



Asociación Española de Empresas Productoras  
Y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento

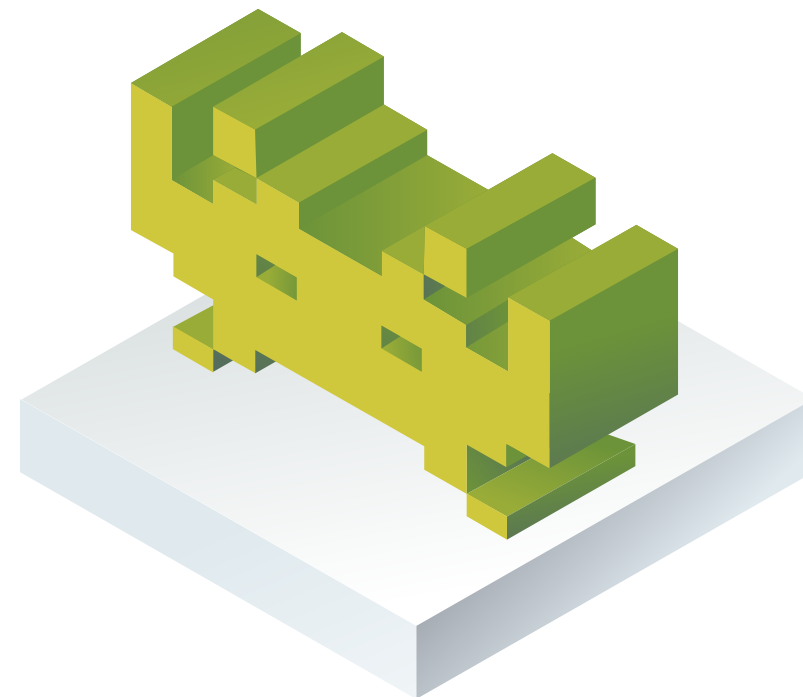
CON EL PATROCINIO DE:



CON EL APOYO DE:



# LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015



CON EL PATROCINIO DE



CON EL APOYO DE



CON EL APOYO DE



CON LA COLABORACIÓN DE



# LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

1. INTRODUCCIÓN	05 .
2. TRIBUNA. LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO Y OPORTUNIDADES CLAVES	07 .
3. MERCADO DEL VIDEOJUEGO EN EL MUNDO	09 .
Datos Globales	10 .
Datos Regionales	13 .
4. MERCADO DEL VÍDEOJUEGO EN ESPAÑA	18 .
5. INDUSTRIA DEL VÍDEOJUEGO EN ESPAÑA	20 .
Facturación de la Industria	24 .
Evolución de la Facturación	26 .
Contribución del Sector al Estado	27 .
Apoyo Público al Sector	27 .
Empleo Y Cualificación	28 .
Perfiles Profesionales	30 .
Evolución Prevista del Empleo	31 .
6. TENDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS	32 .
Realidad Virtual	33 .
Gamificación	36 .
Serious Games	40 .
7. FINANCIACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS DE VIDEOJUEGOS	42 .
Introducción	43 .
Principales Características del Sector	43 .
El Proceso	44 .
El Ciclo Vital	45 .
Modelos de Inversores	47 .
Ayudas Públicas	51 .
Conclusiones	61 .

# LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

8. MARKETING Y COMUNICACIÓN EN VIDEOJUEGOS	62 .
Posicionamiento de Videojuegos en Plataformas Online	63 .
El Papel De Los Medios De Comunicación	65 .
9. RECOMENDACIONES SECTORIALES A LAS AA.PP.	67 .
10. SOBRE DEV	70 .
11. AGRADECIMIENTOS	76 .
12. BIBLIOGRAFÍA	79 .

# 1. INTRODUCCIÓN

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# INTRODUCCIÓN

El Libro Blanco del desarrollo español de videojuegos es el primer informe de este tipo elaborado en España que pretende mostrar y explicar en profundidad el panorama del sector de los videojuegos en nuestro país. Se trata de un completo documento que ilustra todo el potencial del que dispone este sector nacional e internacionalmente.

Impulsado por DEV, la Asociación española de empresas productoras y desarrolladoras de videojuegos y software de entretenimiento, el Libro Blanco se dirige a los estudios desarrolladores, a los profesionales actuales y futuros del sector, a las entidades públicas y, también, a inversores privados nacionales e internacionales, 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 para poder elaborar los planes de inversión y apoyo público de cara a los próximos años. El videojuego es un sector en constante crecimiento que proporciona grandes oportunidades de negocio.

La primera edición del informe, publicada en 2014, significó un importante hito para el sector, al proporcionar por primera vez datos fiables sobre su facturación, financiación, empleo, tamaño y composición. La repercusión del Libro Blanco en la sociedad española ha sido enorme, con más de 10.000 descargas de la versión del informe publicada en internet, 3.000 descargas de la versión en lengua inglesa, un centenar de impactos en medios (prensa, radio, informativos de televisiones públicas y privadas) más innumerables referencias en blogs, páginas web y participaciones o menciones en eventos del sector.

Esta segunda edición del informe se ha realizado con la información aportada por los estudios de desarrollo españoles, recabada mediante una exhaustiva encuesta realizada durante el mes de mayo de 2015. Además se ha incorporado información procedente de los informes internacionales realizados por consultoras especializadas en este sector. El objetivo del Libro Blanco es proporcionar una visión global de la industria del videojuego: desde la foto de la situación nacional hasta la del futuro inmediato que anuncian las tendencias internacionales que influyen significativamente en la industria española. Hoy en día conceptos y términos nacidos en este sector como “realidad virtual”, “gamificación” o “*serious games*” son de uso común en la conversación mediática y conocidos por la mayoría de la población.

Elaborado con la rigurosa metodología que exigen la voluntad y el compromiso de ofrecer una imagen fiel del sector, este documento pretende facilitar toda la información necesaria

para respetar y ejercer las buenas prácticas y colaborar en la consolidación del constante crecimiento del desarrollo español de videojuegos.

Este informe estudia el mercado del videojuego en el mundo y sus previsiones de crecimiento. Además desarrolla un enfoque más cercano del mercado en España y sus diferencias respecto a otros países. Se hace especial hincapié en la situación actual de la industria para terminar focalizándose en las tendencias más innovadoras y de futuro a las que tendremos que adaptarnos.

Para finalizar, el documento se centra en aspectos clave como la financiación y las recomendaciones del sector a entidades públicas y privadas con el fin de señalar los aspectos a mejorar o implantar para asegurar un futuro próspero a nuestra industria. Gracias a su creatividad y saber hacer, la industria de desarrollo de videojuegos se encuentra en continua ebullición y representa una mina de oportunidades que cualquier empresa, administración pública o inversor privado debería tener en consideración, trabajando de forma coordinada para sacar el mayor partido de nuestras empresas.

2.

# TRIBUNA

# LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO Y OPORTUNIDADES CLAVE

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# TRIBUNA. LA INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO Y OPORTUNIDADES CLAVE

## Ignacio Pérez Dolset, presidente de DEV

La tecnología avanza y el mundo de los videojuegos, que fusiona la creatividad con las nuevas tendencias tecnológicas, no podría quedarse atrás. Más bien todo lo contrario: el sector de los videojuegos es hoy en día un referente en la economía digital global, no sólo por la enorme generación de ingresos, sino por el imparable crecimiento de *gamers*, de profesionales, de empresas constituidas, de jóvenes que desean formarse en disciplinas vinculadas al desarrollo, de sectores transversales, así como por el aparente interés por parte de las AA. PP. Todo ello constituye la inmensa masa crítica que forma el esqueleto de sector.

La popularidad del software de entretenimiento ya no tiene edad. Si bien es cierto que hace treinta años se veía como algo para niños y poco útil, poca gente hoy en día, tenga la edad que tenga, no ha tocado un videojuego. La creatividad y las escasas barreras que nos ponen actualmente las tecnologías hacen que los videojuegos lleguen cada vez a más hogares mediante dispositivos como las tradicionales videoconsolas, el PC y las televisiones inteligentes. Gracias a la popularidad de los *smartphones*, los videojuegos están al alcance de cualquier mano y las tabletas o las gafas de realidad virtual son un complemento perfecto para un desarrollo cada vez más intenso y multidisciplinar. Al ir de la mano con la tecnología, los videojuegos permiten desarrollar grandes avances en investigación y desarrollo, lo que permite que se nutran de nuevas tecnologías y progresos, no sólo para usarlos a través del juego sino para otros sectores transversales.

La globalización es otra de las características de este sector. Hoy en día es simple e inmediato acceder a un contenido desarrollado en cualquier parte del mundo, mediante las plataformas de distribución digitales, con la única barrera de las condiciones comerciales de explotación y de propiedad intelectual. Gracias a la evolución de los modelos de distribución internacional, los mercados 100% locales se esfuman para dar paso a una mayor competencia global, pero también a un sinfín de oportunidades que hace apenas unos años no veíamos ni de forma remota.

Estas oportunidades son las que han permitido que estemos viviendo otra edad dorada del desarrollo de videojuegos en España. Prueba de ello es el creciente número de estudios que fundan empresas en nuestro país, en las que grupos de jóvenes profesionales y recién licenciados se reúnen para crear sus videojuegos y comercializarlos a nivel mundial. Las empresas de mayor tamaño y más asentadas forman parte de la gran cantera de creativos y técnicos, lo que permite sin lugar a dudas impulsar la creación de empleo joven. Además, muchas multinacionales se fijan en España como destino ideal para instalar sus estudios de desarrollo.

Y si de algo podemos estar satisfechos en España es de ser un país donde la cultura y la creatividad nos otorga un papel de liderazgo que no alcanzan países industrialmente más desarrollados. Esto permite que seamos una cantera de potencial intelectual muy jugosa no solo para el resto de Europa y Estados Unidos sino también para países asiáticos – como Japón, Corea del Sur y China – con un enorme potencial de crecimiento.

Por ello, el atractivo tecnológico de la industria del videojuego, la cualificación de nuestros profesionales y la creatividad de nuestros artistas hace que sea un sector especialmente atractivo para las entidades de inversión. Hoy en día pequeños estudios fundados hace apenas unos años han conseguido levantar rondas de financiación importantes que les han permitido despegar a nivel internacional. Nutrir a los estudios de ayudas, financiación y marco fiscal comparables a los de nuestros competidores evitaría la fuga de capitales intelectuales a otros países y consolidaría el crecimiento de nuestra industria.

Los beneficios a la hora de impulsar un sector como este son evidentes. Si todos los agentes implicados nos lo creemos y apostamos de forma unida por nuestro sector, en pocos años nos podremos felicitar de experimentar crecimientos sostenidos sobre magnitudes que nos permitan sentirnos orgullosos del papel que ocupamos en la economía digital.

# 3. MERCADO DEL VIDEOJUEGO EN EL MUNDO

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# MERCADO DEL VIDEOJUEGO EN EL MUNDO

El videojuego es el producto cultural que mayor proyección de crecimiento tiene en el mundo. Se trata de un sector que lleva varios años generando más actividad económica que el resto de sectores culturales y de contenidos digitales y que sigue creciendo de forma exponencial debido a su excelente aceptación.

Estrechamente unidos a la tecnología, los videojuegos siempre están vinculados a las tendencias y las novedades que trae el mercado. Así, por ejemplo, el crecimiento mundial del uso de los *smartphones*, junto a la menor inversión necesaria para el desarrollo de juegos para estos dispositivos, ha potenciado la creación de estudios de desarrollo en todo el mundo. La aparición de otros dispositivos, tales como las gafas de realidad virtual o las videoconsolas de nueva generación, permite que siga habiendo grandes oportunidades de innovación y creación de videojuegos.

Los videojuegos se han consolidado como un sector global, con independencia del país en que se desarrollen, al poder llegar con relativa facilidad a cualquier parte del mundo gracias a las plataformas de distribución digitales y a la amplia difusión de las conexiones a internet de banda ancha. Al ser un producto nativo digital, los pasos que se daban unos años atrás para “materializar” videojuegos a través de cartuchos o discos ópticos van desapareciendo poco a poco. Además, los videojuegos son a día de hoy productos que están al alcance de casi cualquier bolsillo.

En este capítulo se trata de mostrar la situación actual del videojuego en el mundo a través de datos como la facturación, el número de jugadores y los distintos modelos de distribución que existen hoy en día.

## Datos Globales

### Ingresos

El tamaño del mercado mundial del videojuego es absolutamente sorprendente. Según los datos de distintas consultoras, se confirma el crecimiento sostenido a lo largo de los años del sector de los videojuegos, algo que pocas industrias pueden mantener. Estos estudios,

además, pronostican que esta tendencia continuara o incluso se intensificará en los próximos años.

Según Newzoo, el mercado global fue en 2014 de 83.600 millones de dólares y alcanzará la cifra de 113.300 millones de dólares en 2018, con una tasa de crecimiento anual (CAGR) de 2014 a 2018 del 7,9 %.

PWC aporta una cifra más conservadora, estimando 93.180 millones en 2019, con una tasa de crecimiento anual (CAGR) de 2015 a 2019 del 5,7 %. DFC Intelligence proporciona una cifra similar, anunciando que este mercado atravesaría la barrera de los 100.000 millones de dólares únicamente en 2019.

En comparación con otras industrias culturales como la música y el cine, es sabido desde hace años que los videojuegos han superado a esas industrias más maduras. Hoy en día los videojuegos están muy cerca del cine en algunas de las superproducciones o títulos denominados triple A, que han superado con creces los mayores *blockbusters* del cine. Un ejemplo de ello es el lanzamiento de GTA V, que recaudó en tan sólo 24 horas 815 millones de dólares. Para hacerse una idea, Harry Potter recaudó la cifra de 220 millones de dólares en las primeras 24 horas.

### Volumen de usuarios

Otro de los grandes factores que influyen en el crecimiento de la industria de videojuegos mundial es la comunidad de usuarios que juegan. Como no podía ser menos, y gracias a los dispositivos móviles inteligentes, se han acercado los videojuegos a un nuevo público mucho más generalista, dejando las videoconsolas a los jugadores que dedican más horas a jugar.

Nintendo inició esta tendencia de acercamiento al público general gracias a su videoconsola Wii. Un sistema revolucionario que llamó la atención de muchísimos usuarios y que permitió que muchos hogares del mundo tuviesen su videoconsola. Otras videoconsolas como en su momento PlayStation 2, o incluso PlayStation 3, se introdujeron en los hogares por su lector DVD y BluRay poco implantado por aquel entonces. El éxito de los *smartphones* y de las tabletas ha sido fundamental para este sector debido a la increíble tasa de penetración de estos dispositivos en el mercado y la sencillez que supone jugar a juegos

con tan sólo usar su pantalla táctil.

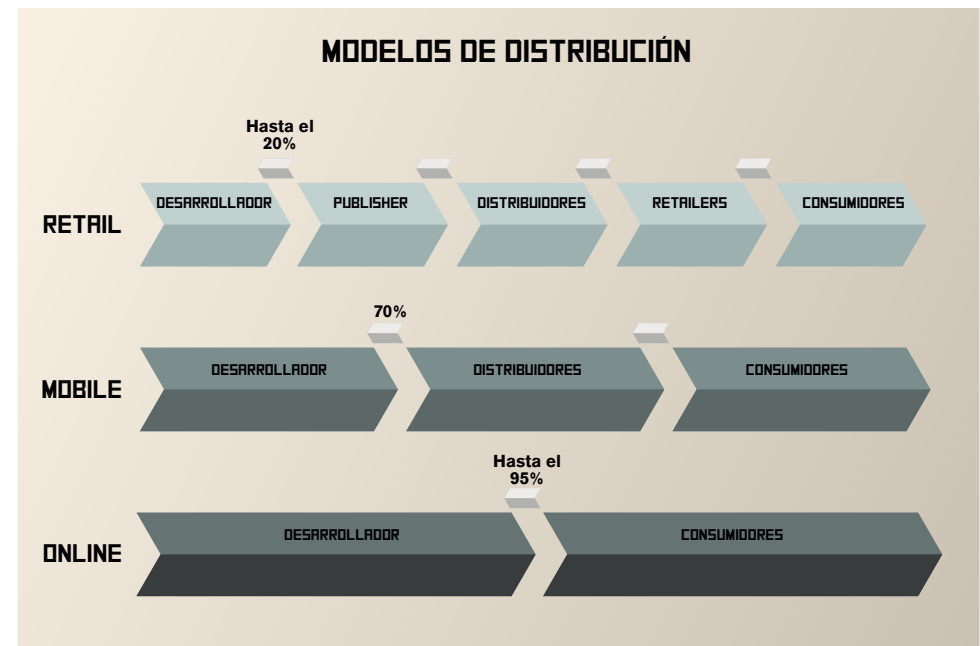
En las regiones más desarrolladas como Norteamérica, Japón / Corea del Sur y Europa, la gran mayoría de la población dispone de conexión a internet y más del 50 % de ella juega con videojuegos. Unos datos totalmente escalables y muy llamativos sobre todo a la hora de analizar el potencial de otros mercados como LATAM, MEA o China.



Fuente: Newzoo / Image: Univack Creative

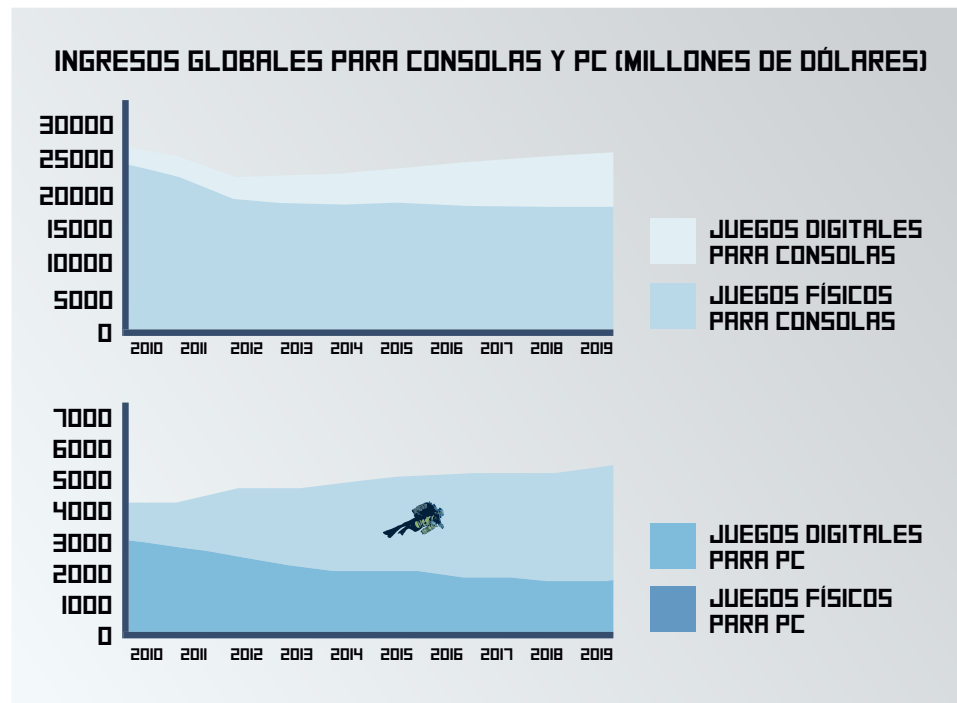
### Modelos de distribución

A partir de 2010, el modelo de distribución físico, que fue dominante absoluto hasta entonces, comenzó su paulatino repliegue para dar paso a la distribución digital, mucho más directa hasta el usuario y que permite evitar gastos de *retail* o de fabricación. Para hacernos una idea de la diferencia, en el modelo clásico de distribución física los márgenes máximos para el desarrollador alcanzan el 20 % de los beneficios, mientras que en la distribución online es posible llegar hasta casi un 95 % de los ingresos, dependiendo de la plataforma.



Fuente: EGDF

El crecimiento imparable de los modelos de distribución digital no impedirá que los ingresos por distribución física continúen siendo muy relevantes, sobre todo en el segmento de videoconsolas.



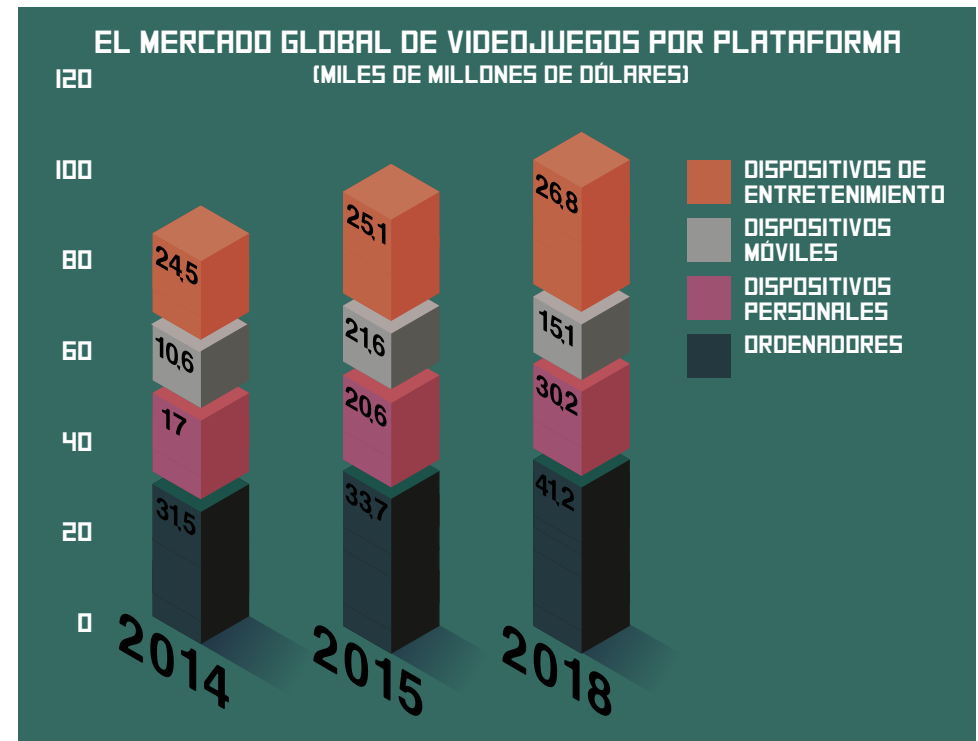
Fuente: PWC

PWC también prevé que los ingresos generados por juegos sociales y casuales superarán en 2019 los ingresos de juegos tradicionales en nueve mercados emergentes: Sudáfrica, Filipinas, India, Singapur, Chile, Argentina, Indonesia, Malasia y Nigeria.

### Plataformas

Desde la llegada de los *smartphones* y tabletas, la distribución de videojuegos por tipo de plataformas ha cambiado mucho. De aquí a 2018, según los informes de consultoras como Newzoo, el mayor crecimiento lo experimentarán los dispositivos personales (*smartphones* y *smartwatches*) con una tasa de crecimiento anual del 15,4%. Le seguirán de cerca los dispositivos móviles tipo tabletas y videoconsolas portátiles con un 9,3% de crecimiento anual, seguida por los ordenadores (6,9%) y los dispositivos de entretenimiento tipo videoconsolas o gafas de realidad virtual (2,3%).

Cabe destacar que para las previsiones de 2018 el mercado de las videoconsolas portátiles disminuirá de forma gradual (22,5%) pero los dispositivos táctiles tipo tableta serán los que mayor cuota de crecimiento obtendrán (17,1%).

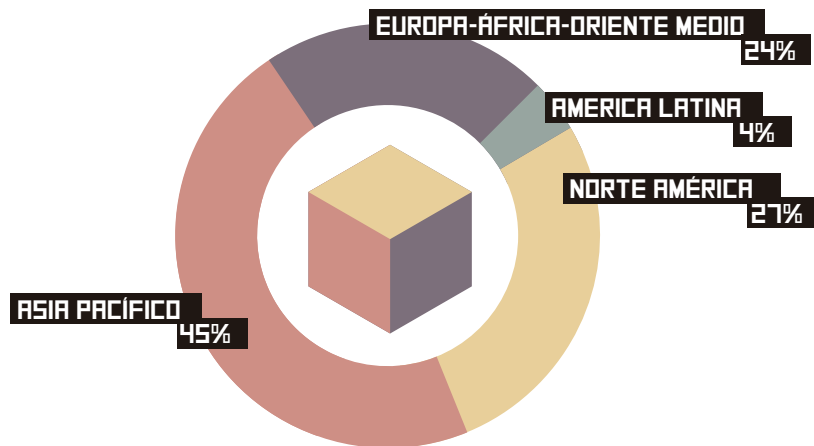


Fuente: Newzoo

## Datos regionales

Cabe destacar que el reparto de ingresos globales varía considerablemente según las regiones. Hay dos zonas muy estables por crecimiento e ingresos que son Norteamérica y EMEA. Por otro lado, en Asia, se aglutinan tanto mercados maduros (como el caso de Corea del Sur y Japón), y mercados emergentes como China, donde existen grandes oportunidades de negocio.

### CUOTA DE MERCADO POR REGIONES



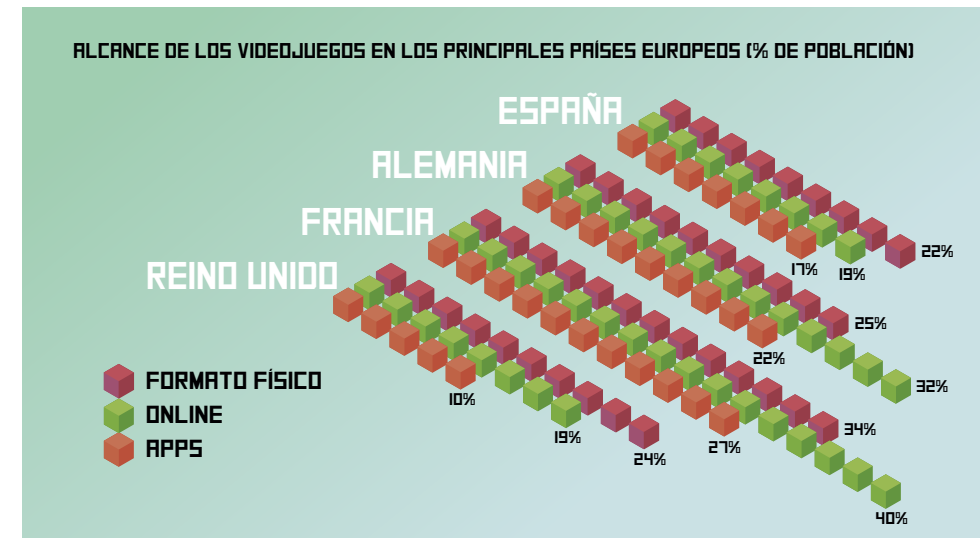
Fuente: Newzoo

## Mercado europeo

Europa, con unos ingresos en 2014 de más de 15.300 millones de dólares, es una de las regiones más importantes en cuanto a videojuegos se refiere. Con una progresión ascendente desde hace unos años, Francia, Alemania, Reino Unido y España son los principales países consumidores de videojuegos.

En comparación con otras regiones Europa tiene, con cerca de 180 millones de jugadores activos, un mercado que se sitúa entre el segundo y el tercer lugar después de EE. UU., muy cerca de China.

Tal y como acredita el siguiente gráfico, la gran mayoría de los *gamers* juegan de forma online, un aspecto que parece cada vez más importante para los estudios a la hora de tomar decisiones sobre qué modalidad de videojuegos se quiere desarrollar.



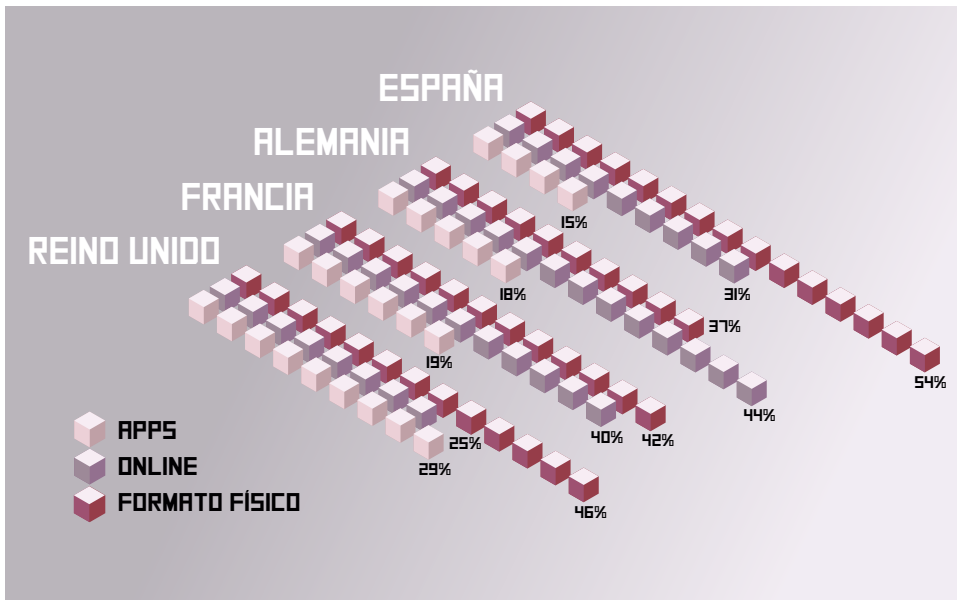
Fuente: GameTrack Q3 2014

El mercado online sumado al de los juegos para dispositivos móviles llega a superar al mercado físico en los principales países europeos, como Francia, Reino Unido y Alemania.

### Industria europea

En lo que se refiere a la industria europea del videojuego, según EGDF, Francia es el principal motor con más de 3.600 millones de euros de facturación, seguida por Finlandia con 1.800 millones y Reino Unido con 1.200 millones.

INGRESOS EN LOS PRINCIPALES PAISES EUROPEOS POR FORMATO DE VIDEOJUEGO  
(% INGRESOS TOTALES)



Fuente: GameTrack Q3 2014

LA INDUSTRIA EUROPEA DE DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS EN CIFRAS

PAÍS	ESTUDIOS IMPLANTADOS	FACTURACIÓN (MILLONES DE €)
ALEMANIA	275	S/D
FRANCIA	250	3.677
FINLANDIA	S/D	1.800
UK	260	1.200
SUECIA	170	752
ESPAÑA	400	413
DINAMARCA	145	80
NORUEGA	73	S/D

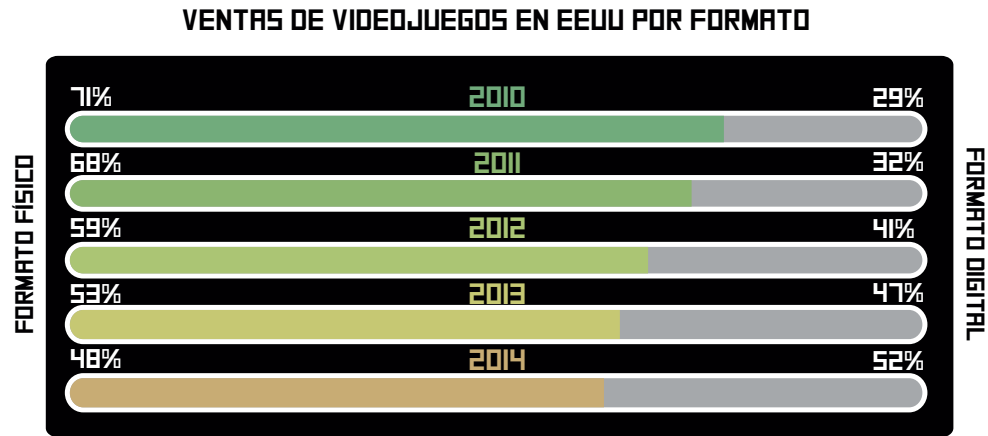
Fuente: EGDF

### Mercado en Norteamérica

Norteamérica, con 192 millones de jugadores y más de 23.000 millones de dólares en ingresos, es la región con la segunda mayor generación de ingresos después de Asia/Pacífico, y conforma un tercio de la facturación mundial del videojuego. Al ser muy cercana a Europa, los juegos de América del Norte están mucho más presentes en nuestro continente que en otros como el asiático, donde los gustos y tipos de juegos son diferentes.

Según los datos de la ESA, EE. UU. lidera el mercado norteamericano con 155 millones de jugadores. Esto se traduce en que de media cuatro de cada cinco hogares dispone de un dispositivo para jugar y hay al menos dos jugadores en cada hogar estadounidense.

Por primera vez en 2014 en EE. UU. la venta de videojuegos digital (52 %) fue superior a la venta física (48 %).



Fuente: The ESA

### Industria en Norteamérica

Es muy llamativo en la industria de Norteamérica el caso de Canadá, que alberga la gran mayoría de estudios de videojuegos más potentes. Cabe destacar también que en EE. UU. la mayoría de ellos está en California, cerca de Silicon Valley.

En Canadá, esta industria da empleo a 16.500 personas, cifra que no ha dejado de aumentar en los últimos años, y aporta anualmente a la economía canadiense unos 2.300 millones de dólares. El importante crecimiento se ha debido a la capacidad de Canadá para sacar el máximo partido de las importantes oportunidades que la industria del entretenimiento ofrece a nivel global. Entre las claves de su éxito destacan tres factores:

1. Desarrollo del talento: La industria del videojuego canadiense es responsable del desarrollo de algunos de los juegos más reconocibles del mundo. Muchas de las compañías más grandes del mundo han elegido Canadá para montar sus estudios.
2. Programas educativos relacionados con el sector que han producido excelentes profesionales: En Canadá se encuentran los mejores programas universitarios para la formación de los futuros trabajadores de la industria del videojuego. A estos se unen otros profesionales de todas partes del mundo, lo que ha creado un ambiente de trabajo diverso y muy creativo.
3. Políticas públicas que han creado un entorno favorable para las empresas del software de entretenimiento, tanto a escala federal como provincial: Canadá ofrece generalmente impuestos muy competitivos a las empresas y muchas provincias han introducido créditos tributarios reembolsables (reducciones de los impuestos incluso hasta si la cantidad que se adeuda es 0, caso en el que se reembolsaría la cantidad de dinero correspondiente) para la producción de contenidos digitales interactivos con la finalidad de fomentar el crecimiento del sector.

Quebec, British Columbia y Ontario son las provincias que han decidido apostar más fuerte por el desarrollo de videojuegos y actualmente acumulan el 95,5 % del empleo canadiense en el sector, así como el mayor número de empresas.

### Mercado en Asia-Pacífico

Asia-Pacífico, con más de 36.270 millones de dólares de ingresos, es el mercado más grande de videojuegos en el mundo.

Japón es uno de los países originarios de muchos de los videojuegos que conocemos hoy en día. Marcas como Nintendo, Sony, Capcom, Konami y muchas más nos vienen de inmediato a la cabeza cada vez que hablamos de videojuegos. Este mercado alcanza una cuota del 36 % del mercado global.

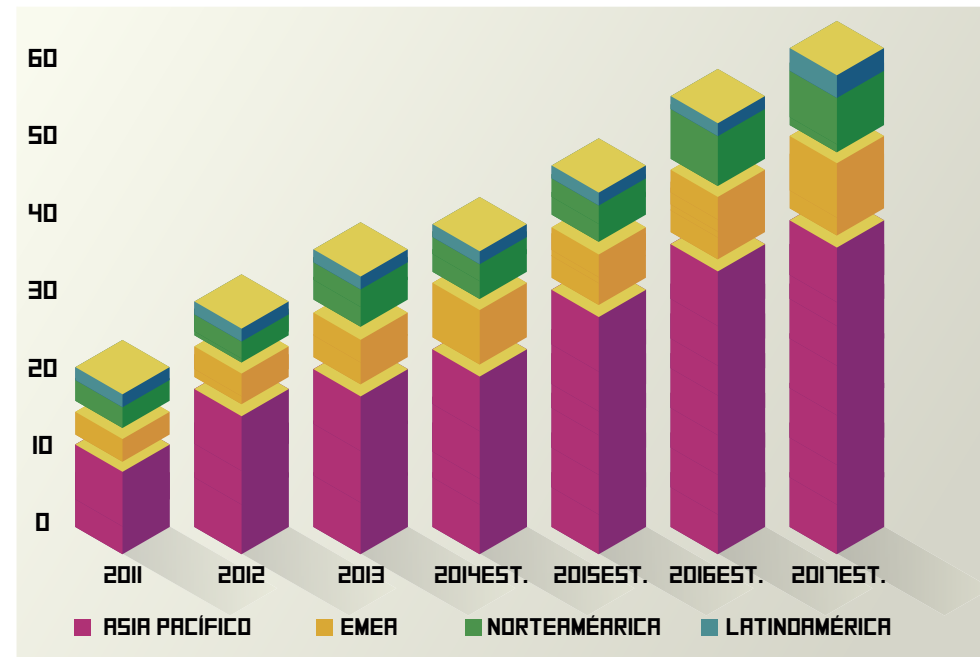
La gran diferencia de estos mercados con respecto a los occidentales reside en los tipos de juegos más consumidos. Los géneros son algo diferentes y la estética de los gustos orientales difiere de lo que podemos ver en otros continentes. El hecho de incluir un mercado emergente como China hace que la región Asia/Pacífico muestre un destacado crecimiento del 11 %.

Durante el periodo de 2011 a 2013, 13 de las 15 compañías de videojuegos que salieron a bolsa fueron chinas, japonesas y surcoreanas. El empuje asiático al sector se traduce en beneficios de 5.600 millones de dólares en 2013.

Según el informe de Newzoo, en 2018 China sobrepasará al mercado de Estados Unidos en cuanto a ingresos, con estimaciones de 32.800 millones para China y 24.100 millones para Estados Unidos. Este crecimiento según los expertos se debería a que en ese periodo el mercado de los videojuegos para móvil será un mercado maduro en los Estados Unidos, mientras que en China habrá un crecimiento constante.

Como se puede observar en el gráfico a continuación, el liderazgo de esta región es aún más marcado si se tiene en cuenta el segmento de juegos online y para dispositivos móviles.

INGRESOS DE JUEGOS MOBILE/ONLINE POR REGIONES (MIL MILLONES DE DÓLARES)



Fuente: Digi - Capital

### Mercado e industria en Rusia y Europa de Este

Europa del Este es uno de los mercados en los que la industria del videojuego está emergiendo con más fuerza, de hecho se espera que su mercado se duplique en los próximos tres años. Actualmente las ventas en esta región ascienden a 2.677 millones de dólares con un incremento anual del 13,3 %.

Dentro de la región Rusia representa el mayor mercado. El gobierno ruso está desarrollando incentivos tales como exenciones fiscales para apoyar el crecimiento de la industria desarrolladora. Desde hace unos años el Ministerio de Cultura ruso ha comenzado a desarrollar sus propios videojuegos, al tiempo que se han puesto en marcha medidas para

apoyar videojuegos rusos que ofrezcan una imagen “patriótica” de los hechos ocurridos durante la I y la II Guerra Mundial, ya que las autoridades de ese país consideran que tradicionalmente los videojuegos extranjeros han dado una visión poco favorecedora de su ejército.

#### *Mercado en LATAM*

Latinoamérica es una de las zonas de mayor crecimiento hoy en día en el mundo. A pesar de tener una tasa de conexión a internet inferior a otros lugares del mundo, se trata de una región muy interesante para los inversores que quieran intentar lanzar sus proyectos allí. Países como México, Brasil, Colombia, Chile o Argentina son los principales motores de la incursión de los videojuegos en LATAM. Según los últimos datos de Newzoo, la región sudamericana lidera el crecimiento mundial con un 60%.

# 4. MERCADO DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

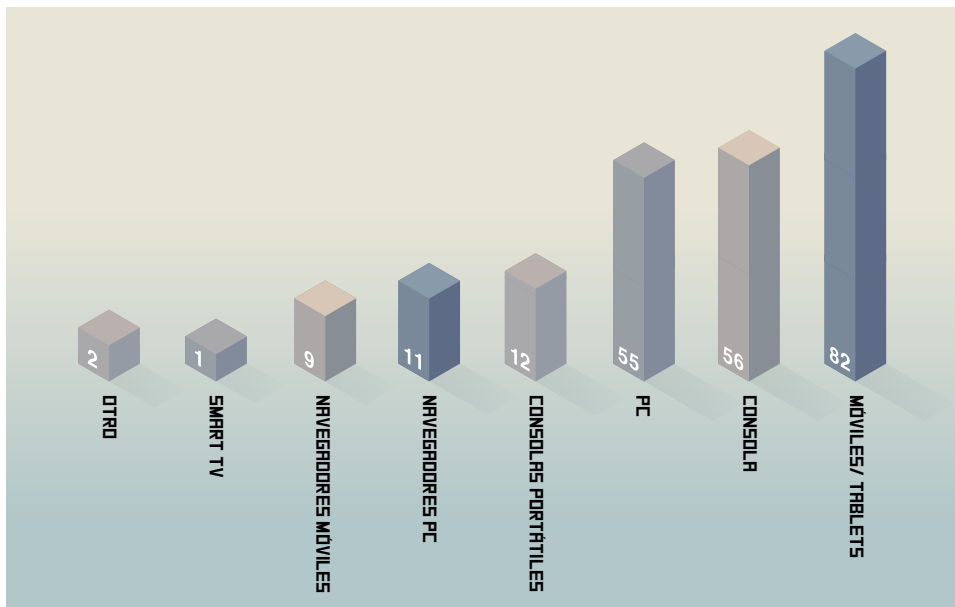
# MERCADO DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA

Desde hace unos años, España se sitúa como uno de los mercados más fuertes en el sector del videojuego. Con unos ingresos de 1.485 millones de dólares, el mercado español está posicionado en el noveno lugar mundial y en el cuarto en Europa después de Alemania, Reino Unido y Francia, según datos de Newzoo.

Según otras fuentes, el consumo español correspondiente a la venta física de software, hardware y accesorios alcanzó en 2014 los 755 millones de euros.

Si se tiene en cuenta el tipo de plataforma, según los datos de la encuesta de DEV, las que mayor demanda presentan por parte de *publishers* y consumidores son los dispositivos móviles. Sin embargo, este canal es el que menos atrae a usuarios de pago: 32 % para el segmento de juegos para dispositivos móviles frente al 55 % de media en todas las plata-

## % PLATAFORMAS CON MAYOR DEMANDA POR PARTE DE PUBLISHERS Y CONSUMIDORES



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

formas, según datos de Newzoo. Por ello, en las tiendas de aplicaciones móviles, globalmente España se sitúa solo en el puesto 11° para Android, 17° en iPad y 18° en iPhone.

En cuanto a número de jugadores, España muestra cifras en constante crecimiento, llegando en 2014 a los 19,5 millones de usuarios frente a los 17 millones que había en 2012, según los datos de Newzoo. Esto supone un incremento del 12,9 % en dos años. El segmento de los juegos sociales es el que atrae a más jugadores, seguido de las videoconsolas y los PCs.

Además, según la encuesta realizada por DEV, se observa que los perfiles más demandados por los principales editores son el juvenil (con un 75 %), el público adulto (72 %) y el preadolescente (25 %). Existe un nicho de mercado para los más jóvenes de la casa, pero estos perfiles son los que se demandan menos a las empresas españolas.

Finalmente, España se encuentra en el 2° puesto mundial en cuanto a jugadores que utilizan múltiples dispositivos. De hecho, el 31 % de nuestros jugadores juegan en las cuatro principales pantallas: PC, videoconsolas, videoconsolas portátiles y dispositivos móviles.

# 5. INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA

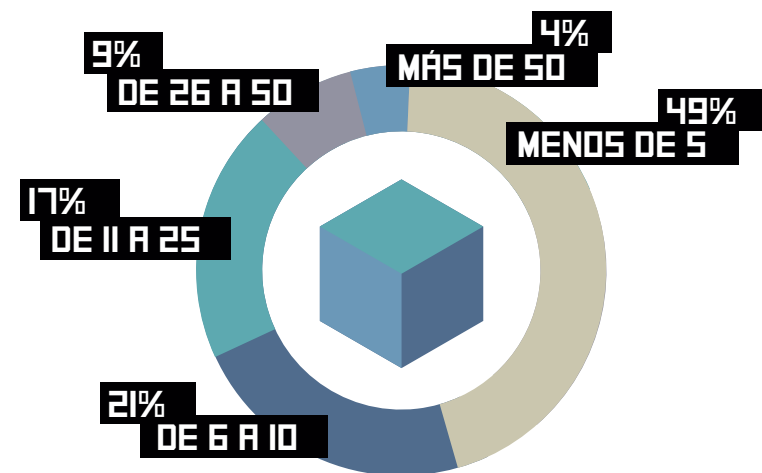
LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

## INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA

En España, la industria del videojuego está creciendo a pasos agigantados. Los datos recabados a partir de la encuesta realizada por DEV durante este año, en la que participaron la mayoría de empresas del sector, demuestran una vez más la capacidad de crecimiento que tiene esta industria. En España hay censadas más de 400 empresas de videojuegos en activo. Esto supone un incremento neto de 70 empresas comparándolo con los datos del Libro Blanco de 2013, es decir un 21 % más. Además, se ha constatado la actividad de más de 180 iniciativas y proyectos empresariales, a la espera de consolidarse como empresas. Esta cifra da una idea del potencial de crecimiento que presenta el sector.

Como viene siendo habitual en España, las PYME son el principal motor del país, y en este sector no podía ser menos: el 96 % de las empresas tienen menos de 50 empleados. El increíble crecimiento que experimenta el sector se refleja en que la mitad de las empresas declaran tener menos de 5 empleados. Apenas el 4 % de las empresas españolas disponen de más de 50 empleados, lo que también indica las oportunidades de crecimiento, pero al mismo tiempo podría sugerir dificultades en el futuro a la hora de consolidarse. Por otro lado, es interesante destacar que para realizar un videojuego, y debido a la mejor preparación de los profesionales del sector y a la existencia de cada vez más sofisticadas herramientas de desarrollo, no son necesarios grandes equipos en la producción de juegos para algunos dispositivos como son los *smartphones* y tabletas, tipología de desarrollo muy aprovechada por las empresas españolas, como más adelante se explica.

DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE EMPLEADOS (% EMPRESAS)

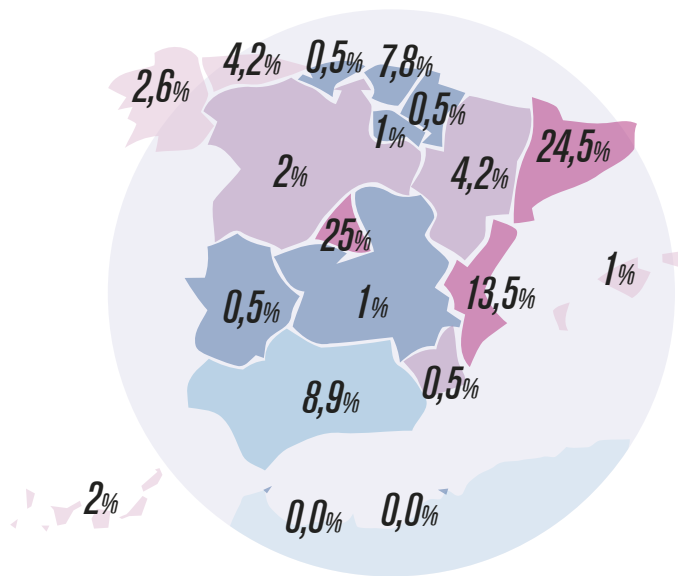


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

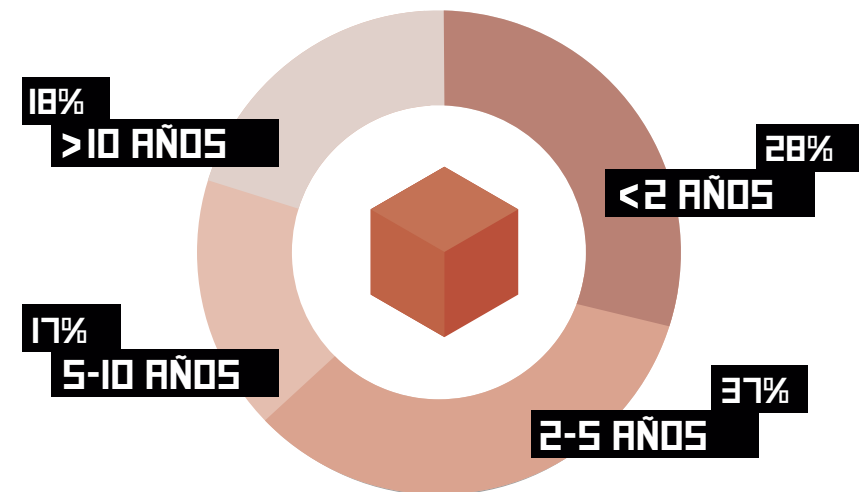
En cuanto a la distribución geográfica, la mitad de las empresas siguen situándose en la Comunidad de Madrid (25 %) o en Cataluña (24 %). Cabe destacar que la Comunidad Valenciana (14 %) ha sido la que mayor crecimiento ha tenido este año en cuanto a aparición de nuevos estudios.

La mayoría de empresas de este sector son *start-up* o empresas de reciente creación. La expansión y la nueva edad de oro que está viviendo la industria del videojuego gracias al auge de los juegos para dispositivos móviles ha ayudado a que nuevas empresas hayan aparecido aprovechándose de estas plataformas, también debido a la incesante demanda de los usuarios y de las empresas. Como se puede apreciar, la mayoría de estudios tienen menos de 5 años de antigüedad (65 %), y 28 % de ellas tienen menos de dos años, por lo que se las considera empresas de reciente creación.

### DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS EMPRESAS DE VIDEOJUEGOS



### DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LA EMPRESA (% EMPRESAS)

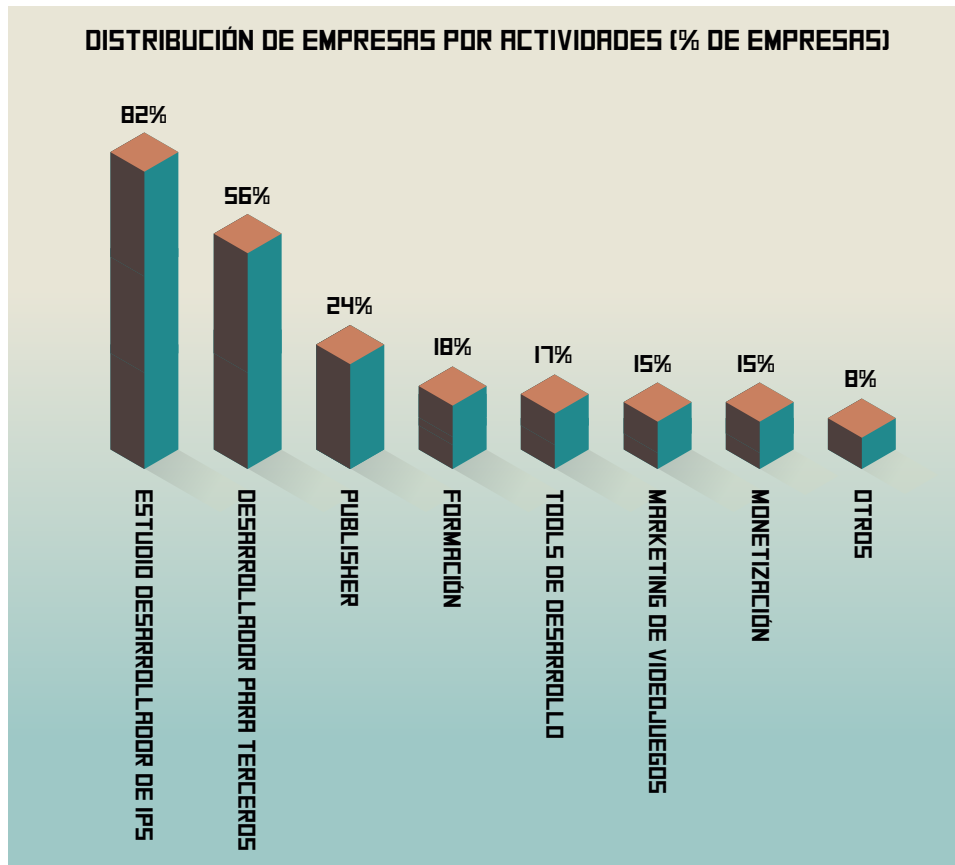


**EN ESPAÑA HAY EN ACTIVO MÁS DE 400 EMPRESAS DE VIDEOJUEGOS Y 180 PROYECTOS EMPRESARIALES**

Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

La mayor parte de empresas se dedican al desarrollo de videojuegos propios (82 %) o para terceros (56 %). Es relevante destacar que muchas empresas se dedican a múltiples actividades, es decir, comparten el desarrollo de IP propia con el desarrollo para terceros y la formación.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Es destacable el hecho de que las empresas de videojuegos españolas estén principalmente financiadas por capital nacional (93 %). El capital extranjero no es la principal fuente de financiación de los estudios españoles (7 %), por lo que sigue siendo un reto demostrar el potencial global que tiene nuestra industria, lo que atraerá el interés de inversores internacionales. Sin embargo, el peso de la inversión del capital extranjero ha tenido en 2014 un importante crecimiento comparado con los datos presentados en el Libro Blanco 2013 y ascendió al 3%. Los datos demuestran que ya hay un cambio de tendencia, que debe ir consolidándose en próximos ejercicios.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

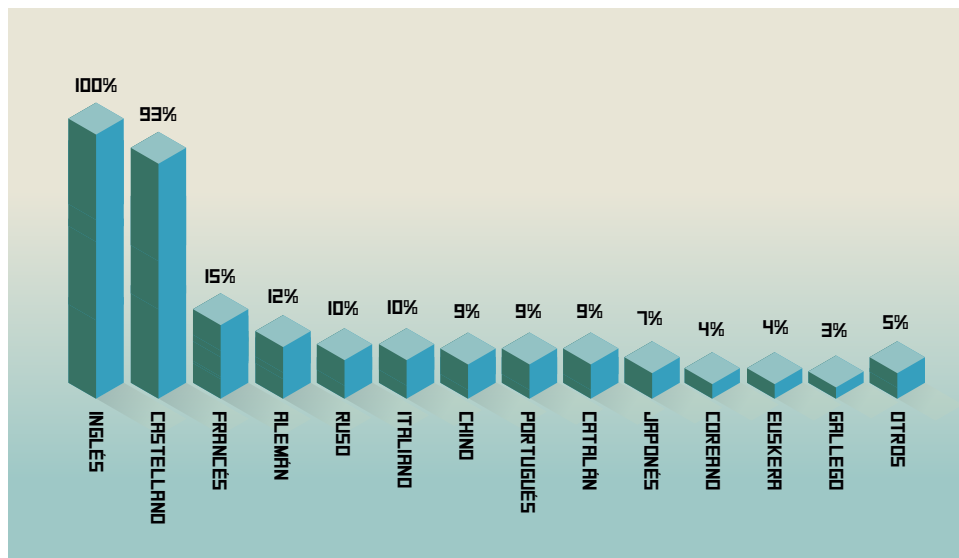
## Facturación de la industria

La industria del videojuego en España facturó en 2014 412,4 millones de euros. Esta cifra supone una confirmación de las previsiones de crecimiento realizadas en la precedente edición de este informe.

Segmentando por comunidades autónomas, se confirma la prevalencia de dos polos importantes, que son la Comunidad de Madrid y Cataluña, que juntas suman el 88 % de la facturación nacional. Las sedes de los estudios de más envergadura y, por tanto, de mayor facturación están localizadas en estas comunidades.

Según los datos recabados por la encuesta, la tendencia absoluta de los estudios españoles es la de localizarlos en inglés. Obviamente, la gran mayoría (93 %) también en castellano y en francés (15 %) y alemán (12 %). Cabe destacar en las producciones nacionales la relevancia de los idiomas autonómicos, que se posicionan al nivel de otros idiomas como el ruso, el italiano, el portugués, el chino o el coreano.

## IDIOMAS DISPONIBLES EN LAS PRODUCCIONES ESPAÑOLAS



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

En cuanto a la distribución, queda claro que el formato digital sigue consolidándose como el modelo que más facturación genera en España. Gracias a este nuevo modelo de distribución el alcance es mucho mayor que en el caso de la distribución tradicional en formato físico. En España, según la encuesta realizada, podemos observar como casi el 90 % de la facturación procedente de la venta de juegos se genera por los distintos canales digitales.

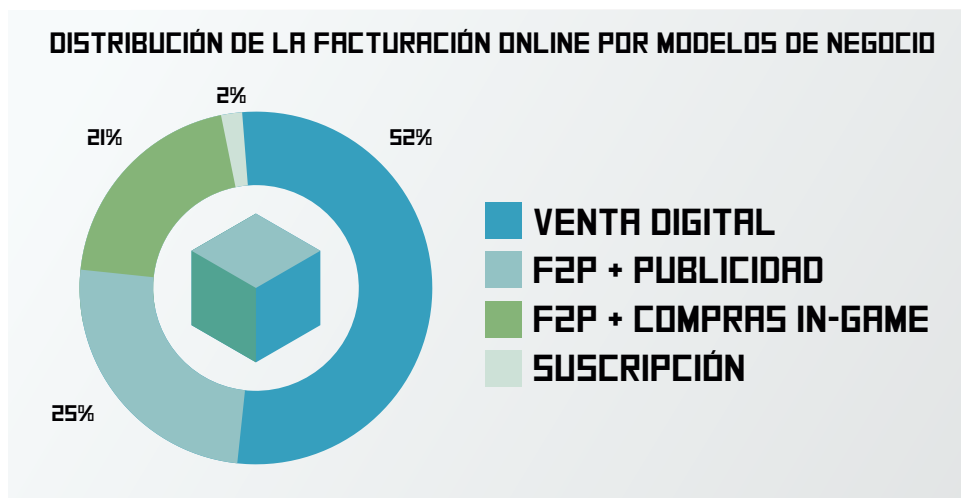
## DISTRIBUCIÓN DE LA FACTURACIÓN POR MODELOS DE DISTRIBUCIÓN (% DE LA FACTURACIÓN GLOBAL)



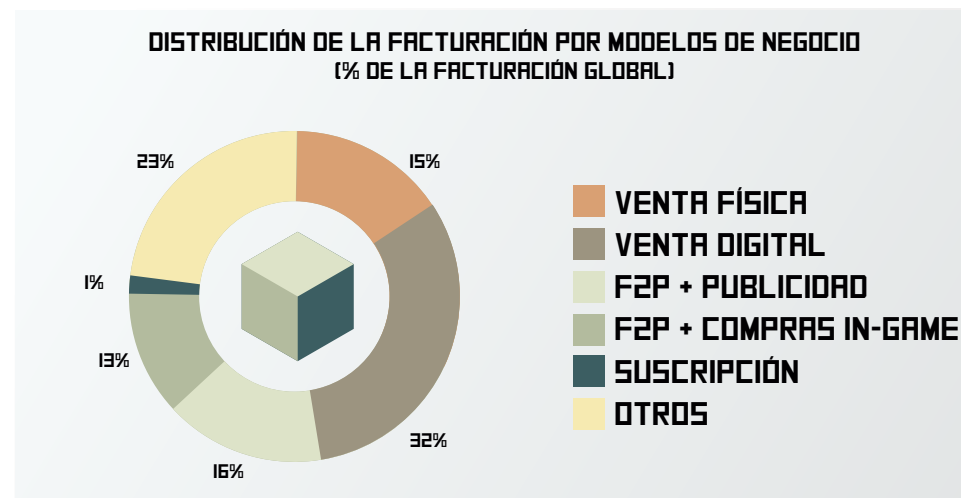
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Naturalmente, la distribución digital no se basa únicamente en la descarga, sino que se aprecia la presencia de los modelos de negocio más recientes como los juegos free to play, los financiados por publicidad o los modelos de suscripción que ayudan a generalizar esta forma de adquirir videojuegos. Cerca de la mitad de las ventas digitales se hacen a través de la descarga directa de videojuegos (52 %), seguidas del modelo free to play financiado por publicidad (25 %), y del modelo free to play con compras integradas en el propio juego (21 %). La suscripción es un modelo que tiende a desaparecer muy probablemente por los problemas generados por la piratería indiscriminada en las fases tempranas de introducción de esta modalidad de distribución, lo que impidió un desarrollo racional del modelo.

Analizando el rol de los distintos modelos de negocio que componen la facturación de la industria, cabe destacar la venta digital, que ocupa un 32 %, frente al 15 % de la venta física. Los consumidores españoles tienen cada vez más claro que el modelo a seguir es digital. Las compras dentro del juego, o los juegos con publicidad incrustada son también dos fuentes de ingresos importantes que poco a poco van tomando espacio en este diagrama. Un porcentaje importante de la facturación es ocupado por otras fuentes de facturación, como son la provisión de servicios o el desarrollo para terceros, entre otros.

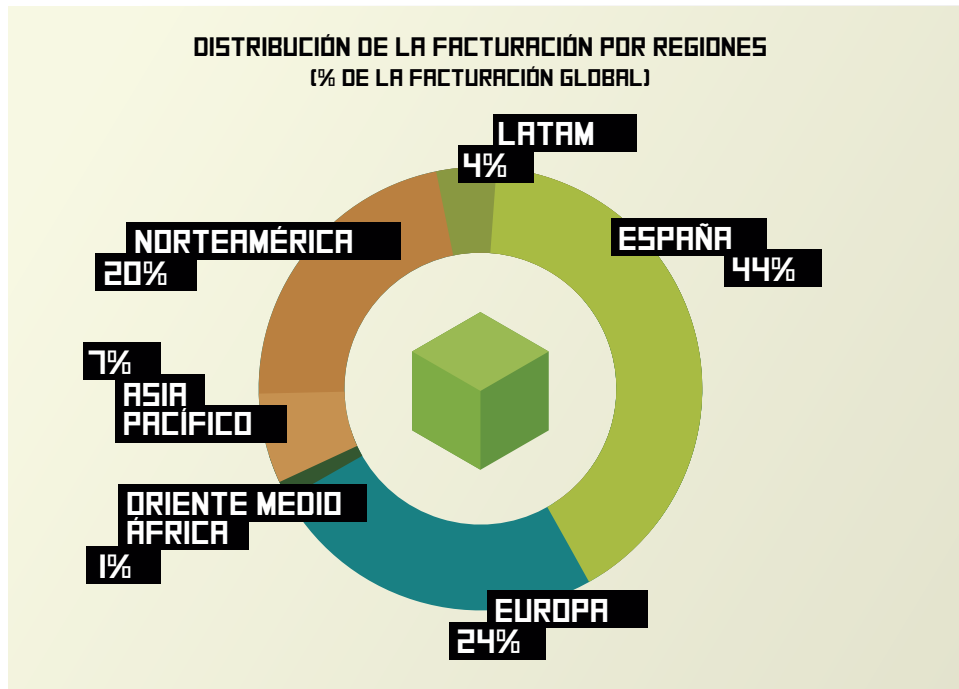


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Como ya se anticipó en la edición anterior de este informe, al ser una industria global, la española se caracteriza por ser fuertemente exportadora con un peso de 56 % de la facturación total frente a las ventas formalizadas en el mercado español, que alcanzan el 44 %. Europa con un 24 % y Norteamérica con el 20 % representan los mercados internacionales de mayor aceptación. El mercado asiático con el 7 % y LATAM con un peso del 4 %, al ser mercados aún en expansión, presentan un nicho de grandes oportunidades de crecimiento.



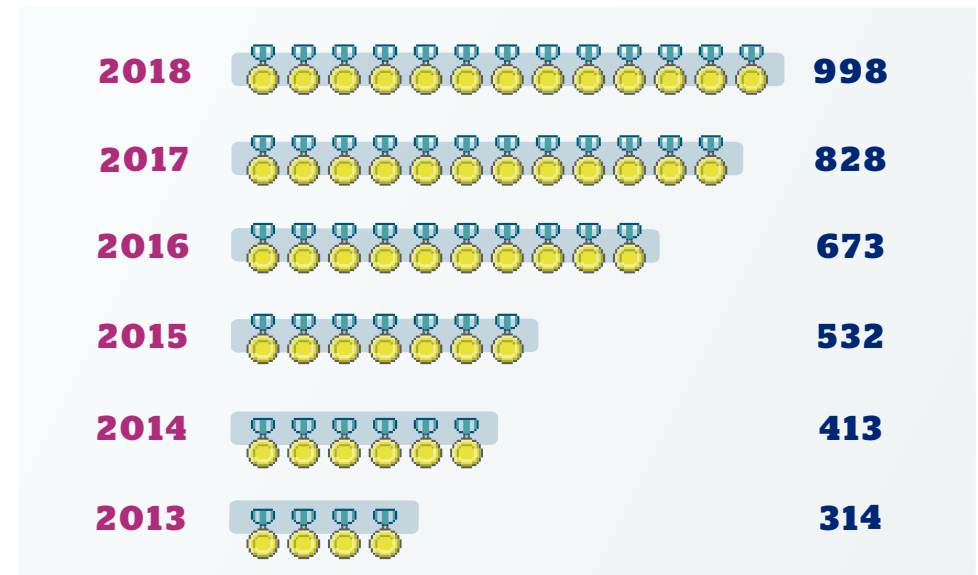
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

## Evolución de la facturación

Según las estimaciones realizadas por las empresas encuestadas, se confirman las favorables expectativas de crecimiento en facturación que ya apuntaba el informe del año anterior, lo que apunta una espectacular consolidación del sector industrial que, hasta el año 2018, crecerá a una tasa anual compuesta (CAGR 2014-2018) del 24,7 %.

Esto supone alcanzar en 2018 los mil millones de euros de facturación.

## ESTIMACIÓN DE CRECIMIENTO DE LA FACTURACIÓN (M€)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

## Contribución del sector al Estado

La contribución del sector al Estado en términos tributarios se estima que en 2014 ascendió a los 42,33 millones de euros. La mayor fuente de recaudación es el IVA, con 24,39 millones de euros. Los impuestos sobre la renta de personas físicas sumaron 14,74 millones de euros y el impuesto sobre sociedades generó 3,21 millones de euros

IMPUESTOS DIRECTOS	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE PERSONAS FÍSICAS (IRPF)	14,74
IMPUESTO DE SOCIEDADES (IS)	3,21
IMPUESTOS INDIRECTOS	
IMPUESTO DEL VALOR AÑADIDO (IVA)	24,39
<b>TOTAL</b>	<b>42,33</b>

Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

En cuanto a la contribución a la Seguridad Social, se estima en 37 millones de euros, provenientes principalmente de las aportaciones de las empresas (32,32 millones de euros) seguidas por las aportaciones de los trabajadores al régimen general y al de autónomos (4,67 millones de euros).

APORTACIÓN DE LAS EMPRESAS	32,32
APORTACIÓN DE LOS TRABAJADORES	4,67
<b>IMPUESTOS INDIRECTOS</b>	<b>36,99</b>

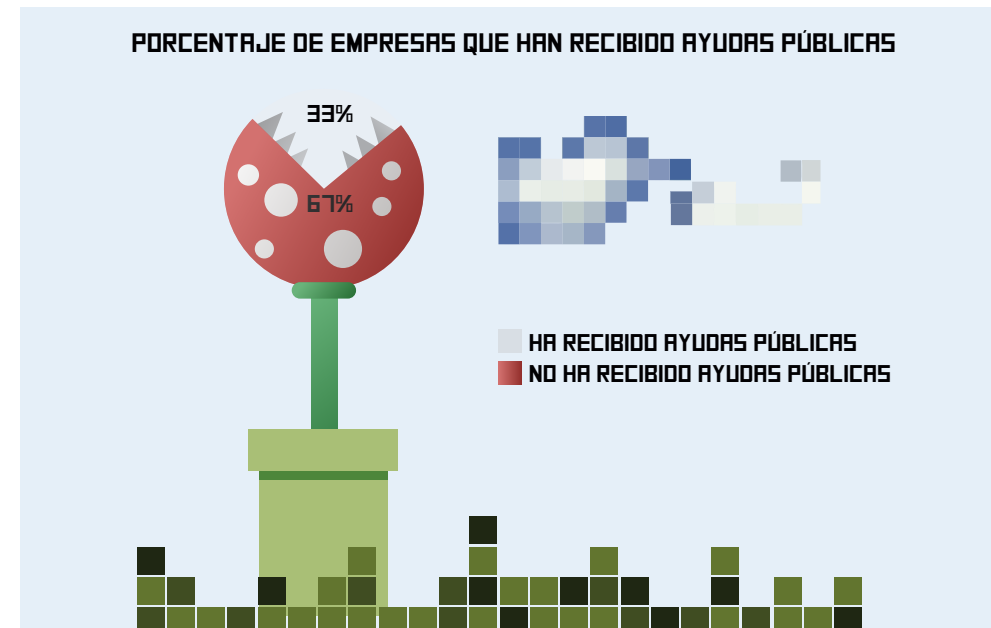
Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Estas cifras demuestran el apoyo y compromiso que tiene la industria del videojuego con el Estado y la posibilidad de crecimiento que puede obtener con una decidida estrategia pública de apoyo a esta industria.

## Apoyo público al sector

Como ha ocurrido en otros países europeos y norteamericanos, también la industria española se ha visto apoyada por las AA. PP., aunque hasta 2014 cabría calificar este apoyo como modesto. Este tipo de ayudas son indispensables a la hora de establecer la viabilidad de proyectos 100 % nacionales o coproducciones internacionales, ya que se compete en un mercado global y, por tanto, el tratamiento que recibe la industria por parte de la Administración es un criterio decisivo en la toma de decisiones.

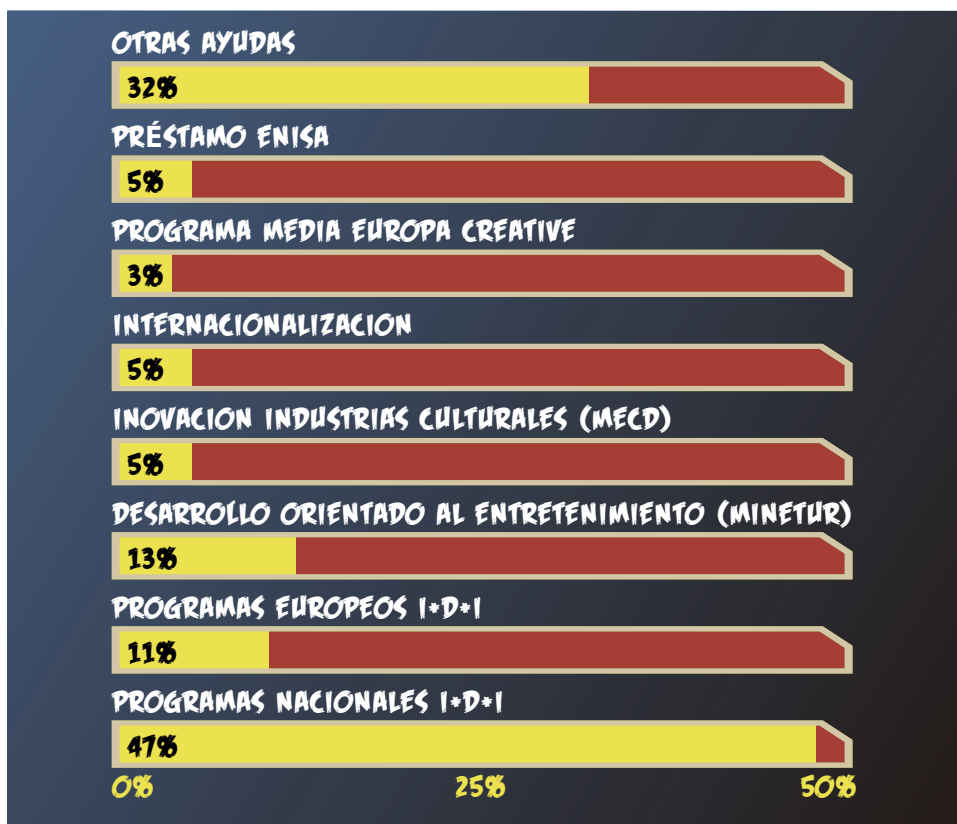
En el caso de la industria de videojuegos, el 33 % de las empresas declara haber recibido algún tipo de ayuda pública (estatal, autonómica o local).



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Las principales fuentes de financiación estatales a las empresas de videojuegos provienen de programas nacionales y europeos de I+D+i. Destaca el programa de ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, seguido de otras ayudas como aquellas orientadas a la industria cultural. Es importante que los programas de ayudas tengan en cuenta los datos de este informe, sobre todo en cuanto a tamaño o facturación de las empresas españolas de videojuegos, con el objetivo de reducir las barreras de acceso a futuros programas de ayudas.

**PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE HAN RECIBIDO AYUDAS PÚBLICAS POR TIPO**  
(% DEL TOTAL DE EMPRESAS QUE LAS HAN RECIBIDO)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

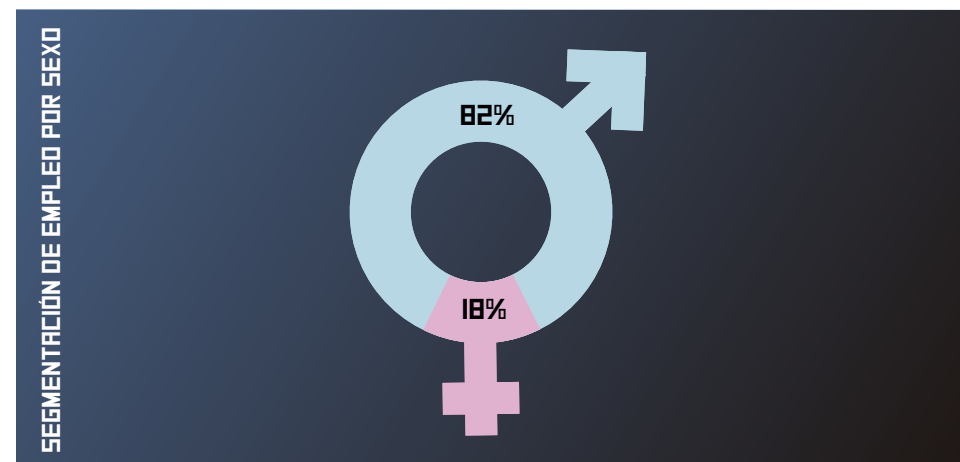
En el capítulo de financiación se desarrollan con más detalle las distintas fuentes de apoyo público al sector.

**Empleo y cualificación**

El empleo y la formación son dos de los pilares fundamentales de cualquier economía global. En el contexto de crisis económica que ha atravesado España en los últimos años, el sector del videojuego ha sido uno de los pocos sectores industriales que ha generado y sigue generando empleo, logrando en 2014 incrementar el número de empleados en un más que significativo 28%.

La industria española de desarrollo de videojuegos da empleo directo a 3.376 personas, de las cuales el 18 % son mujeres. Además, si se tiene en cuenta el empleo indirecto generado por la actividad de las empresas de videojuegos, la cifra de profesionales vinculados al sector se sitúa en 6.632 personas.

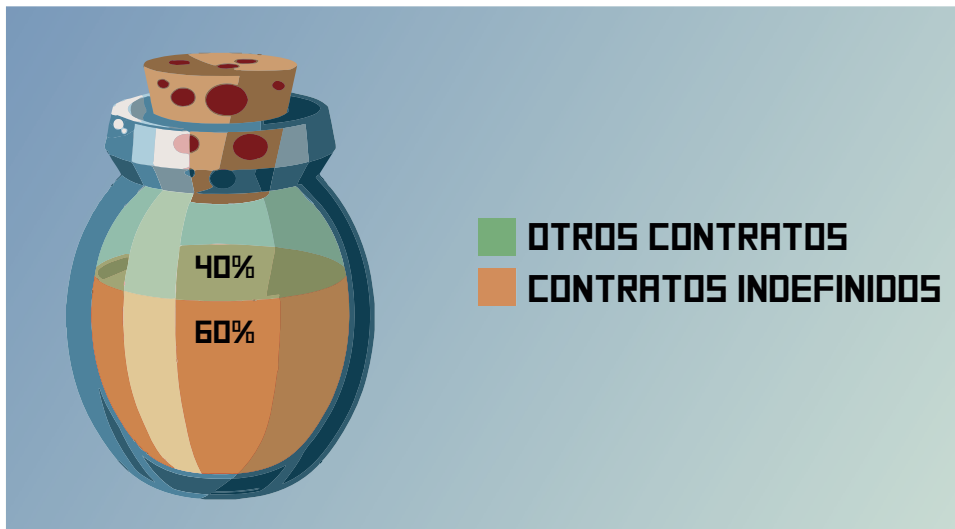
La encuesta arroja unos datos llamativos con respecto al empleo por género, ya que solo el 18 % de la fuerza laboral está compuesta por mujeres (el 16 % en 2013). Estos datos demuestran que pese a la alta cualificación técnica de las mujeres y el creciente interés por las carreras técnicas (en 2013, el 31 % de estudiantes en las facultades de ingeniería eran mujeres), hay todavía un largo trecho que recorrer.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Según los datos recogidos, una característica relevante del empleo generado por el sector es su elevada tasa de estabilidad, dado que el 60 % de los contratos tiene carácter indefinido.

## CONTRATOS INDEFINIDOS



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Otro de los factores destacables en el sector del videojuego es la fuerte cualificación de la que se dispone por parte de sus profesiones. La gran mayoría de los profesionales del sector disponen de estudios superiores (67 %) y estudios medios (27 %). Esto garantiza en cierta medida y de forma general que los videojuegos realizados en España cumplan estándares de calidad muy altos.

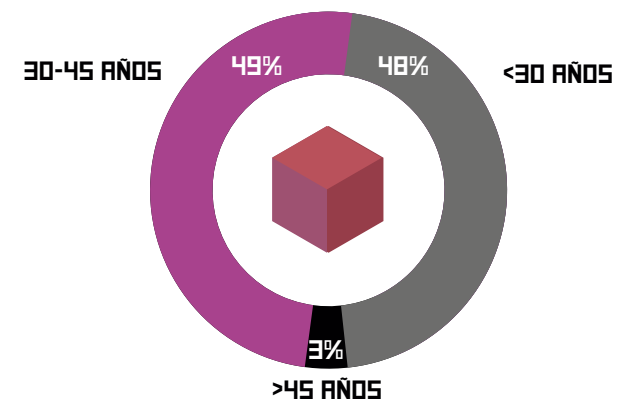
## DISTRIBUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DIRECTOS DEL SECTOR POR TITULACIÓN (% DEL TOTAL DE EMPLEADOS DIRECTOS)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Como no podía ser menos, y dado el crecimiento que se prevé, es destacable ver como casi la mitad de los empleados directos del sector tiene menos de 30 años y prácticamente la totalidad tiene menos de 45. Esto confirma que poco a poco el sector va madurando, pero que sigue siendo un colectivo profesional joven y con proyección de futuro.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DIRECTOS DEL SECTOR POR EDAD (% DEL TOTAL DE EMPLEADOS DIRECTO)

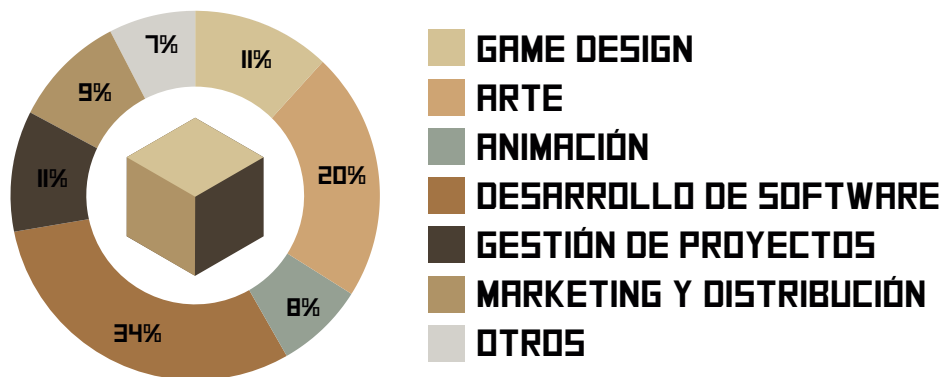


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

## Perfiles profesionales

Los principales perfiles demandados en las empresas de videojuegos están encuadrados en el arte y la animación, el diseño y el desarrollo de software, además de especialidades más generalistas como el marketing y la gestión empresarial. La distribución de los empleados directos del sector por función desempeñada muestra como un tercio de las necesidades viene del propio desarrollo de software (34 %), pero también existen empleos generales como todos los que tengan que ver con el arte (20 %). El resto de especialidades, menos demandadas en la elaboración de un videojuego, son las de *game design*, animación, gestión de proyectos, marketing y distribución.

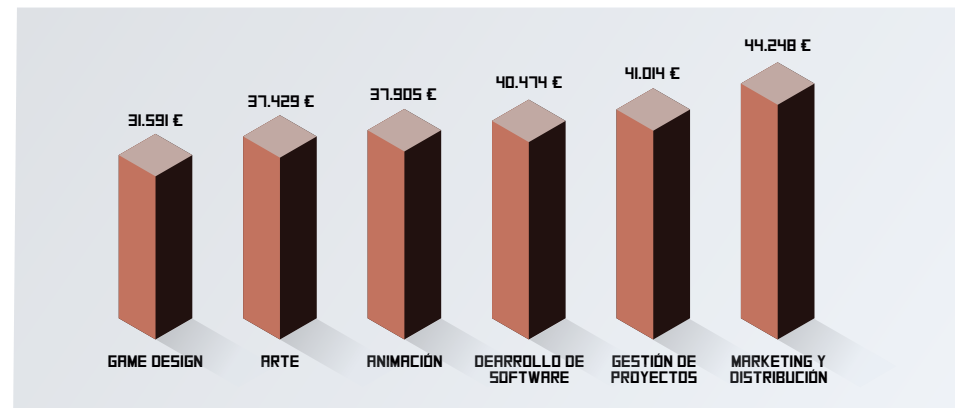
DISTRIBUCIÓN DE LOS EMPLEADOS DIRECTOS DEL SECTOR POR FUNCIÓN DESEMPEÑADA (% DEL TOTAL DE EMPLEADOS DIRECTOS)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

En relación a los costes laborales medios para los perfiles principales, estos oscilan entre los 31.591 euros del *game designer* hasta los 44.248 euros de media para los empleados en marketing y distribución.

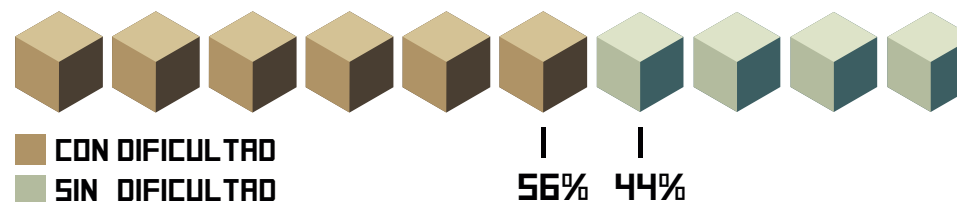
## COSTES LABORALES POR PERFIL



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

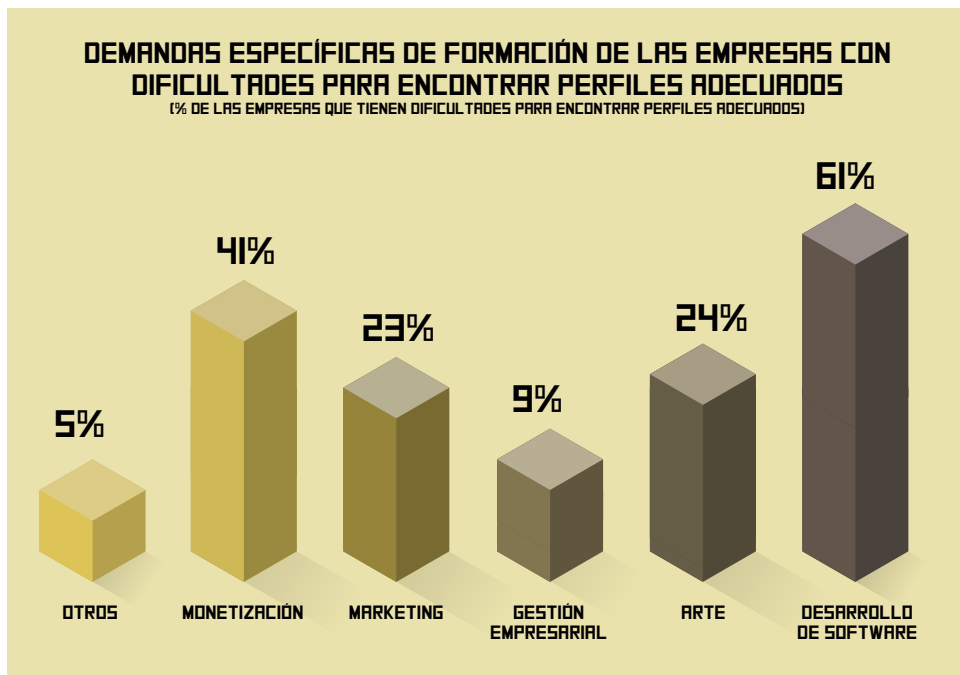
Cabe destacar que la gran mayoría de empresas, debido a la complejidad técnica que requiere desarrollar un videojuego, afirma tener dificultades para encontrar perfiles adecuados en el mercado laboral español. Sin embargo, la reciente implantación de formación especializada, tanto en centros públicos como en centros privados, ha hecho que en el último año el número de empresas en esta situación descienda del 63 % en 2013 al 56 %. Este dato demuestra una tendencia positiva en cuanto a la disponibilidad de perfiles profesionales adecuados.

EMPRESAS CON DIFICULTADES PARA ENCONTRAR PERFILES CON FORMACIÓN ADECUADA EN EL MERCADO (% DEL TOTAL)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

Las principales demandas y dificultades provienen en la búsqueda de profesionales para desarrollo de software (61 %) y de expertos en monetización (41 %).

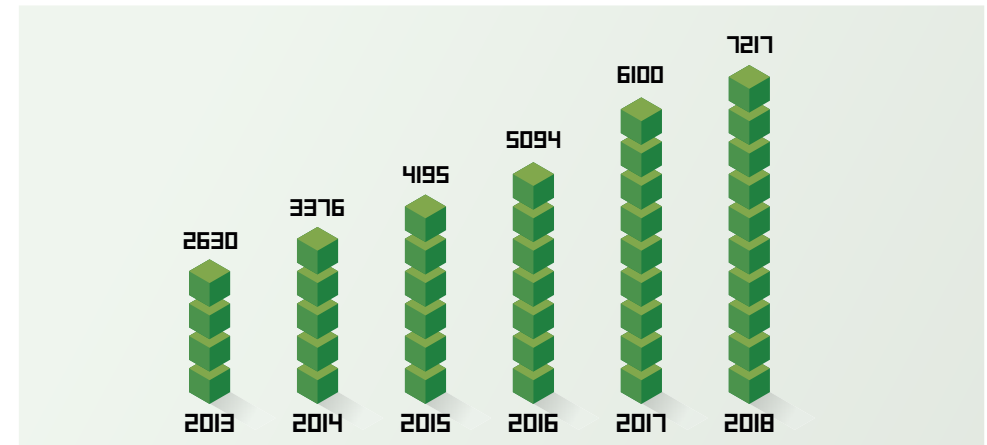


Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

### Evolución prevista del empleo

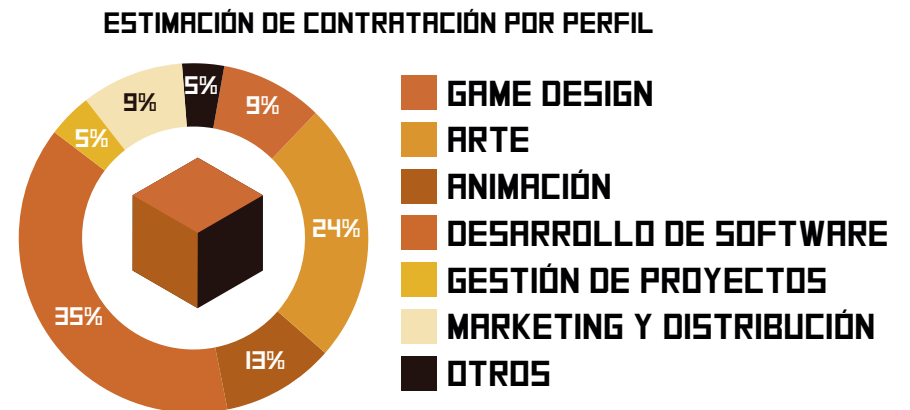
Teniendo en cuenta los datos de la encuesta al sector, se estima un crecimiento del empleo positivo a una tasa compuesta anual (CAGR 2014-2018) del 20,9 %

### EVOLUCIÓN PREVISTA DEL EMPLEO EN EL SECTOR (NÚMERO DE EMPLEADOS)



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

En relación al empleo que el sector estima generar, la distribución por tipo de perfil se detalla en el siguiente gráfico, siendo el perfil de programador el que mayor demanda va a tener.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

# 6. TENDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# TENDENCIAS MÁS SIGNIFICATIVAS

Con respecto a las nuevas tecnologías y paradigmas es destacable ver cómo, según la encuesta realizada para la elaboración de este informe, la gamificación y los *serious games* se consideran tendencia en el desarrollo de videojuegos tanto para desarrolladores como expertos del sector (77 %).

Del mismo modo, la realidad virtual y los dispositivos inmersivos son según el 71 % de los entrevistados una apuesta de aquí a unos años.

Es interesante apreciar como la realidad virtual es la tendencia que más interés despierta entre los estudios españoles, siendo el único segmento en el que la intención de utilizarlo en el futuro supera su implementación al día de hoy.

En los apartados siguientes se analiza en detalle el alcance de estas tendencias.

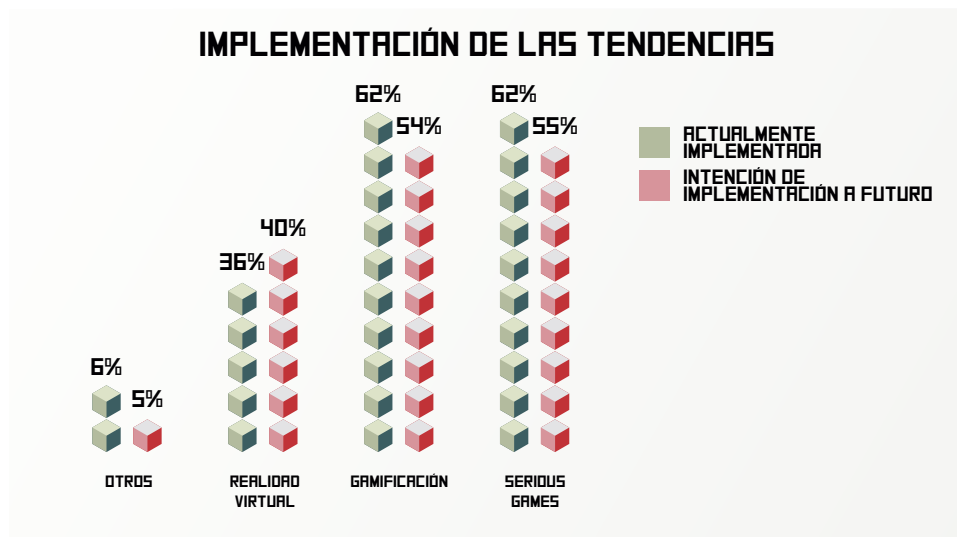
## Realidad virtual

El concepto de realidad virtual se define como un nuevo medio informático basado en el empleo de ordenadores y otros dispositivos de entrada/salida, cuyo fin es producir una apariencia de realidad e inmersión que permita al usuario tener la sensación de estar presente en un entorno virtual. Hay que remontarse a hace más de 20 años para ver los primeros acercamientos a la realidad virtual en la universidad y en la industria. Algunos desarrolladores como Nintendo ya hicieron sus primeras pruebas con esta tecnología con dispositivos de realidad virtual como el Power Glove o Virtual Boy. Posteriormente llegaron dispositivos de entrada-salida que aumentaban el grado de interactividad y de inmersión entre el jugador y el entorno virtual del videojuego, como Eye Toy o Kinect a través de la realidad aumentada y la captura de movimiento. Sin embargo, la falta de contenidos, conocimiento sobre las técnicas de realidad virtual y, sobre todo, de prestaciones computacionales en la tecnología existente en ese momento hicieron que el éxito de la realidad virtual haya tenido que esperar hasta el día de hoy.

Como ya ha sucedido en otros sectores, la apuesta por un dispositivo de realidad virtual de bajo coste orientado para videojuegos (en este caso Oculus Rift y su DK1) impulsó la industria del contenido digital hacia la realidad virtual. Los planes de lanzamiento que están llevándose a cabo a través de compañías como Oculus Rift (adquirida por Facebook por 2.000 millones de dólares), Samsung Gear, HTC con su proyecto VIVE o Proyecto Morpheus para PS4 han hecho que miles de usuarios empiecen a tener cada vez más presentes estos dispositivos. Las grandes compañías de tecnología ya se han posicionado de una u otra manera a favor de la realidad virtual, no queriendo quedarse atrás en un nuevo medio de comunicación y de ocio tecnológico emergente.

Actualmente, promete ser una de las fuentes de ingresos más importantes dentro del sector del videojuego. Con la mera existencia de prototipos de desarrollo en la mayoría de empresas especializadas en tecnología de realidad virtual, ya existe un porcentaje elevado de empresas de contenidos y desarrolladores de videojuegos comercializando juegos de terror o aventura gráfica por y para la realidad virtual, como podemos ver con el ejemplo de Dreadhalls.

Es importante distinguir el éxito de la realidad virtual y el de la realidad aumentada.



Fuente: Elaboración Propia. Encuesta DEV 2015

El empuje más grande actual se lo está llevando la realidad virtual, con su capacidad de inmersión total en un entorno virtual. Es importante distinguir que realidad virtual y realidad aumentada no son lo mismo. La realidad virtual sumerge a los usuarios en mundos virtuales en un sistema completamente cerrado, mientras que la realidad aumentada combina la realidad física con la virtual, perdiendo el grado de inmersión pero aumentando el realismo psicológico del usuario. Dicha distinción hace que la realidad virtual sea más palpable para cierto tipo de usos y segmentos de consumidores, no solo orientado al ya exitoso ámbito del videojuego. Por ejemplo, la tecnología de realidad virtual ya se está utilizando en animaciones, películas, video 360, entrenadores, demostradores, publicidad, etc. Por otro lado, la realidad aumentada se ha quedado más próxima a las aplicaciones para los dispositivos móviles y, por tanto, con más posibilidades de conquistar el gran mercado de usuarios de *smartphones* y tabletas. Buen ejemplo de ello es el caso de *Invizimals* del estudio español Novorama.

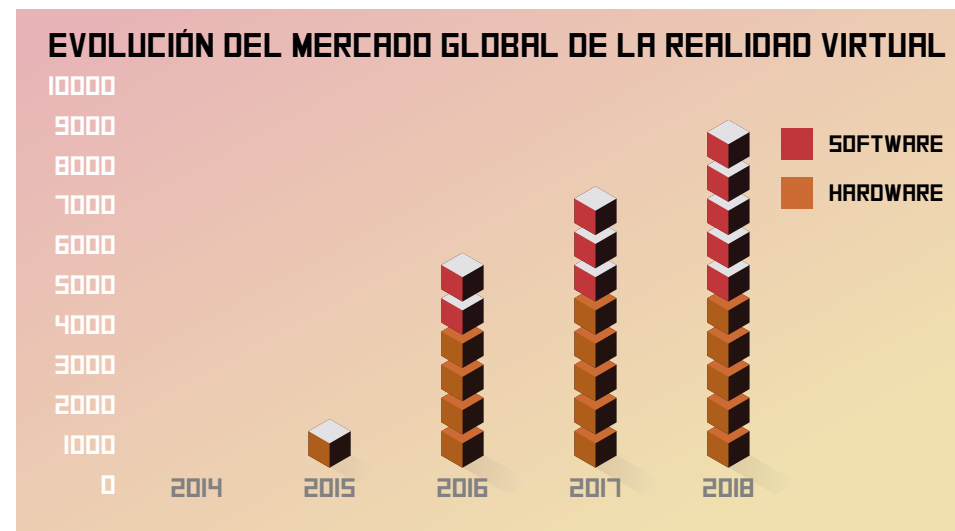
Si bien es cierto que el concepto de realidad virtual debe englobar los cinco sentidos exteriores que tiene el ser humano, el primer paso llevado a cabo en los avances de los dispositivos periféricos de realidad virtual se centran en el canal visual. Dicha elección no es aleatoria, puesto que el canal de la vista resulta ser el sentido que más información recibe de un entorno. De esta manera, la característica principal de simular la realidad en la vista en un contenido digital es la inclusión de la estereoscopía mediante gafas activas, que permitan emitir imágenes diferentes a cada ojo, creando de esta manera la ilusión de una profundidad 3D sobre una pantalla 2D.

Además, estos dispositivos no son únicamente “gafas” si no que se les considera cascos por el hecho de que estar totalmente cerrados, permitiendo una diferenciación mayor con el entorno real, aumentando el “grado de presencia” del jugador en el mundo virtual. Así mismo, dicho casco permite una interactividad con el entorno, realizando un seguimiento tanto en posición relativa (con el uso de los giroscopios y acelerómetros) como de posición absoluta con la inclusión de captura de movimiento con webcam, *lead motion*, etc. Esta característica permite al usuario poder observar cómo el entorno virtual se modifica si su posición cambia, creando una coherencia real.

Según el informe de Kzero, estos dispositivos visuales llegarán a los hogares poco a poco, estimando cuotas elevadas de penetración en el mercado para el 2018. Además, dentro de esta tendencia de inmersión e interactividad en tiempo real, la realidad virtual debe

permitir la inclusión del resto de sentidos, generando una interactividad cada vez más real. Con este objetivo, los sistemas de entrada y salida no se están limitando a la visión, diseñando controladores que leen la posición del cuerpo o de las manos del usuario como el incorporado en VIVE o en el propio diseño de Oculus. Mandos que principalmente recogen la posición del usuario sirven como interfaz entre el videojuego y el jugador. Tecnologías más avanzadas como *GloveOne* o *Novint Falcon* permiten, además, proporcionar una retroalimentación háptica al jugador, aumentando la inmersión y el realismo y dejando el mando tradicional de la videoconsola como algo anticuado e irreal.

Según las previsiones de Kzero, para 2018 más de 170 millones de usuarios acumulados harán uso de tecnologías y aplicaciones de realidad virtual en el mundo. Las previsiones de ventas tanto de hardware como de software para la realidad virtual no pueden ser mejores ya que se esperan unos ingresos para 2018 de 9.318 millones de dólares en el mundo a través de la realidad virtual. Los ingresos en hardware crecen de forma paulatina, con un peso cada vez más importante de los ingresos procedentes de las aplicaciones dedicadas a estos dispositivos.

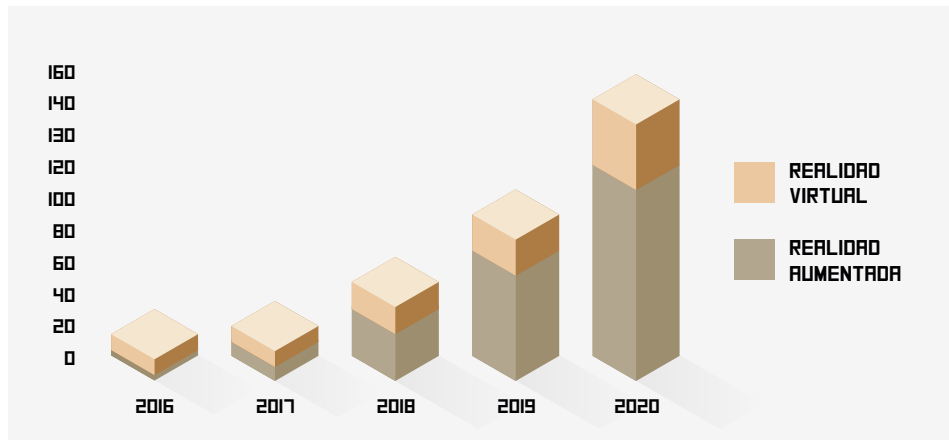


Fuente: KZero

En cuanto a la realidad aumentada, otra de las facetas más innovadoras, se prevé que haya una facturación global de casi 120.000 millones de dólares para 2020, según Digi-Capital. Para entonces, el mercado conjunto realidad virtual/realidad aumentada en el mundo supondría la apabullante cifra de 150.000 millones de dólares.

Comparativamente, los estudios existentes confirman que los españoles estamos a la vanguardia en la adopción y utilización de la tecnología, lo que queda demostrado por otros datos como la tasa de penetración de las videoconsolas o los *smartphones* en nuestro país. Datos que, extrapolados, nos situarán a la cabeza del ranking de adquisición de estos dispositivos, estimando que 1 de cada 5 jugadores dispondrá de un dispositivo de realidad virtual en el hogar.

#### EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE REALIDAD AUMENTADA Y REALIDAD VIRTUAL



Fuente: Digi-Capital

Cabe destacar especialmente que cerca del 45 % de los ingresos en la realidad virtual serán generados por videojuegos, algo que marca la importancia de este sector como motor de las industrias tecnológicas.

La tendencia general de estos datos demuestra claramente que las principales inversiones se tendrán que hacer en este sector. Conociendo los datos de penetración de las tecnologías en España, cabe aventurar que en nuestro país la mayoría de los hogares dispondrá de hardware de realidad virtual o realidad aumentada. Unos datos esperanzadores que, de confirmarse, desde luego auguran un gran futuro para el mercado de los videojuegos.

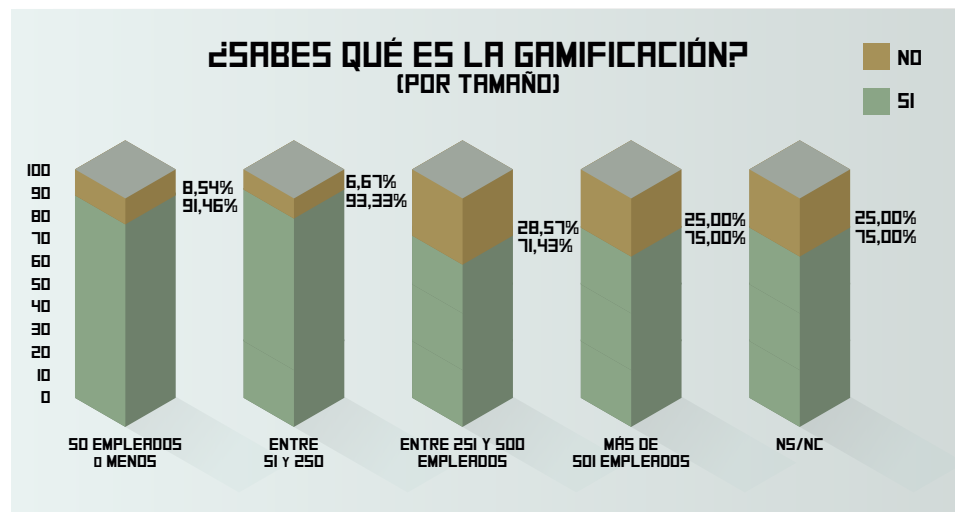
La tasa de penetración de estos dispositivos según los datos de KZero indica que en 2018 cerca del 20 % de los jugadores más innovadores dispondrán de un dispositivo de realidad virtual.

## Gamificación

El término “gamificación” suena desde hace unos años en las cabezas de muchos empresarios. Se trata de una técnica que hace uso de mecánicas de juegos en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos.

Una correcta implementación de estrategias de gamificación permite mejorar el compromiso y fidelización, logrando que los miembros de una comunidad, los trabajadores de una empresa, los estudiantes, o prácticamente cualquier colectivo o individuo participen de manera dinámica y proactiva en acciones que generalmente requieren un esfuerzo de la voluntad.

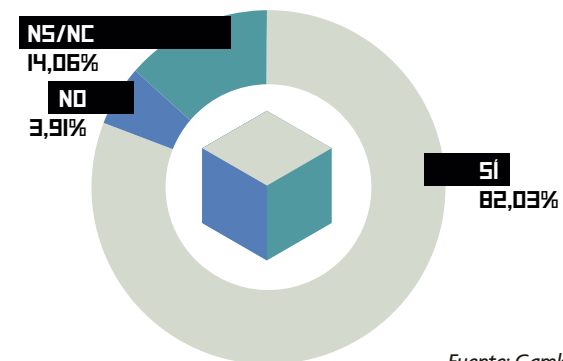
Con la popularización de los videojuegos estas mecánicas se hacen cada vez más presentes en entornos no lúdicos lo que permite extender el mercado del videojuego no sólo a usuarios que dedican muchas horas a jugar, sino que permite ampliar el espectro de usuarios hasta límites insospechados. La mayoría de los empleados de una empresa ya saben lo que es la gamificación, tal como indican los resultados de algunos informes.



Fuente: Gamkt

Hoy en día este término es algo que está presente en el día a día de la mayoría de las empresas y que sin lugar a dudas convence a la hora de resolver problemas de captación y fidelización de clientes. Varias empresas de carácter internacional y nacional como BBVA, Bankinter (también en su filial Línea Directa), etc. han adoptado estas técnicas y han conseguido sus objetivos de forma mucho más potente.

## ¿CREES QUE LA GAMIFICACIÓN PUEDE RESOLVER PROBLEMAS DE CAPTACIÓN Y FIDELIZACIÓN DE CLIENTES?



Fuente: Gamkt

La gamificación ha llegado con buen pie a España y el 87,5 % de los profesionales del marketing, la tecnología y otros responsables de negocio e instituciones conocen el término y la tendencia. Prácticamente estos mismos profesionales, el 82,03 %, no sólo la conocen, sino que además confían en que la gamificación puede ayudarles a captar y fidelizar clientes.

Sectores como las artes, entretenimiento, educación e información y comunicación, son los que antes adoptaran la gamificación en nuestro país, seguidos de sectores como el comercio, alojamiento y servicios de comidas y la construcción.

Según la agencia Gartner en 2013 se identificó que la gamificación es una de las tecnologías de mayor expectación y esperanza y que de aquí a cinco años se espera que sea moneda corriente en la mayoría de programas informáticos. Se prevé que para 2018 las técnicas de gamificación se consagren como algo imprescindible para cualquier sistema de fidelización.

### *Beneficios de la gamificación:*

Según estudios y empresas del sector implantadas en España, los beneficios de la gamificación son múltiples. Se hace especial hincapié en el hecho de que estas técnicas de juego funcionan especialmente bien en el área de comunicación de la empresa y son muy útiles en entornos de aprendizaje y asimilación de procesos para mejorar la experiencia de usuario.

#### **Los tres principales beneficios de la gamificación en los entornos empresariales son:**

- 1** *Aumentar la motivación y participación del usuario*
- 2** *Aumentar la fidelización de la marca*
- 3** *Mejorar el reconocimiento de la marca*

### *Previsiones de facturación en gamificación*

Las previsiones muestran que la implantación de sistemas de gamificación va a crecer de forma exponencial según los datos recogidos por distintas fuentes. Según Markets And Markets, la facturación global en este sector en 2013 fue de 421,3 millones de dólares y alcanzaría los 5.500 millones de dólares en 2018, con una tasa anual de crecimiento del 67,2 % unas cifras que muestran claramente el potencial de estas técnicas.

Tras las valoraciones realizadas por el Libro Blanco del desarrollo español de videojuegos en 2013, se han producido grandes casos de éxito en el mundo de la gamificación, como es el caso de Starbucks o Coca-Cola que invita al usuario a bailar con sus máquinas expendedoras, premiando las mejores ejecuciones. Se ha constatado que muchas personas que utilizaban en mayor o menor medida la banca electrónica han aprendido a sacar mayor partido de ella y a incrementar su uso con experiencias como BBVA Game, juego en el que ya participan más de 135.000 usuarios y que ha sido premiado y reconocido mundialmente como uno de los mejores casos de éxito en gamificación.

Nike Plus o FuelBand, Toque Cepsa, o Adidas MyCoach son otros buenos ejemplos de esta excelente estrategia, a la que ya se han sumado marcas tan reconocidas como Toyota, Audi, El Corte Inglés, Chupa Chups, Deloitte, Repsol y otras importantes firmas.

Una de las principales y más potentes empresas de gamificación en España es Wonnova, que ha implantado su propia tecnología de gamificación en distintas empresas nacionales e internacionales. Sus soluciones móviles y de sobremesa en gamificación han sido implantadas en clientes como Correos, Telefónica, Santander, pero también en otros sectores como la farmacéutica Roche o empresas tecnológicas como Vector, que han notado un aumento del 40 % del flujo de transmisión del know-how.

A modo de ejemplo, la adopción en distintos grados de las TIC en las pymes (la mayoría de empresas en nuestro país) es muy elevado. Hoy en día casi el 99 % de las empresas dispone de conexión a internet para poder trabajar. Según los informes de la ONTSI, la media de empresas que usa tecnologías como las redes sociales es de un 30 %. De la misma manera, conociendo la utilidad de herramientas como la gamificación, podemos prever que de aquí a unos años una de cada tres empresas en España dispondrá de un sistema de gamificación adaptado a su negocio.

### *Gamificación de la formación: un binomio ganador*

Los profesionales de los recursos humanos se encuentran probablemente ante el mayor reto de los últimos años:

Cómo formar a las personas a lo largo su vida laboral en un entorno cada vez más cambiante y en un momento donde las TIC han provocado mayores diferencias entre generaciones. A esto hay que añadir la predisposición de los trabajadores. Es decir, desde las empresas se promueven cursos de formación que no siempre responden a los intereses de sus empleados, por lo que los resultados no siempre son los esperados.

#### **La era del entretenimiento**

Cada vez resulta más complicado compaginar la realización de un curso con nuestra actividad habitual (trabajo, familia, aficiones, etc.). En ocasiones, la única manera es arañar tiempo a otras actividades con las que es difícil competir:

*Los adultos, que dedican una media diaria de 243 minutos a ver la televisión, 88 minutos a escuchar la radio y 50 minutos a jugar con los videojuegos son el reto con el que se enfrentan a la formación en el puesto de trabajo.*

El entretenimiento se ha convertido en la moneda más corriente con la que comprar nuestro tiempo. Sin entretenimiento somos reacios a perder ni un solo segundo en escuchar un mensaje que sabemos interesante.

Ese es el principal competidor de la formación, que además presenta tasas de abandono muy altas, simplemente porque suele ser tremendamente aburrida.

Es en este contexto donde la gamificación ha encontrado su mejor hábitat de desarrollo, porque representa el uso de técnicas y dinámicas propias de los juegos en actividades no lúdicas, con el propósito de hacerlas más dinámicas y participativas.

En EEUU, el 97 % de los docentes declara utilizar la gamificación en sus clases, a lo que sin duda ha ayudado la gran penetración de los dispositivos móviles como *smartphones* y tabletas. De hecho, el 70 % considera que su uso aumenta tanto la motivación como el compromiso de los alumnos.

### **Una tendencia en aumento**

Lejos de ser una moda pasajera, la gamificación es una tendencia que se está implantando progresivamente en las empresas, incorporando técnicas y recursos de los juegos para conseguir un objetivo determinado.

Si analizamos los diferentes ámbitos en las organizaciones, seguramente es el del marketing el que más ha adoptado la gamificación. Si bien la formación no deja de perseguir objetivos semejantes: mejorar la experiencia de cliente, provocar una acción.

Y quizá sea esta la principal diferencia con los serious games; mientras éstos se desarrollan principalmente pensando en el aprendizaje, la gamificación se entiende como algo más amplio, ya que se basa en la tarea, en la actividades cotidianas con el propósito de persuadir, motivar y, en definitiva, conseguir la participación de las personas.

*"Jugar es productivo. Produce una emoción positiva más fuerte que las relaciones sociales, el sentimiento de cumplir con un objetivo...  
Ofrece la oportunidad de alcanzar metas claras".*

Jane McGonigal, Institute of the Future (ITF) Director of Game Research & Development.

Aunque parezca un juego de palabras, esto no es un juego. Se estima que los jóvenes de las nuevas generaciones habrán dedicado 10.000 horas de su tiempo libre a los videojuegos cuando alcancen los 21 años: prácticamente las mismas que habrán pasado en clase y el doble de las que consumirán en la lectura.

### **Formación y mejora del rendimiento**

Los profesionales de la formación no son ajenos a esta tendencia, así que buscan la mejor manera de incorporar las dinámicas de los juegos en nuestra actividad. Saben que el juego estimula y favorece el aprendizaje, creen en la motivación como principal palanca para aumentar la dedicación y el interés.

Por eso, el juego cada vez ganará más peso y alcanzará la mayoría de cursos que se imparten a adultos en los próximos años. De otro modo, esos adultos que trabajan y que se forman con cursos online, desde el inicio, seguirán mostrando un desapego por esos programas cuyos administradores han diseñado sin pensar en los estudiantes.

Los programadores de cursos tienen que saber una cosa: los hábitos de los adultos no van a cambiar, y eso pasa necesariamente por incorporar recursos del entretenimiento para captar su atención.

Además, no se trata únicamente de atraer el consumo hacia la formación, sino de mejorar el rendimiento. Recordamos un 10 % de lo que leemos, un 20 % de lo que oímos, un 30 % si combinamos ambos canales y un 50 % cuando nos hacen una demostración; aunque el resultado se dispara al 90 % de retención del aprendizaje cuando es el propio alumno quien practica. Y eso nos lo permiten los juegos, sobre todo si se trata de simulaciones.

No hay que olvidar que la finalidad de un programa de formación en las organizaciones no es simplemente asistir a un curso. El objetivo es aplicar lo que se aprende en el puesto de trabajo: la transferencia.

### **Percepción de los usuarios y aplicabilidad.**

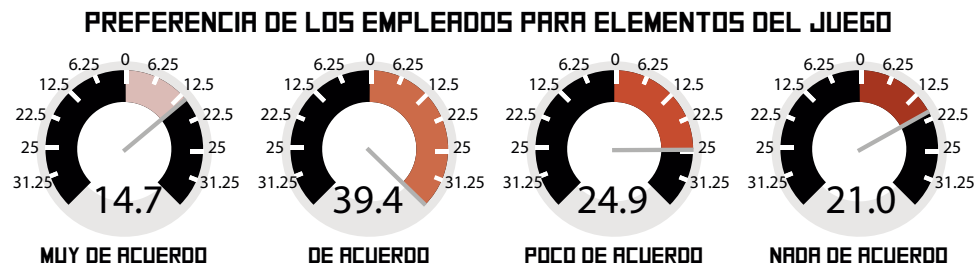
Las personas también aprenden por repetición. Esto que, en una metodología de enseñanza-aprendizaje más tradicional, puede convertirse en algo monótono y aburrido, con las estrategias de aprendizaje "gamificadas" se minimiza, ya que se pierde la sensación de esfuerzo o de rutina en lo que se hace.

Como los apóstoles de esta nueva sociedad del entretenimiento, para múltiples aspectos de la vida profesional se cree que la incorporación de técnicas de entretenimiento es clave para mejorar la atracción del público, la absorción del conocimiento y la realización posterior del desempeño.

Aquí se aportan algunos datos que, sin duda, sorprenderán a muchos de los lectores:

- Aplicando técnicas de gamificación, el 80 % de los estudiantes serían más productivos tanto en las universidades como en el trabajo.*
- Aproximadamente el 75 % de las personas son jugadores.*
- El 60 % de los encuestados se mostrarían más motivados si se vieran clasificados en rankings.*
- El 89 % aumentaría su implicación en un curso de e-learning si tuviera asociado un sistema de puntos.*

Sólo hay que atender a las preferencias de los trabajadores en relación a la aplicación del juego asociados a su actividad. Los trabajadores (en EEUU) consideran que podrían mejorar sus tareas si aplicáramos elementos del juego:



Fuente: TechnologyAdvice

### Cómo puede la gamificación mejorar el aprendizaje

Si bien es posible mejorar el rendimiento en cualquier modalidad de formación, seguramente es en el e-learning donde la aplicabilidad es mayor.

En este caso, no únicamente se “gamifican” las actividades y se hacen los contenidos más divertidos, sino que se puede contar con los recursos de las plataformas de gestión de conocimiento y comunidades de prácticas.

Estos entornos permiten, además, identificar y potenciar los espacios de formación informal, premiando su actividad y poniendo en valor las iniciativas de los empleados, al compartir experiencias e inquietudes entre compañeros.

En este caso se podrían aprovechar las buenas prácticas de la industria del videojuego, por la forma en que consiguen motivar y mantener el interés de los usuarios: el famoso *engagement* (enganche).

### Los videojuegos

- Plantean retos y misiones*
- Se orientan al logro*
- Informan de la consecución de objetivos*
- Publican el progreso*
- Ofrecen premios y sorpresas*
- Dan importancia al posicionamiento y reconocimiento social*
- Identifican los aspectos a mejorar*

Esta visión de la formación permite realizar un giro copernicano al tipo de aprendizaje impuesto en las últimas décadas. Durante años se ha situado a los profesores y expertos en el centro del modelo y no a los estudiantes, cuando éstos últimos son los verdaderos protagonistas y la razón de ser de la formación.

No hay duda de que se está produciendo un cambio de paradigma en la capacitación de los trabajadores y, tal vez, la muestra más evidente es la incorporación de recursos gamificados en los programas formativos.

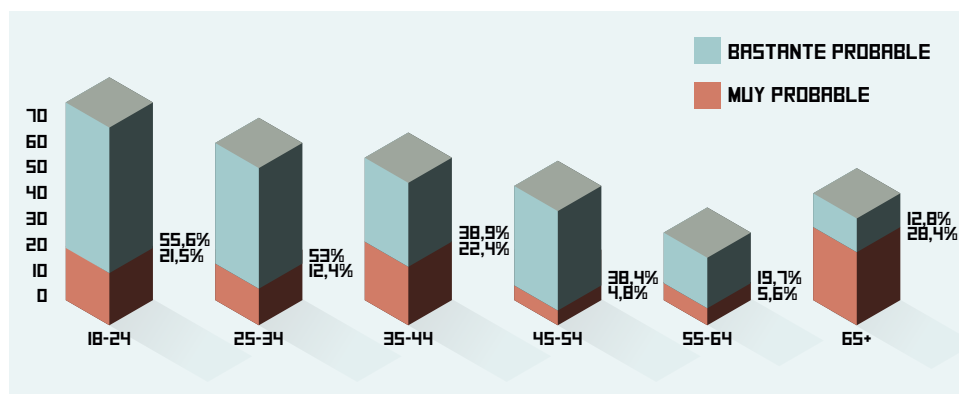
No en vano, Bunchball, una plataforma fundada en 2005 que ha recibido más de doce millones dólares en capital riesgo, publica Pinterest, cuyo uso consigue un 145 % de aumento de la participación en programas de formación.

### Aprender no es cosa de niños

A veces existe la tendencia de asociar el juego a la infancia. No hay que equivocarse: los adultos también juegan. Juegos online como Candy Crush o Clash of clans son una buena muestra.

Recogiendo la estadística anterior, y analizando de nuevo las empresas estadounidenses (en España la aplicación es incipiente), se comprueba que hay una diferencia significativa en cuanto a la percepción de la gamificación como herramienta de mejora. Parece que las nuevas generaciones, que han nacido en la era de las pantallas, lo valoran más, aunque llama la atención que el colectivo de mayores de 65 años renueve el reconocimiento de la gamificación como medio para mejorar los resultados.

PREFERENCIA DE LOS EMPLEADOS PARA ELEMENTOS DEL JUEGO  
(POR EDADES)



Fuente: TechnologyAdvice

### Serious games

Los juegos serios (*serious games*) son aquellos que se utilizan con fines distintos al entretenimiento y que se aplican en diversas áreas como la educación, la defensa, la medicina, la salud, la seguridad laboral, el activismo, la cultura y la inclusión. Cada vez más colectivos utilizan el juego como elemento de aprendizaje o entrenamiento. Este es un modelo de colaboración entre el sector de los videojuegos con otros sectores.

Dentro del campo de los juegos serios, uno de los sectores más destacados es la educación, el turismo y las terapias médicas dónde los estudios marcan que haya un crecimiento medio anual de 16,38 % entre 2015 y 2020, alcanzando cuotas previstas de facturación de 5.448 millones de dólares en 2020.

Se trata de un mercado que está empezando a tener muchos adeptos y compañías del tamaño de Microsoft, IBM, o incluso Cisco Systems Inc. ya están participando en este atractivo sector, que augura unos excelentes crecimientos.

En España existen varias empresas de éxito dentro del sector de los *serious games* y su excelente labor permite que poco a poco esta tecnología se adopte en los distintos sectores empresariales.

Nolan Bushnell, ingeniero y reconocido empresario americano y uno de los pioneros de la industria de los videojuegos, sostiene que si enseñamos a nuestro cerebro a aprender de forma diferente se pueden obtener resultados entre 10 y 20 veces más eficientes.

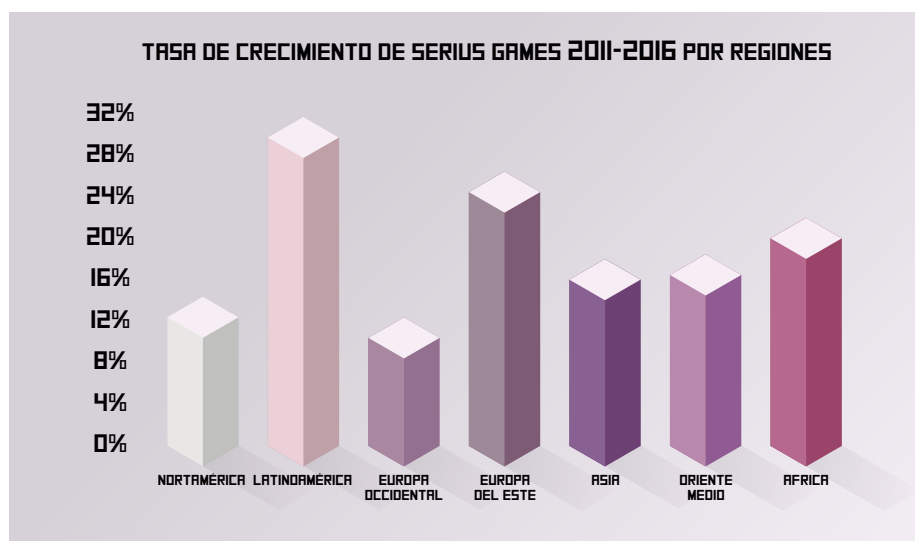
Complementar videojuegos y software educativo hace que sea mucho más sencillo, según estudios, conseguir los resultados deseados.

Hoy en día queda demostrado que los *serious games*, al margen de los beneficios del e-learning, aportan:

- Mayor autoconfianza
- Mejor conocimiento conceptual
- Mayor retención
- Mejor conocimiento práctico
- Un aumento radical de tareas completas

Según Ambient Insight el crecimiento de los *serious games* y juegos educativos es exponencial y se prevé para 2016 un mercado global de 2.519 millones de dólares con una tasa de crecimiento anual a cinco años del 15,4%. El mayor crecimiento se producirá en países de Latinoamérica y Europa Occidental. Una oportunidad de negocio única conociendo las conexiones que tiene España con estas zonas del mundo.

educación, la salud o la defensa) estarán utilizando *serious games* para mejorar tareas de aprendizaje o de entrenamiento.



Fuente: Ambient Insight

Cabe destacar también que la gran mayoría de juegos educativos van a aprovechar la “movilidad”, y que su crecimiento permitirá que tenga unos ratios de ingresos mucho más elevados que el de los juegos educativos para otras plataformas.

Los beneficios estimados para 2016 para los juegos móviles educativos es de 359 millones de dólares, con una tasa de crecimiento anual del 16,9 %.

Dada la tendencia general de las empresas y PYMES españolas en adopción de la tecnología, es posible afirmar que en un período relativamente breve (cinco años), dos de cada tres organizaciones pertenecientes a los sectores más típicos de aplicación (como la

# 7. FINANCIACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS DE VIDEOJUEGOS

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# FINANCIACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS DE VIDEOJUEGOS

## Introducción

El proceso de financiación tiene numerosas vías por las que pueden discurrir los estudios de desarrollo en busca de la fórmula o el “mix” con el que encontrar recursos económicos para los proyectos.

El lugar natural donde se busca el dinero son los bancos. Si se cuenta con los avales suficientes, se puede llegar a negociar un préstamo con el que poder acceder a los fondos necesarios. La ventaja aparente es que si se llega a convencer a la entidad, sobre las bondades del proyecto y su capacidad para generar suficientes recursos suficientes, el banco no va a intervenir en el desarrollo de éste como supervisor del proceso y será simplemente un proveedor financiero. Será simplemente necesario pagar las amortizaciones y los intereses del préstamo.

Las condiciones de contratación del préstamo, el plazo de devolución, los intereses y fundamentalmente las garantías, definen las reglas del juego. Los bancos comerciales españoles trabajan esencialmente con avales sobre activos materiales de los socios. Como las empresas del sector del videojuego tienen fundamentalmente activos inmateriales y los socios son habitualmente muy jóvenes y con pocas propiedades, conseguir el préstamo no es tarea fácil.

Otro de los inconvenientes es el poco conocimiento del sector de los videojuegos que aún tienen los bancos y la desconfianza que esto genera. Es difícil que la banca en España preste dinero a negocios tecnológicos y aún más difícil al sector de los videojuegos, aunque podamos encontrar excepciones en fondos de capital riesgo derivados de alguna entidad bancaria, en ese casos los fondos aportarán capital o préstamos participativos. La juventud, las formas y las energías propias del equipo creador de un estudio de videojuegos chocan con los modelos tradicionales en los que suelen invertir los bancos. La edad de los socios puede ser otro hándicap y el tipo de inversión necesaria para crear activos intangibles, frente a las tradicionales inversiones en maquinaria o inmuebles, se percibe como demasiado riesgo.

Los mecanismos de financiación que tiene la banca en España desconocen las características específicas de esta industria, de sus modelos de negocio y explotación y no cuentan con instrumentos financieros que den respuesta a las necesidades específicas del sector. Además, las características de los productos bancarios tradicionales, la competencia cada vez mayor, la calidad de activos intangibles, el pequeño tamaño de muchos estudios y las especiales circunstancias que rodean su comercialización, crean una serie de barreras entre financiación y empresarios que hacen muy difícil una correcta evaluación de los proyectos y por lo tanto de las condiciones favorables para la financiación de las empresas.

Por ello no se va a hablar más de bancos en este capítulo, aunque en la relación con los bancos la mayoría de comentarios y recomendaciones que se van a presentar son también adecuados.

## Principales características del sector

La producción de videojuegos se desarrolla en un 87% en empresas de menos de 25 empleados, siendo el 70% microempresas.

El 95% de los ingresos se producen de los retornos de la propiedad intelectual que habitualmente tienen forma de royalties pagados por el editor. En gran parte de los casos se trata de importes adelantados al desarrollador para financiar el coste editorial, producto de los estudios de desarrollo de videojuegos. Al no tener acceso a alternativas para la financiación de los proyectos, la negociación suele ser desigual y el porcentaje de los derechos sobre la comercialización del videojuego no genera muchos más ingresos que los ya recibidos como adelanto para costear la creación editorial. En otras ocasiones directamente se negocia un precio cerrado sin posibilidad de obtener royalties sobre la explotación.

Excepcionalmente se pueden conseguir interesantes ingresos si el producto alcanza un éxito internacional. Ingresos limitados, recibidos en concepto de porcentaje de royalties, en comparación de lo que suponen los beneficios para el editor-financiador del éxito. La mayor parte de los proyectos de desarrollo de un videojuego a nivel nacional oscilan entre 150.000 euros y 6 millones de euros como promedio. Importes que nada tienen que ver con las producciones que vienen de países donde la financiación del desarrollo está bien consolidada.


Más del 80% de la financiación de proyectos que superan el millón de euros proviene de los editores, habitualmente extranjeros, lo que repercute directamente en la pérdida de la IP (propiedad intelectual). Esto supone que se pierde la posibilidad de venta de licencias (derecho a utilizar la marca o personajes en distintos productos como juguetes, mochilas, ropa, etc.) o la explotación de secuelas de un producto que tenga éxito. Tampoco se garantiza la continuidad del desarrollo con el estudio inicial, aunque sea el creador de la primera idea, ya que es el propietario de la IP quien decide cuándo, cómo y con quién va a continuar el negocio.

Desde que se tiene la idea de un proyecto de cierto tamaño, hasta que el videojuego está producido transcurre una media de dos años y el retorno de la inversión comienza a los tres años. Evidentemente hay proyectos mucho más pequeños, especialmente en “casual games” y en juegos para móviles.

La financiación está dirigida fundamentalmente a desarrollar los proyectos y en una parte muy pequeña a la actividad de la empresa, ya que el principal gasto es en salarios, mano de obra cualificada, ya sea contratada, como gestionada a través de servicios externos.

### CIFRAS DE INVERSIÓN POR TIPO DE VIDEOJUEGO

TIPO DE VIDEOJUEGOS	INVERSIÓN MIN €	INVERSIÓN MAX €	TIEMPO
AAA	5M	50M	15-48 MESES
CONSOLA	3M	20M	15-30 MESES
CONSOLA PORTÁTIL	350.000	300.000	6-12 MESES
E-SHOP CONSOLA	80.000	100.000	4-8 MESES
SMARTPHONE	300.000	3M	9-24 MESES
MÓVIL PHONE	30.000	100.000	3-6 MESES
PC	0,75M	14M	9-24 MESES
MMO	3M	70M	14-24 MESES
CASUAL PC	35.000	150.000	3-9 MESES




 PROYECTOS MÁS ACCESIBLES PARA SER FINANCIADOS EN ESPAÑA

Fuente: Elaboración Propia

### El proceso

Buscar financiación para un proyecto es una tarea que requiere mucho esfuerzo por parte de todo el equipo. Hay que prestar atención a cualquier oportunidad de financiación que pueda ser compatible con él, ya que es un recurso escaso. No hacerlo puede poner en riesgo la viabilidad del plan previsto. Son muchos los proyectos que no llegan al mercado por una mala gestión de las posibles oportunidades de financiación.

Hay que preparar la documentación necesaria para demostrar que el proyecto es invertible. Dependiendo de las necesidades, habrá que dirigirse a unos inversores u otros. Una vez localizados, lo normal es que haya que presentar el proyecto de manera rápida y ordenada, normalmente apoyados de una presentación con una documentación básica:

-  Resumen ejecutivo del proyecto (1 página)
-  Presentación del proyecto. (4-8 páginas)
-  Plan de negocio. (20-40 páginas)

Parte fundamental de la documentación del proyecto es el plan financiero, sin olvidar cualquier material de apoyo que permita hacer más fácil la evaluación del mismo. Una maqueta o un pequeño prototipo pueden permitir al inversor entenderlo mejor.

El proyecto debe de ser negocio, ganar dinero, ya que si lo que se está buscando es financiación, todas las partes implicadas tienen que verlo como tal. Está claro que se pide dinero porque se necesita para hacerlo real y obtener los objetivos esperados, aunque siempre haya que asumir un cierto nivel de riesgo, pero es fundamental destacar las virtudes y potencialidad del negocio frente al nivel de riesgos.

El equipo es una de las partes más importantes del plan de negocio. Finalmente se invierte en personas. Los inversores valoran especialmente la implicación de los fundadores con su proyecto. Aprecian que hayan trabajado juntos previamente, tengan experiencia significativa, sean conscientes de sus roles, debilidades y virtudes y arriesguen su dinero, si lo tienen.

Detallar un organigrama es bueno para saber qué recursos son necesarios, qué personas hay que buscar, cómo se piensan cubrir esos puestos y si se dispone del equipo ya seleccionado, indicar su formación, experiencia profesional, éxitos anteriores, incluso cada vez

se aprecia más el conocimiento adquirido de los fracasos (especialmente fuera de España), lo que los anglosajones llaman lecciones aprendidas. Es importante comprobar que todos los miembros del equipo compartan un objetivo común.

Los inversores requieren resultados en función del *business plan* que se les plantea. No suelen buscar “la idea del billón de dólares” sino la suma “equipo + idea + producto + ejecución + masa crítica mínima del millón”. No están en el proceso como compañeros de viaje, sino porque quieren recuperar su dinero y conseguir plusvalías lo antes posible. Si al final consiguen una rentabilidad de un 50% a los 5 años, han conseguido aproximadamente cerca de un 8,5% anual, aunque puede parecer una rentabilidad importante no es demasiado espectacular, si además habláramos de fondos de capital riesgo esa rentabilidad estaría muy por debajo de la mínima esperada. Por lo tanto es habitual que prefieran asumir muchos pequeños riesgos, con buenas posibilidades de retorno, en lugar de uno grande con mayor grado de incertidumbre.

Al final, si todo el proceso de desarrollo va bien, el inversor puede ser un buen aliado para crecer, pero si va mal, y el *business plan* se ve comprometido por cualquier causa, puede bloquear el proceso mientras intenta asimilar los cambios y con ello ayudar a la muerte del proyecto, aunque no sea su intención.

En España nos solemos quejar de la dificultad de encontrar financiación, pero lo cierto es que hay financiación disponible para proyectos buenos. Es cierto que no hay un ecosistema tan evolucionado como en EEUU donde talento, emprendedores, formación y financiación conviven en círculos virtuosos y por ello han llegado a facilitar la creación de las empresas tecnológicas de mayor valor hoy en día. Allí hay una elevada concentración de firmas de capital riesgo (*venture capital*) y de *business angel* que, sobre todo, entienden muy bien los negocios tecnológicos y aportan mucho conocimiento, además de dinero.

El emprendedor tiene que conocer el valor real de su negocio y las expectativas de los diferentes tipos de inversores, tendrá que vender su negocio en función de dichas expectativas si quiere encontrar financiación. Pero tan importante como la aportación de capital, es saber valorar otras aportaciones, como experiencia, conocimientos, contactos, etc. No todo el dinero “vale lo mismo” y un emprendedor de éxito lo detecta y lo aplica a la hora de asociarse a un inversor.

## El ciclo vital

Se empieza ahora con describir un proyecto desde lo que sería su más temprano origen: la creación de la empresa. Estudios en fases más avanzadas se verán representados en momentos del ciclo posteriores

El fundador comienza con la idea que quiere desarrollar, bien sólo inicialmente, bien en compañía de algún socio complementario con el que empezar a trabajar. Es el proceso de arranque de la *start-up* y reparte igual % de participación para cada socio fundador.

Si no se dispone de fondos suficientes – lo más normal en empresas de jóvenes emprendedores – hay que buscar el primer capital con el que empezar a trabajar. Para ello, se suele recurrir a las tres “F”, *friends, family & fools*, grupo cercano a los fundadores que pueden aportar entre 10.000 a 30.000 euros para financiar los primeros gastos, documentos de proyecto, constitución de la sociedad y desarrollo de la idea. Este grupo puede tener una pequeña participación en la sociedad, más por el valor de los lazos de relación que por la cotización real de la empresa.

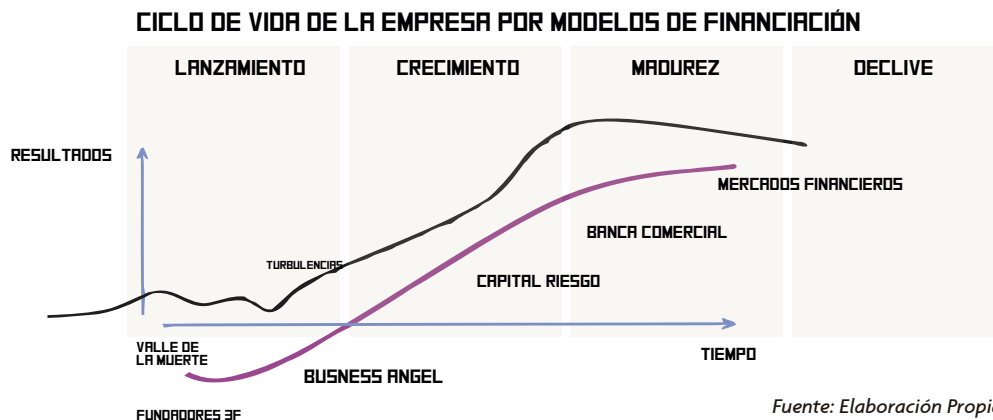
A partir de ese momento se puede empezar a atraer al talento multidisciplinar necesario para completar el equipo básico con el que desarrollar el primer prototipo. Algunos de los primeros empleados pueden convertirse en inversores, al estar dispuestos a trabajar con salarios bajos y jornadas largas, viviendo el riesgo de que su aportación en especie pueda no salir adelante si la empresa no se consolida. Es una forma más de iniciar el camino y afianzar el equipo. Esta vinculación les convierte en “núcleo duro” de la *start-up* comprometiéndoles en su desarrollo.

En este proceso cualquier contribución es fundamental para financiar los primeros pasos del proyecto: de fundaciones a patronatos, de gobiernos regionales a agencias de desarrollo económico o gobierno local, incluso incubadoras tecnológicas, aceleradoras de empresas, centros tecnológicos, etc. Hay que conseguir infraestructura básica para arrancar, a falta de capital efectivo. Es el equivalente al “garaje” americano donde empezar a dar forma a la idea. Las incubadoras y aceleradoras son bienvenidas si se alinean con los objetivos de la empresa embrionaria y permiten multiplicar sus capacidades de *networking* y en especial de contacto con inversores. A menudo este proceso se realiza en paralelo con otra actividad profesional de los fundadores.

Mientras madura el proyecto, se obtienen recursos para poder invertirlos en la *start-up*. Si el equipo constituyente ya tiene experiencia previa y contactos, pueden desarrollar desde la propia *start-up* labores complementarias al “core” del proyecto, con las que financiarse y poder atraer a otros profesionales que den el cuerpo necesario a la idea inicial para que pueda ser invertible.

En este proceso es posible conseguir alguna línea de ayuda, si se ha desarrollado suficientemente la idea y el modelo de negocio. Entidades como ENISA (Empresa Nacional de Innovación), como se detalla en los siguientes apartados, pueden facilitar préstamos participativos sin necesidad de garantías, que puede cubrir otro tramo de financiación complementaria a la de los F-F-F, llegando a los 50.000 euros. En la medida que el estudio vaya creciendo de forma saludable los préstamos pueden ser mayores, en el caso de ENISA hasta el millón y medio de euros.

Si se consigue pasar la fase denominada “valle de la muerte”, se está en condiciones de presentar un *business plan* suficiente, o un prototipo con el cual tratar de atraer a los inversores individuales conocidos como *business angel*. Para ello es necesario moverse por foros de inversión y tener el proyecto muy presentable. Estos inversores suelen ser a título individual o a través de sociedades de inversión. El equipo tiene que saber demostrar claramente en qué se va a gastar el dinero, que sabe qué es un balance y una cuenta de resultados, además de que existe el equipo que va a gestionar el proyecto y que tiene claro cómo venderlo.



Muchos de estos inversores hacen inversiones en empresas pequeñas con la intención de que prosperen y puedan vender su participación con suficientes plusvalías. Por tanto es importante determinar qué es lo que buscan los inversores y saber facilitárselo, para que ayuden en el proceso de consolidación que necesita el proyecto. Si al final se consigue que entren, hay que ser muy cuidadosos con el contrato que se firma, sabiendo conjugar rentabilidad, control de riesgo y fórmulas de salida. En este paso lo normal es consultar a especialistas que conozcan bien el proceso para lograr un acuerdo equilibrado. Es un buen momento para demostrar madurez y no pagar un excesivo peaje por el aprendizaje.

Invertir en *start-up* es un negocio de alto riesgo y de alto potencial. Hay inversores que sólo invierten en empresas que ya tienen clientes, la mayoría en España y Europa continental, y están demostrando un crecimiento en la facturación. Siempre van a validar el proyecto con el equipo fundador y el staff que lo presente. Buscan un equipo que sea multidisciplinar, muy competente, motivado, ambicioso y dedicado a tiempo completo. El aspecto relacional es importante, nadie invierte en una *start-up* en la que no se logre una relación de confianza suficiente. También es importante determinar el potencial del tamaño de mercado que se ataca y su crecimiento. En definitiva, demostrar que existen oportunidades de negocio.

En esta fase es posible conseguir hasta 150.000 euros del inversor o de un *Family Office* que nos ayude al crecimiento de la empresa. Es el capital semilla con el que se cubre la siguiente ronda de financiación que permita captar a un editor a través de un prototipo evolucionado o capital riesgo que entre en la compañía atraído por el potencial del negocio que se puede generar. La participación en la empresa se reduce y en función de la valoración que se haya logrado con el inversor, debería ser posible mantener al menos más de dos terceras partes de la compañía controladas por los fundadores, para llegar a la siguiente etapa.

La siguiente ronda de inversión debería ser suficiente como para resolver la mayor parte de las necesidades de financiación del proyecto de videojuego. Bien porque se consigue vender el concepto evolucionado a un publicador / editor que financie el desarrollo completo, bien porque hay un mix de publicador / préstamo / capital riesgo que permita llegar a lanzar el producto. Es en estos casos cuando el apoyo de inversiones que permitan mantener la IP y recuperar las inversiones, especialmente durante el proceso de explotación en mayor medida, se hacen imprescindibles para el crecimiento real de la empresa. Si no se logra controlar estos aspectos, se termina teniendo una empresa de la que se puede

perder el control y habrá poco margen para capitalizarla con los ingresos que genere, dado que los productos quedarán en propiedad de los editores, si son éstos los que financian la mayor parte de las inversiones de producción.

En este proceso se hacen muy apreciables las aportaciones de capital público que ayuden a desarrollar el proyecto o la parte de I+D que se necesita desarrollar en un título competitivo a nivel internacional. Estas ayudas, habitualmente préstamos con interés blando, pueden permitir retener parte de la IP (propiedad intelectual) y negociar mejor los derechos de explotación y las secuelas del producto. Esto supone recuperar inversión más rápidamente en explotación y por lo tanto generar la suficiente caja como para amortizar los préstamos y poder acometer nuevos proyectos con menor dependencia de la financiación externa. Por otro lado, para los inversores supone tener mayor capacidad de crecimiento y por lo tanto estar en condiciones de sacar nuevos proyectos rentables o de ser adquiridos por otra entidad.

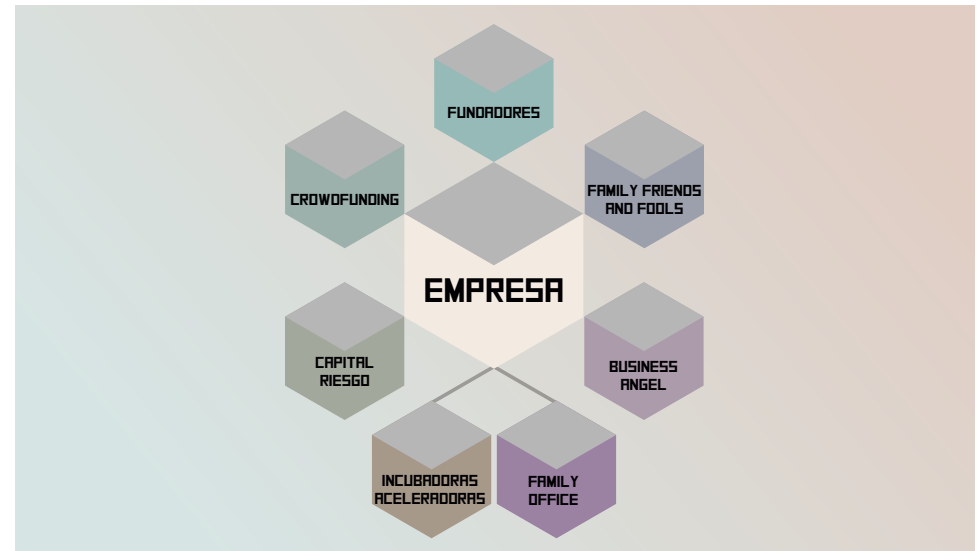
En el peor de los casos, aunque la *start-up* haya crecido y madurado, puede ocurrir que no se haya logrado encontrar el editor o el inversor adecuado para alcanzar la próxima ronda de capital y continuar su desarrollo. Esta ausencia de inversores de capital riesgo locales supone que se tenga que acudir a capital riesgo internacional, y por lo tanto que el proyecto termine siendo una posible empresa de éxito, pero fundamentalmente extranjera.

Este es un complicado recorrido del que es difícil salir sin cumplir como mínimo tres premisas de forma correcta:

- 1 *Disponer de una idea clara y un plan detallado de cómo ejecutarla.*
- 2 *Tener un equipo bien equilibrado, capaz de ejecutarla*
- 3 *Disponer de suficiente visión de futuro, bien acompañado por métricas que demuestran que la idea tiene sentido y encaja correctamente en un mercado potencial suficientemente desarrollado y no saturado.*

## Modelos de inversores

### MODELOS DE INVERSORES EN EL PROCESO DE CRECIMIENTO DE LA STARTUP



Fuente: Elaboración Propia

#### *Los fundadores*

Dispuestos a invertir su tiempo, dinero e ilusión por el proyecto de su vida. Son fundamentales, generan la idea y activan la cadena para que su proyecto vital consiga adquirir vida. Es muy apreciable que sepan entender la diferencia entre la pasión que les mueve a montar su negocio y los parámetros en los que debe situarse para atraer al inversor. La pasión por la idea inicial, mal entendida, les puede llevar a morir enamorados.

#### *Family, friends & fools*

En el argot anglosajón, "family, friends and fools". Relacionados por vínculos más allá del negocio en sí, no son habitualmente inversores profesionales. Son accesibles, tienen acceso a suficiente dinero y suelen ser más flexibles y generosos en la demanda de participación societaria que otros inversores especializados. También se denominan "fools", locos, porque se vuelcan en el emprendedor o en el proyecto sin someterlo a un análisis

financiero, por eso suelen ser tan recomendables. Es muy posible que no puedan acompañar el proyecto en las necesidades futuras de capital y es bueno que conozcan estas necesidades y las acepten, así como una posible salida del accionariado pactada en determinadas condiciones.

### *Business angels*

Suelen ser inversores a título individual. Cada uno con sus propias motivaciones, razón por la que es tan importante entenderlas, ponerse en su papel para tratar que el proyecto les encaje. Tampoco debería valer cualquier inversor, la validación debe ser mutua, ya que un mal inversor en este punto puede paralizar el proyecto.

Es muy normal que inversores y emprendedores “hablen diferentes idiomas”. Este es un punto fundamental para conseguir convencer al interlocutor. Por muy “ángel” que sea, le gusta saber que el equipo entiende qué es un negocio, y aunque no sean expertos financieros hay que saber preparar un plan de negocio coherente. La relación con los *business angels* permite obtener información de ajuste para el proyecto y aunque no salga a la primera, se debe obtener el suficiente “*feedback*” como para mejorar el plan, de cara al siguiente potencial inversor. Algunos de estos inversores se constituyen en foros junto con *family office* en una suerte de incubadoras digitales, como por ejemplo BusinessInFact. Un *business angel* siempre debe aportar dinero “inteligente”.

### *Family office*

Lo forman los grandes patrimonios que gestionan sus estrategias de inversión habitualmente en inversiones inmobiliarias (70%), empresas cotizadas (entre el 10 y el 15%) y una pequeña parte en empresas no cotizadas desarrolladas. Es aquí donde se puede tener una pequeña oportunidad de dar a conocer el proyecto y su potencial generador de beneficios, captando la atención de este tipo de inversores. Es difícil llegar a ellos, pero si hay una oportunidad debemos de tratar de aprovecharla, ya que las inversiones que habitualmente se proponen son muy accesibles a los *family office*, con horquillas que van de los 150.000 euros a los 300.000 euros. Para ello, se suelen utilizar foros de inversores para localizar proyectos interesantes que generan modelos de coinversión entre varios grupos de *family offices*. Este tipo de contactos también pueden abrir a nuevos contactos y apoyos que serían muy difíciles de conseguir por medios propios.

Existen ejemplos como es el caso de Kerad Games, con financiación de Gerard Piqué, que sin ser uno de los grandes patrimonios del IBEX 35, ha decidido apostar por los videojuegos como negocio en el que invertir. Una buena manera de demostrar el potencial del sector del videojuego como opción rentable de inversión.

### *Incubadoras / aceleradoras*

Son lugares especiales que pueden ofrecer algún capital efectivo, espacio de trabajo, infraestructura básica y fundamentalmente asesores especializados. El dinero, en su caso, suele ser escaso, del orden de alguna decena de miles de euros, pero el acceso a algunos consejeros y mentores es mucho más beneficioso que el propio dinero, en el estadio embrionario de la empresa. La capacidad de relación y contactos que pueden ofrecer son auténticas llaves para acceder a otros inversores necesarios. Normalmente este tipo de iniciativas se diferencia del llamado “*coworking*”, lugar donde se comparte oficina y equipamientos, no necesariamente actividad. Las incubadoras tecnológicas pueden tener una parte de *coworking* entre los servicios que prestan, pero esa no es su principal función.

### *Capital riesgo*

Se suelen utilizar dos términos diferentes en el argot anglosajón para referirse a los fondos de inversión de cantidades importantes de dinero, según el ciclo empresarial en el que se encuentre la empresa invertible. Las inversiones en “*early stages*” se refieren a empresas de reciente creación o en su primer ciclo de financiación o capital semilla. De este modo el capital riesgo se reconoce como *venture capital* (VC) cuando la inversión se dirige a empresas tempranas. Si la inversión es para empresas que están en proceso de expansión y están consolidadas, esta inversión, de aparente menor riesgo, la realizan los *private equity*. Los europeos utilizamos habitualmente ambos conceptos como si fueran prácticamente lo mismo.

Los fondos de capital riesgo son fondos constituidos por bancos, grandes empresas, fondos financieros de todo tipo, personas y familias, que son gestionados por entidades independientes, constituidas por profesionales especializados en este tipo de inversiones. El contacto siempre será con la sociedad gestora con las instituciones o personas que han puesto el dinero en el fondo.

## DEFINICIÓN DE CAPITAL RIESGO



Fuente: Fundación de Estudios Financieros

En la práctica en España, es difícil encontrar inversores de este tamaño que inviertan sobre la base de un proyecto empresarial. Es preciso tener validado el modelo de negocio en el mercado y poder presentar suficientes métricas y vectores de crecimiento para que un inversor de capital riesgo esté dispuesto a inyectar suficiente capital en la empresa, aún en primera ronda. Existe un importante hueco de financiación para los proyectos, el conocido como *equity gap* donde, o bien se dispone de capital riesgo accesible, o bien se busca un editor que pueda financiar, ya que a partir de los 600.000 euros el terreno se pone muy cuesta arriba para el emprendedor.

Muestras hay más que suficientes en nuestro sector de entrada de capital riesgo en estudios españoles de desarrollo de videojuegos. Social Point consiguió recientemente cerca de 22 millones de euros del fondo norteamericano Highland Capital, en cuarta ronda, desde la inicial de 2,4 millones de euros que hizo Nauta Capital en 2011. Antes habían conseguido financiación empresas como Digital Legends, Akamon Entertainment, Zinkia o últimamente *start-up* como Omnidrone o Winko Games.

Entre julio y septiembre de 2014 hubo 41 rondas de financiación en España, lo que

supone el mejor trimestre desde el segundo cuarto de 2013. Estas 41 operaciones suman 102 millones de euros invertidos, un nuevo récord para España que representa un aumento del 50% en comparación con el trimestre anterior y un 96% más frente al mismo periodo de 2013.

Conseguir la primera ronda de VC, reconocida como serie A, da paso a seguir creciendo en series B, C. Un proceso que si se hace muy bien puede terminar cotizando en bolsa o ser adquiridos por una de “las grandes”. En algunos casos, fondos especializados en *early stage* pueden poner algo de dinero en la fase de arranque de la empresa, a esa aportación se le llama “*seed capital*” pero no es muy habitual en nuestro sector

### *Crowdfunding*

Últimamente mucho se ha oído sobre cómo se financian proyectos de todo tipo a través de pequeñas aportaciones que se adelantan a la explotación del producto. En muchos casos una especie de pre-ventas, en condiciones particulares, con contenidos especiales agradeciendo el apoyo inicial. También se utilizan conceptos como micro-donaciones, acciones de la compañía e incluso “préstamos P2P” o *crowdlending*.

El conocido *crowdfunding* es parte de lo que se basa la llamada economía colaborativa. A través de internet se gestiona, mediante plataformas especializadas, la fuerza de muchos pocos. Éstas publicitan los proyectos, conectan a los “micro-inversores” y coordinan las aportaciones dinerarias hacia los promotores. Algunos de los más conocidos son Kickstarter, Lanzame, Verkami y Goteo.

Conseguir financiación a través de crowdfunding es una tarea muy dura. Muy exigente en todo el proceso de comunicación del proyecto, creación de la marca y el soporte necesario a la comunidad que queremos que nos ayude a financiar el proyecto. No suele ser una fórmula confiable para dar vida a un proyecto en el que se ha puesto mucha ilusión y recursos, especialmente en el mercado nacional. Por ejemplo sólo en España, Kickstarter tiene en el área de Juegos y Tecnología más de 1.500 proyectos en espera de captación de inversión, lo que da una idea de la competencia feroz que existe.

Es muy improbable conseguir los fondos necesarios a través de este medio. Sin embargo puede ser útil como plataforma de validación del proyecto, un pulso real del mercado al tener que enfrentarse a una comunidad que tiene un primer contacto con nuestro proyecto. En este sentido, puede representar un “test de concepto” más del mismo.

Los más afortunados en conseguir la financiación deben tener muy en cuenta los tiempos comprometidos y todos los gastos de gestión de las recompensas acordadas con los micro-inversores. Un mal cálculo en este sentido puede suponer que lo que aparentemente es una ayuda se convierta en un problema. Existen malas experiencias de algunos proyectos que subestimaron los verdaderos costes asociados al envío de objetos diversos a diferentes países. No cumplir es la mejor manera de ganar una mala reputación para la recién nacida *start-up*.

### *Editores*

Una de las principales figuras de la industria de videojuegos. De una u otra manera, lo normal y deseable es acabar trabajando con ellos, o para ellos, ya que habitualmente tienen las claves del negocio y lo conocen muy bien. Sin editores, aunque se tenga la financiación resuelta, el proyecto puede estar en serio riesgo. Al final es necesario vender el producto y el conocimiento del cliente final suele estar más cerca del oficio de editor que del de desarrollador, por muy formado y maduro que se considere. Muchos proyectos interesantes han reducido sus resultados debido a que el desarrollador se aventuró a asumir todos los roles de la cadena de comercialización. Con la llegada de la distribución digital a menudo se confunde “poder distribuir o llegar”, con “saber vender”, “logística” con “inteligencia de ventas”, “publicidad” con “marketing”. Son errores de principiante, pero pueden llevar a pique todo el proceso de maduración de un proyecto. Por eso los inversores valoran tanto la presencia de un especialista en comercialización, o un editor en el mundo de los videojuegos.

Como en el caso de los inversores, es posible encontrar a editores de todos los tamaños y los más conocidos cada vez apuestan menos por proyectos nóveles. Tienen mercados cautivos y siguen haciendo negocio con los mismos títulos y sus numerosas secuelas.

Sin embargo, hay editores de muchas clases y algunos pueden encajar con el modelo de negocio / producto que se está diseñando. Para acertar, lo mejor es tener un prototipo avanzado, sobre el que apreciarán mejor el potencial de negocio. Que no encaje a la primera no significa que no pueda hacerlo más adelante, haciendo cambios o sugerencias que aporten, o que no se vaya a encontrar otro editor más alineado con el proyecto.

Los editores aprecian especialmente la evolución que se pueda presentar, como estudio de desarrollo. Apuestan más por estudios conocidos, por lo que hay que ser constantes en presentarles trabajos e ideas, antes de que acaben confiando en un proyecto o en un emprendedor. En realidad trabajan con “poco riesgo” y suelen invertir en modelos que conocen bien y donde saben que van a recuperar las inversiones a poco que funcione el videojuego. Además tratarán preferentemente de quedarse con la IP, son lo que mejor conocen su valor, especialmente si terminan financiando gran parte de la producción. Para despertar su interés hay que visitarles donde se encuentren, habitualmente visitan las grandes ferias internacionales, un buen momento para aprovechar su concentración y tratar de ser efectivos con el menor coste posible.

Por último, hay que ser muy astutos para negociar bien los derechos de explotación. Por su experiencia comercial, suelen tener una precisa estimación de ventas del producto antes de empezar a negociar y tratarán de minimizarla para cerrar un acuerdo, con la menor cantidad posible de regalías sobre las ventas. Hacer mal esta gestión puede ser “pan para hoy y hambre para mañana”, quedando el ilusionado emprendedor como un simple “pardi- llo” frente al editor.

Resulta preocupante y desolador comprobar como España uno de los países con mayor capacidad de consumo mundial en videojuegos – noveno mundial y cuarto europeo – con gran talento demostrado y enorme potencial de desarrollo, casi no tiene editores representativos en el panorama internacional.

### *Fondos privados*

Son fondos creados por las principales compañías, que buscan incrementar el volumen de negocio de sus plataformas y segmentos de mercado consolidado. Se crean con la intención de captar las mejores ideas y llevarlas a mercado. Estos fondos pueden llegar a tener cientos de proyectos en evaluación, por lo que hay que ser muy claro y didáctico para que el proyecto sea elegible. El primer ejercicio debe ser analizar bien lo que están buscando, como tipología de producto, y ver si se adapta el proyecto a sus bases. Lo normal es que si se acude a un fondo de Microsoft se tenga que desarrollar un producto para el entorno de Windows. Google invierte en proyectos de todo tipo que le resulten interesantes. Sony presentó hace algún tiempo su línea Pub Fund, con 20 millones de dólares para la creación

de videojuegos para sus plataformas. En España Sony Computer Entertainment España está realizando una labor muy apreciable, tanto en el desarrollo de producto, como en promoción de jóvenes talentos en el mundo indie.

### **Ayudas públicas**

Ha sido un proceso lento y minucioso, en el que todavía queda mucho por recorrer, pero ya se puede afirmar que existen ayudas públicas identificables para el sector de los videojuegos. Ciertamente hay que ser críticos si se comparan con las de otros países con los que la industria española compite abiertamente, pero echar la vista pocos años atrás permite comprobar que se ha mejorado sustancialmente.

A la hora de pedir una ayuda es necesario conocer las distintas opciones de financiación ofrecidas; no es lo mismo una subvención a fondo perdido que un crédito, aunque tenga un interés cero. Es obvio que para el segundo caso hay que tener claro el mecanismo de negocio que va permitir amortizar adecuadamente el préstamo, para evitar que la ayuda finalmente pueda representar todo lo contrario, es decir, un lastre.

Otro de los posibles errores consiste en contar con la financiación pública como parte básica del proceso de financiación. Primero porque no está asegurada: no hay un mecanismo automático y en general aparece en forma de concurrencia competitiva. Lo normal es que exija un esfuerzo que es más habitual que quede en experiencia que en financiación efectiva. En segundo lugar, la ayuda pública debe estar claramente alienada con los objetivos del proyecto, si no a la larga puede distraer recursos soportados por préstamos que hay que devolver y si no se ejecuta correctamente podemos vernos abocados a devolver las cantidades recibidas con intereses de demora. Es necesario justificar todo el proyecto para que la ayuda sea válida y aunque hay ayudas que financian el 100 % del proyecto lo normal es que dicha financiación sea parcial.

En este capítulo no se pretende atemorizar a los emprendedores y disuadirles de que se soliciten las ayudas públicas que están a disposición del sector, muy al contrario: para que dichas ayudas se consoliden hay que ir a buscarlas y sacarlas adelante. Sólo destacamos que es necesario hacerlo bien y con los instrumentos más adecuados al proyecto.

Adicionalmente existen entidades mixtas como CREA SGR, equivalente a Coficiné (Francia), que permiten el descuento de contratos, descuento de royalties y el acceso a requerimientos de avales de ayudas públicas. Están muy consolidadas en sectores como el audiovisual y ayudan a conseguir avales para soportar la tesorería de los proyectos. CREA SGR desde hace unos años, con la entrada de representantes de DEV en su Consejo de Administración, tiene un especial interés en la industria de los videojuegos.

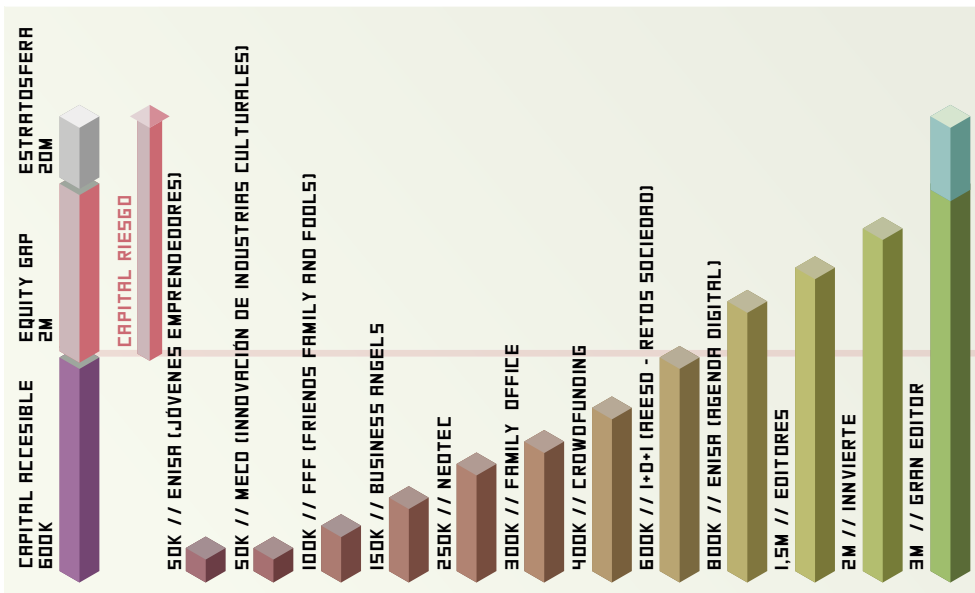
También es importante acercarse a las agencias de desarrollo regional e incluso oficinas locales de las ciudades, donde se dispone de información y diversos tipos de ayudas gestionadas por los gobiernos regionales o que tienen asignados los recursos nacionales a su correspondiente gestora local.

Se están haciendo esfuerzos y se están poniendo en marcha programas importantes, bien dirigidos directamente al sector, bien que pueden encajar, desde las comunidades autónomas. Estas ayudas pueden complementar a las convocatorias estatales o permitir el acceso a estudios que no cumplen algunos requisitos de éstas, como los relacionados con ratios de fondos propios o endeudamiento. Por ejemplo, el Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña presentó en Abril de 2015 ayudas a fondo perdido que podían llegar a cubrir hasta el 35 % o 300.000 euros para el desarrollo, producción, edición, distribución, comercialización o difusión de videojuegos o productos multimedia. El País Vasco mantenía activas ayudas desde el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad en forma de anticipos reintegrables para impulsar la creación y desarrollo de PYMES de base tecnológica. El Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial presentaba subvenciones como ayudas para la creación de empresas de base tecnológica con cofinanciación comunitaria en un porcentaje del 50 %, procedente del Programa Operativo FEDER. En definitiva, hay que estar atentos a las convocatorias autonómicas en las que el desarrollo de videojuegos a menudo se identifica como sector tecnológico reconocido.

Conviene no olvidar algunos desajustes importantes que tienen este tipo de ayudas, como son los plazos de obtención de la financiación efectiva. A pesar de que en muchas de las convocatorias se habla de adelanto de la ayuda, lo habitual es recibir la ayuda al final de la ejecución, en proyectos anuales, o al final del año en proyectos plurianuales. Sin embargo, la ejecución tiene que ser en plazo y en el volumen comprometido, a la hora de justificar. Esto genera un problema de tesorería que puede ser un nudo gordiano para pequeños estudios. Según cada tipología de ayuda se puede tratar de “descontar” el importe del apoyo al proyecto, pero no deja de ser un coste y un obstáculo más.

El tiempo es otro de los elementos a medir bien. Muchas de las ayudas pueden ser lentas desde que se presenta la solicitud hasta que se recibe la resolución de concesión y puede ser finalmente efectiva.

**EJEMPLO DE TRAMOS DE FINANCIACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA PARA EL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (LOS PROMEDIOS SON ORIENTATIVOS Y PUEDEN VARIAR SUSTANCIALMENTE)**



Fuente: Elaboración Propia

*Industrias culturales*

**Innovación de industrias culturales**

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Subdirección General de Promoción de Industrias Culturales y Mecenazgo, viene presentando, en convocatorias anuales, Ayudas para la modernización, innovación y creación de las industrias culturales y creativas mediante proyectos digitales y tecnológicos. Suelen lanzarse en el segundo trimestre de cada año y el objetivo que se persigue es poder ofrecer productos y servicios culturales mediante nuevas tecnologías, impulsar la creación y difusión de la oferta cultural

las oportunidades que ofrecen la diversidad cultural, la globalización y la digitalización en el sector de las Industrias Culturales y Creativas (ICC).

Se trata de subvenciones a fondo perdido para apoyar la realización de proyectos culturales que incrementen la oferta de contenidos digitales culturales en Internet y promover la modernización e innovación de las ICC. Estas ayudas se dirigen tanto a autónomos, emprendedores y pequeñas empresas, como microempresas que se dediquen a la producción, distribución y/o comercialización de bienes culturales, que no hayan recibido estas ayudas en los últimos tres años de forma consecutiva.

Cubren hasta el 70 % del coste del proyecto cultural y las actividades deberán desarrollarse entre el 1 de enero del año de solicitud y el 31 de marzo del año siguiente. Subvencionan las inversiones en inmovilizado intangible (investigación, desarrollo, propiedad industrial y aplicaciones informáticas) e inmovilizado material (instalaciones técnicas, maquinaria, utillaje, otras instalaciones, equipos de oficina y equipos para procesos de información). En 2015, la dotación presupuestaria ha sido de 1,8 millones de euros.

Entre sus principales ventajas están que el proceso de preparación de las solicitudes es mucho menos intensivo que en otras ayudas y no es necesario tener mucha experiencia en preparación de pliegos para completar la solicitud. Las ayudas no son reembolsables y cubren hasta el 70 % del proyecto, que también es apreciable en comparación con las condiciones de otras convocatorias, y no se solicitan avales para su concesión.

**Programa MEDIA Europa Creativa**

Europa Creativa MEDIA lanzó en marzo de 2015 su programa específico para el apoyo al desarrollo de videojuegos. El objetivo de este programa es aumentar la capacidad de los operadores audiovisuales para desarrollar obras europeas con potencial para circular dentro de la Unión Europea y más allá, así como facilitar la coproducción europea e internacional.

En concreto para el sector de los videojuegos el objetivo es incrementar la capacidad de los productores europeos de videojuegos para desarrollar los proyectos con alto contenido innovador y una "jugabilidad" de calidad, que tengan un potencial para circular internacionalmente y mejorar la competitividad de la industria de los videojuegos en los mercados europeos e internacionales, facilitando la retención de la propiedad intelectual por parte de los desarrolladores europeos.

Como requisitos las empresas de producción europeas independientes deben demostrar experiencia previa en el campo de los videojuegos y haber sido legalmente constituidas al menos doce meses antes de la publicación de la convocatoria. Además es preciso demostrar que se ha completado y distribuido comercialmente un videojuego previo, que debe haberse distribuido durante los dos años anteriores a la publicación de la convocatoria. Esta opción ya condiciona a estudios de nueva creación al no disponer de "track record".

Además la empresa debe demostrar que posee la mayor parte de los derechos del proyecto para el que solicita la ayuda, por lo hay que presentar un contrato que cubra los derechos del material artístico incluido en la solicitud. En caso de que se trate de una adaptación de un trabajo ya existente, el candidato debe demostrar que posee la mayor parte de los derechos de adaptación.

La contribución financiera concedida en ningún caso puede superar el 50 % de los costes subvencionables totales presentados por el solicitante o costes elegibles, en modalidad de subvención, y oscila entre 10.000 euros y 150.000 euros por el concepto y desarrollo del proyecto de un videojuego, incluyendo actividades hasta el punto de que el concepto llegara a conducir a un prototipo jugable. Sólo es posible presentar un proyecto por empresa. El presupuesto total europeo designado en 2015 ascendía a dos millones y medio de euros.

Este tipo de ayudas han sido muy poco utilizadas por los estudios españoles, probablemente porque hasta ahora ha sido una herramienta fundamentalmente orientada al mercado audiovisual, sin embargo al tratarse de subvención cabe señalarla como una financiación muy interesante. El inconveniente es que, necesariamente, se debe disponer del 50% de los costes elegibles que no son financiados por MEDIA, ya que en justificación deben quedar identificados.

### *Programas nacionales I+D+i*

#### **NEOTEC**

Las ayudas NEOTEC tienen como objetivo el apoyo a la creación y consolidación de nuevas empresas de base tecnológica en España que basen su estrategia de negocio o actividad en el dominio intensivo del conocimiento científico y técnico. Son ayudas que se encuentran en revisión en el momento de componer este apartado y por lo tanto podrían existir variaciones respecto a lo aquí detallado.

Las empresas deben tener menos de 4 años de antigüedad en el momento de la solicitud y nunca más de 6 años de existencia en el momento de la concesión, con categoría de "pequeña empresa". Se consideran por tanto empresas "start-up" ya creadas y que necesiten capital semilla, una primera o segunda ronda de inversión para finalizar el desarrollo de su prototipo, mejorar su producto y/o para mejorar el acceso al mercado. No se adecuan las empresas cuyo modelo de negocio se base primordialmente en servicios a terceros, sin desarrollo de tecnología propia.

Los costes en investigación y desarrollo del beneficiario han de representar un mínimo del 15 % de sus costes de funcionamiento totales, durante al menos uno de los tres años previos a la concesión de la ayuda o, si se trata de una empresa nueva sin historial financiero, según la auditoría del ejercicio fiscal en curso, de conformidad con la certificación de un auditor externo.

Para asegurar la financiación del plan de negocio presentado, los socios deberán aportar a la sociedad, al menos, el 30 % del presupuesto solicitado, en forma de aportaciones dinerarias antes de la firma del contrato con el CDTI. No se exigen garantías adicionales. Para ser elegible, el proyecto debe ser de base tecnológica innovadora, cualquiera que sea el sector de actividad al que se dirige. Con este fin, se valoran positivamente los proyectos centrados en el desarrollo de productos, procesos o servicios novedosos, de base tecnológica innovadora y que presenten claras perspectivas de comercialización y crecimiento empresarial. El CDTI financia un plan de empresa, no un sólo proyecto de I+D. Por tanto, se deben presentar todas las líneas de actividad que la empresa tenga previsto acometer en los 5 años contemplados. No obstante, los gastos asociados a las actividades de I+D deben ser la mayor parte del presupuesto presentado.

El CDTI llega a financiar como máximo los dos primeros ejercicios desde la fecha de solicitud de la ayuda. El presupuesto financiable mínimo debe estar en torno a los 175.000 euros. La cuantía de la ayuda puede llegar a ascender hasta un 70 % de los gastos aceptados del plan de negocio presentado, con un importe máximo de 250.000 euros.

Entre las ventajas del programa está que se trata de un préstamo sin garantías, a tipo de interés Euríbor a un año + 0,1 %. El periodo de amortización tiene un máximo de 15 años, con una devolución vinculada a la generación de cash-flow positivo durante los primeros 7 años (hasta el 20 % del cash-flow positivo generado en el año se destina a amortizar la

deuda) y a partir del octavo año una amortización lineal del 12,5 % hasta la amortización completa del préstamo.

Un posible inconveniente para la tipología de los desarrolladores españoles es la necesidad de ampliación de capital por el 30 % del presupuesto, mediante aportaciones dinerarias de los socios. Además sólo se recibe entre el 40 % y el 60 % de la ayuda aprobada. Hay que financiar el proyecto en la parte restante, ya que el diferencial sobre el total de la financiación se paga después de la finalización y justificación del proyecto-plan de empresa aprobado. En la práctica se recibe parte del dinero necesario para financiar el proyecto una vez financiado, algo difícil de digerir para pequeñas empresas con limitados recursos económicos.

También NEOTEC condiciona el proceso de cesión de participaciones de la empresa para crecer y financiar proyectos más grandes del límite de 250.000 euros de la ayuda, ya que en caso de que se produzca una cesión en el control de la sociedad, antes de que se haya realizado la completa amortización de la ayuda recibida (hasta 15 años) o dentro de los doce meses siguientes a la misma, la empresa beneficiaria de la ayuda estará obligada a abonar al CDTI una cuantía equivalente a cuatro veces el importe dispuesto por la ayuda NEOTEC, con un límite máximo del 20 % de la valoración de la totalidad de las acciones de la empresa al precio de la transacción, un elemento más a la hora de evaluar este tipo de ayudas.

### **Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad (antiguo INNPACTO)**

El objetivo de la convocatoria Retos-Colaboración es el apoyo a proyectos en cooperación entre empresas y organismos de investigación, con el fin de promover el desarrollo de nuevas tecnologías, la aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas, y contribuir a la creación de nuevos productos y servicios. Es decir, proyectos de colaboración público-privados que van a implicar en nuestro caso uno o varios estudios con alguna universidad u organismo de investigación.

En este tipo de convocatorias la adjudicación es por concurrencia competitiva, por lo que se requiere presentar proyectos de calidad debidamente justificados, tanto técnica como financieramente. Los proyectos tienen que ser plurianuales, con al menos dos participantes, un presupuesto mínimo de 500.000 euros y hasta un máximo de 15 millones de euros por empresa y proyecto. Exige una participación de centros de investigación (públicos o privados) de entre el 10 % y el 40 % del presupuesto. Cubren hasta el 95 % del

presupuesto aprobado, con interés Euribor a un año, plazo de amortización máximo de 10 años y 3 años de carencia.

El presupuesto para el año 2015, con participación de los fondos FEDER –fondo europeo de desarrollo regional-, asciende a 573 millones de euros. Son por tanto proyectos que presentan un volumen importante de recursos frente a otras convocatorias y una financiación muy ventajosa, con unos tipos de interés competitivos con respecto a la financiación existente, y sin requerimientos de garantías adicionales, hasta 200.000 euros por beneficiario. En caso de financiación superior, las garantías se constituyen por un 25 % del préstamo concedido. Los Centros públicos de I+D son financiados directamente por el Ministerio, con subvención a fondo perdido de hasta el 100 % del presupuesto financiable.

Estos proyectos requieren un planteamiento muy preciso en la fase de elaboración ya que, una vez aprobados, cualquier modificación del presupuesto con respecto a volúmenes ejecutados entre las mismas partidas presupuestarias en diferentes anualidades no puede ser compensada si no se aprueba por el órgano instructor. Esto supone perder financiación ya aprobada. Hay que presentar todas las cuentas auditadas y ser muy cuidadoso con las amortizaciones. Al final son proyectos que tienen que estar muy bien definidos, ejecutados y justificados, por lo que hay una importante carga de trabajo en estas áreas que hay que valorar bien. Las aportaciones del centro investigador también tienen que estar bien determinadas, para que nos permitan la explotación de los resultados una vez finalizado el proyecto. A fin de cuentas son subvenciones para los organismos públicos y préstamos para las empresas, que hay que amortizar. Como en todas las ayudas públicas, los estudios concurrentes tienen que ser muy conscientes de que un fallo puede suponer que lo que era una ayuda a la I+D para proyectos se convierta finalmente en una carga. Obviamente no tienen sentido proyectos que no estén alineados con la estrategia de desarrollo de la empresa y que supongan “despistar” recursos por acceder a una financiación que además suele llegar a final de periodo, es decir, una vez ejecutada cada anualidad.

Además de la financiación ventajosa, la ejecución de estos proyectos supone recibir un informe motivado del mismo, por parte del Ministerio de Economía y Competitividad, lo que permite recibir importantes deducciones fiscales por I+D que pueden llegar a ser tan interesantes como la propia ayuda. Todas estas características limitan el acceso de este tipo de ayudas a estudios que ya tienen un determinado tamaño y por lo tanto pueden acometer sus exigencias con éxito.

## INNVIERTE

El programa INNVIERTE, gestionado desde el CDTI, persigue promover la innovación empresarial mediante el apoyo a la inversión de capital riesgo en empresas de base tecnológica o innovadoras. Se instrumenta a través de dos sociedades de capital riesgo.

Forma parte de la Estrategia española de ciencia y tecnología y de innovación 2013-2020 y persigue impulsar la entrada de capital privado en empresas tecnológicas españolas, en condiciones de mercado, al objeto no solo de apoyar sus actividades tecnológicas, sino también de aportarles capacidad de gestión e internacionalización y conocimientos del mercado. A tal fin, se pretende impulsar inversiones público-privadas de capital riesgo que reúnan las siguientes características:

- ◉ *Las inversiones consistirán en la toma de participaciones temporales en el capital social de empresas objetivo.*
- ◉ *Las inversiones se financiarán en más de un 50 % por inversores privados.*
- ◉ *Las decisiones de inversión se adoptarán sobre una base comercial y se orientarán a la obtención de beneficios.*
- ◉ *La gestión de las inversiones y las desinversiones se atribuirá a profesionales del sector privado con experiencia en el correspondiente sector tecnológico en España.*
- ◉ *Los inversores privados asumirán el liderazgo de las transacciones necesarias para implementar las inversiones y las desinversiones.*
- ◉ *Los riesgos y los beneficios de cada inversión serán compartidos con el inversor privado en estricta igualdad de derechos y obligaciones y en proporción a su aportación respectiva.*

El programa INNVIERTE articula los instrumentos de inversión adecuados para atender las necesidades de financiación de las empresas que presenten un alto potencial de retorno y paliar los fallos de mercado detectados en sectores tecnológicos tradicionalmente huérfanos de atención por parte de inversores especializados, como podría ser el sector de los videojuegos.

Los importes de cada inversión deben ser superiores a 500.000 euros y no exceder de dos millones y medio de euros por PYME a lo largo de cada periodo de doce meses. Las solicitudes deben detallar un plan de negocio con descripción general de la actividad de la empresa, mercado, producto y tecnología, equipo humano y análisis financiero y de riesgos. Sobre éste el CDTI realiza una evaluación preliminar sobre la base de los siguientes criterios:

- ◉ *Alcance innovador mínimo.*
- ◉ *Coherencia del plan de negocio.*
- ◉ *Desarrollo de actividades estratégicas de la empresa en España.*
- ◉ *Fondos solicitados por la empresa.*
- ◉ *Cumplimiento de que el porcentaje de participación privada en la empresa será mayoritario.*

Son concursos en los que hay empresas verdaderamente especialistas, con enorme capacidad para captar gran parte de los fondos disponibles. Un grupo de élite en el que resulta complicado entrar y por lo tanto bastante alejado de las necesidades de gran parte de las empresas del videojuego.

## AEESD 2015

La SETSI está llevando a cabo un proceso de racionalización de los instrumentos de ayudas. La naturaleza, financiera y jurídico-procedimental, de cada uno de ellos condiciona la tipología de empresas y de proyectos para los que resultan más óptimos.

El objetivo en el diseño de los instrumentos es tratar de maximizar la eficiencia de los fondos públicos y eso pasa por segmentar el espectro empresarial según las características del instrumento.

Para 2015 la SETSI, sin contar con las ayudas de Red.es, ha puesto en marcha dos líneas hasta la fecha, la línea ENISA-Agenda digital y la línea de ayudas a proyectos de I+D.

Las ayudas a proyectos de I+D tienen como principal objetivo la financiación de proyectos basados en tecnologías con bajo nivel de madurez y, por tanto, que presentan alto riesgo tecnológico. El foco son empresas en fase avanzada de crecimiento o en fase de madurez (por ello se solicitan tres años de antigüedad) y que tengan solidez financiera y niveles de inversión elevados en I+D (la innovación está excluida).

En la convocatoria 1/2015 de este año se aportaron 200 millones de euros entre préstamos (150 millones) y subvenciones (50 millones). La SETSI presentó dos líneas, una para impulsar tecnologías con bajo nivel de madurez y gran valor tecnológico y otra dirigida a grandes proyectos con alto potencial de transformación del sector TIC (por lo tanto para empresas muy grandes).

En la primera línea se pueden financiar proyectos desde 200.000 euros hasta dos millones de euros. La segunda línea se dirige a proyectos de más de dos millones de euros, por lo cual parece más complicado que puedan beneficiarse empresas habituales del sector de los videojuegos.

El tipo de ayuda tiene forma de subvención y préstamo. El máximo de subvención puede llegar a cubrir hasta el 50 % en función de la nota alcanzada en el criterio de innovación tecnológica, obtenido en el proceso de evaluación del proyecto. En todo caso el rango se encuentra entre el 30 % y el 50 % del presupuesto para PYME y del 20 % al 40 % para el resto de beneficiarios.

El préstamo puede llegar a complementar la subvención hasta el 100 % del presupuesto del proyecto y se concede a un interés del 0,18 % con amortización a cinco años (dos de ellos de carencia).

En todo caso es necesario presentar garantías sobre el total financiado, en un ratio variable que va del 10 % al 40 %, en función de ratio de solvencia que determina el proceso de evaluación de la entidad solicitante.

Muy relevantes son también los datos de las prioridades temáticas que menciona la convocatoria, en áreas de Industrias del futuro: Componentes y sistemas, Internet del futuro, Soluciones cloud computing, Soluciones para el tratamiento masivo de datos, High Performance Computing (supercomputación), Robots y sistemas autónomos, Ciudades inteligente/inteligentes, Internet de las cosas, Ciberseguridad y confianza digital, Salud y

bienestar y en especial el área donde mejor se sitúan los videojuegos: Contenidos digitales.

En la convocatoria específica de 2014 "Desarrollo de software orientado al entretenimiento" dotada con 38 millones de euros se cubrieron poco más de 21 millones con 34 proyectos aprobados. Se admitieron videojuegos y la concurrencia competitiva fue entre empresas relacionadas con el sector, mientras que en la convocatoria de 2015 los objetivos han vuelto a ser la financiación clásica de la I+D, algo que no es ajeno al sector de los videojuegos pero que para muchos estudios pequeños no es fácil de determinar, ya que al convivir diariamente con ella llegan a no distinguirla en el proceso normal de producción de un videojuego.

La complejidad radica en identificar, y sobre todo saber explicar, los conceptos de innovación tecnológica, demostrables para los evaluadores.

El esfuerzo que exige componer un proyecto de éxito para este tipo de convocatoria y los numerosos condicionantes que tienen los pliegos de condiciones hace que este tipo de ayudas, sin duda interesantes, queden lejos de los estudios de tamaño pequeño e incluso medio. Además, las propias condiciones de la convocatoria dejan fuera a start-up de menos de tres años y medio desde su constitución, una barrera que directamente elimina a gran parte de los emprendedores que están empezando y necesitan apoyo.

Los beneficiarios de la ayuda empiezan otro proceso que no está exento de riesgos. El primero y más peligroso, no alinear los resultados del proceso de investigación con los objetivos vitales de la empresa. No se puede plantear este tipo de proyecto como un mecanismo de financiación alternativo de la producción, se corre un serio riesgo de que los resultados finales no cumplan los requerimientos para los que fue aprobada la ayuda y tengamos que reintegrar en parte o en su totalidad los importes recibidos, más los correspondientes intereses de demora.

Es necesario cubrir correctamente el total de la financiación solicitada para el proyecto o puede verse también afectado en el procedimiento de justificación. Es necesario ser metódicos en la gestión, tanto técnica como administrativa, ya que vamos a ser evaluados técnico-administrativamente. Por último y no menos importante, hay que generar un resultado que esté en condiciones de producir retornos a medio plazo, ya que los préstamos se están amortizando a cinco años y para entonces la empresa tendrá que devolver normalmente una media de más del 70 % de las cantidades recibidas y sus intereses.

Al final, los estudios de desarrollo se consideran a sí mismos más como empresas de producción, no saben determinar bien su proceso de I+D y desde luego no pueden permitirse el lujo de investigar si no llevan sus resultados a producto. Algo que en las convocatorias del antiguo Programa Marco europeo era denostado y que afortunadamente en su continuación en el H2020 se está corrigiendo, orientando la investigación cada vez más a su aplicación práctica.

Atrás quedan convocatorias con periodos más largos de amortización, garantías muy reducidas e incluso préstamos sin intereses. La crisis también se nota en este apartado.

#### ENISA

En el marco de la política de apoyo y fomento de la PYME, impulsada desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Enisa es una empresa pública que ofrece financiación alternativa desde el principio de la *adicionalidad*, para ofrecer unos instrumentos con los que complementar, nunca sustituir, a los ya existentes en el mercado. Su principal misión es contribuir a que proyectos innovadores y viables, impulsados por emprendedores o pequeñas y medianas empresas españolas, encuentren la financiación necesaria para desarrollarse y competir en un mercado global. Enisa ha ayudado a crear, crecer o consolidar más de 3.800 préstamos por un importe de 705,4 millones de euros, y sólo en 2014 aprobaron 588 operaciones por un importe superior a 75,4 millones. De estos datos, 16,6 millones corresponden a 82 operaciones aprobadas en empresas de contenidos digitales, con un importe medio de 203.000 euros y una tasa de concesión de financiación obtenida mayor en unos 10 puntos a la obtenida por el resto de empresas financiadas de otros sectores. En concreto, en el sector del videojuego se llevaron a cabo 25 operaciones de financiación por un total de 3,4 millones de euros. La media de capital solicitado está en 220.000 euros.

Este impulso financiero se materializa en préstamos participativos, un instrumento de deuda que se ajusta de manera especialmente adecuada a las necesidades de la PYME y se asemeja al capital en varias de sus características, ya que no se exigen avales ni garantías para su concesión; el tipo de interés que paga la empresa está ligado a la evolución de su actividad; tiene la consideración de deuda subordinada con respecto a la de otros acreedores comunes, y los intereses devengados se consideran deducibles a efectos de la base imponible del impuesto sobre sociedades.

Con amplios plazos de amortización y carencia, la financiación de Enisa refuerza el fondo de maniobra de la empresa y optimiza su estructura financiera. Es un prestamista atípico que, desde una perspectiva del riesgo asumido, se asemeja más a la figura del inversor en capital que a la del prestamista tradicional. De esta manera, se inyectan recursos en las empresas, pero sin interferir en su gestión, como sería el caso de otras figuras dentro del capital riesgo.

Las diferentes líneas de financiación de Enisa para la creación, crecimiento y consolidación de empresas en 2015 incluyen líneas para jóvenes y emprendedores y otras para PYMES ya consolidadas, con proyectos de expansión y mejora competitiva; fusiones y adquisiciones, y salida a mercados alternativos. Disponen de 113 millones de euros para seguir contribuyendo a la financiación de buenas ideas que ayuden a cambiar el modelo productivo y generar empleo.

Como específicamente adecuada al sector del videojuego destaca la Línea agenda digital, dotada con 15 millones de euros para 2015 procedentes de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), destinada a favorecer la puesta en marcha de proyectos empresariales promovidos por emprendedores y PYMES del sector de las TIC y los contenidos digitales. Van dirigidos a impulsar la creación de empresas y el lanzamiento de nuevos productos y servicios en sectores que, como el tecnológico o las industrias creativas, tienen un alto potencial de crecimiento. El importe de estos préstamos participativos oscila entre 25.000 y un millón y medio de euros. El tipo de interés se aplica en dos tramos, un primero de Euribor + 3,75 % de diferencial y un segundo tramo de interés variable en función de la rentabilidad financiera de la empresa, con un límite máximo establecido de acuerdo con el rating de la operación, de hasta un 8,0 %. Hay que contemplar una comisión apertura del 0,5 % y un vencimiento máximo de 9 años con la posibilidad de tener hasta 7 años de carencia.

Entre los requisitos de estos préstamos está la necesidad de disponer de un nivel de fondos propios, como mínimo, igual al importe del préstamo solicitado a Enisa. Un punto sobre el que DEV mantiene un diálogo abierto con los responsables del organismo para que conozcan la estructura societaria habitual de las PYMES desarrolladoras de videojuegos y sus modelos de negocio, donde se pueden desarrollar proyectos de varios cientos de miles de euros con un pequeño capital social.

Enisa presenta claras ventajas frente a otros mecanismos de financiación, ya que estos préstamos son fiscalmente deducibles y los intereses reducen el importe sobre el que se calcula el Impuesto de Sociedades, obteniendo ventaja sobre los fondos propios, cuyos dividendos se deducen después de impuestos. Además, mejoran la solvencia de la empresa, al incrementar su patrimonio neto y reforzar los derechos de los acreedores de la compañía. Enisa asume y comparte el riesgo del proyecto, quedando la deuda subordinada con respecto a la de otros acreedores comunes. Esto supone que en situaciones concursales se sitúe justo antes de los fondos propios en el orden de prelación de recobro. La deuda, por lo tanto, tiene una función virtualmente idéntica al capital social: lo más parecido a ser socios “sin que intervengan en el día a día”.

El criterio para otorgar estos préstamos depende mucho del proyecto de futuro de la empresa, se apuesta por el éxito de ésta y por tanto la estructura financiera debe estar equilibrada y la calidad de la gestión dar credibilidad a las previsiones del proyecto, demostrando compromiso y profesionalidad. Todo ello modula el volumen máximo del préstamo que va a financiar a la empresa, en función de los planes presentados.

La SETSI ha impulsado la nueva Línea Agenda Digital, presentada y gestionada por Enisa, para proyectos que, en la convocatoria de AEESD 2014 específica de videojuegos, estaban más cerca de producto que de desarrollo de la I+D y por tanto fuera de las bases del programa. Para 2015 han apoyado esta línea con la intención de que muchas iniciativas que no podrían haberse presentado a la convocatoria AEESD 2015 (al ser puro I+D) puedan hacerlo por la Línea Agenda Digital.

### **CREA SGR (Antes Audiovisual SGR)**

La reconocida AUDIOVISUAL SGR recientemente acaba de cambiar su nombre al finalizar la fusión por absorción de otra SGR (Fianzas y Servicios Financieros SGR), denominándose ahora CREA SGR. A finales de 2005 el Ministerio de Cultura, desde el Instituto de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales (ICAA), y la Entidad de Gestión de Derechos de los Productores Audiovisuales (EGEDA), constituyeron AUDIOVISUAL SGR con el propósito de apoyar a la industria audiovisual.

Es por lo tanto un instrumento de gran interés para el sector, al ofrecer avales que permiten mejorar las condiciones de la financiación, ya que mitiga total o parcialmente el riesgo del importe avalado. Facilitan la financiación bancaria y pública (SETSI, CDTI, etc.) y en la actualidad están estudiando la posibilidad de avalar a otros financiadores.

A través de un convenio firmado con DEV y el trabajo conjunto para conocer mejor el sector, la SGR tiene hoy entre sus sectores objetivo el de los videojuegos, donde quiere ampliar su actividad y lo está haciendo de la mano de la industria, lo que la convierte en una entidad valiosa para los proyectos del sector. Su especialización está en comprobar la viabilidad técnica y económica de los mismos, facilitando el acceso a los mercados financieros en mejores condiciones, y ofreciendo asistencia y asesoramiento en todo el proceso de financiación (ayudas públicas, diseño y análisis financiero, etc.).

Como es normal, las operaciones tienen unas determinadas condiciones, como una comisión de apertura o estudio y unos intereses sobre el riesgo vivo, o un plazo de amortización en caso de préstamo o leasing. Durante el periodo de permanencia con operaciones de riesgo es preciso ser socio de CREA SGR, para lo que es necesario suscribir, al menos, una participación social. Ésta da derecho a formalizar un determinado nivel de aval. Las participaciones necesarias para cubrir el total del riesgo son reintegradas al beneficiario una vez cancelado el aval.

### *Ayudas a la Internacionalización.*

### **Instrumento PYME**

El instrumento PYME (SME Instrument) es un novedoso elemento de financiación, “*bottom-up*”, estructurado en fases, dirigido a dar apoyo a aquellas PYMEs, tradicionales o innovadoras, que tengan la ambición de crecer e internacionalizarse a través de un proyecto de innovación de dimensión europea con alcance internacional. Está enmarcado dentro del programa Horizonte 2020 y financia todo el proceso de la innovación. Es un producto más ágil, flexible, con menor carga administrativa y sin la obligatoriedad de formar consorcios a los que obligan otras líneas del H2020.

Permite financiar desde la evaluación del concepto y su viabilidad hasta el desarrollo, demostración y replicación en el mercado. Alcanza incluso apoyos para la comercialización con servicios de ayuda para rentabilizar la explotación de los resultados. Las convocatorias para este tipo de acción, en los distintos programas de trabajo, estarán abiertas de forma continua a lo largo del año, estableciéndose distintas fechas de corte para la financiación de proyectos.

Una de sus principales ventajas es que, independientemente de ser un instrumento que viene directamente de la Comisión Europea, permite participar a la PYME de forma indivi-

dual, sin necesidad de tener que montar consorcios, pudiendo subcontratar a aquellas entidades que estime necesarias para desarrollar su idea innovadora y llevarla al mercado. Aunque el instrumento tiene bastante flexibilidad, no se ha logrado dejar la temática completamente abierta, ya que su dotación presupuestaria depende de las distintas áreas de enfoque de Horizonte 2020 y hay que presentar ideas que encajen en alguna de ellas.

Como valor añadido, las PYMEs tendrán a su disposición un servicio personalizado de asesoramiento especializado (*coaching*) en las fases 1 y 2 por parte de expertos europeos independientes (*coaches*) con experiencia consolidada en el área de negocios y emprendimiento. Este servicio de *coaching* es opcional, está financiado directamente y será accesible desde la Enterprise Europe Network a través de la figura del “Key Account Manager–KAM”.

En la Fase 1, “Análisis de viabilidad”, la PYME recibe una subvención fija de 50.000 euros para el desarrollo de las actividades orientadas a tener listo un plan de negocios estratégico en base al cual plantear un proyecto de innovación que le permita llevar su idea al mercado.

En la Fase 2, “Proyecto de Innovación”, la financiación cubre con una subvención hasta el 70% de los costes para tener listo un plan de negocios “*investor ready*” que le sirva para poner en marcha su producto, proceso o servicio y buscar inversores. El volumen financiable en este punto va de los 500.000 euros hasta los cinco millones de euros, y hay que desarrollarlo entre doce y 24 meses. No es obligatorio haber participado en la Fase 1 para solicitar la fase 2.

La Fase 3, “Comercialización”, no recibe apoyo financiero directo de la Comisión, aunque los proyectos que finalicen con éxito la Fase 2 recibirán una etiqueta de calidad y apoyo indirecto a través de diferentes acciones soportadas por la Comisión. Un trabajo de contactos y ayudas, que puede ser tan importante como los apoyos financieros en la fase de expansión del proyecto.

Entre sus ventajas está el hecho de que no es un proceso demasiado complicado de componer documentalmente. Por ejemplo, la solicitud de la Fase 1 no requiere un documento de más de 10 páginas para ser presentado. Aunque el proceso puede ser lento, teniendo en cuenta que los proyectos en Fase 1 pueden empezar dos meses después de la primera fecha de corte desde el envío de la solicitud (si son seleccionados) y 6 meses

después para el arranque de la Fase 2. Como los puntos de corte se producen cada 3-6 meses, lo normal es que haya un tiempo de espera de entre 9 meses y 1 año para que tome consistencia, eso si todo va bien y no se producen saltos adicionales entre la Fase 1 y la Fase 2 y el proyecto se encuentra elegido en ambas.

Otro inconveniente importante lo provoca precisamente la facilidad de acceso y lo interesante de los resultados. La competencia es feroz, el número de propuestas alta y por tanto la evaluación de proyectos por parte de expertos independientes está orientada a encontrar “perlas” que tengan en su genoma las claves para ser los próximos Google, Amazon o Steam europeos.

Al cierre de esta edición, la Dirección General de Innovación y Competitividad del Ministerio de Economía y Competitividad lanzaba una línea de 8,6 millones de euros con la intención de “repescar”, con financiación nacional, las solicitudes de Instrumento PYME que habiendo obtenido una puntuación igual o superior a 12 puntos en propuestas de la Fase 1, no han sido financiadas. El objetivo es consolidar la viabilidad y escalabilidad de la idea de negocio de estas empresas y que posteriormente puedan presentarse a la Fase 2 del instrumento PYME de H2020 con mayores garantías de éxito.

### ICEX Next

El ICEX ofrece una serie de servicios para la internacionalización que varía mucho en función de la fase en la que se encuentre la empresa. La relación de ayudas disponibles está en la página web del ICEX.

En la actualidad los estudios que quieran iniciar la internacionalización de su negocio pueden apoyarse en el programa ICEX Next, en el cual se combina asesoramiento personalizado y experto con inteligencia de mercados para tratar de minimizar el riesgo de las inversiones en el exterior.

Se puede llegar a recibir un apoyo económico de hasta 12.400 euros para impulsar la promoción exterior de la empresa y su presencia en los mercados seleccionados, cubriendo gastos de prospección, promoción exterior y la contratación de personal para el departamento internacional. Esta cantidad es en concepto de cofinanciación del 50 % de los gastos realizados por la empresa, lo que implica invertir al menos otros 12.400 euros. El programa tiene una duración de 24 meses.

El ICEX ha venido presentando en el pasado otros planes muy interesantes para las empresas, como el Plan de Marcas o el Plan de Producto. También a finales de 2014 se presentaron los Planes Consolida y Target USA que llegan a cofinanciar hasta 50.000 euros, apoyando proyectos de internacionalización de empresas españolas de cualquier sector de actividad en determinados mercados exteriores. Se recomienda dirigirse directamente al ICEX para consultar qué herramientas de apoyo pueden estar vigentes en cada caso para apoyar los procesos de internacionalización.

Sectorialmente el ICEX colabora con DEV en la definición y financiación de un Plan sectorial anual en el que se realizan actividades orientadas al apoyo de los estudios en sus procesos de promoción y captación de negocio a nivel internacional. Son destacables las acciones dirigidas a participar en eventos sectoriales internacionales, foros de contacto con editores e inversores de diferentes países. Entre estas actividades está la difusión de la marca "Games from Spain" que viene presentando pabellón propio en las ferias del sector más representativas.

## ICO

El Instituto de Crédito Oficial ha desarrollado un catálogo de productos, dentro de su línea estratégica de apoyo financiero a la internacionalización de las empresas españolas, dirigida tanto a las operaciones de exportación como de inversión en modalidad de Préstamo/leasing para inversión y Préstamo para liquidez.

Comprende desde la financiación para la exportación a corto, medio y largo plazo, la cobertura de las necesidades de las empresas que salen al exterior, tanto para financiar inversión como liquidez, y el otorgamiento de garantías para concurrir a licitaciones internacionales. Asimismo, el ICO a través de su sociedad gestora de capital riesgo (AXIS), ofrece instrumentos de capital y cuasi-capital para financiar a largo plazo el crecimiento de las empresas.

### *Programas europeos a la I+D+i*

La Comisión Europea lanzó en diciembre de 2013 la primera convocatoria de proyectos del programa de investigación e innovación de la Unión Europea, Horizonte 2020, con más de 15.000 millones de euros de presupuesto para los dos primeros años. La acción del programa en 2014-2015 busca impulsar la economía del conocimiento en Europa y afrontar problemas cuya solución mejore la vida de las personas.

Horizonte 2020 es el mayor programa europeo de investigación e innovación de toda la historia para el período 2014-2020. Se articula mediante la implantación de tres pilares: contribuir a abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica. El presupuesto disponible ascenderá a 76.880 millones de euros con una duración de siete años.

El Ministerio de Economía y Competitividad ha puesto en marcha una serie de medidas de incentivación para apoyar la participación, buscando transformar las buenas ideas en propuestas de calidad científica y técnica, ubicarlas estratégicamente y asumir el liderazgo. Además, ha establecido 42 puntos nacionales de contacto para asesoramiento e información, difusión de las oportunidades de financiación y formación específica para la preparación de propuestas europeas y gestión de proyectos.

Para nuestras empresas, la participación en Horizonte 2020 es equivalente a preparar una maratón. Hay que competir con los mejores, formar consorcios internacionales ganadores (grupos de investigación, empresas y usuarios). Para mejorar el ratio de éxito es muy recomendable saber "hacer lobby" en las instancias convenientes. Un ejercicio más que comprometido para las características básicas de nuestro sector, a nivel nacional.

No es de extrañar que tenga recompensas adecuadas, con unas condiciones de financiación óptimas: por lo general el 100 % de los costes directos para todo tipo de entidades y el 70 % en el caso de empresas trabajando las fases de innovación; como costes indirectos se considerarán el 25 % de los costes directos. Se trata siempre de financiación a fondo perdido.

La duración de los proyectos es de unos 3 años de media y el presupuesto mayor de dos millones de euros, salvo excepciones. Los beneficiarios puedan comenzar sus trabajos en un plazo medio de 8 meses a partir del cierre de las diferentes convocatorias.

Hay una completa Guía del participante en Horizonte 2020 donde se explican detalladamente todos los pasos necesarios para poder optar a estas interesantes ayudas.

Es incuestionable que gran parte de los estudios de desarrollo nacionales están capacitados para desarrollar tareas asociadas a las diferentes tipologías de proyectos que se van a ir convocando en el marco del Horizonte 2020. Nuestros equipos de profesionales están a

la altura de las necesidades de investigación y desarrollo que son imprescindibles en muchos de los programas e iniciativas a financiar. Sin embargo, la dificultad de componer un proyecto de éxito, conformar consorcios competentes e invertir el tiempo y el dinero necesario para que las propuestas tengan un mínimo de elegibilidad, se nos antoja un arduo trabajo sólo accesible a los estudios más grandes. Sin menospreciar la posibilidad de asociarse a un consorcio en formación para estudios más pequeños, muy especializados en la temática del proyecto.

Entre estos inconvenientes, encontramos que una vez conseguido un proyecto financiado la entrada de dinero efectiva puede quedar en manos del coordinador si no se “cierran” bien los flujos económicos en el acuerdo de consorcio. El proceso de ejecución tiene que ser muy metódico, ante el alto riesgo de evaluación por parte de los especialistas de la Comisión, hasta cinco años después de ejecutado el proyecto.






El trabajo de gestión y coordinación del consorcio es vital para que los resultados sean satisfactorios y el resultado parcial de unos no arrastre al resultado global de todos.

### Conclusiones

Como se ha visto en este exhaustivo repaso, en España y en Europa existen muchas líneas de ayudas públicas para el sector del videojuego. Sin embargo, al valorar todas las dificultades que conlleva el proceso de participación en ellas se descubren ciertas barreras de ingreso. Por un lado, hay que considerar lo mucho que se ha avanzado, partiendo de una situación de casi total ausencia de ayudas públicas. Aun así, la Administración Pública todavía se encuentra en el proceso de adaptación de sus instrumentos a un sector tan estratégico como peculiar que es el del videojuego, con resultados no siempre acertados.

Para que las ayudas fueran más aprovechables deberían en primer lugar ser continuadas en el tiempo; y en segundo lugar, contar con mecanismos de evaluación de los proyectos más sencillos, además de evaluadores que sean conocedores del sector.

Finalmente, se recopilan algunos consejos para las empresas que quieren beneficiarse de los planes de ayudas descritos anteriormente:

-  Para organizar el plan financiero es recomendable contar solamente con financiación privada, porque es la que se puede llegar a tener con mayor probabilidad. La financiación pública es o insuficiente o muy difícil de conseguir, como se puede apreciar en el repaso anterior.
-  Para maximizar las probabilidades de éxito, es imprescindible leer varias veces las bases de las convocatorias y contar con la colaboración de algún experto.
-  No hay que descuidar detalles que pueden representar una barrera de ingreso a la hora de trabajar con las ventanillas digitales puestas a disposición para pedir las ayudas, como contar con un certificado digital en vigor, por ejemplo.
-  Hay que justificar todos los gastos relacionados con la ayuda, por lo que no es una buena idea inflar partidas innecesariamente.
-  Hay que asegurarse de que están todas las cuentas con el Estado al día. Un retraso en el pago de alguno de los numerosos impuestos que nos acompañan puede llevar todo el trabajo al traste.

# 8. MARKETING Y COMUNICACIÓN EN VIDEOJUEGOS

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# MARKETING Y COMUNICACIÓN EN VIDEOJUEGOS

## Posicionamiento de videojuegos en plataformas online

Un sencillo análisis orientado a identificar las razones del moderado ratio de facturación por estudio concluye que muchos estudios (especialmente los más pequeños) olvidan sistemáticamente dos aspectos fundamentales del negocio: la adquisición de usuarios y las estrategias de monetización. Este hecho puede ser uno de los desafíos fundamentales para que la industria española crezca y evolucione en paralelo con su potencial creativo y de desarrollo.

### *El punto de partida*

Algo que caracteriza a la industria española del videojuego es la capacidad para impulsar proyectos online de distinta envergadura, basados en la creatividad, la dedicación y el esfuerzo. Tras completar el desarrollo, lo habitual es contar con la colaboración de jugadores para completar el proceso de pruebas, lo que permite pulir las deficiencias detectadas. Al tratarse de estudios desarrolladores, no de agencias de marketing, la dificultad radica por desconocimiento en diseñar acciones para conseguir que los juegos lleguen a los potenciales jugadores de todo el mundo.

En las tiendas de aplicaciones hay cientos de miles de juegos gratuitos, desarrollados por aficionados, desarrolladores indie o estudios profesionales. Como resultado de esta oferta, las expectativas de los jugadores han crecido (y con ellas los presupuestos de desarrollo). La consecuencia más importante de este hecho es que el mercado de los juegos para móvil se ha convertido en un commodity.

La inmensa oferta de videojuegos en las plataformas móviles, y que muchos de ellos sean geniales y disruptivos, implica que sea un prerequisite para alcanzar la más mínima tracción que un producto sea bueno. Es decir, hacer un buen juego no garantiza el éxito, más bien es el punto de partida mínimo para competir por la atención de los jugadores.

Una vez desarrollados los videojuegos con potencialidad de éxito, ¿qué pueden hacer los estudios? Estas son las opciones:

### *Publicar el juego con recursos propios*

Si desarrollar un videojuego que tenga potencial para ser un éxito es una tarea difícil, tanto más puede ser disponer del conocimiento para adquirir usuarios, lo que convierte esta labor en una competencia fundamental para la viabilidad de cualquier proyecto.

Requiere que el estudio sea multidisciplinar, es decir, que a partes iguales tenga competencias de un estudio de desarrollo, de una compañía de marketing y de un equipo experto en analíticas. Si no se cuenta con una infraestructura de analíticas suficiente con los profesionales necesarios para extraer información relevante y un equipo de marketing capaz de elaborar una estrategia a partir de esa información, las posibilidades de competir se reducen drásticamente.

Publicar un videojuego con recursos propios exige disponer del presupuesto mínimo imprescindible que condiciona en gran medida el éxito del lanzamiento. En el presupuesto global de un juego la parte de marketing puede suponer el 70 % del total. Es decir, de la inversión total disponible solo el 30 % debería ir destinado a producción.

Además, es necesario instrumentar un sistema mínimo de métricas: infraestructura de recogida de datos y herramientas para procesarlos. En el mercado hay una amplia oferta de empresas especializadas en este servicio, lo que permite que la subcontratación sea una buena opción.

### *Fase de soft launch*

Una vez montada y probada esta estructura de analíticas es recomendable hacer un *soft launch* del juego y entrar en un proceso de iteración del mismo, para pulirlo con los datos que se obtengan. Este paso, que suele durar entre dos y tres semanas, es fundamental, ya que un estudio no puede confiar en las opiniones de todos los jugadores que hayan probado el juego en la fase inicial al tratarse normalmente de compañeros, amigos o familiares, por lo que tienden a ser poco objetivos. Ser sistemático en esta fase es esencial, especialmente en la orientación a la toma de decisiones basada en los datos obtenidos.

El *soft launch* consiste en distribuir el juego entre un número de jugadores suficiente, obtener datos de uso y extraer conclusiones para evolucionar el juego antes de lanzarlo

globalmente. Los pasos para que este proceso sea efectivo son los siguientes:

- 1** Seleccionar bien el mercado donde implementar el test (afín a los jugadores target). Muchos desarrolladores eligen Canadá, lo que provoca un alto CPI (*Cost per Install*). Una campaña “burst” que permita reunir datos suficientes, tiene un coste superior a los 2.000 euros (1.000 usuarios a 2 euros).
- 2** Para el análisis de los datos obtenidos se requiere la intervención de un analista, no un científico del dato (son perfiles distintos). Un buen analista con experiencia en juegos no es fácil de encontrar y está en el mismo rango de remuneración que un ingeniero.
- 3** Evolución del juego basada en los resultados del análisis. El objetivo es alcanzar determinados KPIs (*Key Performance Indicator*) básicos, sobre todo de retención, antes de lanzar el juego globalmente. Un equipo bien engrasado necesitará de al menos dos semanas para cada una de estas iteraciones. Una vez completada la nueva versión, el proceso comienza de nuevo desde el punto 1.

Es difícil saber cuántas de estas iteraciones serán necesarias para que el juego esté listo para ser lanzado. Si las métricas de retención son lo suficientemente buenas desde el principio (retención a 1 día por encima del 40 %) puede ser que con 1 ó 2 iteraciones sea suficiente para pulir el producto.

Sin embargo, si las métricas de retención son bajas desde la primera versión (por debajo del 25 % en retención a día 1) el estudio debería ser realista y considerar que los cambios en el juego deben ser mucho más profundos, lo que podría requerir meses de desarrollo.

### *Lanzamiento global*

Completada la fase de *soft launch* es momento de abordar el lanzamiento global del juego (*hardlaunch*). Se debe tener en consideración que lo normal es que en un primer momento un juego recién lanzado no aparezca en las listas de las tiendas de aplicaciones por lo que será necesario hacer campañas de “*performance marketing*”. Para ello es necesario contar con un especialista en adquisición de usuarios. La fase de *soft launch* es posible abordarla sin este perfil, trabajando con una o dos redes, pero durante el lanzamiento es imprescindible.

Estas campañas de marketing deberán estar basadas en dos factores fundamentales del modelo *freemium*: el LTV (*Lifetime Value*) y el AC (*Acquisition Cost*). La ecuación fundamental es la siguiente:

Si  $LTV > AC \rightarrow$  El juego es viable

Es decir, si de media se obtiene por jugador más de lo que cuesta adquirirlo, el juego es viable.

El volumen de inversión en esta fase dependerá de la rapidez que se desee hacer crecer el juego: cuántos más usuarios se adquieran, más alto será el *Cost per Install*. El CPI estimado para este tipo de campañas oscila entre 2 euros y 5 euros.

Normalmente los estudios se encontrarán con que el LTV esperado (*calculado en el soft launch*) es sólo ligeramente superior al coste de adquisición. Esto provoca que el margen por usuario sea muy pequeño. Además, sólo se podrá acceder a esos ingresos meses después de hacer la inversión en marketing, ya que las campañas se pagan por adelantado y los ingresos tardan meses en recogerse a lo largo del tiempo de vida de los usuarios adquiridos.

Es imprescindible, por tanto que los estudios sean sistemáticos al hacer estas proyecciones para asegurar la sostenibilidad de los proyectos: hay que tener claro cómo cubrir los costes fijos y las inversiones en marketing durante los meses que pasen entre el lanzamiento y la estabilización de los ingresos. Son muchos los ejemplos en los que la falta de perfiles de negocio en los managers españoles hace que no sean conscientes de esta realidad hasta que es demasiado tarde.

Como extensamente se valora en el correspondiente capítulo de este Libro Blanco, la financiación es la piedra angular de cualquier proyecto de desarrollo y la mayor preocupación de los equipos gestores. En el caso que no se disponga de capacidad para financiar el lanzamiento con recursos propios o ajenos pero ya disponibles, las opciones para el lanzamiento pasan por tres posibles caminos:

- 1** Lanzar el juego sin inversión en marketing, fiando todo al crecimiento orgánico. Las probabilidades de éxito de esta "estrategia" son muy pequeñas: sin esfuerzo en adquisición de usuarios, lo más probable es que los juegos que se encuentren en esta situación estén en riesgo de pasar desapercibidos. En el ecosistema móvil, la distribución de juegos desconocidos frente a juegos con cierto éxito (en descargas) es de 95 a 5 %.
- 2** Buscar inversión privada. Conseguirla es difícil, especialmente si el producto no es una plataforma. Además sin un modelo de negocio sólido y una estrategia de adquisición de usuarios creíble las posibilidades son aún menores. En cualquier caso este tipo de procesos suelen ser largos (varios meses) y, por tanto de nuevo serán necesarios los fondos para afrontar ese periodo.
- 3** Crowdfunding. La realidad es que al menos que el estudio y el proyecto tenga gran notoriedad en la comunidad de jugadores (no entre los profesionales de la industria), estas campañas no suelen obtener ningún fruto.

#### *Lanzamiento con un publisher*

Para muchos desarrolladores pequeños conseguir un acuerdo con un *publisher* puede ser la mejor opción para lanzar su producto. Tiene el inconveniente de que normalmente los *publishers* se ocupan de la fase de lanzamiento global. Es muy difícil conseguir de ellos financiación para la fase de producción. Además es necesario considerar que será difícil conseguir buenas condiciones si no se está en una posición negociadora de cierta fuerza (con recursos financieros para continuar con la producción y número de *publishers* interesados en el proyecto). Por tanto, es recomendable tomar la decisión en una etapa muy temprana del proyecto.

Este tipo de acuerdos con *publishers* conllevan la cesión de una parte significativa de los ingresos generados, probablemente entre 40 y 60 % (dependiendo de la posición

económica, el potencial del juego y las habilidades negociadoras). A cambio el publisher asume un riesgo financiero significativo.

#### *Colaboración entre estudios*

Esta opción es interesante especialmente si los distintos componentes de la alianza se complementan en competencias (por ejemplo analíticas, monetización o marketing).

Este tipo de acuerdos no son muy comunes, sin embargo son una alternativa muy interesante a la falta de competencias y/o recursos financieros para subcontratar.

## **El papel de los medios de comunicación**

### **Opinión:** *Prensa de videojuegos, un aliado necesario*

**Gustavo Maeso, director de IGN España**

Como en cualquier otra industria cultural, la prensa (especializada y generalista) resulta un agente fundamental para el impulso y desarrollo del mercado del videojuego. Es un actor a tener muy en cuenta en los departamentos de marketing y comunicación de las editoras, pero también de las desarrolladoras. Los usuarios demandan, constantemente, información acerca del desarrollo de nuevos videojuegos. Quieren saber el aspecto y posibilidades del título desde sus fases más tempranas de desarrollo, una vez anunciados, y al final también quieren conocer la valoración del periodista/crítico para decantar o no su compra por el producto final.

En España tradicionalmente ha existido una amplia gama de medios especializados en videojuegos que han generado grandes comunidades de aficionados en torno a sus cabeceras. Hace varios años en torno a las grandes revistas en papel y actualmente (aunque sobreviven algunas cabeceras míticas en los quioscos) sobre todo en torno a grandes portales de información especializada en internet. Una labor de contacto constante y de flujo de información entre las editoras y los medios es fundamental para dar a conocer cada desarrollo, para comunicar bien las virtudes de un proyecto y hacer que los usuarios se interesen por el producto y, a la postre, lo compren y lo disfruten.

Me dedico al periodismo de videojuegos en España desde hace algo más de 16 años y he pasado por medios generalistas y especializados de todo tipo (papel, internet, radio, televisión). La prensa especializada ha tenido una buena e intensa relación con las editoras y desarrolladoras en nuestro país y la generalista... bueno, esta relación ha sido más complicada. La prensa generalista hasta hace unos cuantos años sólo le daba espacio a los videojuegos cuando estos estaban envueltos en alguna polémica, normalmente relacionada con la violencia de alguno de sus contenidos. Eso o simplemente se trataba a la industria del videojuego como parte de la industria del juguete, sin dar al videojuego la importancia de producto cultural que merece.

Afortunadamente, esta situación ha cambiado mucho de unos años a esta parte, en principio por la enorme importancia que ha ganado el mercado de los videojuegos (algo ya incontestable, por encima de otras industrias culturales tradicionales) pero también por la mayoría de edad de los consumidores/fans, una audiencia cada vez más adulta que demanda estos contenidos. También por la especialización de los periodistas: la prensa generalista ya cuenta con periodistas especializados en videojuegos, al igual que cuenta con críticos de cine, música o teatro.

Así, reportajes, entrevistas, análisis en profundidad de un título o avances exhaustivos de un desarrollo se han abierto hueco en las páginas de los periódicos, en las cabeceras de los telediarios o en los programas de radio. Contenidos que antes sólo podían encontrarse en la prensa especializada. Por ello, la labor de marketing y comunicación y relación con la prensa es una tarea básica en las compañías del sector. Y diseñar oportunidades, materiales y contenidos específicos para la prensa especializada y otros para la generalista es una buena estrategia de comunicación por parte de los equipos de PR.

Como redactor especializado en videojuegos, y luego director de medios, siempre he agradecido que los responsables de PR faciliten nuestra tarea. El acceso anticipado al producto, en sus fases previas de desarrollo, la posibilidad de visitar los estudios, conseguir entrevistas a sus responsables, obtener materiales gráficos de alta calidad para ilustrar las informaciones... hace que el resultado final sea mucho más atractivo, que la calidad de los juegos quede mucho mejor explicada a los lectores/usuarios.

Es lícito que estos profesionales del marketing intenten hacer más atractivos sus títulos ante la prensa, pero a ser posible que se haga sin presiones y sin imposiciones. Se acaba-

ron los días de imponer portadas o 'notas mínimas' a los análisis a cambio de exclusivas, de poner o quitar inversión publicitaria según las notas recibidas por los juegos propios... Esta es una vieja manera de actuar que, lamentablemente, yo he vivido en tiempos no tan pasados.

Se consigue un mejor resultado tratando a los medios como lo que son, profesionales de la información. Los medios no somos 'partners' de las editoras, somos medios de comunicación independientes. Y aunque parezca algo obvio, hay que separar la posible inversión publicitaria en el medio del trato con sus profesionales de la información especializada. Por supuesto, las editoras son dueñas de su información y ellas diseñan su plan de marketing, comunicación y PR. Sus profesionales deciden a qué medio facilitar qué información exclusiva, a qué medios facilitar las betas o copias finales para análisis de sus productos, dónde aparecerá una entrevista a sus equipos de desarrollo... Esto es evidente. Pero también lo es que el periodista intente conseguir la información como pueda, con todos los medios a su alcance, consultando a sus fuentes, aunque esto suponga saltarse al departamento de prensa de la editora. Y también es lícito que el redactor/crítico comunique los aspectos negativos de un videojuego, sus carencias, sus fallos. La crítica de videojuegos debe tratarse como la del cine o la música, un análisis subjetivo de un producto cultural cuya opinión final puede o no coincidir con la de otro crítico de otro medio o con la de muchos usuarios. Cada cual tiene que realizar su trabajo, pero con una comunicación fluida y honesta entre ambas partes se conseguirá que no haya demasiados conflictos.

Por último, me gustaría referirme al fenómeno de los youtubers. Además de la prensa especializada y la generalista, los departamentos de PR de las editoras de videojuegos han ido dirigiendo su mirada a otros actores que han ido surgiendo en el sector. Primero fueron los blogs, las comunidades en internet, y ahora los youtubers. No voy a discutir el impacto que pueden tener determinadas estrategias de comunicación enfocadas a estos canales masivos en Youtube. No se puede discutir que estamos hablando, en el caso de algunos youtubers, de audiencias masivas, mayores que las de la propia televisión. Pero, en mi opinión, estos canales deberán ser tratados desde la perspectiva del marketing y la publicidad. Una acción con un youtuber (una acción casi siempre pagada) debe ser entendida como un publirreportaje o como una acción pactada con una celebrity (como un jugador de fútbol o un actor famoso). Nunca debe ser 'metida en el mismo saco' y mucho menos como sustitución de una buena labor de comunicación con los medios.

# 9. RECOMENDACIONES SECTORIALES A LAS AA.PP.

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

# RECOMENDACIONES SECTORIALES A LAS AA.PP.

La industria española de desarrollo de videojuegos ofrece inmejorables oportunidades para la creación de empleo joven de alto valor, además de tener un gran impacto innovador en la industria digital en su conjunto y ser extraordinariamente favorable para la balanza de pagos de nuestro país, proviniendo la mayor parte de su facturación de ventas internacionales.

Sin embargo, todo ello requiere enfrentarse a una serie de retos que incrementen la competitividad de la industria española frente a las de los países donde el sector se encuentra ya consolidado y las empresas reciben importantes incentivos por parte de sus respectivas Administraciones Públicas. Es decir, necesitamos que la industria del videojuego español sea considerada como un sector estratégico por el futuro Gobierno de España.

Desde DEV, abogamos por la adopción de una serie de medidas, necesarias para establecer y fortalecer el crecimiento de los estudios consolidados, favorecer una adecuada densidad en el sector, asegurando el desarrollo de nuevos proyectos y el diseño de los planes formativos para que nuestros futuros profesionales puedan adquirir las competencias que las empresas españolas demandan.

## 1. Medidas de apoyo fiscal y a la competitividad empresarial

- € Asimilar, para la industria del videojuego, las ayudas e incentivos fiscales para la producción nacional y la captación de proyectos internacionales que recibe la industria audiovisual.
- € Implementar un sistema de incentivos fiscales destinados a favorecer la creación de nuevos proyectos empresariales y la consolidación de las pymes.
- € Mejorar la fiscalidad de la I+D y desarrollar un criterio más racional en la valorización de los activos intangibles
- € Financiar la creación de prototipos de videojuegos que permitan a las empresas posicionarse y presentarse ante posibles inversores.

- € Creación de programas públicos de apoyo a la producción a través de subvenciones y financiación.
- € Creación de programas específicos de búsqueda y captación de inversión extranjera en estudios españoles de desarrollo.
- € Establecer una agencia especializada que unifique la gestión y coordinación de todas estas iniciativas.






## 2. Medidas de apoyo a la internacionalización

- Rediseñar el apoyo institucional de la marca *Games from Spain* del ICEX mediante un benchmarking de los países de éxito y promoviendo ayudas para la inversión en comunicación y promoción para la captación de jugadores globales.
- Fomentar las coproducciones mediante la inclusión del sector de los videojuegos en los tratados, acuerdos o convenios de cooperación cultural que España mantiene con numerosos países.
- Aprobar incentivos fiscales por gastos en internacionalización mediante la desgravación por nuevas reinversiones en internacionalización de parte de los beneficios obtenidos.




## 3. Medidas de apoyo a la creación de empleo

- Establecer bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social para nuevos empleos de profesionales de alta cualificación y de menos de 35 años.
- Reducir la fiscalidad de las rentas del trabajo (IRPF) durante los dos primeros años de contrato para trabajadores y autónomos de alta cualificación y menores de 35 años.
- Simplificar y crear una vía rápida de obtención de visados para atraer talento procedente de otros países.
- Establecer convenios con otros países para el intercambio temporal de profesionales.




#### 4. Medidas de apoyo a la formación

-  Crear un Plan de Formación Continua para el sector del videojuego con una política eficaz de becas y/o ayudas para la contratación de personal en todas las fases de formación.
-  Dirigir la formación a potenciar tanto las capacidades artísticas y de diseño como la parte técnica de programación y los conocimientos de gestión empresarial.
-  Adaptar los programas formativos de los diferentes grados, másteres y ciclos de formación profesional a la demanda de la industria del videojuego.
-  Potenciar los cauces de comunicación entre las empresas del sector y las entidades de formación.
-  Establecer una bonificación máxima de un año en las cuotas de la Seguridad Social a los alumnos en prácticas en empresas y crear un fondo de becas contra fondos público-privados para la financiación de esos puestos de trabajo.



#### 5. Medidas de apoyo a la comunicación y visibilidad de la industria, sus creadores y sus contenidos

-  Promoción de la industria de creación de videojuegos a través de campañas institucionales a nivel nacional e internacional, destacando el talento local.
-  Incentivar convenios con grandes plataformas de comunicación digital para favorecer la visibilidad de productos creados en España.
-  Inclusión de ayudas específicas para realizar campañas de marketing y comunicación dentro de los apoyos económicos a las compañías de desarrollo y *publishing*.



#### 6. Medidas de apoyo desde el ámbito privado

-  Potenciar la organización de foros de encuentro para mejorar la relación de las empresas del sector con inversores privados.
-  Crear *cluster* tecnológicos especializados en videojuegos, con el apoyo de la Administración Pública.
-  Introducir iniciativas para el aprovechamiento de la tecnología de videojuegos en educación y en industrias transversales, como es el caso de los *serious games*.

#### 7. Fomento de sinergias con otros sectores

-  Respaldar proyectos en el ámbito editorial donde los desarrolladores puedan preparar contenidos para publicaciones electrónicas.
-  Financiar ayudas específicas para el desarrollo de *serious games* en sectores como la salud, el turismo, las *smart cities*, etc.

#### 8. Sensibilización desde edades tempranas por la propiedad intelectual





-  Implementación de un plan de charlas y seminarios en los centros de primaria y secundaria que, a partir de la experiencia de lo que es el desarrollo de un videojuego, permitan transmitir los valores del respeto a la propiedad intelectual.
-  Apoyo institucional y financiero para la producción y distribución de una serie de animación y un videojuego que prime en su guion la defensa de la propiedad intelectual y el respeto por la creación y el trabajo de los demás.

# 10. SOBRE DEV

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

## 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 como sector estratégico, altamente tecnológico, motor de nuevos modelos de negocio, generador de empleo y exponente internacional de nuestra cultura. Esta finalidad se concreta en los siguientes objetivos estratégicos:

-  Representar los intereses económicos, culturales, sociales y profesionales de las empresas productoras españolas de software de entretenimiento frente a organismos y foros de representación, tanto nacionales como internacionales.
-  Defender y enfocar la creatividad y los talentos que tenemos en nuestro país haciendo entre todos un sector lo suficientemente grande como para que no tengan que salir fuera a desarrollar su potencial. Retener y potenciar nuestra propiedad intelectual.
-  Sentar las bases para el desarrollo de los nuevos modelos de negocio y distribución sobre los que se van a sustentar la comercialización de contenidos y servicios interactivos.
-  Promover una “denominación de origen” sinónima de calidad e innovación como una forma más de internacionalizar y promover nuestra cultura. Difundir la experiencia e internacionalización de las empresas asociadas para facilitar la exportación de los productos desarrollados por estas.

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 de 35 millones de euros en créditos y de 3,5 millones de euros en subvenciones.
- 2013 – DEV firma el convenio con ICEX y se convierte en entidad colaboradora para la coordinación del plan sectorial de videojuegos.
- 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 21 millones de euros.
- 2015 – El dialogo entre la SETSI y DEV propicia que ENISA publique la Línea Agenda Digital, dirigida muy especialmente al sector del desarrollo de videojuegos y de los contenidos digitales.

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

**Presidente**

☆ D. Ignacio Pérez Dolset (Pyro Studios)

**Vicepresidentes**

☆ D. Víctor Ruiz Tejedor (FX Interactive)

☆ D. Xavier Carrillo (Digital Legends)

**Tesorero**

☆ D. Fran Gálvez (Unusual Studios)

**Vocales**

☆ D. Fabriciano Bayo (Virtual Toys)

☆ D. Gonzalo Suárez

☆ D. José Manuel Louro (RLS)

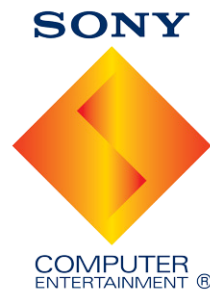
☆ D. Luis Quintans (BadLand Games)

☆ D. Enric Álvarez (Mercury Steam)

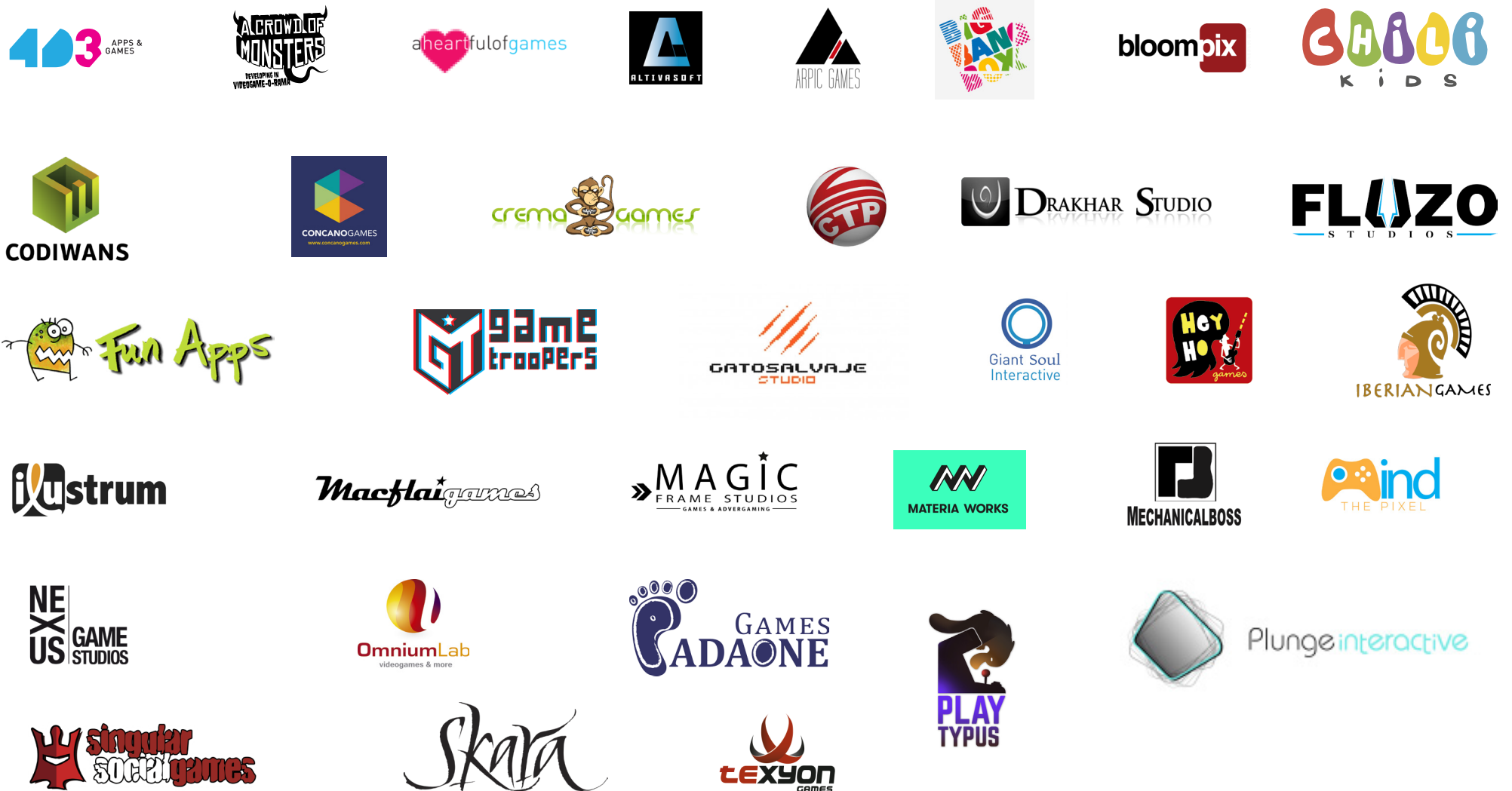
**Secretario General**

☆ D. Antonio Fernández

Socios Generales



Socios Adheridos



Socios Colaboradores y Tecnológicos



Socio Corporativo



11.

# AGRADECIMIENTOS

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

## AGRADECIMIENTOS

Desde DEV agradecemos su participación a todas las personas que han hecho posible este informe. En primer lugar, agradecemos el tiempo e interés dedicado por las empresas que han cumplimentado la encuesta en la que se basa el análisis económico y de magnitudes del sector. Son las siguientes:

89Bits Entertainment Studio  
A Crowd of Monsters  
Aheartfulofgames  
Altivasoft S.L.  
Anima Project Studio  
Animatoon Studio  
Anticto Estudi Binari SL  
Arpic Games  
Asthree Works  
Atom Systems Incorporated, SL  
BADLANDS GAMES S.L.  
Bee Square S.L.  
Bigtree Games  
BlitWorks  
Brainside S.L.  
BRB Internacional  
Caetra Studios  
Carbonbyte Studios  
CheesecakeGames  
Cheesetea  
Codiwans  
Concano Games S.L.  
Corsegames  
CrankWorks Games  
CrazyBits Studios  
Cueva Digital  
Cuicui Studios S.L.  
David Erosa  
Delirium Studios Evolution SL  
Digital Legends Entertainment SL  
Digital Things S.L. - Codigames TM  
Divertap Apps S.L.

Drakhar Studio S.L.  
earres.com  
Echoboom  
Eclipse Games  
eGames Labs  
emegeme  
Estudio Nemo  
Etorki Games SI  
Evil Mind Entertainment SL  
Evolve Games  
Fictiorama Studios  
Fluzo Studios S.L.  
Flying Head Games  
Fosfore Studios SL  
Fourattic  
FrameOver  
FrozenShard S.L.  
Funky Whale Games  
G4M3 Studios  
Gamera Nest SL  
Games For Tutti  
Gato salvaje S.L.  
Gestionet  
Giant Soul Interactive  
Greyman Studios S.L.  
Grupo Promineo S.L.  
HEY HO GAMES, S.L.  
HeYou Games S.L.  
Hydra Interactive Entertainment  
Iberian Games Publisher, S.L.  
Imascono Art S.L.  
imaxin|software

Immersive Interactive  
InteractiveMartin S.L.  
Ivanovich Games SL  
JanduSoft  
Jokoga Interactive S.L.  
Kaneda Games S.L.  
karmahgames  
KD Productions Toons & Games  
Korner Entertainment S.L.  
Lemon Games SL (Lemon Team)  
Leva Juegos S.L.  
Macflai Games SL  
Mandarina Games S.L.  
Mechanical Boss SL  
Milkstone Studios SL  
Move Your Brain SL (BraveZebra)  
Nebula entertainment, sl  
Neosaga  
New Buck S.L.  
No Wand Studios  
Nuberu Games  
Omnium Lab Studios s.l.  
Over the Top Games  
Pixel Cream  
Play Wireless SL  
PlayMedusa  
Playspace  
Playtypus Games S.L.  
Plunge Interactive SL  
PrimerFrame  
Puggam Studios SL  
Pyro Mobile SL

Ralight Solutions  
Ratalaika Games SL  
Rosebud Games  
Shadow Company Games  
SKARA The Blade Remains  
Sons of a Bit Entertainment  
Sr Potato  
Teku Studios Software, SL  
Tequila Works S.L.  
Texyon Games  
Those Pixels  
Ubikgames S.L.  
Ubisoft Barcelona  
Unusual Studios  
Uplay Online SL  
Upware Studios  
Virtual IT Projects  
Virtual Toys S.L.  
Virtualware  
Vorax Games SL  
WhootGames Studio  
Wildbit studios  
WiMi5  
Xtasy games  
Yanim Studio, S.L.  
Zuinq Studio S. L.

# AGRADECIMIENTOS

**DEV desea agradecer a las siguientes personas su participación en la redacción de este informe:**

Gilberto Sánchez	<i>Director editorial de Virtual Toys</i>
Fran Gálvez	<i>CEO de Unusual Studios y tesorero de DEV</i>
Bernardo Hernández	<i>Fundador de El Zerouno</i>
Lluís Pastor	<i>Presidente de APEL</i>
Toni Ramos	<i>Director de Negocio Oberta Publishing</i>
Laura Raya	<i>Coordinadora general de Postgrado y directora del Máster Universitario en Computación Gráfica y Simulación de U-tad</i>
Carlos Garriga	<i>Director de GGCom</i>
Gustavo Maeso	<i>Director de IGN España</i>
Emanuele Carisio	<i>Consultor y secretario técnico de DEV</i>

El diseño, gráficos e imágenes de este dossier son originales de UNIVACK Creative

12.

# BIBLIOGRAFÍA

LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

- AEVI, Anuario de la industria del videojuego 2014  
<http://www.aevi.org.es/anuario2014/>
- Cio.com, 5 Key Benefits Gamification Brings to Your Business  
<http://www.cio.com/article/2384745/it-organization/5-key-benefits-gamification-brings-to-your-business.html>
- comScore, The Role of Mobile in Online Shopping and Buying  
<http://es.slideshare.net/xavianaya/the-role-of-mobile-in-online-shopping-and-buying>
- DEV, Libro Blanco del Desarrollo Español de Videojuegos 2013,  
<http://dev.org.es/es/publicaciones/libro-blanco-dev>
- Develop Online, Decline in tax breaks forcing Canadian devs to relocate  
<http://www.develop-online.net/news/decline-in-tax-breaks-forcing-canadian-devs-to-relocate/0114490#nnn>
- DFC Intelligence, DFC Intelligence Forecasts Global Video Game Software Industry to Reach \$100B in 2019  
<http://www.dfcint.com/wp/dfc-intelligence-forecasts-global-video-game-software-industry-to-reach-100b-in-2019/>
- Digi-Capital, Augmented/Virtual Reality to hit \$150 billion disrupting mobile by 2020  
<http://www.digi-capital.com/news/2015/04/augmentedvirtual-reality-to-hit-150-billion-disrupting-mobile-by-2020/#.VZjsaUYjiu4>
- Digi-Capital, Mobile driving games revenue to \$100B by 2017 and \$5.6B M&A in 2013  
<http://www.digi-capital.com/news/2014/01/mobile-driving-games-revenue-to-100b-by-2017-and-5-6b-ma-in-2013/#.VZjp-EYjiu4>
- Elarningindustry.com, 30 Facts About Gamification in eLearning  
<http://elearningindustry.com/30-facts-gamification-in-elearning>
- Emprendedores.es, ¿En qué invierten los family office?  
<http://www.emprendedores.es/gestion/grandes-fortunas-espanolas-family-office/family-office-donde-invierten>
- ESA, Entertainment Software Association, Essential Facts about the computer and video game industry 2015  
<http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2015/04/ESA-Essential-Facts-2015.pdf>
- Europa Press, La industria del videojuego valdrá más de 100.000 millones de dólares en 2017  
<http://www.europapress.es/portaltic/sector/noticia-industria-videojuego-valdra-mas-100000-millones-dolares-2017-20140115164748.html>

- ➔ Forbes.com, Sony Courts Indie Games With Pub Fund: 10 Titles Headed To PS4, PS3, And PS Vita That You Don't Want To Miss  
<http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/03/28/sony-courts-indie-games-with-pub-fund-10-titles-headed-to-ps4-ps3-and-ps-vita-that-you-dont-want-to-miss/>
- ➔ Fundetec y ONTSI, Informe ePyme 2013. Análisis de implantación de las TIC en la pyme española  
<http://www.ipyme.org/Publicaciones/InformePyme2013.pdf>
- ➔ Game Marketing, Estudio 2012 Gamificación expectativas y grado de adopción en España  
<http://www.gamkt.com/estudio-2012/Estudio-2012-Gamificacion-Spanish-Version.pdf>
- ➔ Gartner, Gartner's 2013 Hype Cycle for Emerging Technologies Maps Out Evolving Relationship Between Humans and Machines  
<http://www.gartner.com/newsroom/id/2575515>
- ➔ ISFE, Videogames in Europe: 2012 Consumer Study  
<http://www.isfe.eu/videogames-europe-2012-consumer-study>
- ➔ Itespresso.es, El ecosistema español de startups sigue creciendo  
<http://www.itespresso.es/ecosistema-espanol-startups-sigue-creciendo-129925.html>
- ➔ Kzero, Virtual Reality Software Revenue Forecasts 2014 – 2018  
<http://www.kzero.co.uk/blog/virtual-reality-software-revenue-forecasts-2014-2018/>
- ➔ Kzero, VR HMD and Input System Device Revenue Forecasts 2014 – 2018  
<http://www.kzero.co.uk/blog/vr-hmd-and-input-system-device-revenue-forecasts-2014-2018/>
- ➔ Lavanguardia.com, Social Point logra 22 millones para crecer en el móvil y jugar en Asia  
<http://www.lavanguardia.com/54412109669/index.html>
- ➔ Mark Zuckerberg, "I'm excited to announce that we've agreed to acquire Oculus VR, the leader in virtual reality technology."  
<https://www.facebook.com/zuck/posts/10101319050523971>
- ➔ Mundodeportivo.com, Gerard Piqué busca trabajadores para su empresa de videojuegos  
[http://www.mundodeportivo.com/20131106/mundo-barsa/gerard-pique-busca-trabajadores-para-su-empresa-de-videojuegos\\_54393805476.html](http://www.mundodeportivo.com/20131106/mundo-barsa/gerard-pique-busca-trabajadores-para-su-empresa-de-videojuegos_54393805476.html)
- ➔ Newzoo, Global Games Market Report Infographics  
<http://www.newzoo.com/infographics/global-games-market-report-infographics/>

- ➔ Newzoo, Global Report: US and China Take Half of \$113Bn Games Market in 2018  
<http://www.newzoo.com/insights/us-and-china-take-half-of-113bn-games-market-in-2018/>
- ➔ Newzoo, Infographic: The Spanish Games Market  
<http://www.newzoo.com/infographics/infographic-spanish-games-market/>
- ➔ ONTSI, XLVI Oleada del Panel Hogares “Las TIC en los hogares españoles” (4T/2014)  
<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/xlvi-oleada-del-panel-hogares-%E2%80%99Clas-tic-en-los-hogares-espa%C3%B1oles%E2%80%9D-4t2014>
- ➔ PWC, Global entertainment and media outlook 2015-2019, Video games, Key insights at a glance  
<http://www.pwc.com/gx/en/global-entertainment-media-outlook/segment-insights/video-games.jhtml>
- ➔ Red.es, Estudio sobre medidas de apoyo a la financiación de empresas TIC en España.
- ➔ S.E.L.L., Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs, L'essentiel du jeu vidéo #4  
[http://www.essentiel-jeu-video.fr/media/pdf/EJV\\_02\\_GB.pdf](http://www.essentiel-jeu-video.fr/media/pdf/EJV_02_GB.pdf)
- ➔ Statista.com, Statistics and facts about Gaming in Asia  
<http://www.statista.com/topics/2196/video-game-industry-in-asia/>
- ➔ Technologyadvice.com, Survey: Do Office-Based Employees Want Digital Engagement Programs?  
<http://technologyadvice.com/gamification/blog/survey-office-based-employees-want-digital-engagement-programs/>
- ➔ The Guardian, Videogames now outperform Hollywood movies  
<http://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2009/sep/27/videogames-hollywood>



Asociación Española de Empresas Productoras  
Y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento

CON EL PATROCINIO DE:



CON EL APOYO DE:



# LIBRO BLANCO DEL DESARROLLO ESPAÑOL DE VIDEOJUEGOS 2015

