente: encuesta DEV 2022

Respecto a las previsiones de juegos publicados en 2022, el 46% de estudios no ha publicado ningún juego, el 31% un título y un 22% entre dos y nueve juegos.

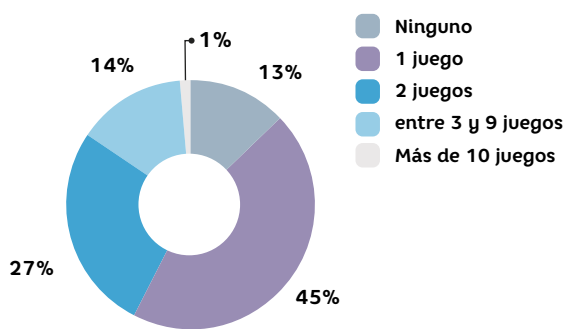
De cara al año 2023, los estudios españoles son más optimistas ya que el 45% cree que pondrá a la venta, por lo menos, un juego. Un 27% cree que comercializará dos juegos, un 14% entre tres y nueve juegos mientras que un 13% está convencido de que

27. Previsión de juegos publicados en 2022



Fuente: encuesta DEV 2022

28. Previsión de juegos publicados en 2023



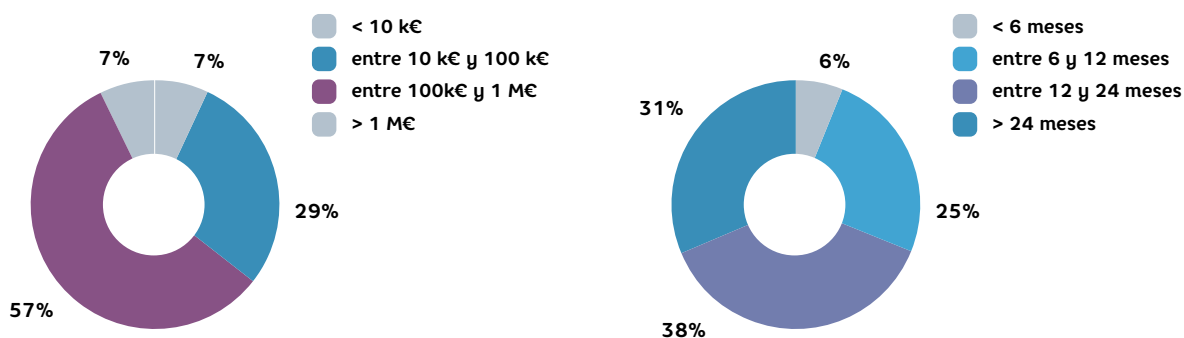
Fuente: encuesta DEV 2022

no publicará ninguna novedad. En lo que respecta a juegos ya a la venta, solo un 19% los está operando como servicio.

En lo relativo a costes, desarrollar un juego para consolas cuesta 419.000 euros, para PC unos 338.000 euros mientras que la cifra para móviles se reduce a 94.000 euros. Si lo comparamos con los números de hace un año, se han encarecido los desarrollos de consola y se han abaratado los de PC y móvil. Los desarrollos para consolas y PC tienen una duración similar (15,7 y 15,4 meses, respectivamente) y los de móviles suelen alargarse unos 8,6 meses.

El 57% de los desarrollos para consola han costado entre 100.000 y un millón de euros mientras que el 29% ha tenido un coste de entre 10.000 y 100.000 euros. Solo un 7% han pasado del millón de euros. Casi cuatro de cada diez juegos (38%) para consola han tardado entre uno y dos años en desarrollarse. El 31% han tenido una duración superior a los dos años mientras que el 25% han conseguido finalizarse entre seis y doce meses.

29. Coste y duración de los desarrollos para consola

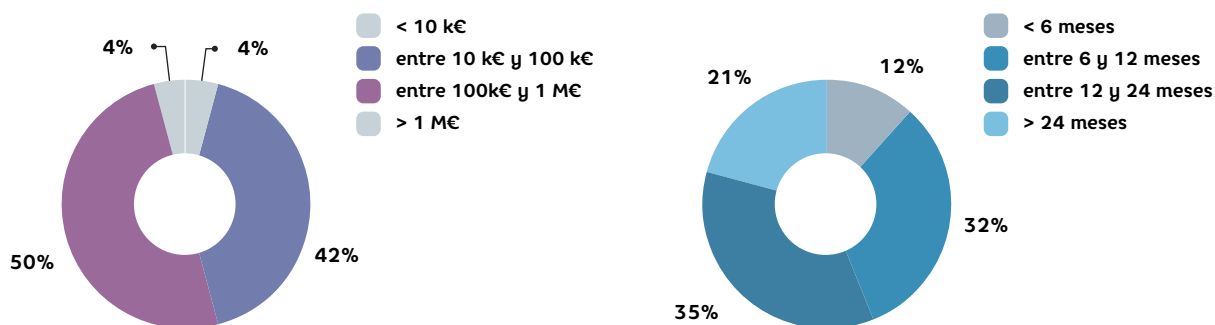


Fuente: Encuesta DEV 2022



El 92% de los desarrollos para PC tienen un coste entre 10.000 y un millón de euros aunque el grupo mayoritario (un 50%) cuesta entre 100.000 y un millón. Apenas un 4% superan el millón de euros de presupuesto. En lo relativo a los tiempos de desarrollo, la mayoría (35%) se completan en entre uno y dos años, aunque un 32% se finalizan entre seis y doce meses después del inicio del proyecto.

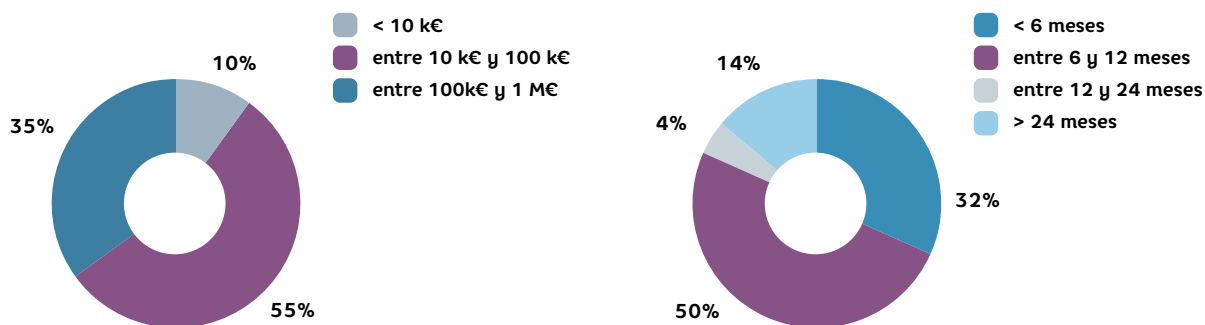
30. Coste y duración de los desarrollos para PC



Fuente: Encuesta DEV 2022

Los números son diferentes en la esfera móvil. El 55% de los juegos cuesta entre 10.000 y 100.000 euros y el 35% tienen un coste entre los 100.000 y el millón de euros. Solo un 10% se completan con un gasto inferior a los 10.000 euros. La mitad de los desarrollos se completa entre 6 y 12 meses después de arrancar y un 32% se finaliza en el primer medio año de desarrollo.

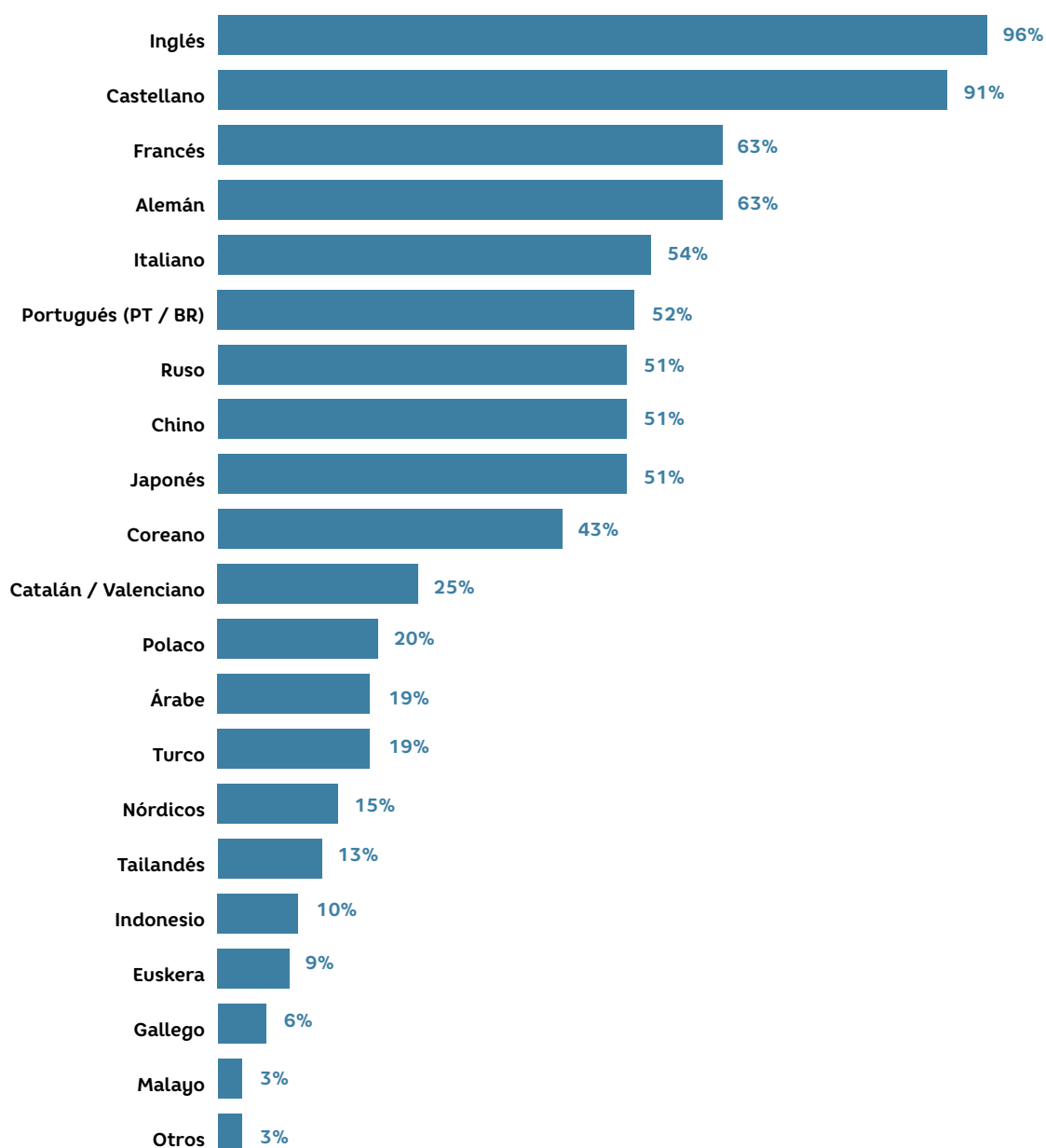
31. Coste y duración de los desarrollos para dispositivos móviles



Fuente: Encuesta DEV 2022

El inglés (96%) y el castellano (91%) siguen siendo los principales idiomas de los videojuegos creados en España. Aumenta la importancia del alemán y el francés (63% respectivamente), italiano (54%), portugués (52%), japonés y chino (51% respectivamente). Estos dos últimos han experimentado un crecimiento de doce y siete puntos respectivamente.

32. Idiomas de los videojuegos creados en España

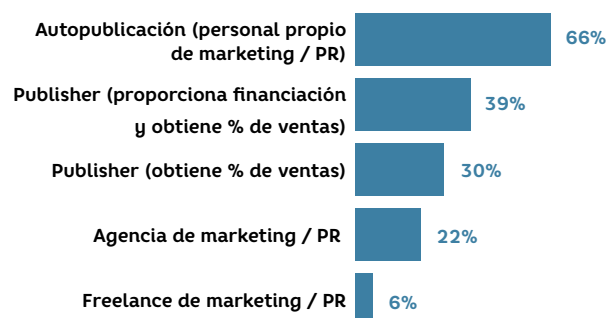


Fuente: encuesta DEV 2022

El 66% de los estudios se apoyan en la autopublicación, empleando personal propio en tareas de marketing y relaciones públicas para promocionar sus lanzamientos mientras que un 39% se apoya en un publisher que haya financiado el desarrollo a cambio de un porcentaje de las ventas.

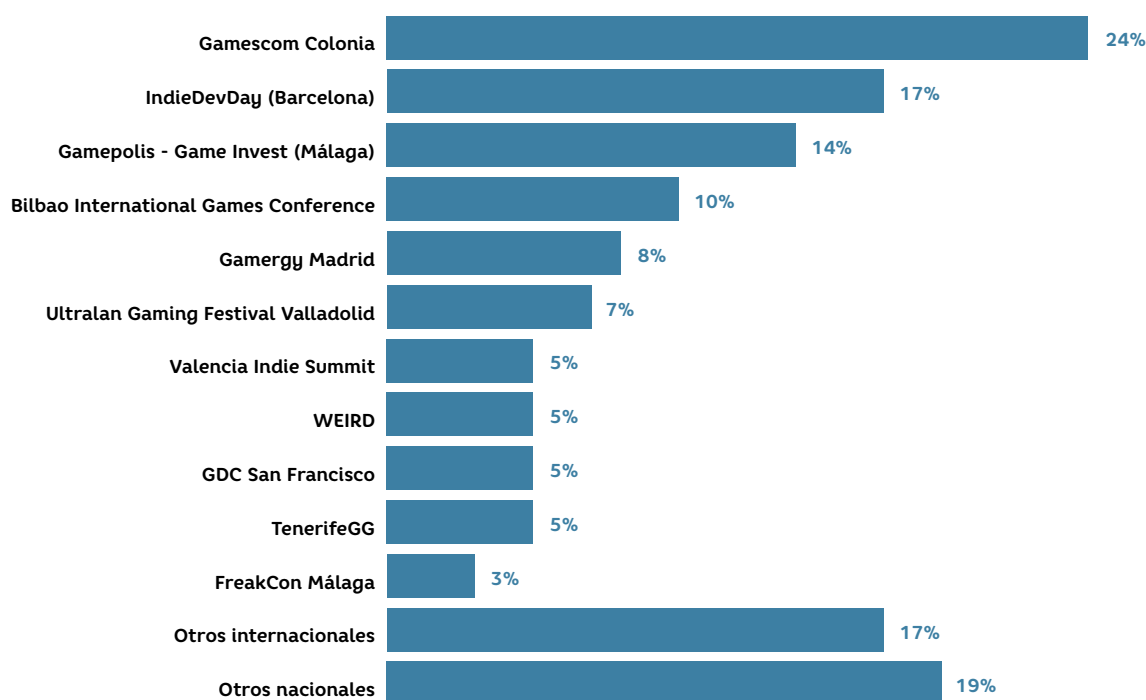
La Gamescom de Colonia (24%) e IndieDevDay (17%) son los principales eventos para los estudios españoles. En nuestro país también destacan las citas de Gamepolis (14%), Bilbao International Games Conference (10%) o Gamergy Madrid (8%).

33. Servicios utilizados para el lanzamiento de juegos



Fuente: encuesta DEV 2022

34. Eventos a los que han asistido los estudios españoles en 2021



Fuente: encuestas DEV 2022

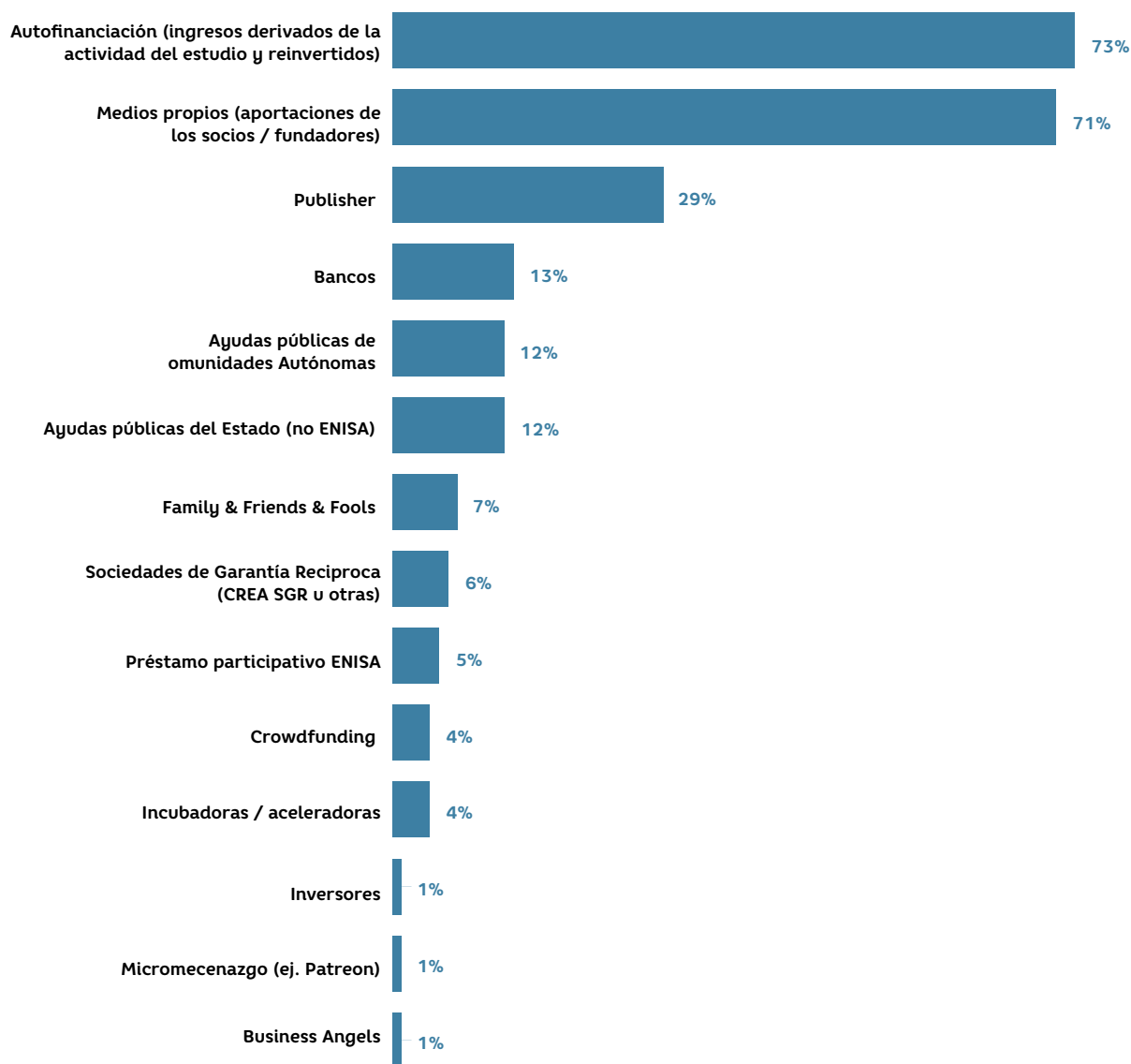
Financiación de los estudios y ayudas públicas

La autofinanciación (la inversión de los ingresos derivados de la actividad del estudio) y los medios propios (las aportaciones de socios y fundadores) siguen siendo las principales vías de financiación de las empresas encuestadas, con un 73% y un 71% respectivamente.

La financiación a través de publishers apenas la emplean un tercio de los estudios (29%) mientras que un 13% se apoya en préstamos bancarios (seis puntos más que en 2021) y un 12% se vale de algún tipo de ayuda pública, ya sea autonómica o estatal, una bajada de cuatro puntos respecto al año anterior.

El 61% de los estudios admite haber presentado alguna vez un proyecto a un inversor (cuatro puntos menos que el año anterior) y el mismo porcentaje admite tener necesidades de financiación en la actualidad. Si hablamos de financiación para futuros desarrollos, el 98% de los estudios con necesidad de financiación reconocen que necesitará una inyección de capital externo.

35. Fuentes de financiación de los estudios

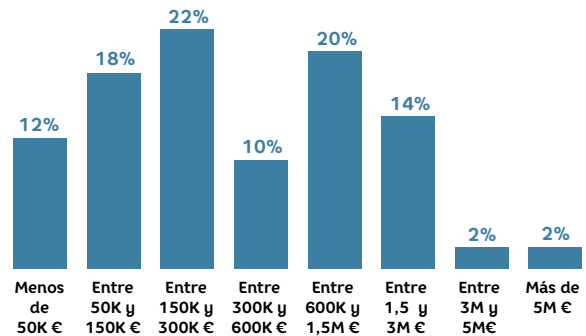


Fuente: encuesta DEV 2022

El 52% de los estudios necesitan hasta 300.000 euros para financiar su próximo proyecto, una bajada significativa desde el 63% del año anterior, aunque crecen los estudios con unos objetivos cada vez más ambiciosos, si nos fijamos en el 44% cuyas necesidades se encuentran entre los 300.000 y los tres millones de euros, once puntos más que en 2021.

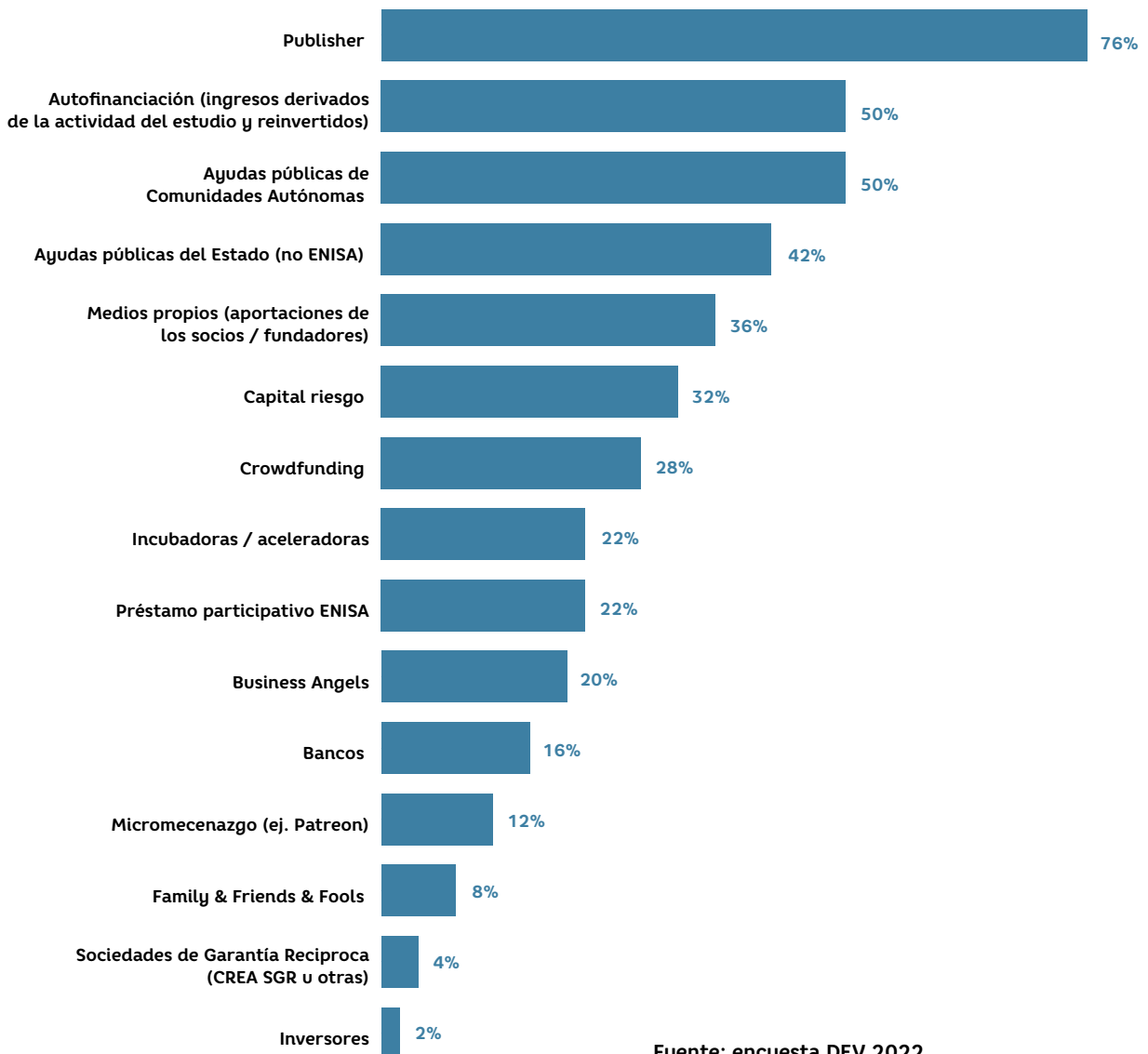
A pesar de que solo el 39% de los estudios aseguran haberse financiado a través de un publisher, el 79% de los encuestados

36. Necesidades de financiación de los estudios españoles para proyectos



Fuente: encuesta DEV 2022

37. Fuentes de financiación de las que se quiere disponer para financiar el próximo proyecto

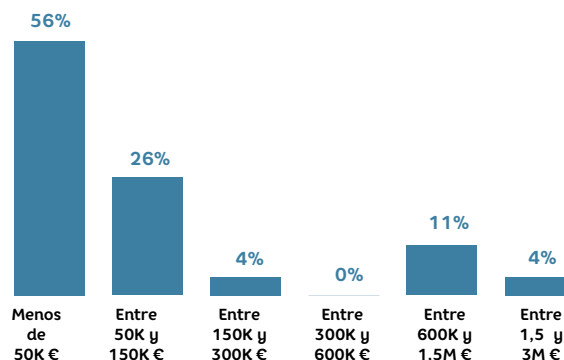


Fuente: encuesta DEV 2022

declara su intención de obtener fondos a través de esta fórmula. También podemos apreciar como entre el 50% y el 42% prevén optar a ayudas de las comunidades autónomas o del estado para su próximo proyecto.

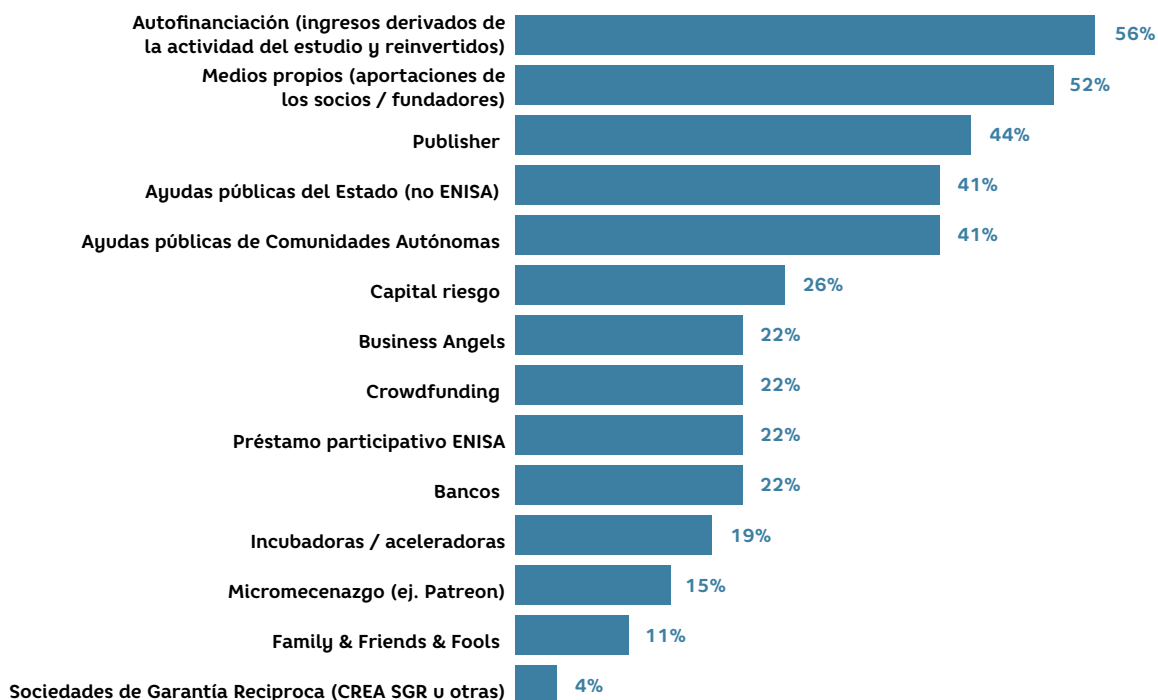
El 53% de los estudios reconoce necesitar fondos para poder acometer su operativa diaria, un ascenso respecto al dato del año anterior (46%). De este grupo, el 56% asegura que necesita menos de 50.000 euros para mantenerse activo en el día a día mientras que un 26% necesitaría entre 50.000 y 100.000 euros.

38. Nivel de financiación necesario para la operativa diaria



Fuente: encuesta DEV 2022

39. Fuentes de financiación a las que se pretende acudir para financiar la operativa diaria

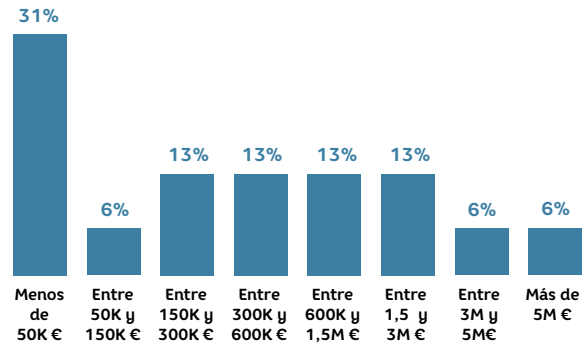


Fuente: encuesta DEV 2022

Solo un 31% de los estudios encuestados asegura necesitar una ampliación de capital. De ellos, el grupo más numeroso (31%) acredita necesitar menos de 50.000 euros y la mitad de ellos se engloban dentro del conjunto que, como mucho, aspira a ampliar su capital con hasta 300.000 euros.

En este punto, el publisher (69%) vuelve a ser la opción de cabecera para acometer una ampliación de capital aunque aparece el capital riesgo (44%) y los business angels (31%) como otras opciones a tener en cuenta.

40. Nivel de financiación necesitado para la ampliación de capital



Fuente: encuesta DEV 2022

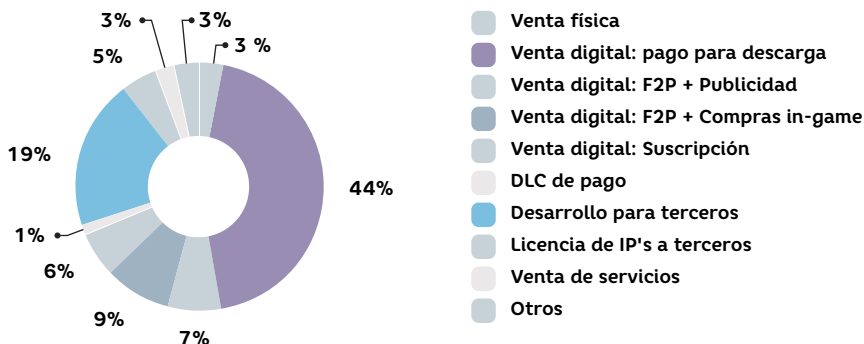
Facturación: distribución por modelo de negocio, regional

La distribución digital supone hasta el 67% de la facturación de los estudios españoles si contamos el pago por descarga, los modelos freemium con publicidad y con compras in-game, las suscripciones y los DLCs de pago, una subida de tres puntos respecto al año anterior. Se mantiene prácticamente igual el trabajo para terceros (19%) y la venta física se ha estancado en el 3%.

Si echamos un vistazo a la distribución de la facturación por regiones, el 53% de las ventas se producen en la Unión Europea, con un importante peso todavía del mercado español, que supone el 25% del volumen de negocio, un retroceso de tres puntos respecto al año pasado.

El resto de territorios se mantiene más o menos igual que en 2020, con un 31% de ingresos procedentes de Norteamérica y un 8% de Asia-Pacífico.

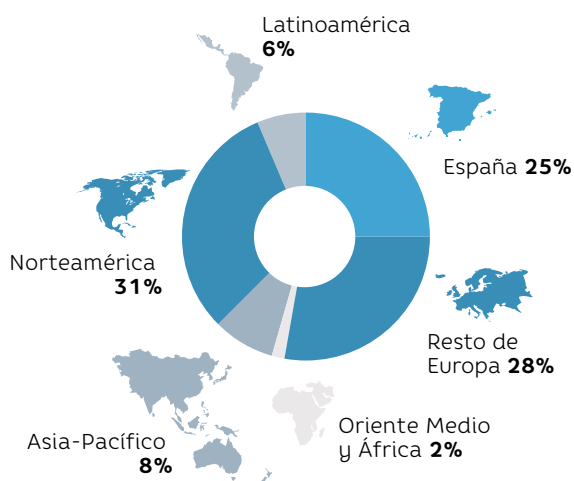
41. Distribución de la facturación según el modelo de negocio



Fuente: encuesta DEV 2022

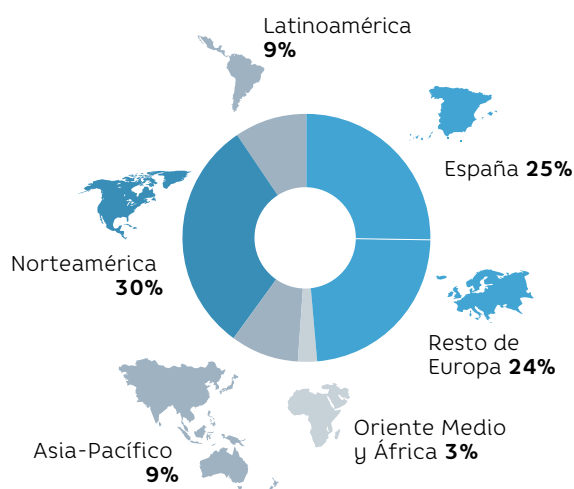
Europa (49%) pierde algo de peso en lo relativo a la distribución por regiones de toda la facturación relacionada con descargas y adquisiciones online, a lo que también se suman las cuentas creadas o usuarios registrados. Aunque Norteamérica sigue en segunda posición (30%) es reseñable el crecimiento de América Latina (9%) que se equipara a Asia Pacífico.

42. Distribución de la facturación por regiones



Fuente: encuesta DEV 2022

43. Distribución por regiones de adquisiciones / descargas / cuentas creadas y usuarios registrados

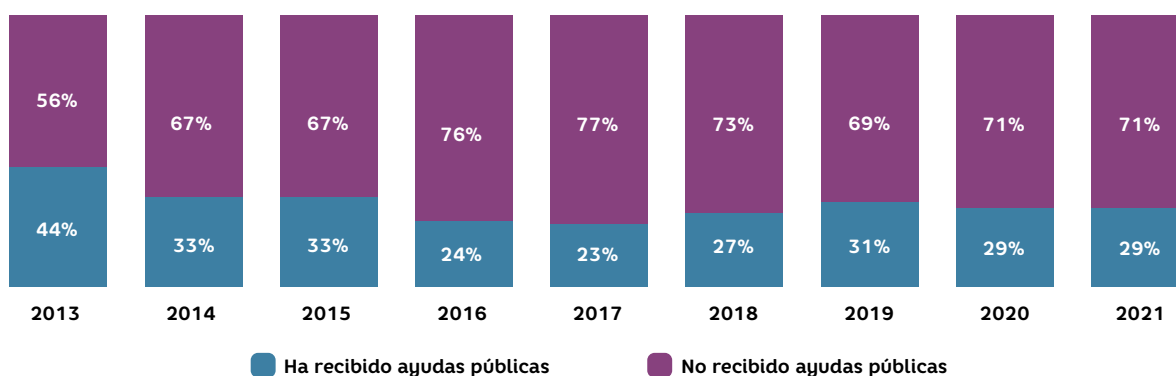


Fuente: encuesta DEV 2022

Ayudas y políticas de apoyo al sector

El 29% de los estudios encuestados recibió alguna ayuda pública durante el 2021, una cifra que se mantiene estable desde el año anterior y en línea con lo que se ha visto en anteriores informes.

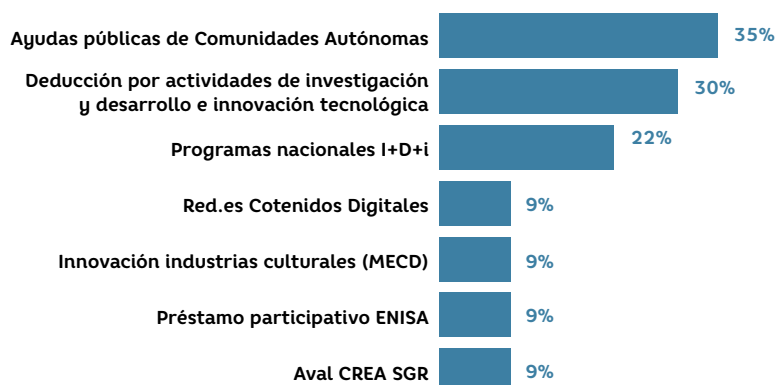
44. Porcentaje de empresas que han recibido ayudas públicas (2013-2021)



Fuente: encuestas DEV

La subvención media en 2021 ha ascendido a 55.777 euros, el préstamo medio a 130.000 euros y la deducción fiscal media a 138.833. La principal fuente de las ayudas públicas ha llegado desde las comunidades autónomas (35%), seguidas por las deducciones por actividades de investigación y desarrollo e innovación tecnológica (30%) y los programas nacionales I+D+i (22%).

45. Ayudas públicas concedidas en 2021



Fuente: encuesta DEV 2022

De todas las políticas públicas que se podrían poner en marcha para favorecer al sector, el incentivo fiscal sigue siendo el mejor valorado por los estudios españoles (con un 4,4 sobre 5), seguido de las subvenciones para proyectos de videojuegos (4), las ayudas para la creación y consolidación de publishers en España (3,7) y las ayudas para la internacionalización de los eventos españoles (3,7).

46. Valoración de las políticas públicas que serían más efectivas para favorecer al sector del videojuego

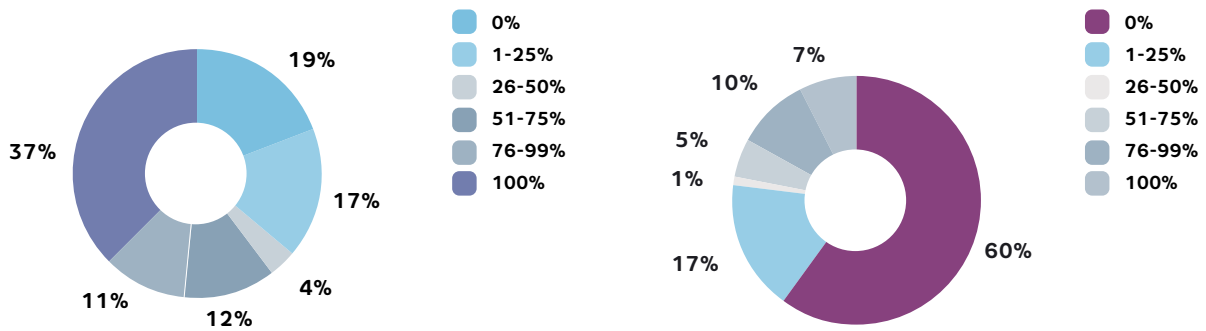


Fuente: encuesta DEV 2022

El 65% de los estudios encuestados creen que el incentivo fiscal a la producción de videojuegos sería una medida muy efectiva para fomentar el crecimiento y la consolidación de la industria en nuestro país.

El 37% de los estudios encuestados (11 puntos menos que en 2020, probablemente por su popularización durante la pandemia) ya teletrabaja de manera exclusiva mientras que solo el 7% no ha implantado ninguna medida en este sentido y todavía apuesta por el trabajo de forma presencial en la oficina. Si sumamos los diferentes porcentajes de teletrabajo, nos encontramos con que el 81% de los estudios encuestados permiten a su plantilla alguna fórmula de trabajo en remoto.

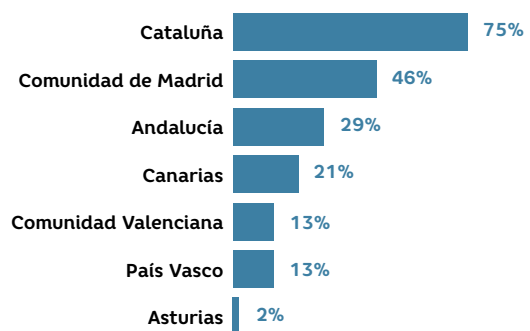
47. Porcentaje de empresas cuyo equipo teletrabaja el 100% del tiempo (izquierda) y porcentaje de empresas cuyo equipo trabaja de manera 100% presencial (derecha).



Fuente: Encuesta DEV 2022

El 48% de los estudios plantea mudarse a otra comunidad autónoma y un 49% se establecería en otro país, un aumento considerable respecto a las cifras del año pasado (29% y 31% respectivamente). Preguntados al respecto, el 75% de los estudios creen que Cataluña es la comunidad autónoma con mejores condiciones para el desarrollo de videojuegos, seguida de Madrid (46%), Andalucía (29%) y Canarias (21%).

48. Comunidades autónomas que mejor apoyan a la industria



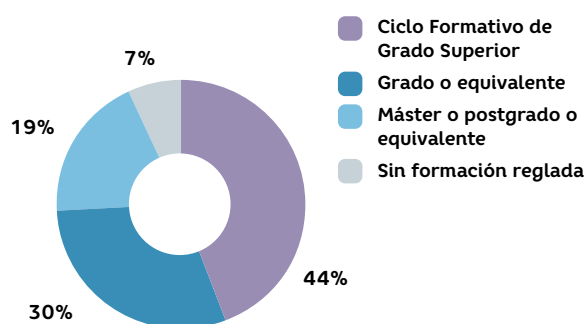
Fuente: encuesta DEV 2022

Educación, edad, antigüedad y género de los empleados de los estudios

El 74% de los trabajadores de videojuegos en España cuentan con un grado (30%) o un ciclo formativo de grado superior (44%), número que demuestra que el sector sigue dando empleo de calidad, aunque el número haya descendido ligeramente en comparación con el año pasado.

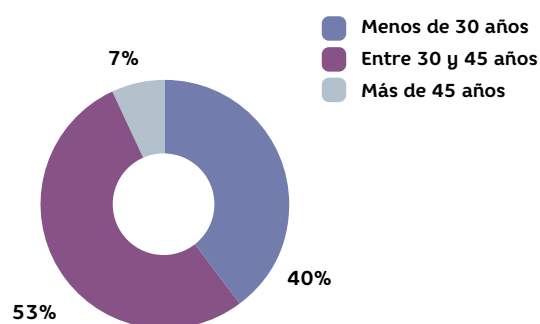
El 54% de los trabajadores cuentan con entre 30 y 45 años y un 40% tienen menos de 30 años, hecho que refuerza la tesis de que el sector es una fuente de empleo estable para los jóvenes, uno de los colectivos más castigados por el paro en nuestro país en los últimos años.

49. Distribución de los trabajadores de los estudios según su formación



Fuente: encuesta DEV 2022

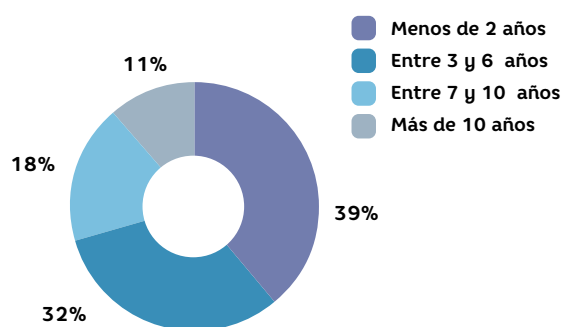
50. Distribución de los trabajadores según su edad



Fuente: encuesta DEV 2022

Esa juventud todavía se nota en la antigüedad de los perfiles en las empresas ya que el grupo más numeroso (39%) lleva menos de dos años en su estudio. El 32% cuenta con entre tres y seis años de antigüedad y solo un 11% lleva más de diez años en la misma compañía.

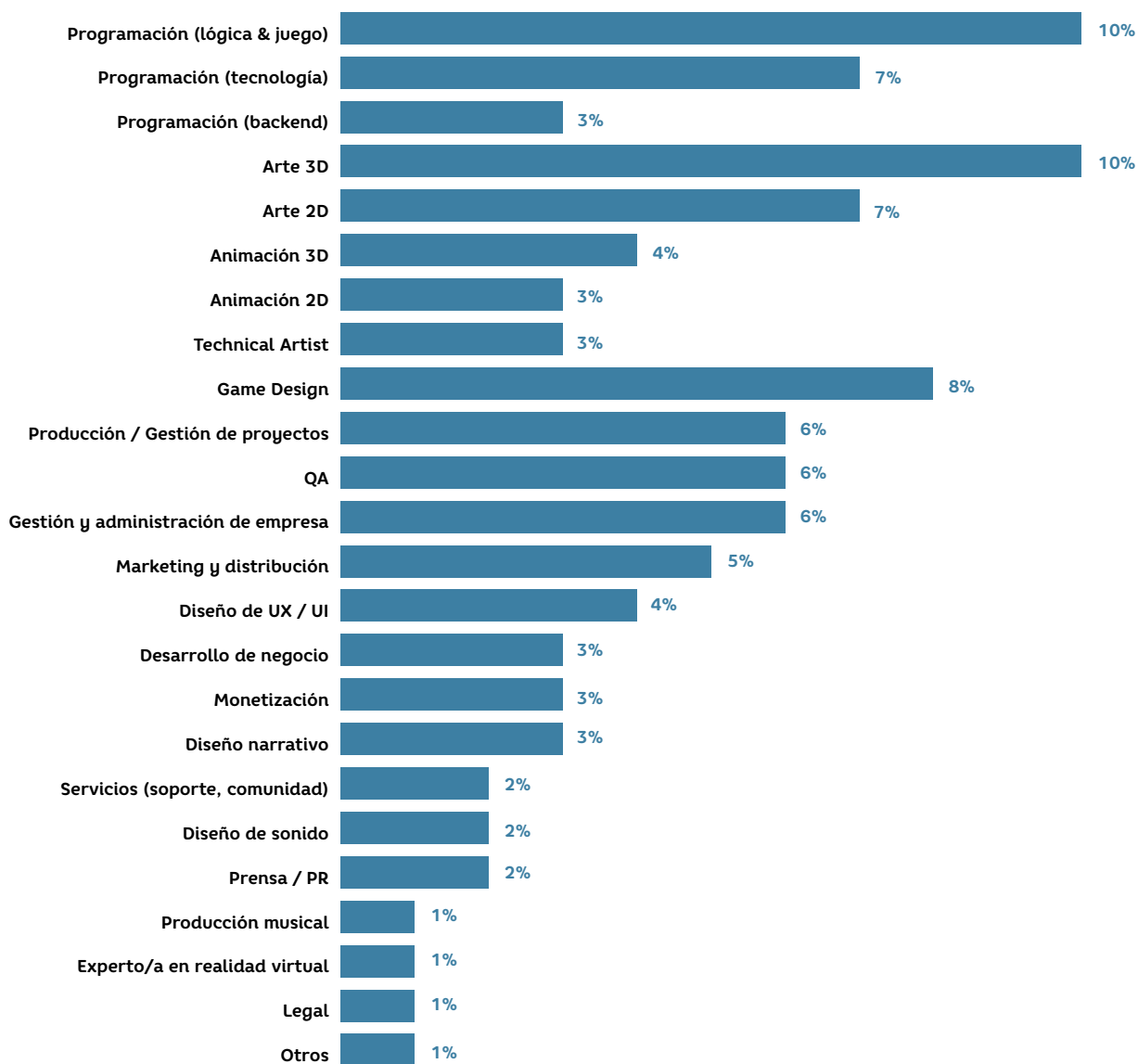
51. Distribución de los trabajadores según su antigüedad



Fuente: encuesta DEV 2022

Las diferentes ramas de la programación suman el 20% de los empleados mientras que los perfiles de arte 2D y 3D suman un 17%. Diseño (8%), animación 2D / 3D (7%), producción (6%), QA (6%) y administración de empresa (6%) son otros perfiles que destacan en la industria.

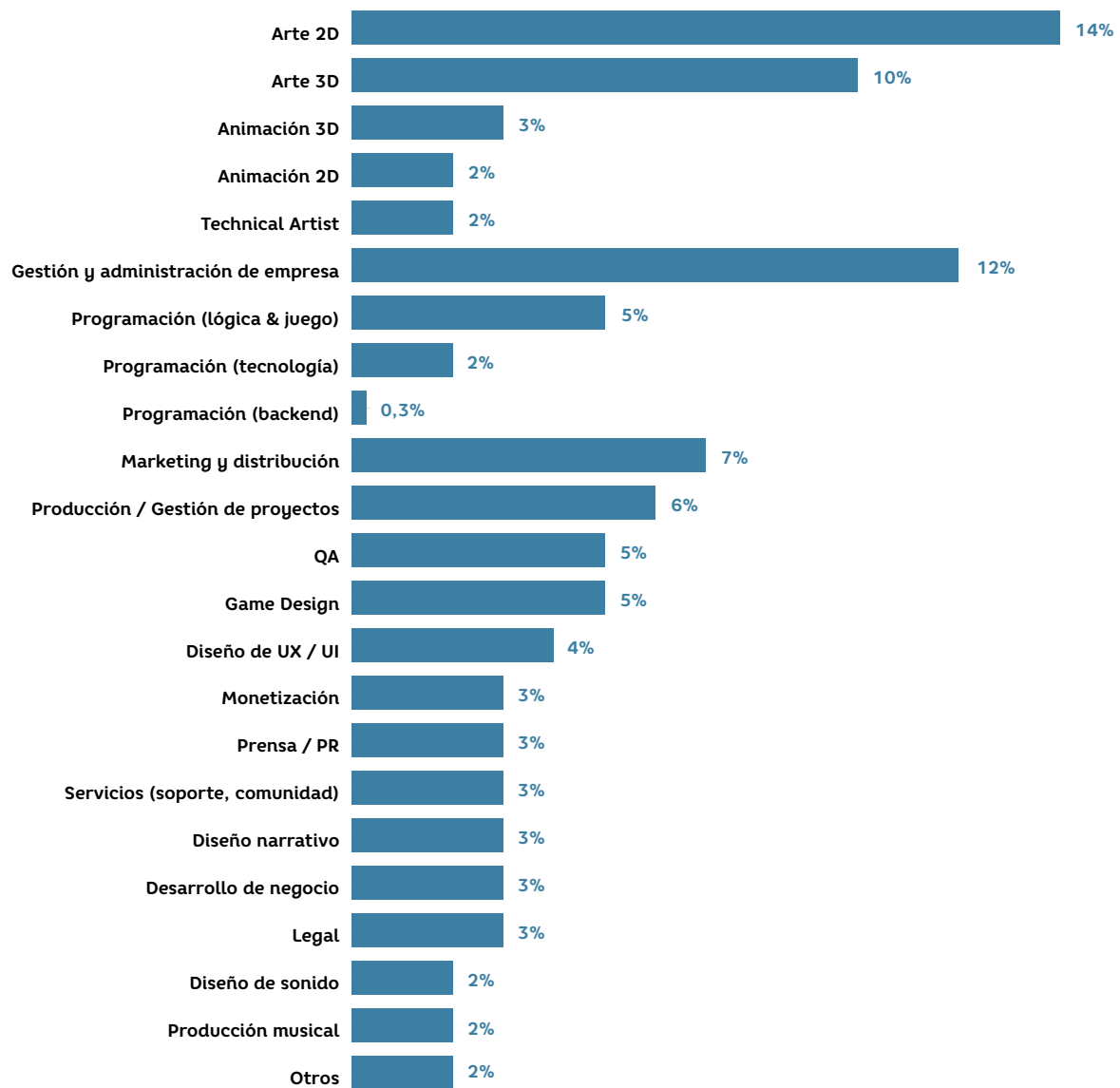
52. Distribución de los perfiles profesionales en los estudios



Fuente: encuesta DEV 2022

Si echamos un vistazo a la presencia femenina en los estudios, encontramos que arte (tanto 2D como 3D) es el departamento con una mayor cuota (24%), seguido de perfiles de gestión y administración (12%) y marketing y distribución (7%).

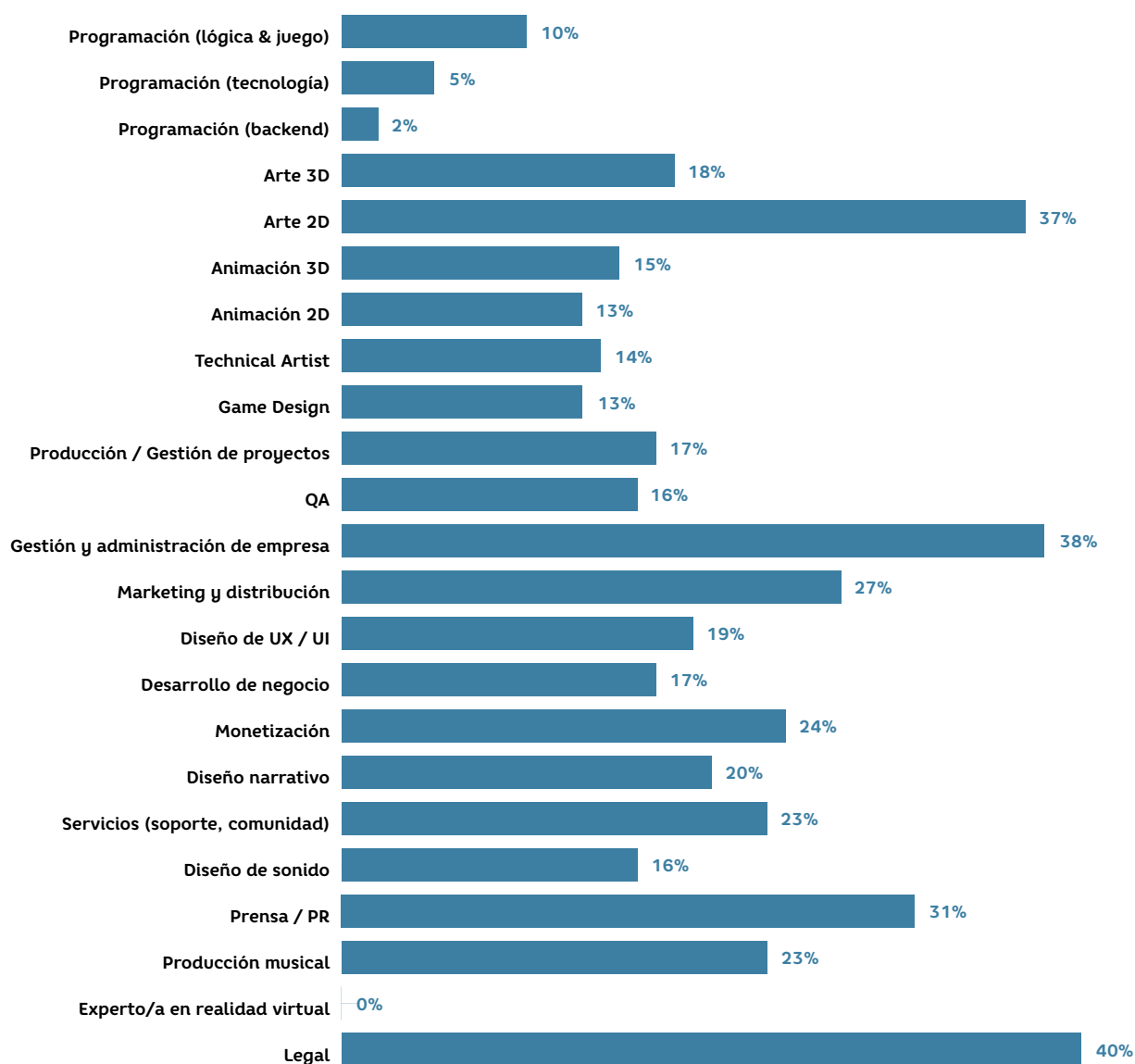
53. Distribución de la mujer según el perfil profesional



Fuente: encuesta DEV 2022

Si comparamos el impacto del empleo femenino en el global de cada departamento, apreciamos grandes disparidades. En el departamento legal suponen el 40%, el 38% en gestión y administración de empresa y un 37% en arte 2D. También son más numerosas en relaciones públicas (31%), marketing y distribución (27%) o monetización (24%). La nota negativa la encontramos en los perfiles de programación, ya que en ninguno de los tres registrados supera el 10%. Llama también la atención que no haya un solo departamento en el que el empleo femenino suponga más de la mitad.

54. Presencia de la mujer según el perfil profesional

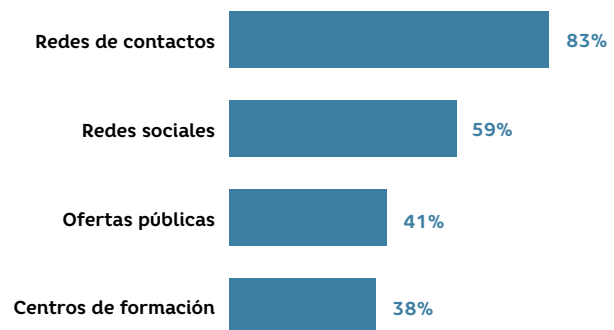


Fuente: encuesta DEV 2022

En lo relativo a políticas de contratación, las redes de contactos (83%) siguen siendo la principal herramienta de captación de los estudios, seguidos de las redes sociales (59%). Los centros de formación siguen en último lugar (38%).

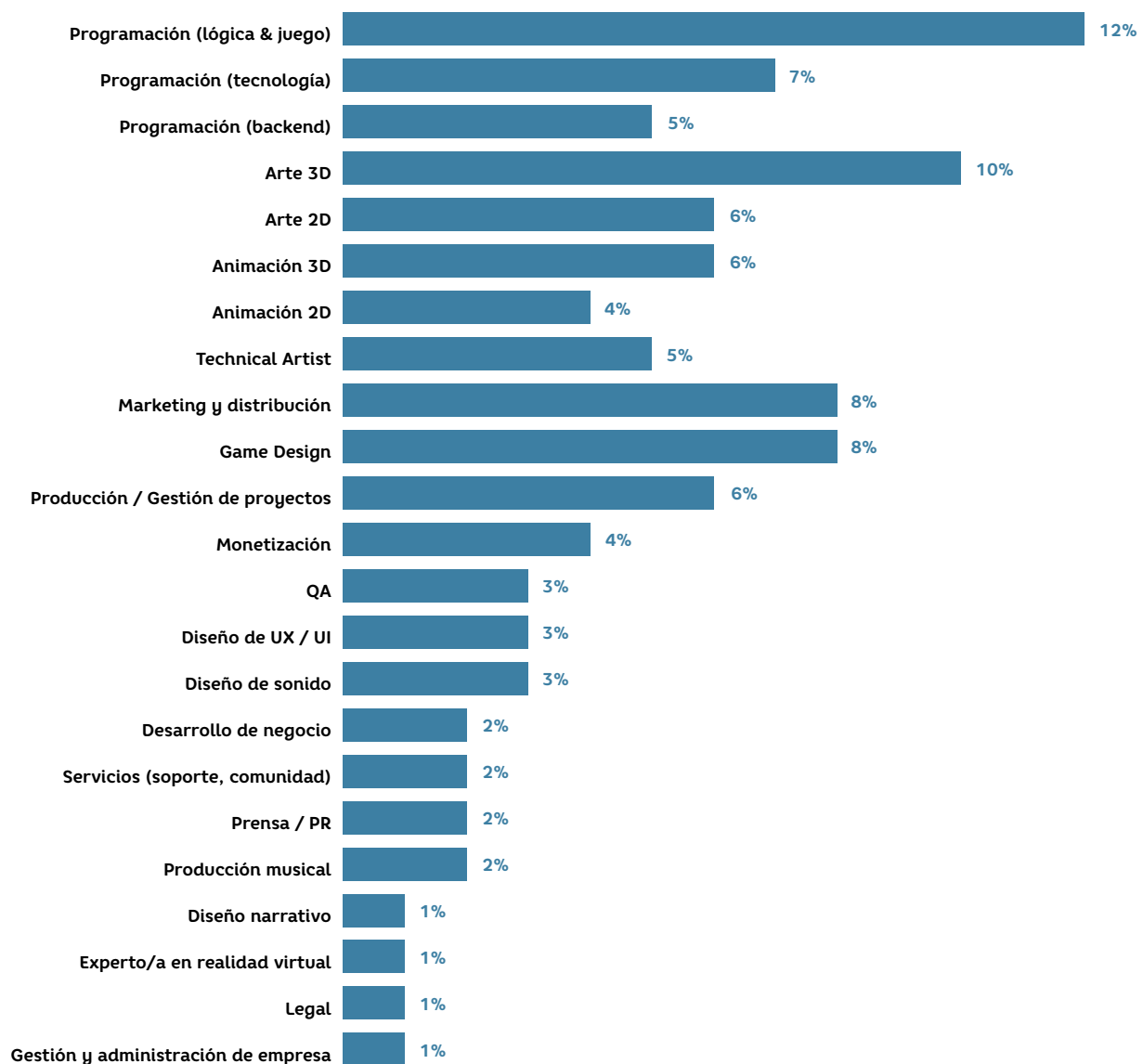
Los estudios encuestados opinan que en los próximos 12 meses los perfiles de programación necesitados supondrán un 24% de los puestos ofrecidos. Los perfiles de arte un 16% y los de animación un 10%. Marketing (8%) y diseño (8%) son otros de los perfiles que se vaticina que tendrán más demanda a corto plazo.

55. Canales de contratación utilizados



Fuente: encuesta DEV 2022

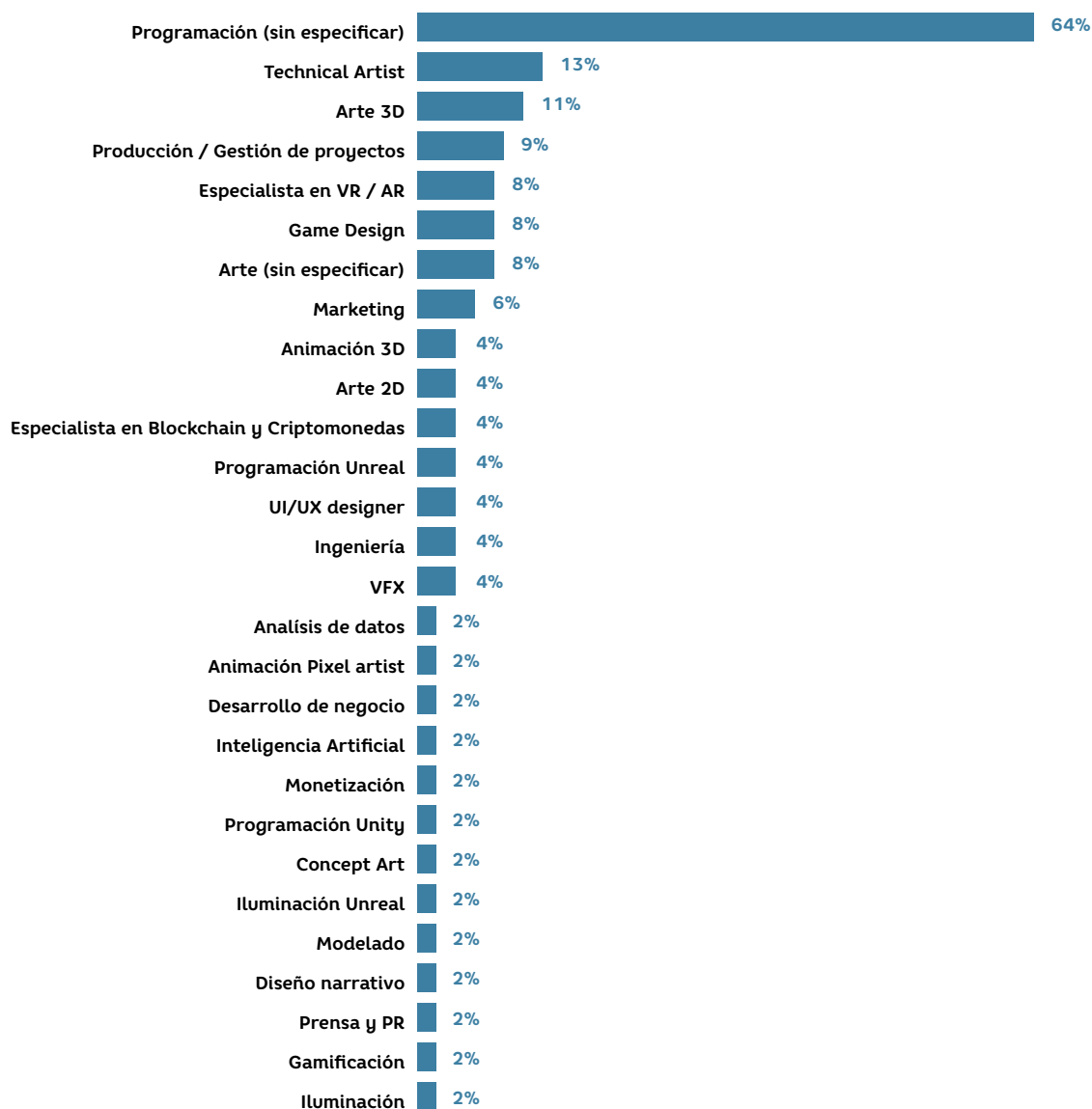
56. Ofertas de empleo por tipo de perfil para los próximos 12 meses (% de puestos ofrecidos)



Fuente: encuesta DEV 2022

Si echamos la vista hacia el medio plazo, los programadores continúan siendo el perfil más demandado por las empresas. Un 64% de los encuestados los citó entre los profesionales que necesitarán de cara al futuro, seguidos muy de lejos por technical artists (13%), artistas 3D (11%) o productores (9%).

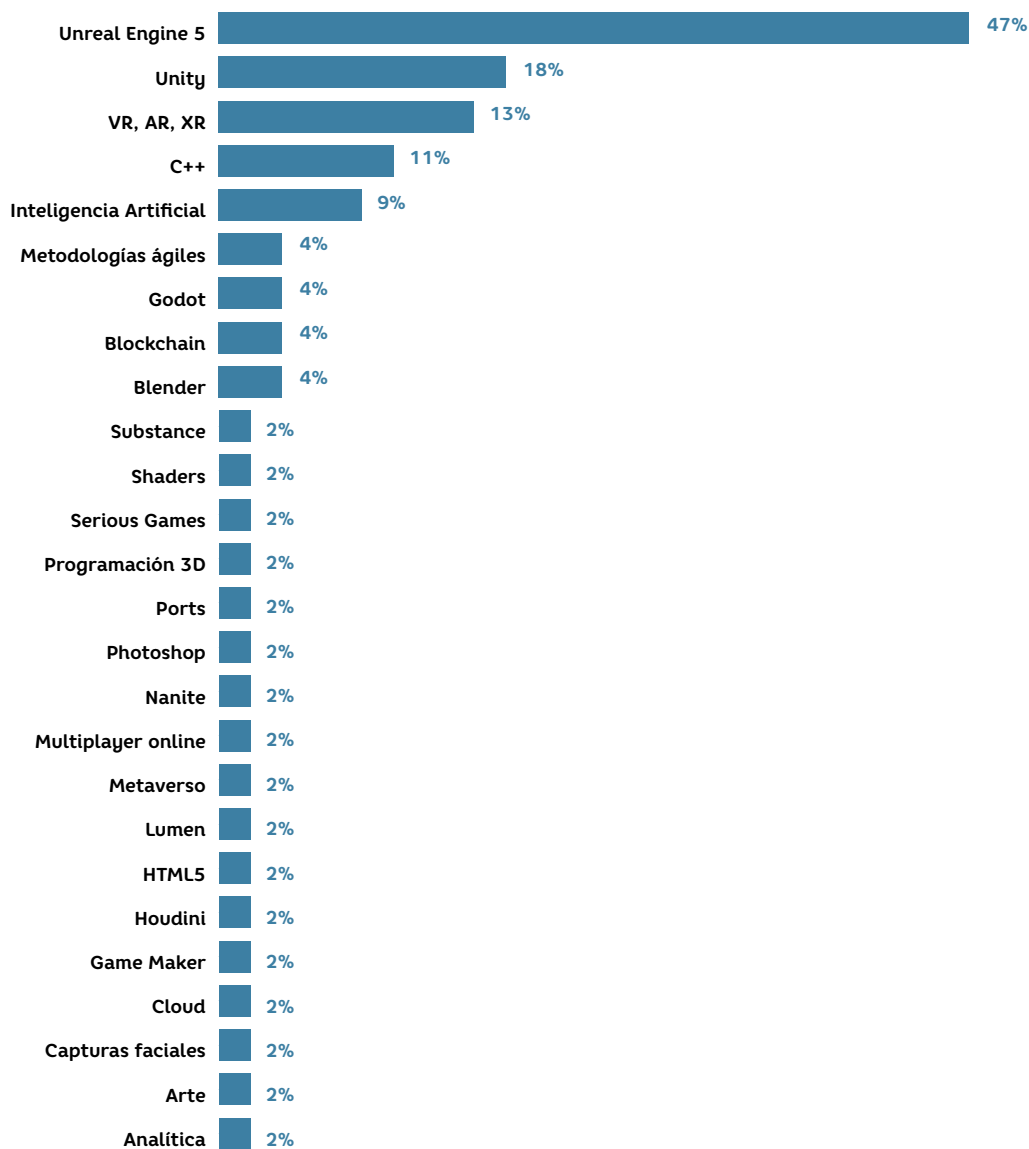
57. Perfiles profesionales cuya demanda se incrementará en los próximos cinco años (% de menciones)



Fuente: encuesta DEV 2022

A pesar de la importancia que Unity tiene entre los estudios encuestados, la demanda de perfiles que se hayan especializado en Unreal Engine 5 va a crecer en los próximos años. El 47% de los estudios así lo aseguran cuando se les pregunta por los perfiles especializados que necesitarán a medio plazo. Solo un 18% cita a Unity y un 16% a perfiles de AR/VR/XR. La inteligencia artificial (9%) también ocupa un lugar destacado aunque parece que el boom por la tecnología blockchain (4%) se ha desinflado con el paso de los meses.

58. Especializaciones cuya demanda se va a incrementar en los próximos cinco años (% de menciones)

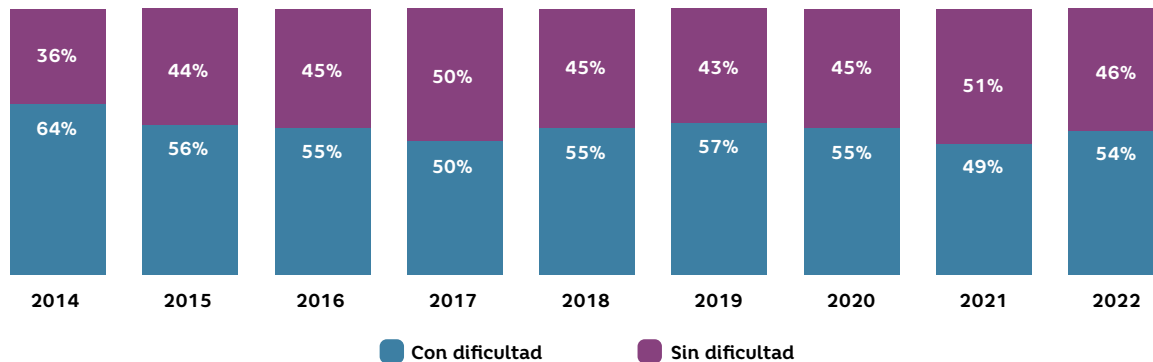


Fuente: encuesta DEV 2022

El 64% de los estudios cree que la presencia de grandes estudios internacionales en el mercado español es positiva. Una posible consecuencia de este fenómeno es el hecho de que el 54% de los encuestados asegura tener problemas para encontrar perfiles con la formación adecuada. La cifra vuelve a suponer un aumento respecto a la registrada el año anterior (49%) aunque está en línea con la observada en las encuestas del periodo 2015-2020.

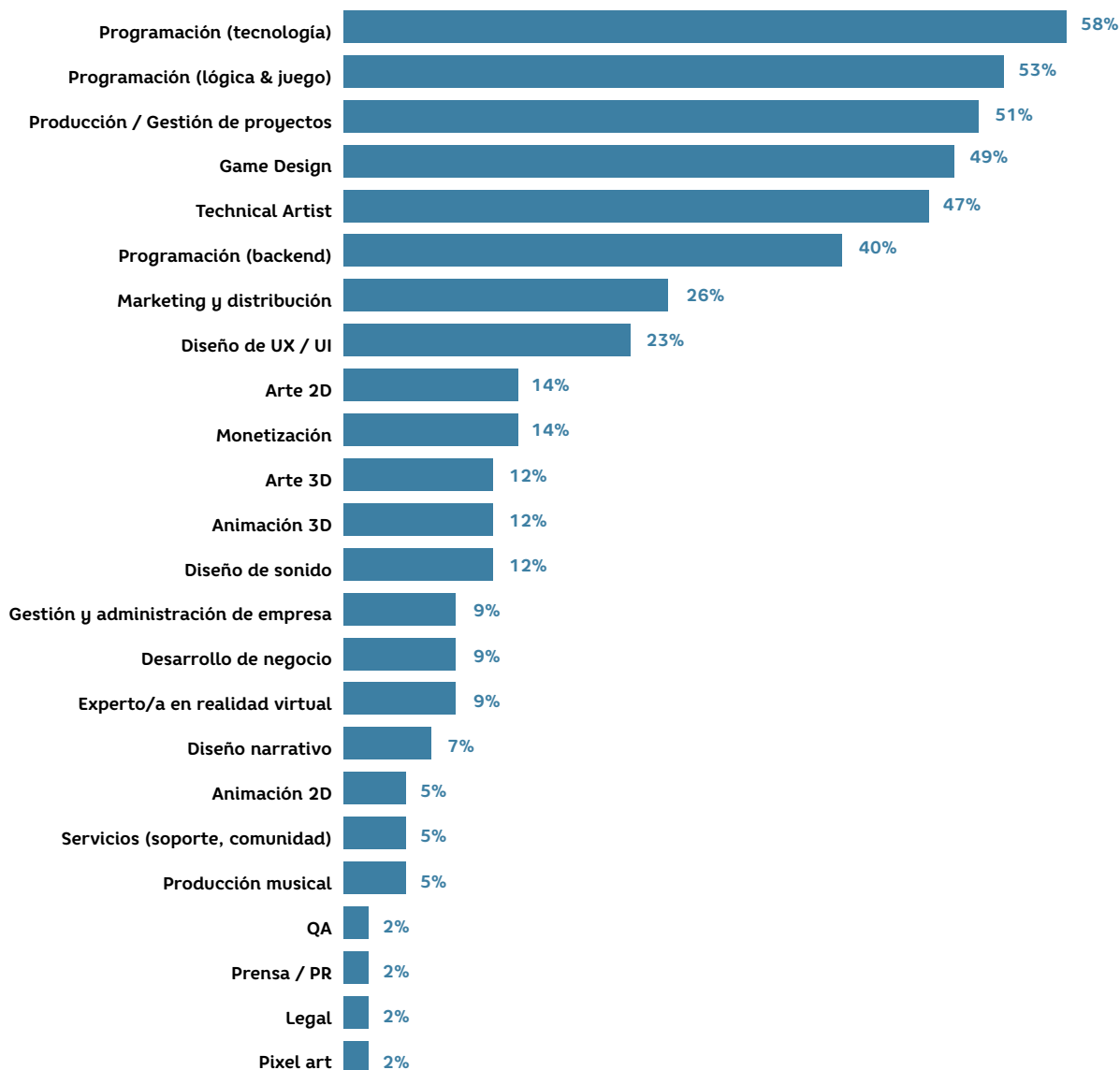
Por campos, los programadores de tecnología son el perfil más difícil de encontrar para el 58% de las empresas, seguidos de los programadores de lógica y juego (53%), productores (51%), diseñadores (49%), technical artists (47%) y programadores de backend (40%).

59. Evolución del porcentaje de empresas con dificultades para encontrar profesionales con la formación adecuada



Fuente: encuestas DEV

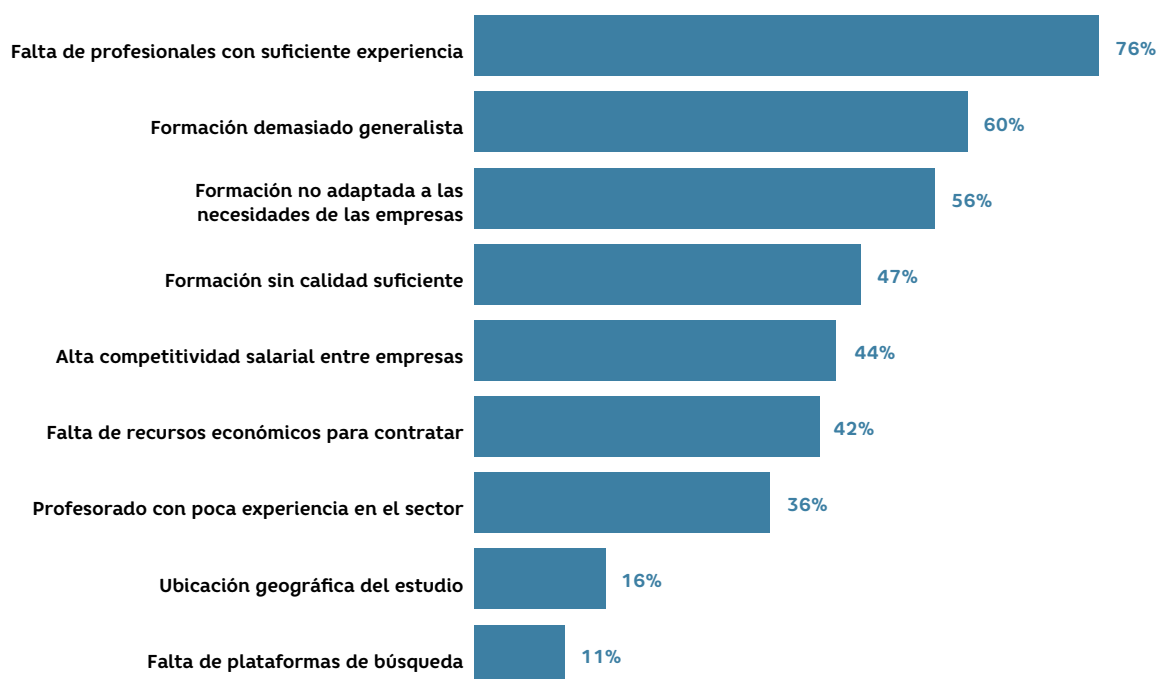
60. Profesionales con formación adecuada más difíciles de encontrar (% de empresas con dificultades)



Fuente: encuesta DEV 2022

La falta de experiencia profesional es la principal razón que esgrimen el 76% de las empresas encuestadas al ser preguntadas por las dificultades para contratar profesionales cualificados. También se citan formaciones demasiado generalistas (60%) o no adaptadas a las necesidades de las empresas (56%). Llama la atención el 47% que asegura que la formación no tiene calidad suficiente.

61. Principales razones de la dificultad para encontrar profesionales con la formación adecuada (% de empresas con dificultad)



Fuente: encuesta DEV 2022



¿Cuáles son las principales deficiencias que los estudios encuentran en los candidatos entrevistados? Un 71% de los encuestados consideran que contaban con una formación demasiado generalista y superficial, el 55% cita la actitud poco profesional mientras que el 38% esgrime la ausencia de conocimientos prácticos.

62. Principales deficiencias formativas encontradas en los candidatos (% de empresas con dificultades)



Fuente: encuesta DEV 2022

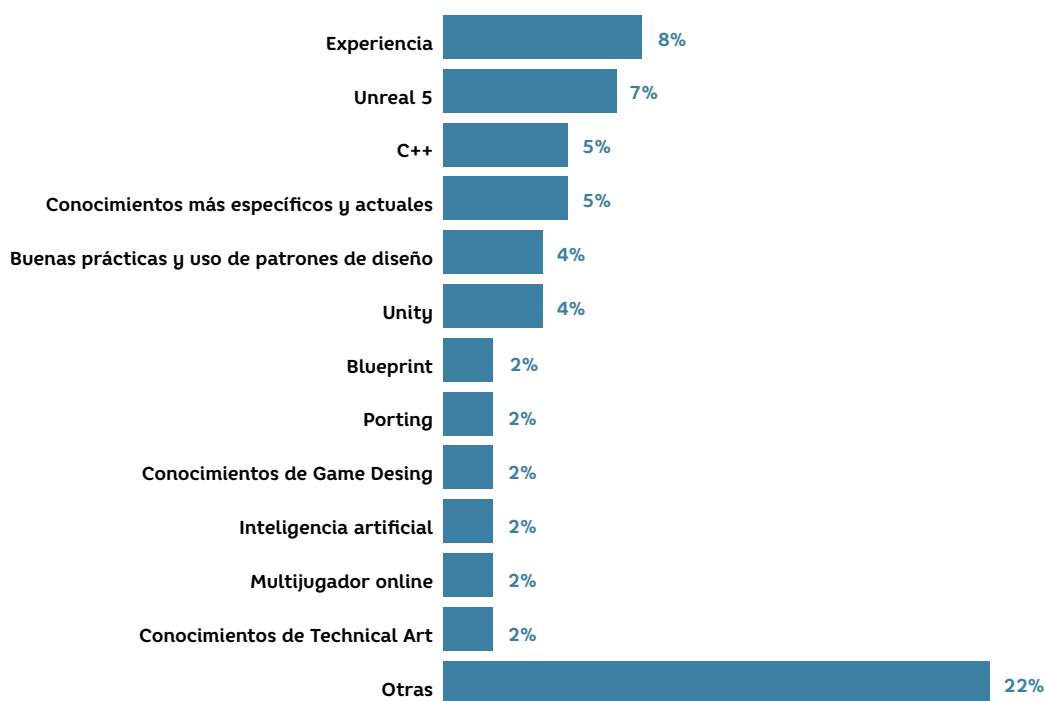


Formación en los estudios y necesidades por departamento

El 59% de los estudios encuestados destinan una parte de su presupuesto para formar a sus empleados. Una formación que en la mayoría de los casos es autodidacta (69%) o se imparte dentro del estudio (67%). Solo un 37% acuden a centros externos a ampliar o mejorar sus conocimientos.

Por departamentos, los estudios necesitan programadores con mayor experiencia (8%), con skills de Unreal Engine 5 (7%), de C++ (5%) o que estén más adaptados a las herramientas actuales(5%).

63. Necesidades concretas de especialización detectadas por los estudios en el departamento de programación



Fuente: encuesta DEV 2022

En el caso de los artistas, se requieren mayores conocimientos de animación (8%), tecnologías (6%), 3D (6%) o uso de herramientas (5%).

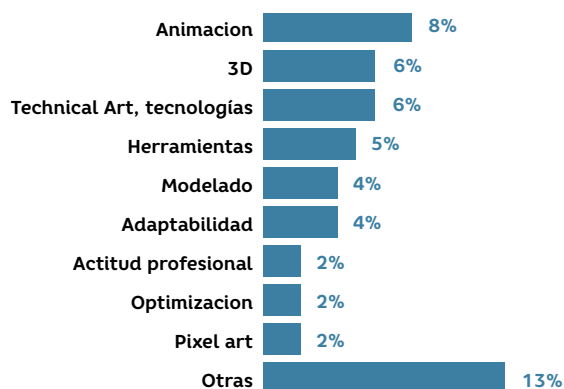
En el área del diseño la principal necesidad formativa llega desde el campo del diseño narrativo (6%), seguido del uso de herramientas y motores, el diseño de economía o de juegos free to play, con un 5% respectivamente.

En el área de producción se demandan profesionales con mayor experiencia (10%), con

conocimientos de metodologías ágiles (8%) y con dotes de gestión, tanto personal, económica y de tiempos (6%).

Por último, en el departamento de marketing y comunicación se demanda una mayor especialización en el sector (10%), mayor conocimiento de comunidades y redes sociales (7%), o una visión más clara de la estrategia a seguir (5%).

64. Necesidades concretas de especialización detectadas por los estudios en el departamento de arte



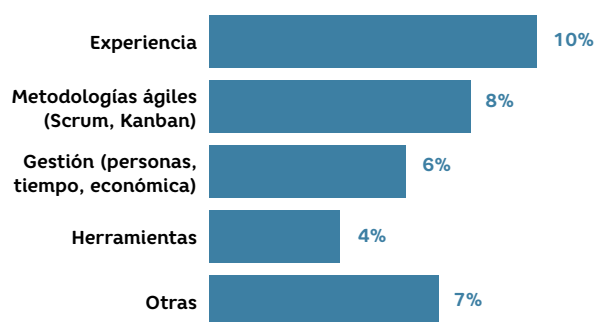
Fuente: encuesta DEV 2022

65. Necesidades concretas de especialización detectadas por los estudios en el departamento de diseño



Fuente: encuesta DEV 2022

66. Necesidades concretas de especialización detectadas por los estudios en el departamento de producción



Fuente: encuesta DEV 2022

67. Necesidades concretas de especialización detectadas por los estudios en el departamento de marketing y comunicación



Fuente: encuesta DEV 2022

6. Retos y demandas de la industria española de desarrollo de videojuegos

Además de los temas que cada año los estudios ponen sobre la mesa (financiación, crecimiento, necesidad de un incentivo fiscal) nos topamos este año con datos que invitan a una reflexión sobre la necesidad de adoptar medidas para impulsar el empleo femenino en el sector.

Grandes estudios en España: beneficiosos pero con algún inconveniente

En líneas generales, la llegada de grandes estudios extranjeros que abren oficinas en territorio español se ve con buenos ojos. La creación de puestos de trabajo, la formación del talento local, la llegada de perfiles ejecutivos que no existen en nuestro país o el desembarco de talento extranjero son consecuencias positivas. Además, la implantación de estos estudios tiene también un impacto en la recaudación de impuestos, la atracción de inversión y la visibilización del ecosistema local. El hecho de que los profesionales de estos estudios puedan a su vez formar nuevos estudios pequeños en España también se considera una ventaja.

Pero no todo son buenas noticias. Los estudios pequeños son los que encuentran más reticencias. Su principal queja es la desigualdad a la hora de competir por el talento local: los grandes estudios pueden ofrecer mejores sueldos y condiciones laborales que las pequeñas empresas y ello dificulta su crecimiento y consolidación.



Un 57% de estudios no apuestan por el empleo femenino de manera activa

Respecto a la incorporación de la mujer a la industria del videojuego, el Libro Blanco constata que todavía existe disparidad de posiciones ante este fenómeno y son una ligera mayoría (57%) los estudios que no cuentan con una política que fomente la incorporación de perfiles femeninos. Más llamativo es el hecho de que esta cifra ha crecido seis puntos respecto a la encuesta del año pasado. El hecho de que solo haya un 24% de mujeres en los estudios españoles es una prueba de la necesidad de seguir trabajando en medidas que fomenten y faciliten la igualdad en las empresas del sector.

Los estudios siguen reclamando acceso a financiación e incentivos fiscales

La financiación sigue siendo el principal reto al que se enfrentan los estudios españoles. Es uno de los puntos recurrentes que señalan los estudios que se enfrentan a su primer proyecto pero también es una preocupación para estudios que ya tienen un bagaje y que encuentran dificultades en este área para poder escalar sus proyectos y ampliar el alcance de los mismos.

Unido a las necesidades financieras también se cita el crecimiento como uno de los principales retos del sector. En este sentido, los estudios lamentan que no se dispongan de mecanismos que lo fomenten y citan la implantación de incentivos fiscales como una de las medidas que podría ayudar a mitigar este problema.

La alta competencia entre estudios y la falta de acceso a perfiles cualificados son dos retos que, aunque se citan por separado, van de la mano. La escasez de profesionales en determinados ámbitos se une al creciente desembarco de grandes estudios internacionales, capaces de ofrecer mejores salarios y condiciones laborales, frente a los que difícilmente pueden competir los estudios pequeños.

Inversión y financiación, principales retos de la industria española

La inversión y la financiación repiten como dos de los principales retos a los que se enfrenta la industria a nivel nacional. Pero los estudios también hacen especial hincapié en la vertiente fiscal e impositiva. Son numerosas las respuestas en este sentido que piden una rebaja de impuestos o, en su defecto, la aplicación de incentivos fiscales como ya se producen en otros países de nuestro entorno o en otros sectores del audiovisual español que permitan a las empresas la contratación de perfiles cualificados y un crecimiento más veloz que les permita consolidarse de manera más veloz.

La precariedad laboral, la ausencia de perfiles cualificados y la competitividad a nivel internacional también son otros factores que lastran a los estudios en su día a día.

A nivel autonómico, la necesidad de inversión sigue siendo una de las principales demandas de los estudios, especialmente en Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Cataluña y Madrid. También se demanda una mayor presencia de programas públicos de ayudas que puedan dar el empujón necesario a las empresas que arrancan su actividad. Los estudios de ciertas comunidades reclaman la creación de eventos del sector para evitar que la mayoría se concentren en los grandes núcleos urbanos. También es interesante reseñar que en zonas con importante presencia internacional, como en Cataluña, se reclaman mayores sinergias entre los grandes y los pequeños estudios.

Fortalezas del mercado español: talento, creatividad y el tejido de Barcelona y Madrid

Respecto a las fortalezas de la industria española, los estudios citan especialmente el talento profesional y la creatividad. Algunas regiones alejadas de los grandes núcleos urbanos citan un coste de la vida más reducido, lo que redunda en la calidad de vida de los empleados.

En el caso de Cataluña y Madrid también se valora la existencia de un tejido interconectado y el acceso al talento gracias a la oferta formativa. En Cataluña también se destaca el apoyo que se recibe desde la Consejería de Cultura de la Generalitat. Mención aparte merece el caso canario, que cita el incentivo fiscal como una de las principales ventajas que tiene la actividad del videojuego en esa región.



7. ¿Por qué cierran los estudios españoles de videojuegos?

El pasado mes de marzo, el estudio español Lince Works anunciaba por sorpresa el cese de sus operaciones. El equipo detrás de Aragami y Aragami 2, títulos lanzados en 2014 y 2021 respectivamente, echaba el cierre después de un par de años “especialmente difíciles”. El cierre de un estudio siempre es una triste noticia, y especialmente de uno que cuenta en su haber con un título que había sobrepasado el millón de copias vendidas en todas las plataformas. Pero el cierre de Lince Works no es el único que se ha producido en los últimos tiempos ni, desgraciadamente, será el último.

En esta edición del Libro Blanco, hemos querido contactar con algunos estudios que han echado la vista atrás para tratar de analizar las causas por las que su estudio echó el cierre. También contamos con un caso particular, de una longeva empresa del sector, y que pasó por serias dificultades que estuvieron a punto de motivar su cierre.

Para tratar de extraer unas conclusiones similares, hemos proporcionado a todos los entrevistados las mismas preguntas. Sin más dilación, estas son las conclusiones de Ramón Nafria (A Crowd of Monsters), Gilberto Sánchez (Virtual Toys) y Eva Gaspar (Abylight). A continuación, sus respuestas:

Ramón Nafria (A Crowd of Monsters)

Pregunta: ¿En qué momento cerró vuestro estudio y cuál había sido vuestra trayectoria hasta el momento?

Respuesta: Cerró en Agosto 2016, si no mal recuerdo, y para entonces habíamos sacado Sugar Kid en iOS, Funk of Titans en Xbox, Playstation, Wii U, Playstation Vita, PC y Nvidia Shield, y Blues and Bullets Episodio 1 y 2 en Xbox, Playstation y PC. Además, ayudamos en la publicación de Unepic para Playstation 4 y PS Vita.

P.: ¿Cuáles fueron las causas por las que se tuvo que cerrar el estudio? ¿Cuál sería en vuestra opinión la causa determinante?

R.: Debido a la falta de dinero, el estudio como empresa entra en proceso preconcursal. Como no consigue cumplir los objetivos que hacen falta para salir de ese proceso entra

en proceso concursal.

P. ¿Qué elemento externo —ajeno a vuestra empresa— hubiera supuesto una diferencia para que no se hubiera tenido que llegar al cierre? (ayudas, incentivos fiscales, etc.)

R.: El principal hubiera sido haber vendido más de lo que costaba mantener la empresa. Si hubiera entrado algún proyecto (y teníamos varios abiertos) que nos hubieran dado líquido circulante, hubiéramos podido seguir. Unas ayudas hubieran sido fantásticas, pero algo ya tuvimos para hacer Blues and Bullets.

P. Si pudieras volver atrás en el tiempo, ¿habrías hecho algo de manera diferente?

R.: Muchas cosas. Sacar mucho antes Sugar Kid, haber cerrado algún acuerdo de mínimo garantizado con ese juego, no haber hecho episódico Blues and Bullets...

P. ¿Qué lecciones aprendiste y has podido poner en práctica en tus nuevos proyectos?

R: Pues he aprendido mucho, pero no tanto como lección de poner en práctica sino contactos, experiencias, saber cómo afrontar situaciones, etc... Los juegos que hicimos en A Crowd of Monsters fueron lo que fueron, y no he vuelto a hacer nada así. Eso sí, nunca más vuelvo a hacer un episódico sin todo el dinero necesario para acabarlo antes en el banco.

P. ¿Cuál sería tu "consejo estrella" a los estudios y empresas actuales que se puedan ver en una situación similar?

R.: No hay un consejo estrella, pero aparte de no meterme en ese berenjenal que he comentado, no hacer crecer una empresa a lo loco e intentar crear conexiones con grandes compañeros antes de meterse en proyectos complicados.

Gilberto Sánchez (Virtual Toys)

Pregunta: ¿En qué momento cerró vuestro estudio y cuál había sido vuestra trayectoria hasta el momento?

Respuesta: En el verano de 2016 se inició un expediente de regulación de empleo que terminó derivando en el cierre del estudio.

Virtual Toys ha sido, desde su creación en 1995, un estudio de referencia en el panorama del desarrollo de videojuegos español. Llegó a crear títulos desde cuatro sedes, Madrid, Barcelona y Valencia junto con otro estudio en Suecia. El equipo estaba formado por programadores, artistas, diseñadores, animadores, modeladores, productores, músicos

y profesionales experimentados en el sector del videojuego que componían una plantilla de muy alto nivel competitivo que llegó a crear más de 75 títulos publicados internacionalmente. Estos méritos supusieron muchos reconocimientos nacionales entre los que destacaría la presencia por primera vez de un estudio de videojuegos entre los premios Príncipe Felipe a la excelencia empresarial.

Destacaron algunos títulos superventas publicados por Ubisoft con más de 8 millones de unidades vendidas en sagas como Fashion, Horsez y Pet Vet llegando a ser un desarrollador internacional de referencia en moda y casual games. Otros de los videojuegos más exitosos fueron la saga de Torrente o proyectos publicados por Sony con franquicias como Cars 2, Geronimo Stilton, Phineas y Ferb o Muppets.

Virtual Toys siempre fue un estudio pionero frente a los constantes cambios que tiene el sector del videojuego, tanto en los procesos tecnológicos como en los modelos de negocio. Incluso impulsó el proceso de articulación del sector colaborando con el inicio de los primeros centros de formación reglada y como socio fundador de la primera asociación centrada en el desarrollo nacional que es hoy DEV, siendo su CEO el primer presidente de DEV y su director editorial el primer secretario general de la asociación. Esa capacidad de adaptación fue la que logró que una pequeña empresa, sin más capital que la de sus socios fundadores y algún pequeño inversor, pudiera sobrevivir con éxito más de 20 años en un mercado tan exigente.

Fruto de esa vocación emprendedora del estudio, se embarcó en dos proyectos pioneros que podrían haber cambiado tanto su dimensión como el potencial a nivel internacional. Uno fue la creación de VT Arena, una plataforma de comercialización de juegos Free to Play, y otro fue el desarrollo de la IP Pirates Treasure Hunters, un ambicioso free-to-play que creaba un nuevo género, combinando estrategia con elementos típicos de los MOBA. Este título fue adquirido por CJ E&M, un potente publisher coreano que equivaldría en cine a ser seleccionado por una de las majors para estrenar por todo lo alto en Hollywood.

P. ¿Cuáles fueron las causas por las que se tuvo que cerrar el estudio? ¿Cuál sería en vuestra opinión la causa determinante?

R.: Supongo que después de un procedimiento concursal que concluyó con la liquidación de la sociedad habrá causas objetivas técnicas que los administradores podrían determinar mucho mejor que yo, ya que como trabajador deje la compañía tras el ERE y no estuve en ningún momento en esos procesos.

Mi versión, que obviamente no es la oficial ni la técnica y por lo tanto no deja de ser

más que una opinión personal, es básicamente que se llegó al límite de posibilidad de endeudamiento y la demanda de financiación que requería el proyecto estrella en el que estábamos trabajando supuso que nos quedamos sin dinero para poder seguir funcionando con normalidad.

En este sentido, hay que reconocer el esfuerzo tanto de la dirección, buscando financiación, como de la plantilla, que estuvo varios meses trabajando en el proyecto a pesar de tener los salarios pendientes, sin que se produjeran bajas significativas, conscientes de la importancia estratégica que tenía el desarrollo que estábamos haciendo, prácticamente finalizado.

Por otra parte, tengo una sensación, que bien pudiera estar equivocada, de que el publisher que tenía los derechos de explotación del proyecto “Pirates Treasure Hunters” o bien perdió el interés por la aparición de algún otro título que priorizaron o bien forzaron al estudio a una agonía, con oscuras intenciones, como bien podría ser asfixiarlo para posteriormente poder comprarlo barato.

Durante más de un año en el que el proyecto podría haber sido perfectamente publicado, se dedicaron a poner todo tipo de pegas peregrinas, cambios y peticiones de mejora, sabiendo que los costes de estos cambios eran por cuenta del estudio. Ellos decidían cuándo publicar y el estado en el que debería estar el producto para su lanzamiento. Esta situación se alargó de forma “sine die” hasta que terminamos completamente con los fondos propios y la posibilidad de más endeudamiento. El contrato nos exigía cumplir con estas peticiones y a ellos les daba absoluta flexibilidad para fechar el lanzamiento.

P. ¿Qué elemento externo —ajeno a vuestra empresa— hubiera supuesto una diferencia para que no se hubiera tenido que llegar al cierre? (ayudas, incentivos fiscales, etc.)

R.: Claramente cualquiera que hubiera ayudado a conseguir más financiación. El último mes activo pudimos lanzar la versión del producto para PlayStation, ya que nos reservamos los derechos de consolas, y todas las métricas de comportamiento del producto lanzado, entre ellas las de retención y monetización, eran sobresalientes. Desafortunadamente, nos quedamos sin posibilidad de mantener los servidores activos por la sequía económica y el juego se paró.

Una parte importante de la I+D que tenía el desarrollo fue parcialmente financiada gracias a diferentes ayudas del entonces ministerio de Industria a través del programa Avanza. Además, en la última fase del proyecto conseguimos que tanto Crea SGR como Enisa nos ayudaran a financiar lo que iban a ser los inminentes lanzamientos. Todo este apoyo

fue vital para mantenernos operativos y estar en condiciones de salir con garantías al mercado. Sin embargo, en las primeras ayudas que el propio ministerio de Industria asignó con exclusividad al sector de los videojuegos nos dejó fuera, con un proyecto perfectamente alineado a las bases y que nos hubiera permitido financiar parte de las necesidades técnicas que el modelo de negocio asociado al producto sabíamos que tenía que implementar. Esa ayuda prácticamente nos sentenció, hubiera sido determinante para nadar los últimos metros de playa que necesitábamos después de cruzar el Atlántico.

Es una pena que te den el empujón fundamental para poder coger la inercia necesaria para volar y justo cuando has despegado te quedas sin gasolina para mantener el vuelo. A nosotros nos pasó y estuvimos muy poco volando para poder recuperar la inversión y devolver la ayuda prestada. En estos casos, como en la actualidad, también hubieran sido determinantes contar con incentivos fiscales que hubieran permitido, tanto captar nuevo capital, como recuperar parte del dinero invertido para poder cerrar correctamente el proyecto.

Quizás pecamos de ambiciosos, pero sin ambición es prácticamente imposible crecer significativamente. En esto también fuimos pioneros y marcamos un recorrido que otros han podido hacer con mejores resultados. Gran parte de los estudios de referencia de esos años han terminado siendo comprados para sanear su endeudamiento y mejorar su potencial. La apuesta era tener un estudio potente con capital nacional y referente internacional, pero nos quedamos sin gasolina.

P. Si pudieras volver atrás en el tiempo, ¿habrías hecho algo de manera diferente?

R.: En mi caso personal y como director editorial, hubiera insistido más en priorizar el negocio frente a la excelencia creativa, habitual objetivo del sector. Es un equilibrio complicado ya que sin esa excelencia seguramente no hubiéramos firmado para los mercados coreano y chino con Netmarble. Pero sin negocio estás abocado a la desaparición antes o después.

A toro pasado, también hubiera sido fundamental poder limitar el poder del publisher para determinar una fecha tope de lanzamiento del producto o bien recuperar los derechos de explotación, de manera que, si éste pierde el interés, por la razón que sea, siempre se pueda buscar la salida a través de otro publisher o incluso mediante auto-publicación (a sabiendas de que tu potencial se reduce considerablemente). Estos aspectos, que pueden pasar desapercibidos en los numerosos y complejos articulados de los contratos, pueden ser determinantes para llevarte hasta el límite y romper una carrera de más de 20 años de excelencia al quedar indefenso.

P. ¿Qué lecciones aprendiste y has podido poner en práctica en tus nuevos proyectos?

R.: En mi caso particular la lección ya la había aprendido antes, en un proceso similar que tuve mientras ejercía como director editorial de Anaya Interactiva, empresa del Grupo Anaya. En aquella ocasión fue la venta del grupo a Vivendi lo que ocasionó que una estrategia muy particular del potente grupo francés desmontara un excelente proyecto que estaba más que maduro y dando por fin números “negros” con una facturación por entonces de más de dos mil millones de pesetas. Un equipo potente, con una plantilla de primer nivel, más de 150 títulos que estaban vendiéndose bien internacionalmente y buenos proyectos en desarrollo quedaron truncados de un día para otro, con un coste brutal para Vivendi pero que dentro de su estrategia era “pecata minuta”. Al final, el que te compra tiene sus propias ideas, prioridades y proyectos sobre los que no puedes incidir, por raro que te parezcan.

En el caso de Virtual Toys no compraron el estudio, aunque sé que lo intentaron, pero compraron su talón de Aquiles y consciente o inconscientemente nos llevaron al huerto.

Afortunadamente en los nuevos proyectos la problemática ha sido mucho más terrenal ya que la financiación estuvo resuelta desde el primer día. Prueba de que el proyecto, el equipo y la dirección eran correctas, es que gran parte del equipo de Virtual Toys constituyó un nuevo estudio que en la actualidad es un potente referente nacional e internacional, con títulos igualmente sobresalientes. En este caso, resuelta la financiación, el estudio va como un tiro. Aunque no deja de ser una pena, al menos desde mi perspectiva, que todo ese potencial y capacidad esté trabajando para capital extranjero y por lo tanto trasladando el beneficio fuera de nuestro país. En cualquier caso, son puestos de trabajo cualificados que hacen lo que les gusta y esto es mejor que nada.

P. ¿Cuál sería tu "consejo estrella" a los estudios y empresas actuales que se puedan ver en una situación similar?

R.: Es difícil hablar de “consejo estrella”, es más, creo que no existe un consejo y sí muchas buenas prácticas que ayudan a tomar decisiones adecuadas en empresas que se mueven en un sector tan potente y dinámico.

En todas las charlas y clases que doy soy tremendamente pesado en defender la “sostenibilidad” de la empresa y eso pasa por tener todo lo determinado que nos sea posible la cuenta de gastos frente a los fondos disponibles, y digo disponibles o muy accesibles, no futuribles. Además, hay que hacer el mismo ejercicio que hacemos para la parte creativa en la parte de negocio. Y esto último tiene mucho más de incierto que

crear, ya que depende de muchos y a veces volátiles factores que no controlamos, por eso es tan importante. No vale con tener la certeza de que vamos a acabar el juego, porque sabemos que tenemos resuelta la producción y la financiación, que no es poco. Es imprescindible hacer un sesudo análisis de ingresos que no consiste en manejar bien Excel. Hay que tener altas posibilidades de que en el peor escenario podemos recuperar la inversión, o somos ricos y lo hacemos por diversión. Esta parte es etérea y aburrida, por eso o buscamos especialistas o corremos el riesgo de hacerlo mal y luego vienen las facturas y las penitencias.

Por último, es muy importante controlar bien toda la parte contractual del estudio, desde acuerdos de socios, contratación, derechos de propiedad y especialmente acuerdos con editores. Esta parte podemos minimizarla ante el subidón de haber firmado con un grande o recibir una importante y necesaria inyección de dinero, pero no olvidemos que no son hermanas de la caridad. Sus estrategias seguro que están distantes de las nuestras y ante cualquier eventualidad no dudarán en sacrificar su pequeña inversión en nosotros y eyectarnos. Ante esto hay poco que hacer, un buen contrato nos puede ayudar a suavizar el golpe mientras que un mal contrato nos rematará.

Eva Gaspar (Abylight)

Pregunta: ¿En qué momento cerró vuestro estudio y cuál había sido vuestra trayectoria hasta el momento?

Respuesta: El primer gran derrumbe de Abylight llegó a los cinco años de vida del estudio, en 2009, después de una época de mucho trabajo, cierto crecimiento, muchos desarrollos de éxito para móvil e incluso un desarrollo por encargo para la recién estrenada Nintendo DS. Abylight se embarcó por primera vez en el desarrollo y publicación de juegos propios y de terceros para Wiiware, el servicio digital de Nintendo Wii.

Los cuatro fundadores de la compañía ya habían desarrollado juegos para consola (adivinen, sí, también de Nintendo: GameBoy, GameBoy Color, GameBoy Advance...) en los años 90, en la empresa previa donde se conocieron, por lo que las “dificultades y particularidades” de trabajar con el gigante nipón eran un camino bien conocido y transitado; una “vuelta a casa”.

La decisión de meterse en el desarrollo y publicación para la Wii obedecía a muchas razones: la capacidad del estudio para hacerlo tanto técnicamente como formalmente, Abylight cumplía todos los requisitos de Nintendo para ser publisher digital, la oportunidad de tomar las riendas creativas, las expectativas de éxito puesto que era una consola con

gran implantación pero poca competencia...

Y ése fue el gran error. La consola sí había vendido muchas unidades, pero pocas se conectaron a Internet, y éste era el único sistema por el cual los juegos de Abylight se distribuían.

Los cálculos y proyecciones arrojaban unas cifras excelentes en todos los escenarios, incluso los más terribles y agoreros. Nadie podía sospechar lo bajas que podían ser las cifras de ventas digitales para la consola de sobremesa más vendida en aquel entonces.

Fue un error entendible por parte de Abylight, teniendo en la mano los datos de ventas de juegos para móviles que principalmente distribuyeron en España pero conseguían cientos de miles en ventas, y los que se vendían en formato físico para Wii -único dato conocido por el equipo-. Las cifras podían llegar a millones, y los costes de desarrollo para consola eran relativamente bajos —a pelota pasada, fue una aberración gastar 300.000€ en aquel juego y el que le siguió, pero todos somos sabios sobre el pasado—.

El equipo tenía muchos datos pero ninguno sobre la consola ni su canal de distribución digital, no sabía ni cuántos usuarios había, cuánto era el gasto medio online, qué funcionaba mejor, ni cómo darse a conocer dentro de un servicio de distribución digital lento, complejo, poco “user friendly” y muy proteccionista con sus usuarios. Solo conocía los mínimos de Nintendo y eso parecía pan comido.

No lo fue.

P. ¿Cuáles fueron las causas por las que se tuvo que cerrar el estudio? ¿Cuál sería en vuestra opinión la causa determinante?

R.: Se tendría que haber cerrado porque las deudas superaban con creces todo lo que el estudio había soportado anteriormente, y realmente era muy complejo ver la luz al final del túnel. Los cuatro socios de Abylight en aquel momento se habían metido en deudas para pagar el desarrollo y publicación de esos dos títulos de Wii que sólo serían distribuidos digitalmente en el servicio Wiiware de Nintendo.

En algunos casos, ni siquiera se consiguió cobrar por las ventas producidas en la plataforma, que estaba organizada en distintas regiones —América, Europa y Australia, Japón— todas con sus “normas y usos” distintos. Abylight tenía una consola para cada región y debía gestionar con cada división de Nintendo la distribución de sus títulos.

Después de una fortísima inversión, Abylight había agotado sus ahorros y los de sus socios, y tuvo que despedir a todo el equipo con deudas —que se pagaron con trabajos posteriores—. Los “números rojos” no parecían tener fin.

P. ¿Qué elemento externo —ajeno a vuestra empresa— hubiera supuesto una diferencia para que no se hubiera tenido que llegar al cierre? (ayudas, incentivos fiscales, etc.)

R.: Hay tres elementos que supusieron un punto de inflexión en el rumbo que llevaba la empresa hacia el cierre: la obtención de una ayuda del Ministerio de Cultura, una pequeña línea de crédito y mi entrada en el equipo directivo.

Cronológicamente, en primer lugar mi llegada al equipo; trabajé en mejorar nuestras relaciones con los distintos “partners” internacionales, una estrategia de recuperación y consolidación, solicitud de subvenciones...

El segundo hito fue la concesión de la ayuda del ministerio de Cultura, gracias al cual conseguimos 30.000€ para financiar el que sería el mayor éxito indie de la historia del estudio hasta la fecha: AfterZoom.

También conseguimos una línea de crédito de unos 10.000 euros del Santander, después de haber sido rechazados en infinidad de entidades, un pequeño paso que continuó ayudándonos con oxígeno y evitó el cierre del estudio.

La ayuda pública y la flexibilidad privada en el acceso a crédito nos permitió “seguir nadando” y remontar una situación que parecía insalvable.

P. Si pudieras volver atrás en el tiempo, ¿habrías hecho algo de manera diferente?

R.: Si, claramente. Una de las razones por las cuales no se cerró el estudio fue que los diversos préstamos que se pidieron para el desarrollo de los dos juegos de Wii fueron avalados personalmente por los cuatro socios.

Erradiqué del estudio esta práctica tan fea de las entidades de crédito de nuestro país y cuando hemos vuelto a tener dificultades, jamás ha sido tan terrible. Si hubiéramos querido cerrar lo hubiéramos podido hacer, pero realmente, nunca ha sido necesario.

Siempre recomiendo encarecidamente cuando hago mentorías, clases y charlas, a todos los empresarios y emprendedores que no acepten un préstamo donde les pidan que avalen con sus patrimonio personal. Los bancos han de prestar a las empresas y no destruir la limitación de responsabilidad que tanto cuesta conseguir cuando se emprende.

Éstas son las deudas que destruyen familias, ya que la deuda persigue al empresario no a la empresa desaparecida.

P. ¿Qué lecciones aprendiste y has podido poner en práctica en tus nuevos proyectos?

R.: Enamorarse del objetivo, no de los medios para llegar a él.

El nuestro es hacer videojuegos, grandes obras de entretenimiento digital. No hemos venido a desarrollar tecnología, ni para una plataforma concreta, ni un género concreto, ni nada muy específico. Esta es una lección que nos ha costado muchos años aprender, miles de euros y sufrimiento de ver caer partes que amábamos profundamente pero no podían ser.

P. ¿Cuál sería tu "consejo estrella" a los estudios y empresas actuales que se puedan ver en una situación similar?

R.: La perseverancia es una gran virtud que cuesta encontrar, muchos tiran la toalla antes de agotar hasta el final todas las posibilidades de su proyecto.

Yo siempre he creído en mis socios, nuestro proyecto y nuestro futuro. Tardaremos más o menos, pero siempre seguiremos nadando (nuestro logo es un pez). Muchas son las "torres" (grandes empresas) que se han derrumbado a nuestro alrededor pero nosotros seguimos adelante, creando videojuegos y reinventándonos si es necesario.



8. Artículos de opinión

8.1. La bruja que quiso hacer historia en Kickstarter

Irina Moreno – Directora de comunicación y marketing en Chibig

El 4 de marzo de 2023 el equipo de Chibig consiguió financiar la campaña de Kickstarter de “Mika and the Witch’s Mountain” con un total de 1.3 M € y más de 24.000 aportaciones. Este ha sido sin duda el hito más importante para nuestra empresa y a día de hoy, todavía no hemos asimilado del todo lo que ha ocurrido.

Una de las cosas que aprendimos de las anteriores campañas de Chibig fue a crear la estructura de campaña y la mejor forma para comunicar nuestros proyectos. Generamos una gran comunidad que se interesa por cada nuevo proyecto y ensayamos distintas estrategias de marketing digital (lo que permite escalar las campañas exitosas). La campaña de Summer in Mara en 2019 es la que ha marcado nuestra estrategia, que hemos seguido aplicando en las campañas posteriores.



En el caso de la campaña de Mika, fueron 30 días increíblemente intensos, y nuestros ánimos y esfuerzos escalaron al ritmo al que escalaba la propia campaña. En las primeras horas vimos que todo estaba superando las previsiones y expectativas que teníamos sobre el juego y el Kickstarter, y gracias a la experiencia previa de los miembros del equipo (con varios Kickstarter anteriores) y una buena planificación pudimos adaptarnos rápidamente a lo que venía.

En este caso identificamos uno de los obstáculos con antelación. El ticket medio que

teníamos en campañas anteriores era muy bajo (la aportación media por backer), lo que supone un problema para plantear una campaña de marketing digital (que necesita espacio para pagar la publicidad y cubrir todos los gastos sin perder dinero). Para solucionarlo estudiamos atentamente muchas campañas, la apreciación del valor del backer por las recompensas digitales y el escalado en los distintos tiers de recompensas.

Además, planteamos una estrategia de comunicación de varios meses, que permitió llegar al lanzamiento con una comunidad orgánica atenta e interesada por el proyecto. Y esta vez contamos con un equipo de 4 personas de Chibig dedicado a Kickstarter; con este equipo pudimos cubrir todos los frentes e ir adaptándonos al ritmo de la campaña.

Aún así, algunas ideas surgieron de forma espontánea, bien desde el estudio bien escuchando a la comunidad en redes, y una de las grandes claves para poder aprovechar estas oportunidades fue la rapidez a la hora de valorar, sacar costes e implementar.

La campaña nos ha permitido hacer una validación de muchos aspectos sobre el desarrollo de Mika. En primer lugar ha sido una validación del videojuego. Pasar por un Kickstarter exitoso asegura que la propuesta genera interés, es una validación comercial. También es una validación de la comunicación. En un Kickstarter utilizas herramientas para contar y exponer el proyecto similares a la de lanzamiento, lo que supone una buena oportunidad para probar el trailer, las imágenes promocionales y los textos descriptivos.

En el caso de Mika, además, decidimos ir incluyendo progresivamente recompensas físicas. No como recompensas complementarias, sino como las recompensas estrella que sustentaran la campaña con miles de unidades. Los ejemplos son la edición física de Nintendo Switch (10.000 unidades) y la figura del personaje (4.000 unidades). Gracias a esta recompensa y a un apoyo tan grande de la comunidad, en Chibig hemos podido plantearnos más a fondo llevar al formato físico algunos productos derivados de nuestras IPs.

También hay algo en lo que hemos hecho mucho hincapié desde que los números comenzaron a llamar tanto la atención y es que hay que mantener los pies en la tierra.

A pesar del éxito conseguido, desde el equipo hemos apostado por la moderación. Hay más de 24.000 personas de todo el mundo que han depositado su confianza, expectativas y dinero en esta campaña, y ahora tenemos una cuenta pendiente que queremos saldar en las mejores condiciones y lo antes posible.

Por eso hemos ceñido el desarrollo del juego al máximo a como se planteó originalmente, evidentemente con las adiciones prometidas en el Kickstarter, para evitar comprometer el lanzamiento del juego y tomar decisiones que no sean sostenibles para el estudio a largo plazo.

Desde Chibig hemos querido arrojar luz sobre todo el proceso que hemos vivido internamente, por eso hemos redactado un Postmortem que hemos hecho público desde nuestro sitio web. Una campaña de micromecenazgo no siempre es lo que un proyecto de videojuegos necesita, no siempre es exitosa y desde luego nunca es fácil.

Queremos manifestar todos los costes que supone llevar a cabo un Kickstarter y que hay que tener en cuenta. En primer lugar, conseguir que una campaña escale de esta forma es solo posible gracias a una inversión en publicidad proporcional. Además, la plataforma y otros agentes perciben un porcentaje, y no hay que dejar de lado los costes de producción de recompensas físicas, la compra de keys y el envío, que todos son gastos elevados que hay que precalcular. La cifra final que queda para el desarrollo del juego, deja una cantidad mucho más moderada.

Cada campaña tiene un reparto de porcentaje en la partida de gasto que son propias de la campaña. Depende en mayor medida de cuantas recompensas físicas se hayan desplegado (que llevan un altos costes asociados y apenas queda margen), de cómo es la distribución de backers, y de la estrategia de marketing digital (una campaña que escala y mantiene un flujo de visitas constantes normalmente lleva una inversión en publicidad diaria).

Teniendo en cuenta las campañas de Chibig, los porcentajes aproximados en el lado del gasto son 30-40% inversión publicitaria, costes de producción 15%, distribución de elementos físicos 12,5% e impuestos, tasas e impagos 15%. El resto es lo que queda para cubrir gastos de desarrollo.

Para nosotros, aún con experiencias previas, fue agotador y muy exigente, aunque los resultados (no solo a nivel económico, sino también emocional) merezcan completamente la pena. Esta campaña ha sido muy útil para poner en valor el potencial que tiene Mika and the Witch 's Mountain y validar elementos importantes para su desarrollo y también de cara a su comunicación en el lanzamiento.

Además, nos permite tener tranquilidad en el final de desarrollo y nos abre nuevas oportunidades de negociación con plataformas y publishers, ya que Mika and the Witch's Mountain es un proyecto que ha sido validado comercialmente.

8.2. Jugando en el futuro: Cómo la VR está transformando los videojuegos

Ana Molina Jurado – CEO. Odders Lab

La industria de los videojuegos está viviendo una revolución con la tecnología de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR). La irrupción de estas tecnologías permite a los jugadores sumergirse en mundos virtuales o experimentar elementos digitales en el mundo real.

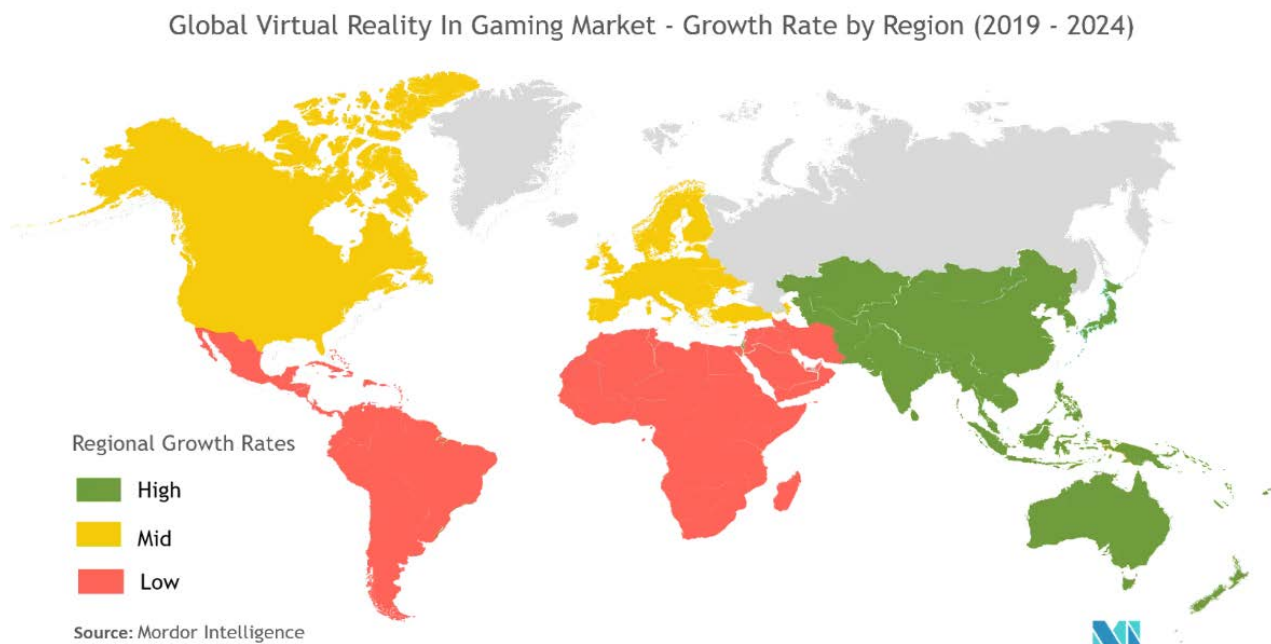
Predicciones y tendencias de un mercado exponencial.

Se espera que el mercado de los juegos en realidad virtual (VR) experimente un impresionante crecimiento en los próximos años, con una CAGR* (tasa de crecimiento anual compuesta) del 32,75% durante el período de pronóstico que abarca desde 2021 hasta 2026. Este crecimiento se debe en gran parte a la continua innovación y mejora de las tecnologías de VR, que ofrecen una experiencia de juego cada vez más inmersiva y envolvente.

Además, se espera que este crecimiento se traduzca en un aumento de **los ingresos del mercado de los juegos en VR, que se mantendrá en torno al 30%** y se prevé que alcance los 6,9 mil millones de dólares en 2025.

Estos impresionantes números confirman la importancia y el potencial de crecimiento del mercado de los juegos en VR, y los expertos consideran que este sector continuará expandiéndose y evolucionando en los próximos años.





A pesar de los espectaculares números anteriores, **uno de los mayores retos en el desarrollo de proyectos en VR es el constante avance de la tecnología.**

Los tiempos de desarrollo son cada vez más cortos y los usuarios esperan experiencias más inmersivas y realistas. Para mantenerse al día, las empresas dedicadas a la VR deben estar en constante evolución e innovación, adaptándose a los cambios y mejorando constantemente la calidad de sus productos.

Además, deben tener en cuenta que los usuarios son cada vez más exigentes, por lo que no basta con tener una buena idea, sino que hay que trabajar duro para llevarla a cabo de manera efectiva y satisfacer las expectativas de los jugadores.

¿Qué está cambiando en el juego? La carrera por la innovación en VR.

En poco más de una década hemos vivido una evolución tanto en hardware como en software en estos dispositivos sin precedentes. El punto de inflexión ocurrió con el lanzamiento de *Oculus Rift*, que financió su campaña de crowdfunding en 2012 y posteriormente fue adquirido por Facebook por 2.000 millones de dólares. En 2016, los usuarios pudieron disfrutar de su versión final.

En la actualidad compañías internacionales como *Meta*, *Pico* y *Sony* abanderan esta incipiente tecnología con dispositivos que tienen distintos enfoques y audiencias. En breve veremos cómo gigantes tecnológicos como *Apple* o *Samsung* se unirán a esta

carrera tecnológica dando un impulso en cuanto a innovación y desarrollo.

La VR ha sido vista por muchos como el futuro de los videojuegos debido a la inmersión que proporciona a los jugadores. Los juegos de VR ofrecen una experiencia única en la que los jugadores se sienten transportados a un mundo virtual en el que pueden interactuar y explorar como si estuvieran allí en persona. Esto supone una gran oportunidad para muchos estudios, que ven en estas nuevas plataformas un escenario que borra muchas de las limitaciones tradicionales del sector y ofrece un lienzo donde explorar nuevos límites en cuanto a mecánicas, interacción y experiencia de usuario.

Una de las innovaciones tecnológicas más emocionantes en la industria de los videojuegos en VR y AR es la tecnología háptica. Estos sistemas tecnológicos permiten a los jugadores sentir texturas y sensaciones en el mundo virtual. La vibración de un automóvil, la textura de una pared, las gotas de lluvia, pisar arena... Las posibilidades son casi ilimitadas.

Los avances de desarrollo han permitido que los dispositivos VR puedan integrar sistemas hápticos como, por ejemplo, el *eye-tracking* que permite a los juegos reaccionar a lo que los jugadores están mirando. De esta manera, en un juego de VR, si un jugador mira hacia la izquierda, la vista del juego se moverá hacia la izquierda.

Otro desarrollo significativo es el reconocimiento de gestos *hand-tracking*, permitiendo a los jugadores interactuar con el mundo virtual utilizando gestos. Pueden mover las manos para lanzar una bola o hacer un gesto de "disparar" para disparar un arma virtual. Todo ello sin la necesidad de usar mandos o periféricos. Desde el estudio Odders, hemos desarrollado *Chess Club VR*, uno de los videojuegos pioneros en insertar esta tecnología.

En Odders hemos adoptado una estrategia única en el mercado al apostar todo nuestro enfoque en la VR. Hemos decidido centrarnos en esta tecnología emergente lo que nos ha permitido destacar en un mercado competitivo y establecerse como líder en el desarrollo de experiencias de realidad virtual. Al enfocar todos sus recursos y talentos en una sola dirección, Odders ha podido convertirse en una corporación con expertise en VR, permitiéndoles innovar y ofrecer productos de alta calidad que satisfacen las necesidades de sus clientes.

El futuro de la VR es ahora

Los headset de VR son ahora más asequibles y accesibles que nunca, y cada vez más desarrolladores están creando juegos específicamente para plataformas de VR. Esto ha llevado a una creciente biblioteca de juegos de alta calidad en VR que están disponibles para los jugadores.

Otra razón por la que se considera que la VR es el futuro de los videojuegos es porque ofrece una nueva forma de jugar que es más activa y saludable que sentarse frente a una pantalla. Los juegos de ritmo como por ejemplo, *OhShape* o *PowerBeats* y fitness, como *LesMills BodyCombat VR* o *Untill You Fall* requieren que los jugadores se muevan y se involucren físicamente en la experiencia de juego. Esto puede tener beneficios para la salud física y mental, ya que los juegos de VR pueden ayudar a los jugadores a mantenerse activos y comprometidos en lugar de simplemente sentarse en un sofá durante horas.

A diferencia de otros juegos que son ports de videojuegos tradicionales a VR, en Odders hemos dedicado nuestro esfuerzo, pasión y experiencia a desarrollar proyectos nacidos directamente para la realidad virtual, que se ajustan a las tecnologías de VR y AR de forma nativa.

La realidad virtual es el futuro de los videojuegos debido a su inmersión, accesibilidad, beneficios físicos y aplicaciones en otros campos. A medida que la tecnología de VR continúa mejorando y se desarrollan nuevas formas de aplicarla, la adopción de una audiencia masiva irá calando en los próximos años y todo apunta a que estas gafas sustituirán a muchos otros dispositivos que cohabitan con nosotros desde hace décadas. Lo que ahora es un hardware de nicho pasará a formar parte de los productos de consumo generalista en un futuro no tan lejano.

Uno de los mayores retos que enfrentan las empresas que se dedican a la VR y AR como Odders es mantenerse al ritmo del acelerado crecimiento del sector de la realidad virtual y no perder su posicionamiento. La VR es una tecnología en constante evolución, y las empresas que no logran mantenerse al día pueden quedarse atrás en términos de innovación y relevancia.

Al mismo tiempo, desde Odders vemos ese reto como una prometedora oportunidad: tras poco más de 3 años de vida, Odders ha experimentado un ritmo de crecimiento paralelo al de la industria en términos innovación y mercado, lo que nos ha permitido consolidarnos como un referente en XR a nivel internacional, y todo esto gracias a talento 100% nacional.

8.3. Captación de talento: el gran reto de la industria

Ana Martín – Talent Manager - Axes in Motion



La industria del videojuego ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años y en concreto el mercado de los videojuegos para móvil que representó una cuota de mercado de un 52% en 2021, frente a PC y consola. En España, la industria del videojuego está posicionada entre las 10 más punteras del mundo, con más de 430 empresas consolidadas y Andalucía como la tercera comunidad autónoma que alberga el mayor número de estudios, según los datos aportados por el Libro Blanco del desarrollo español de videojuegos.

Mucha demanda, pocos perfiles

Con estas cifras, es lógico entender que cada vez se demanden más perfiles profesionales para cubrir las necesidades de una industria tan emergente. A esta situación se le suma la creciente popularidad del teletrabajo que ha eliminado las barreras geográficas, lo que significa que las empresas de videojuegos compiten ahora no solo con estudios locales,

sino también con aquellos ubicados en otros países. Esto hace que la captación de talento sea aún más desafiante, ya que las empresas deben competir en un mercado global. Por no hablar de la competencia con otros sectores, como el de la animación y la tecnología en general, por el mismo conjunto de perfiles y habilidades.

Además, el segmento de los videojuegos para móvil es el más joven dentro de la industria, lo que hace que sea más difícil poder encontrar ciertos perfiles con habilidades y experiencias específicas, ya que aún no ha habido ese recorrido para formarse. Perfiles como programadores, diseñadores de videojuegos (game designers) o artistas suelen ser los más demandados por la industria y por tanto los más difíciles a los que acceder.

El salario no lo es todo

La cantidad limitada de talento disponible, junto con la creciente demanda, ha resultado en una competencia feroz por la captación de talento en la industria, donde el salario ya no es el único factor que influye en la decisión de los candidatos. Los proyectos atractivos, estabilidad, flexibilidad, el desarrollo profesional y otros beneficios son elementos clave para atraer y retener el talento.

¿Cómo lo hacemos en Axes In Motion?

Somos un estudio fundado en 2014 y de origen sevillano, cuyo modelo de negocio se basa en el desarrollo de videojuegos F2P (Free-to-play) para móviles. Durante estos años no hemos parado de crecer hasta convertirnos en un estudio consolidado y referente dentro de la industria mobile en España. Muestra de ello son las cifras que hemos alcanzado, con más de 800 millones de descargas a nivel mundial entre nuestros videojuegos. Además, uno de nuestros títulos ha estado posicionado durante más de 7 años en el top 5 de descargas a nivel mundial, dentro de la categoría racing.

Nuestro equipo es la clave de nuestro éxito, y actualmente lo conforman más de 30 empleados de todo tipo de disciplinas, aunque siempre buscamos nuevo talento que se quiera unir a nuestro proyecto. Somos conscientes de que, para hacer buenos videojuegos y tener éxito, debemos movernos todos en la misma sintonía. Para ello, todos trabajamos con una cultura y valores compartidos, como la transparencia, humildad y la proactividad de un equipo ágil –y guiados por los datos–, que sabe adaptarse a los cambios de un mercado en constante evolución.

Esta cultura y valores son parte del engranaje para lograr las diferentes metas que nos proponemos, pero también es importante ofrecer un entorno de bienestar para todos los

que conforman Axes In Motion y que puedan crecer profesionalmente junto a la compañía. Por ello, ofrecemos flexibilidad a nuestros empleados para fomentar la conciliación, y nuestro modelo híbrido de trabajo es una parte de esa flexibilidad. Nos preocupamos por el desarrollo profesional de nuestros empleados y les brindamos una carrera profesional adaptada a las necesidades de cada uno, para que el crecimiento de la compañía vaya en consonancia de todos y cada uno de nuestros trabajadores.

Pero ¿cómo afrontamos activamente el reto de la captación de talento en Axes In Motion? Contamos con algunas estrategias que nos ayudan a cumplir nuestros objetivos. Por ejemplo, hemos establecido un programa de referidos interno. Nuestros propios empleados, quienes conocen de primera mano nuestra cultura y valores, se convierten en nuestros principales altavoces, compartiendo nuestras ofertas laborales con sus contactos y conocidos, y que es recompensado por parte de la compañía. Esta estrategia nos permite llegar a talentos que pueden estar fuera de nuestro radar, pero que son una perfecta adición a nuestro equipo.

Asimismo, tenemos una presencia constante en eventos y ferias del sector de los videojuegos. No solo nos damos a conocer entre los profesionales del sector y candidatos potenciales, sino que también compartimos y aprendemos de las últimas tendencias y avances de la industria. Esta interacción directa con la comunidad de videojuegos nos permite identificar y atraer a aquellos talentos que comparten nuestra visión y pasión por la creación de juegos innovadores y de calidad.

Por tanto, podemos decir que, en nuestro caso, logramos atraer y retener talento gracias a esta fórmula, en la que combinamos una estrategia activa para captar nuevo talento y a su vez ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollo, todo ello en un entorno de trabajo flexible.



9. Artículos patrocinados

9.1. La importancia de los derechos de autor en las bandas sonoras de los videojuegos

Artículo patrocinado por AIE, Entidad de Gestión de los Artistas Intérpretes o Ejecutantes o Ejecutantes de la música

El sector de los videojuegos se ha convertido en una industria del entretenimiento de primer nivel en el que la música ha cobrado gran relevancia a lo largo de los años, ya que ayuda a crear historias con alto valor artístico, que enganchen y hagan vibrar a los jugadores, teniendo por tanto un destacado papel en la experiencia de usuario.

De hecho, según recoge el informe “Mastering the game. Business and Legal Issues for Video Game developers”¹ publicado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en 2021, desde el punto de vista artístico y social los videojuegos se han vuelto tan influyentes como otras formas de entretenimiento, incluso más, si se tiene en cuenta que los ingresos procedentes de este sector superan a los obtenidos en las industrias del cine, los libros y la música.

A nivel internacional, el sector de los videojuegos generó 180.000 millones de dólares en el año 2021 gracias a los 3.000 millones de jugadores de todo el mundo, según datos de Newzoo².

Dada la importancia que tiene la música en la creación del videojuego, hay empresas de desarrollo y edición de videojuegos que cuentan desde hace años con su propio equipo de compositores y músicos y la Recording Academy³, promotora de los Grammy, considerados como los premios más importantes de la industria musical americana, ha incluido en 2023 la categoría de “Mejor banda sonora para videojuegos y otros medios interactivos”. Con ello, reconoce la excelencia a los álbumes de bandas sonoras compuestas de partituras originales y creadas específicamente para, o como complemento de, un videojuego actual u otro medio interactivo, otorgando así a la música de los videojuegos un relevante papel dentro de la industria, siguiendo la estela de las bandas sonoras de películas.

1. https://www.wipo.int/copyright/es/creative_industries/video_games.html

2. <https://newzoo.com/insights/articles/the-games-market-in-2021-the-year-in-numbers-esports-cloud-gaming>

3. https://www.grammy.com/news/2023-grammys-new-categories-songwriter-year-best-video-game-sound-track-social-impact-special-merit-award-65th-grammy-awards?utm_source=twitter&utm_medium=social

Música y videojuegos

AIE, entidad de gestión internacional de derechos de los artistas intérpretes y ejecutantes, es consciente de esta tendencia y lleva años trabajando en entender cómo funciona la música en el ámbito de los videojuegos. Este sector se está convirtiendo en uno de los principales mercados digitales con los que la música interactúa, gracias a nuevos formatos como la realidad virtual o los conciertos en plataformas de juegos en el metaverso, lo que amplifica su alcance hasta límites insospechados.

Por este motivo, encargó la elaboración del estudio “Video Gaming in Spain”, con el objetivo de conocer en mayor detalle la relación entre los usuarios de videojuegos y la música.

De este estudio se desprende que la integración de la música en los videojuegos es especialmente importante para los jugadores más jóvenes (Generación Z). Del total de jugadores encuestados en España, el 89% afirma escuchar música de forma habitual, 9 puntos porcentuales por encima de la media nacional. Y no solo la consumen en formato digital, sino que también lo hacen en vivo: el 33% reconoce haber acudido a algún evento en directo en el último año y el 73% prevé hacerlo en los próximos 12 meses.

Además, los jugadores de videojuegos dedican más tiempo a escuchar música, 14.7 horas a la semana, por encima de las 13.9 horas semanales de la media de la población y son más propensos que el resto a descubrir música en los videojuegos (33%), Twitch (30%), blogs o foros (26%) y plataformas de livestream (19%).

La mayoría de los jugadores en España (34%) pertenecen a la conocida Generación X (nacidos entre 1965 y 1980), seguida muy de cerca de los Millennials (32%) (nacidos entre 1981 y 1993) y en tercer lugar la Generación Z (19%) (que comprende de 1994 a 2010 aproximadamente) y los géneros de escucha más populares son el pop español (67%), el rock (48%) y el rock español (47%).

Según estimaciones de Newzoo⁴ en “The Global Games Market”, en 2025 en el mundo habrá 3.600 millones de jugadores que harán que el sector del videojuego alcance los 211.000 millones de dólares de ingresos. En este contexto, teniendo en cuenta el potencial de crecimiento de este sector en continua expansión, previsiblemente serán cada vez más los músicos que se dediquen a componer e interpretar bandas sonoras para videojuegos.

4. https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2022_Newzoo_Free_Global_Games_Market_Report.pdf?utm_campaign=GGMR%202022&utm_medium=email&_hsmi=220823342&_hsenc=p2ANqtz-8gdGDvYwAY-BL_B6HF_sEgJDd4pfES4LPzW9HqAyrIpMxPYKwr3UWX3q4LffpXBCscRQEwOUly5okZjUxuQZqCf51_3zA&utm_content=220823342&utm_source=hs_automation

Derechos de los músicos en los videojuegos

El informe de la OMPI⁵ concluye que la música siempre ha formado parte de los videojuegos, evolucionando desde una forma de expresión básica hasta las versiones actuales totalmente orquestadas. Asimismo, la música contenida en los videojuegos puede tener diferente naturaleza: música compuesta para el videojuego, música comercial sincronizada en el videojuego, etc.

Con las continuas mejoras en las plataformas y las tecnologías de distribución, la música ha cobrado una importancia sin precedentes tanto en la manera en la que se utiliza en los videojuegos, como en la forma en la que estos se desarrollan. La música no solo ha mejorado la experiencia de juego, sino que, además, ha encontrado una nueva vía para la difusión y explotación masiva de la obra de los artistas.

No son muchos los escritos sobre la naturaleza jurídica de los videojuegos, pero lo que parece que está cada vez más claro, como recoge un estudio encargado por AIE, es que los videojuegos se pueden calificar como un tipo de obra multimedia en la que se unen programas de ordenador y otras posibles obras, como pueden ser audiovisuales o musicales, lo que los convierte en obras compuestas de naturaleza compleja. De hecho, el Tribunal de Justicia de la UE reconoce expresamente el videojuego como una obra compleja, por lo que denominarlos solo como software o como obras audiovisuales resulta insuficiente porque no alcanza a todo el contenido que incluye. No obstante, más allá del tipo de obra en la que se pueden enmarcar los videojuegos, lo cierto es que los mismos contienen actuaciones musicales fijadas susceptibles de explotación a través de diversas formas de comercialización.

Por este motivo, la comercialización o explotación de un videojuego puede suponer un acto de comunicación pública o puesta a disposición del público, a través bien de la descarga de copias, en directo o vía streaming (ya sea en directo o en diferido), pudiendo disfrutar como jugador o como simple espectador de una partida en la que se muestran cada uno de los componentes (imágenes, música, etc.) que conforman el propio videojuego.

En este sentido, AIE juega un papel importante dada su representatividad y experiencia en la gestión en el ámbito digital, por lo que debe velar por el reconocimiento de los derechos derivados del uso del repertorio de los artistas intérpretes y ejecutantes a los que representa también en el sector de los videojuegos.

5. https://www.wipo.int/copyright/es/creative_industries/video_games.html

9.2. Videojuegos y educación: el gran reto del siglo XXI

Artículo patrocinado por MCR gaming



En la era digital actual, los videojuegos ya no son sólo un mero pasatiempo para los jóvenes. Se han convertido en una valiosa herramienta educativa y de aprendizaje potencial para las nuevas generaciones.

El ocio interactivo tiene la capacidad única de implicar y motivar a los alumnos, a la vez que proporciona una experiencia de aprendizaje divertida e interactiva que fomenta el desarrollo de diversas cualidades, tales como la **resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo en equipo**.

Sin duda, son muchas las ventajas a la hora de utilizar los videojuegos en la educación y la manera en que pueden aplicarse para mejorar los métodos de enseñanza tradicionales. Conocer todas sus aplicaciones supone un apasionante viaje en el que nos daremos cuenta del potencial ante el que nos encontramos, con un objetivo bien claro: **conectar el mundo de los videojuegos con la sociedad a través de la educación**.

Los videojuegos como elemento educativo

Los videojuegos han adquirido en los últimos tiempos un gran protagonismo y popularidad. Prueba de ello son los más de **3.000 millones de jugadores en todo el mundo en 2022**. Aunque durante décadas hayan sido objeto de controversia, en la actualidad se consideran fuente generadora de valores y habilidades sociales positivas y enriquecedoras.

En general, el uso de los juegos “tradicionales” como dispositivo de instrucción lleva empleándose desde hace décadas y las ventajas de utilizarlos en la educación se debaten ampliamente en el campo de la pedagogía. Uno de los principales beneficios a la hora de usarlos en el aula es que proporcionan una experiencia educativa cautivadora e interactiva. Los alumnos pueden adquirir conocimientos mientras se divierten, lo que hace que el proceso de aprendizaje sea más agradable y memorable.

Si nos centramos en los juegos más modernos, los **videojuegos**, estos contribuyen a ayudar a los alumnos a perfeccionar habilidades esenciales tales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones. Mediante la presentación de pruebas y obstáculos que superar, los videojuegos motivan a los alumnos a pensar de forma innovadora y a encontrar nuevas soluciones a las dificultades. Esto los convierte en un recurso valioso para los educadores que desean fomentar experiencias de aprendizaje activas e intencionadas en el aula. Y es que sus beneficios se deben fundamentalmente a que su **experiencia de uso es activa, experimental y situacional**.

En los últimos años se han sucedido los ejemplos de juegos, e incluso grandes franquicias, que se han utilizado en las aulas. Ubisoft ha lanzado el modo Discovery Tour en sus últimas versiones de Assassin’s Creed (Origins, Odyssey, Valhalla), de manera que los jugadores pueden pasearse por recreaciones del antiguo Egipto, la Grecia clásica o la Noruega e Inglaterra vikingas del siglo IX.

Títulos como Kerbal Space Program cuentan también con una versión específica para las aulas, KerbalEdu, diseñada para explicar a los alumnos cómo funcionan las leyes de la física, la mecánica orbital o la construcción de cohetes. Estos dos títulos no son los únicos ejemplos, ya que también existen ejemplos de estas prácticas en juegos como Minecraft, Legend of Zelda: Breath of the Wild, Fortnite, Papers, Please, Portal o Civilization.

Así, los videojuegos puede influir positivamente en el aprendizaje gracias al estímulo de capacidades como la interacción, motivación, las habilidades cognitivas y espaciales,

retroalimentación y resolución de problemas. Para considerar el videojuego¹ como medio didáctico, los expertos realizan en una primera fase, la evolución de la idoneidad de su contenido a través del sistema “**Pan European Game Information**” (PEGI)². Se trata, básicamente de una serie de marcas asociadas a los videojuegos que informan de los caracteres de su contenido. Una vez considerados los más adecuados, entra en liza el papel del centro educativo, y por tanto, el del docente.

¿Aprendemos jugando?

En este punto es bueno detenerse y hablar de los serious games³ (o “juegos formativos”) que comparten características con los videojuegos (diversión, competición, interacción...), pero su objetivo es distinto, ya que ofrecen un valor diferencial al jugador aportando el lado más “humano” de la tecnología.

Los expertos señalan las ventajas de jugar en el aprendizaje según el género del videojuego. Así, los de **acción y arcade** servirían para desarrollar **aspectos sensomotrices** (tales como motricidad, agudeza visual, reconocimiento espacial, reflejos y aprendizaje asociativo de procedimientos prácticos). Mientras que los de **estrategia y simulación** fomentarían especialmente los **aspectos intelectuales** (como la memoria, atención, pensamiento crítico, razonamiento deductivo y lógico, descubrimiento inductivo, resolución de problemas, toma de decisiones y por supuesto, creatividad).

Algunos alumnos aprenden mejor mediante estímulos visuales o auditivos, mientras otros prefieren actividades prácticas. Los videojuegos pueden diseñarse para adaptarse a los distintos estilos de aprendizaje y ofrecer una experiencia académica personalizada a cada alumno. Esto ayuda a los docentes a construir un ambiente de clase más completo y polifacético, en el que cada estudiante se sienta respetado y apoyado. Además, los juegos ya se usan para evaluar la comprensión y el progreso de la clase de forma entretenida y no intimidatoria.

Por último, los videojuegos se emplean para fomentar **la cooperación y el trabajo en equipo** dentro del aula. Muchos de ellos requieren que los jugadores colaboren juntos

1. Cruz-Palacios y Marzal García-Quismondo, 2017

2. Según la definición recogida en su página web, PEGI es un sistema de “clasificación por edades que se utilizan para garantizar que el contenido de entretenimiento, como los juegos, pero también las películas, los programas de televisión o las aplicaciones móviles, esté claramente etiquetado con una recomendación de edad mínima basada en el contenido que tienen. Estas clasificaciones por edad ofrecen orientación a los consumidores, en particular a los padres, para ayudarlos a decidir si comprar o no un determinado producto a un niño.”

3. El término ‘serious game’ fue acuñado a finales de los años sesenta por el terapeuta británico **Clark Abt (1968)**, quien propuso mejorar el aprendizaje a través de juegos tradicionales, como las cartas o los tableros, y revertir positivamente la entrega del ser humano al juego.

para lograr un objetivo común, lo que puede ayudarles a perfeccionar habilidades sociales esenciales como la comunicación, la negociación y el liderazgo. Colaborando, los alumnos aprenden unos de otros e intercambian sus conocimientos y experiencias. Esto puede crear un entorno beneficioso y de apoyo en clase, en el que la inspiración y motivación fluyan. Además, pueden utilizarse para fomentar una competencia sana y animar a los estudiantes a dar lo mejor de sí mismos. Estableciendo metas y objetivos, los videojuegos contribuyen al desarrollo de una **sensación de logro y satisfacción en su trabajo**.

Tecnología, Educación, Esports

Este es el principal lema de **GGTech Entertainment**, una empresa española de tecnología con proyectos relacionados de videojuegos, esports y educación. A pesar de que la relación pueda parecer complicada, los videojuegos y la educación conviven en una estrecha armonía. Desde hace más de 7 años, esta compañía desarrolla actividades dentro del mundo educativo a través de iniciativas ligadas a los videojuegos y a los esports **para lograr el fomento y la integración de ambos mundos**. Como señala **Alberto Martín, Chief Revenue Officer de GGTech** “desarrollamos iniciativas centradas en lo que son institutos y centros educativos (14-18 años) con **Junior Esports**. Se trata de un proyecto cuyo objetivo es fomentar los valores principales dentro de los institutos a través de competiciones, webinars, eventos, charlas y otras actividades que involucran a profesores y alumnos. Para inscribirse es necesario que se haga a través de un profesor y con el beneplácito del centro educativo. Es decir, una vez el profesor se inscriba él forma a los equipos con los alumnos interesados. Es una actividad que no choca con horarios escolares ni exámenes, por lo tanto es totalmente complementaria”.

En el ámbito universitario, el ocio interactivo también posee diversos tipos de aplicaciones educativas tales como el desarrollo de competencias, fomento de la motivación y el compromiso, asimilación de contenidos y evaluación de aprendizajes y capacidad en el diseño de juegos. En palabras de Alberto Martín de **GGTech**, “desarrollamos **University Esports**, proyecto que a día de hoy está presente en más de 16 países y 3 continentes (Europa, Latinoamérica y MENA). Posee tres vertientes. Una parte online competitiva donde los universitarios pueden participar ganando premios/becas para pagarse sus estudios y a su vez poder llegar a competir con otros estudiantes de diferentes países. La segunda se centra en eventos físicos en Universidades, donde se realiza una ruta con la que los universitarios pueden conocer más del proyecto e incluso interactuar con el mismo, a través de diferentes iniciativas que promovemos con nuestros colaboradores y partners. La última y más reciente es la parte virtual del proyecto. Hemos desarrollado in-house un mundo virtual que llamamos **University World** donde ofrecemos experiencias

gamificadas para los estudiantes en un entorno más digital donde pueden jugar a diferentes juegos arcade e interactuar con distintas salas con infinidad de sorpresas recurrentes. Está traducido a 6 idiomas para que la experiencia del usuario sea la mejor en cada uno de los países: España, Francia, Alemania, Reino Unido, Italia, Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí”.

La virtualidad en los entornos de aprendizaje gamificado

Las innovadoras aulas virtuales han revolucionado la forma en que los alumnos descubren el material educativo e interactúan con él. Al incorporar elementos de juego a las técnicas tradicionales de enseñanza, estos espacios ofrecen un método moderno y eficaz de instrucción. Los alumnos pueden experimentar una educación más interactiva y personalizada, lo que conduce a un mayor logro y gratificación con su proceso de aprendizaje. Con la adaptabilidad de estos entornos virtuales, los docentes pueden modificar el itinerario educativo en función de las necesidades e intereses de cada alumno.

Una inmensa ventaja de estas aulas es su disponibilidad y comodidad. Los alumnos pueden progresar a su propio ritmo, recibir comentarios instantáneos y seguir su evolución a lo largo del tiempo. Este tipo de personalización es esencial para optimizar la experiencia educativa y garantizar que los estudiantes alcancen todo su potencial. Además, se puede acceder a ellas desde cualquier lugar y momento, lo que las convierte en una solución ideal para la educación online y el aprendizaje a distancia.

Los entornos virtuales de aprendizaje para la formación gamificada están diseñados para ser envolventes y cautivadores. Se utilizan mecánicas de juego, como recompensas, logros y tablas de clasificación, para motivar a los alumnos a aprender y perfeccionar habilidades. Estas herramientas ayudan a crear una atmósfera de aprendizaje más estimulante e interactiva, lo que mejora significativamente la calidad de la enseñanza. Además, ofrecen un entorno protegido y controlado para que los alumnos experimenten y exploren nuevos conceptos, lo que puede fomentar la creatividad y la innovación. Mediante la integración de la gamificación en la educación, los alumnos desarrollan una actitud más positiva hacia el aprendizaje y un mayor aprecio por la importancia de la educación.

Los entornos virtuales de aprendizaje proporcionan abundantes recursos e instrumentos para ayudar al aprendizaje gamificado. Entre ellos se encuentran los cursos online, las simulaciones interactivas, las plataformas de aprendizaje colaborativo y los juegos educativos. Además, estos espacios ofrecen una plataforma completa para que los docentes gestionen y supervisen el proceso de aprendizaje, garantizando que cada alumno reciba la orientación y la ayuda

que necesita para tener éxito. Aprovechando el poder de estas aulas para el aprendizaje gamificado, los docentes pueden crear una experiencia de aprendizaje más eficaz y agradable para alumnos de todas las edades y procedencias.

En este sentido, GGtech tiene claro los valores que promueve el videojuego entre los jóvenes y en concreto, dentro del terreno educacional. “Es indudable que los videojuegos aportan mucho más que valores como por ejemplo mejoras en la psicomotricidad y desarrollo cognitivo además de ser una herramienta de aprendizaje efectiva. Si nos tenemos que centrar en valores nosotros hacemos siempre especial hincapié en 16 valores: sinceridad, disciplina, diversidad, equipo, compromiso, esfuerzo, alegría, amistad, superación, valentía, sabiduría, respeto, humildad, justicia, integración y deportividad. Por supuesto, los esports y los videojuegos tienen diferentes vertientes. Las que están más relacionadas con el ocio y esparcimiento como hobby y las que están más centradas en favorecer el aprendizaje (gamificación) donde ya existen y cada día aparecen más herramientas que ayudan a mejorar los métodos de educación obteniendo mejor engagement con los alumnos. En el terreno más cercano a lo que es el trabajo, estamos hablando de una industria con un potencial muy grande donde están apareciendo nuevas profesiones como puede ser el mundo de los **esports a través de los operadores de ligas, publishers, equipos y otros agentes del ecosistema**. Sin duda el rol debe ser apoyar los métodos educativos actuales para mejorar la participación y atención de los mismos alumnos”.

Los nuevos protagonistas: Edu-gamers

En este ecosistema educativo emergente, en el que los videojuegos son un elemento esencial, han surgido unos nuevos protagonistas: **los edu-gamers**, que los utilizan como herramienta educativa. Esta práctica ha ganado popularidad en los últimos años debido a la creciente aceptación de los videojuegos como una forma legítima de entretenimiento y la creciente demanda de nuevas formas de enseñanza.

Estos “entusiastas” de la educación gamificada, se valen en numerosas ocasiones de los Serious Games mencionados anteriormente, como una herramienta eficaz para el aprendizaje, ya que pueden ser altamente interactivos y proporcionar una experiencia atractiva y participativa. Algunos edu-gamers utilizan títulos ya existentes que adaptan para su labor educativa, mientras otros, son capaces de crear sus propios videojuegos desde cero, orientados para tales fines educativos.

Podemos decir que en Europa, el fenómeno de los edu-gamers ha llegado para quedarse. Sin duda, los videojuegos se han convertido particularmente en una herramienta muy efectiva para el aprendizaje de habilidades prácticas y competencias, como la resolución de problemas, la toma de decisiones y la colaboración. No hay que olvidar que los videojuegos pueden

proporcionar a los estudiantes una experiencia simulada de la vida real en la que poder experimentar diferentes situaciones y aprender de los errores que cometen. Sin duda, la herramienta educativa del futuro.

Valores y habilidades sociales

Como se ha detallado anteriormente, el uso de los videojuegos contribuye al aprendizaje de habilidades sociales esenciales (la colaboración, cooperación...) y valores como la justicia, responsabilidad y el respeto. Vamos a verlo.

Tu memoria, en forma. La memoria es un componente clave del aprendizaje y del conocimiento y en este sentido, los videojuegos pueden mejorarla. Por ejemplo, juegos de rol como «World of Warcraft» y «The Elder Scrolls» requieren que los jugadores memoricen grandes cantidades de información, como mapas, personajes y elementos de la historia. También pueden mejorar la memoria espacial, lo que posibilita a los jugadores recordar cómo navegar por los mundos del juego.

Mejora de la atención. La atención es otra habilidad importante que puede mejorarse a través de los videojuegos. Los juegos de acción, como «Call of Duty» y «Fortnite», pueden ayudar a los jugadores a mejorar su atención selectiva, lo que les permite enfocarse en un objetivo específico mientras ignoran otras distracciones. Los juegos de estrategia, ayudan a los jugadores a mejorar su atención sostenida, lo que les permite concentrarse durante largos períodos de tiempo.

Capacidad para tomar decisiones y resolver problemas. Los videojuegos también pueden ayudar a los jugadores a mejorar su capacidad para la toma de decisiones. Los juegos de estrategia y simulación, como «SimCity» pueden contribuir a que los jugadores comprendan mejor las consecuencias de sus decisiones a largo plazo. Otros ayudan a que los jugadores mejoren su toma de decisiones éticas, ya que a menudo tienen que tomar decisiones difíciles que afectan a la trama del juego. Otra de las habilidades que pueden mejorarse mediante los videojuegos es la resolución de problemas. Así, los juegos de rompecabezas, como «Tetris» contribuyen a mejorar entre los jugadores su pensamiento lógico y su capacidad para encontrar soluciones creativas a los problemas.

Cooperación, comunicación y colaboración. Por último, los videojuegos también pueden fomentar la cooperación y el trabajo en equipo. Así, por ejemplo, existen juegos online que necesitan de varias personas, como «League of Legends» y que han de trabajar juntos para lograr un objetivo común. También otros más colaborativos como «Minecraft» que fomentan la cooperación conjunta.

Comprometidos con el futuro

Para MCR, el gaming supone una firme apuesta de valor y futuro en un sector tan emergente como el educativo. A lo largo de estos años, hemos conseguido crear un portfolio que aglutina más de 2.000 productos y 47 marcas, convirtiéndonos en uno de los mayoristas con el catálogo más amplio a nivel europeo. Una aventura que nos ha situado en el epicentro de la distribución de electrónica para videojuegos.

Por eso, nuestra labor sigue estando centrada en trabajar intensamente con el objetivo de afianzar y potenciar nuestra amplia gama de soluciones y productos y que puedan estar al servicio de sectores como el de la educación. Nuestro *expertise* en este área es muy importante y podemos contribuir a ello gracias a una prescripción adecuada. La evolución de este mercado consolidado y dinámico sigue ofreciendo grandes oportunidades. Sin duda, para MCR será uno de los grandes retos futuros para afrontar con ilusión y compromiso junto a nuestras marcas.



10. Sobre DEV

DEV, Asociación española de empresas productoras y desarrolladoras de videojuegos y software de entretenimiento, representa los intereses de las empresas desarrolladoras de videojuegos, tanto españolas como internacionales con sede en España, comprometidas con el desarrollo de este sector. La asociación tiene como finalidad abogar por el reconocimiento institucional de la industria del videojuego como sector estratégico, altamente tecnológico, motor de nuevos modelos de negocio, generador de empleo y exponente internacional de nuestra cultura.

Los órganos de gobierno y representación de la Asociación son, respectivamente, la Asamblea General y la Junta Directiva, actualmente formada por:

- **Presidenta:**

- » Valeria Castro (CEO de Platonic Games)

- **Vicepresidentes:**

- » Xavier Carrillo (CEO de Digital Legends)

- **Tesorero:**

- » Fran Gálvez

- **Vocales:**

- » Antonio Iglesias (cofundador de Kraken Empire)

- » David Ferriz (cofundador, game designer y artista gráfico en DevilishGames - Spherical Pixel)

- » Eva Gaspar (CEO de Abylight)

- » Ferran Puntí (CEO de The Breach Studios)

- » Gonzo Suárez

- » Jesús Bosch (director General de Product Madness)
 - » Juan Castillo (cofundador y CTO de GGTech)
 - » Luis Díaz Peralta (desarrollador independiente)
 - » Luis Oliván (cofundador de Fictiorama)
 - » Pasqual Batalla (COO y miembro del Comité Ejecutivo de Socialpoint)
 - » Sergio Prieto (CEO de Gato Salvaje Studio)
- **Secretario General:**
 - » Antonio Fernández
 - **Secretario Técnico:**
 - » Emanuele Carisio

Hitos principales

La acción directa de DEV ha propiciado, como más destacables, los siguientes hitos:

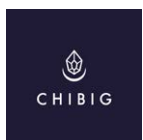
- **2009** – La Comisión de Cultura del Congreso reconoció al videojuego como industria cultural. Este reconocimiento ha permitido que la industria del videojuego pueda beneficiarse del Plan de Fomento de las Industrias Culturales y Creativas impulsado por el Ministerio de Cultura.
- **2010** – Los videojuegos son considerados como sector estratégico en el Plan Avanza y muy especialmente en el Avanza 2.
- **2010**–ICEX implementa el Plan sectorial de videojuegos para la internacionalización de los estudios de desarrollo españoles.
- **2012** – DEV firma un convenio con Audiovisual SGR, que presenta las mejores condiciones para avales.

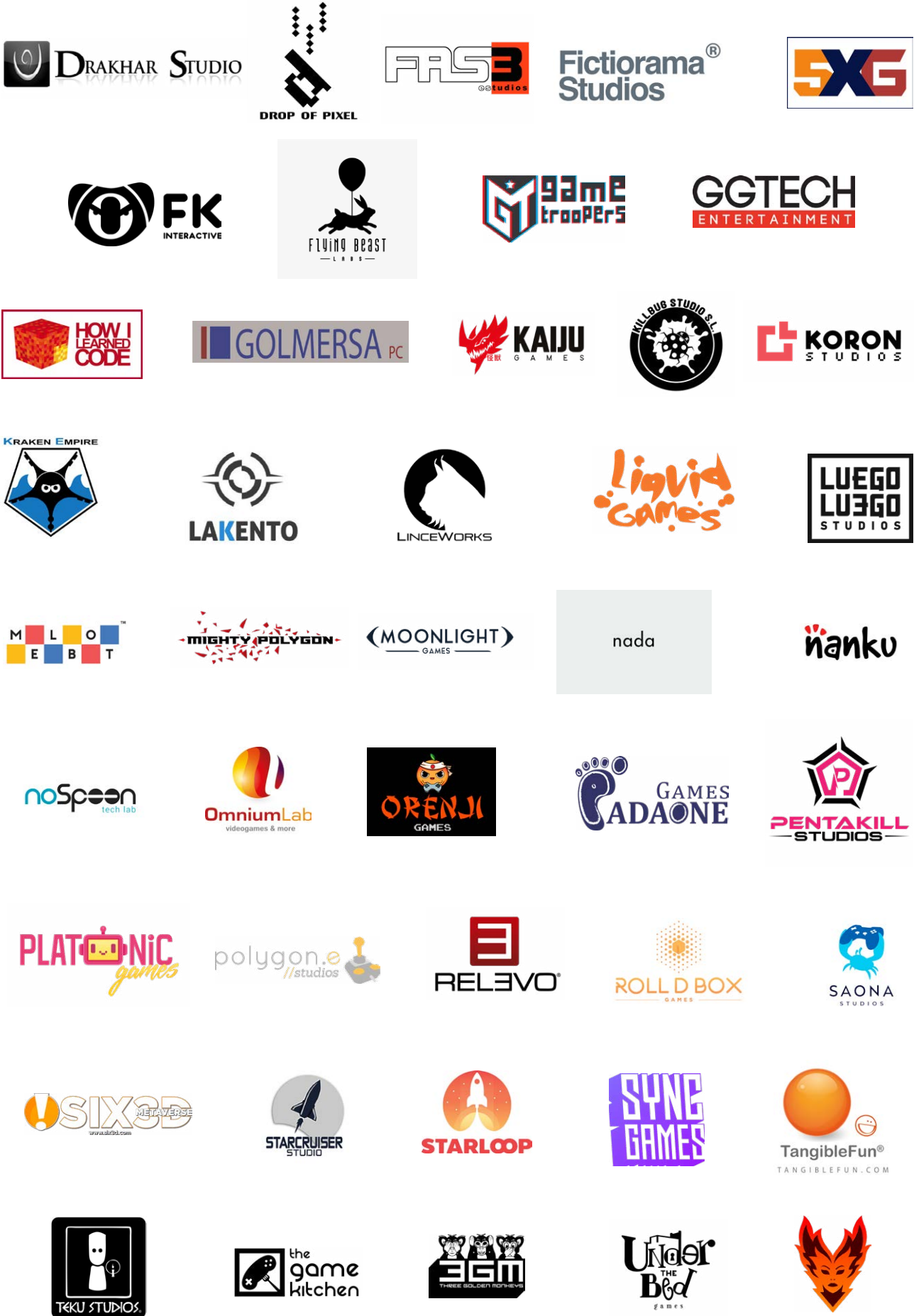
- **2013** – DEV impulsa el punto 9 del Eje I del Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales, específico para el desarrollo de videojuegos, dotado con 35 Millones de euros en créditos y con 3,5 millones de euros en subvenciones.
- **2014** – DEV publica el Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos, la primera radiografía de la industria española de desarrollo de videojuegos.
- **2014** – Gracias al impulso de DEV, la SETSI publica la I convocatoria de ayudas para el sector del videojuego. Se conceden ayudas a proyectos por un importe total de 21M de euros.
- **2014** – En la Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades, se introducen las deducciones por actividades de innovación tecnológica para prototipos y proyectos piloto de videojuegos.
- **2015** – ENISA crea la nueva línea "Agenda Digital", con un presupuesto de más de 15M de euros dirigido a préstamos participativos en proyectos de videojuegos y contenidos digitales.
- **2016** – La Comisión de Cultura del Congreso de los Diputados aprueba por unanimidad dos proposiciones no de ley en las que se pide al Gobierno apoyo a la industria española de desarrollo de videojuegos, además de incentivos fiscales.
- **2017** – La Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid pone en marcha un grupo de trabajo para estudiar e implementar un plan específico de desarrollo de la creación y producción de videojuegos en la región.
- **2017** – El Parlamento de Cataluña aprueba una Resolución sobre la constitución y la convocatoria de una mesa de trabajo multidisciplinar sobre la industria de los videojuegos.
- **2017** – La Conferencia Sectorial de Cultura pone en marcha la primera Mesa del Videojuego de la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y los principales agentes del sector.
- **2018** – DEV publica "Las 3D de la Financiación de Videojuegos: Detectar, Destinar, Devolver", un informe que pretende poner en conocimiento tanto la oferta de capital como la demanda de proyectos invertibles.
- **2018** – Red.es pone en marcha la primera convocatoria del nuevo Programa de impulso al sector del videojuego, dotada con 5 millones de euros.
- **2018** – El Parlamento de Cataluña aprueba una Resolución sobre la constitución y la convocatoria de una mesa de trabajo de la industria del videojuego.

- **2018** – DEV presenta el Libro Blanco del Desarrollo de Videojuegos en la Comunidad Valenciana.
- **2018** – DEV, con el apoyo del Ministerio de Cultura y Deporte y de ICEX España Exportación e Inversiones, lanza www.GameSpain.es, primer directorio interactivo online de la industria española de desarrollo de videojuegos.
- **2018** – DEV pone en marcha el primer Censo del Sector del Audio para Videojuegos y Experiencias Interactivas en España.
- **2018** – DEV y el Ministerio de Cultura y Deporte organizan la I Game Jam Cultura Abierta.
- **2019** – DEV y la Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid organizan la I Game Jam Madrid Crea.
- **2019** – La Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid pone en marcha un programa de ayudas a empresas y personas físicas para la creación y desarrollo de proyectos de videojuego.
- **2020** - DEV publica el estudio "El impacto de la crisis de COVID-19 en el negocio de la industria de desarrollo de videojuegos".
- **2021** – La Comisión de Industria, Comercio y Turismo del Congreso de los Diputados ha aprobado una proposición no de ley que insta al Gobierno a incluir el videojuego en la deducción por inversiones en producciones cinematográficas, series audiovisuales y espectáculos en vivo de artes escénicas y musicales.
- **2022** - DEV publica el informe “#GameDevEs: radiografía de profesionales del desarrollo español de videojuegos”.



Socios de DEV







VIRTEON



Socios Colaboradores y Tecnológicos



es[tech]
Escuela de Tecnologías Aplicadas



eurosubvenciones



INNOVA[®]
EXPERTS GROUP



Tokio.

New Technology School



UNIVERSIDAD DE DISEÑO Y TECNOLOGÍA



Universidad Europea



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL

Socios Corporativos



11. Agradecimientos

Desde DEV agradecemos su participación a todas las personas y organizaciones que han hecho posible este informe.

En primer lugar, agradecemos el tiempo e interés dedicado por las empresas y estudios que han cumplimentado la encuesta en la que se basa el análisis económico y de magnitudes del sector.

Además, agradecemos a las personas que contestaron a las entrevistas personales: Eva Gaspar, Gilberto Sánchez y Ramón Nafria; y a las que redactaron los artículos de opinión: Ana Martín, Ana Molina Jurado e Irina Moreno.

También, agradecemos a ICEX España Exportación e Inversiones por su apoyo y a Acción Cultural Española, AIE Sociedad de Artistas Intérpretes o Ejecutantes de España, CREA SGR, MCR Gaming y U-tad Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital, por su colaboración. Sin ellos, este informe no habría sido posible.

Finalmente, queremos agradecer DeviCat (Associació de Desenvolupadors i Editors de Videojocs a Catalunya) por su apoyo prestado en la difusión de la encuesta para realizar este informe.

DEV desea agradecer a Jaume Esteve su participación en la redacción de este informe.

La ilustración de la portada ha sido realizada por Rubén Calles.

Maquetación, gráficos e imágenes: Pablo Culebras (la10@planta).

12. Nota metodológica

Universo: estudios y empresas españolas de desarrollo de videojuegos activas.

Universo: 445. Fuente estimación DEV.

Tamaño muestral: N = 271 estudios.

Tipo de muestreo: BBDD DEV y canales de comunicación DEV (página web, notas de prensa, redes sociales, Slack)

Error muestral: el error muestral para el total muestral (n= 271) es $\pm 3,7 \%$, calculado para una muestra finita, con un nivel de confianza del 95% y bajo el supuesto de máxima heterogeneidad del universo de estudio $p = q = 0.50$

Tipo de entrevista: entrevista online (CAWI)

Duración de la entrevista: 20 minutos

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS

EDICIÓN DE 2022

Promovido por:



DEV - Asociación Española de Empresas Productoras
y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de
Entretenimiento

Velázquez, 10, 1ª planta - 28001 Madrid

www.dev.org.es