

# Análisis de la industria del videojuego en España

**Facultad de Administración y Dirección de Empresas**

*Autor: Carlos Requena Farinós*

*Director de Proyecto: Jose Luis Hervás Oliver*

## ÍNDICE DEL PROYECTO

<b>1. Introducción</b> .....	10
1.1 Resumen.....	11
1.2 Asignaturas relacionadas .....	12
1.3 Objetivos .....	14
<b>2. Antecedentes</b> .....	16
2.1 Historia .....	17
2.2 Introducción al sector del videojuego.....	18
<b>3. Análisis del sector del videojuego</b> .....	30
3.1 Definición del sector del videojuego.....	31
3.2 Importancia del sector en el mercado internacional .....	41
3.3 Evolución del sector .....	54
3.4 Cadena de valor .....	64
3.5 Proceso de creación de un videojuego .....	75
3.6 Principales desarrolladores de videojuegos a nivel mundial .....	83
<b>4. Análisis del sector del videojuego en España</b> .....	97
4.1 Características del sector .....	98
4.2 Estructura de las empresas integrantes del sector .....	104
4.3 Agentes participantes en la cadena de valor.....	113
4.4 Concentración de ventas y distribución según temática .....	120
4.5 Inversión publicitaria.....	128
4.6 Desglose del precio pagado por un videojuego .....	136
4.7 Rentabilidad de las desarrolladoras de videojuegos .....	140
4.8 Fuentes de financiación de las desarrolladoras de videojuegos .....	147
4.9 Nivel de formación de los trabajadores del sector .....	160
4.10 Perfil del usuario de videojuegos en España .....	170
4.11 Crecimiento del sector .....	177
4.12 Principales desarrolladoras de software españolas .....	200
4.13 Desarrollos españoles más importantes .....	210
4.14 Top ventas .....	215
4.15 Análisis DAFO .....	224
<b>5. Valoraciones y conclusiones</b> .....	242
<b>Bibliografía</b> .....	<b>247</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>255</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Crecimiento del sector del videojuego a nivel global en millones de euros .....	20
Gráfico 2. Consumo de videojuegos en Europa en millones de euros.....	21
Gráfico 3. Evolución ventas de consolas, videojuegos y periféricos en España (euros).....	21
Gráfico 4. Unidades vendidas de consolas, videojuegos y periféricos en España.....	22
Gráfico 5. Porcentaje de individuos que piratean diferentes artículos .....	22
Gráfico 6. Plataformas utilizadas para jugar videojuegos datos para España (noviembre 2012) .....	24
Gráfico 7. Distribución de ventas por zonas geográficas de la consola NES .....	25
Gráfico 8. Ventas de videojuegos para NES según plataforma en 2012 .....	26
Gráfico 9. Evolución de las ventas de videojuegos, consolas y periféricos en España en millones de euros.....	28
Gráfico 10. Porcentajes de utilización de videojuegos según sexo en España.....	29
Gráfico 11. Tipos de videojuegos usados con fines pedagógicos en aulas españolas .....	32
Gráfico 12. Utilización de videojuegos con fines pedagógicos según asignaturas.....	32
Gráfico 13. Rango de edad del alumnado .....	33
Gráfico 14. Porcentaje de Acumulación del Mercado de juegos MMORPG en 2013 .....	33
Gráfico 15. Ingresos para videojuegos en smartphones y juegos online en miles de millones de dólares.....	42
Gráfico 16. Cuota de mercado de industria del videojuego por países .....	43
Gráfico 17. Ventas en Reino Unido según sector en 2012 en millones de libras .....	44
Gráfico 18. Evolución de las ventas de videojuegos en Francia en millones de euros.....	45
Gráfico 19. Evolución de ventas de videojuegos en Alemania en millones de euros .....	45
Gráfico 20. Ventas en Europa de hardware y software de entretenimiento en millones de euros .....	46
Gráfico 21. Ventas productos relacionados con el sector del videojuego en EE.UU .....	47
Gráfico 22. Crecimiento Global de la industria del videojuego (millones de dólares.....	48
Gráfico 23. Ingresos por ventas de consolas y videojuegos en Asia Pacífico en miles de millones de euros.....	49
Gráfico 24. Ingresos del sector del videojuego en Japón en millones de dólares .....	50
Gráfico 25. Distribución del mercado de videojuegos en América latina en 2013 .....	52
Gráfico 26. Cuota de mercado de la industria del videojuego por regiones.....	52
Gráfica 27. Evolución de las ventas en Europa de software de entretenimiento entre 2008 y 2009 .....	53
Gráfica 28. Números de videojuegos vendidos en Europa en 2009 .....	54
Gráfico 29. Ingresos estimados a nivel mundial para la venta de videojuegos en millones de euros .....	55
Gráfico 30. Evolución de las ventas en Europa de software de entretenimiento entre 2009 y 2010 .....	56
Gráfico 31. Canadienses que juegan a videojuegos desde móviles por edad (2010) .....	58
Gráfico 32. Ventas de videojuegos en Europa en millones de euros 2011 .....	59
Gráfico 33. Variación porcentual con respecto a 2010 .....	59
Gráfico 34. Usuarios de Internet a nivel mundial en 2006.....	60
Gráfico 35. Usuarios de Internet a nivel mundial en 2011.....	60
Gráfico 36. Población mundial abonada a servicios de telefonía móvil en 2013 .....	61
Gráfico 37. Tasa de penetración de los servicios móviles a nivel mundial en 2013.....	62
Gráfico 38. Hogares con acceso a Internet en 2013.....	62
Gráfico 39. Hogares con acceso a Internet por región 2013 .....	63
Gráfico 40. Diagrama de estrategias de Porter .....	64
Gráfico 41. Cadena de valor de Porter .....	65

Gráfico 42. Ingresos de los principales fabricantes en millones de euros .....	67
Gráfico 43. Cuota de mercado para editores de videojuegos en el año 2011 en %.....	68
Gráfico 44. Cuota de mercado para editores de videojuegos en el año 2012 en %.....	69
Gráfico 45. Cuota de mercado de Venta de periféricos, hardware y software en España para 2013 .....	72
Gráfico 46. Millones de usuarios conectados en steam en todo el mundo.....	84
Gráfico 47. Costes de producción del videojuego GTA V .....	85
Gráfico 48. Días que tardaron los videojuegos en recaudar 1 millón de euros .....	86
Gráfico 49. Ganancias anuales de Electronic Arts por según plataforma .....	87
Gráfico 50. Evolución trimestral ingresos de Electronic Arts en millones de dólares .....	87
Gráfico 51. Ventas físicas VS digitales de Electronic Arts en millones de dólares.....	88
Gráfico 52. Ingresos de Activision Blizzard por regiones en millones de dólares .....	89
Gráfico 53. Millones de suscriptores a las diferentes versiones de WOW entre 2005 y 2013 en todo el mundo .....	90
Gráfico 54. Cifras de ventas de Tomb Raider en millones de unidades .....	93
Gráfico 55. Beneficio anual Konami entre 2009-2014 por segmento en millones de yenes .....	94
Gráfico 56. Ingresos del Resident Evil en millones de dólares según plataforma .....	95
Gráfico 57. Distribución de las exportaciones del videojuego español por regiones .....	97
Gráfico 58. Distribución del número de empleados por empresa del sector .....	98
Gráfico 59. Antigüedad de las empresas de videojuegos españolas a fecha de 2013 .....	99
Gráfico 60. Distribución de los diferentes tipos de empresas del sector en España .....	99
Gráfico 61. Posicionamiento en relación al género en miles de unidades vendidas .....	100
Gráfico 62. Distribución de la facturación según modelos de negocio.....	101
Gráfico 63. Ejemplo de organigrama: empresa Activision Blizzard .....	103
Gráfico 64. Ejemplo de organigrama: empresa Konami.....	103
Gráfico 65. Cadena de valor tradicional de la industria del videojuego .....	113
Gráfico 66. Nueva cadena de valor en contraposición a la tradicional .....	118
Gráfico 67. Ventas por segmento de negocio para 2012 en millones de euros.....	120
Gráfico 68. Ventas por unidades para el año 2012 en miles de unidades .....	120
Gráfico 69. Ventas por Segmento de negocio para el año 2013 en millones de euros.....	121
Gráfico 70. Ventas por unidades para el año 2013 en miles de unidades .....	121
Gráfico 71. Comparativa segmentación ventas en porcentaje según plataforma .....	124
Gráfico 72. Géneros más populares en 2010 y 2011 .....	124
Gráfico 73. Aportación en ventas de los subgéneros al género Agilidad mental 2010-2011 .....	125
Gráfico 74. Ventas en el género de simulación social 2010-2011.....	125
Gráfico 75. Distribución de venta de software por su tipología en 2012 .....	126
Gráfico 76. Distribución de venta de software por su género para consola (2013).....	126
Gráfico 77. Distribución de venta de software por su género para PC.....	127
Gráfico 78. Inversión publicitaria en millones de euros.....	127
Gráfico 79. Inversión publicitaria por áreas para 2009 en porcentaje de un total de 180 Millones de Euros.....	128
Gráfico 80. Desglose del precio pagado por un videojuego.....	136
Gráfico 81. Preferencia de compra de los españoles en porcentaje.....	137
Gráfico 82. Millones de jugadores por plataforma en España .....	143
Gráfico 83. Evolución de los compromisos de aportación CDTI en proyectos empresariales de I+D+i en millones de euros.....	152
Gráfico 84. Porcentaje de compromisos de aportación de CDTI por CCAA en 2012 .....	152
Gráfico 85. Causas del éxito de Crowdfunding .....	157
Gráfico 86. Porcentaje de empresas con dificultades para encontrar perfiles adecuados ....	159
Gráfico 87. Distribución de los empleados directos del sector por función desempeñada ..	164
Gráfico 88. Distribución de los empleados directos del sector por titulación .....	164

Gráfico 89. Media de jugadores de videojuegos en porcentaje, por países .....	169
Gráfico 90. Grado de penetración de los videojuegos por edades en porcentaje.....	171
Gráfico 91. Distribución de utilización de videojuegos según estado civil del usuario.....	172
Gráfico 92. Actividades de ocio realizadas por los jugadores en porcentaje .....	172
Gráfico 93. Relación de jugadores españoles con la alimentación .....	173
Gráfico 94. Intereses personales de los jugadores españoles .....	173
Gráfico 95. Principales valores personales de los jugadores.....	174
Gráfico 96. Horas de dedicación a jugar a videojuegos en Europa .....	174
Gráfico 97. Opinión de los jugadores acerca del futuro de la industria .....	175
Gráfico 98. Opinión de los jugadores acerca del futuro del videojuego .....	176
Gráfico 99. Opinión de los jugadores sobre la futura utilización del videojuego.....	176
Gráfico 100. Valor del mercado de videojuegos y consolas en España, año 2008 .....	177
Gráfico 101. Estimación del consumo audiovisual e interactivo en España en 2008 .....	178
Gráfico 102. Ranking de ventas europeo en 2009 .....	179
Gráfico 103. Incremento de la penetración del teléfono móvil en España.....	181
Gráfico 104. Uso de plataformas de juego por comunidades.....	181
Gráfico 105. Porcentaje de usuarios que juegan online a través de consola o PC.....	182
Gráfico 106. Causas por las que los jugadores deciden jugar online .....	183
Gráfico 107. Total del valor de mercado de videojuegos en España en valores absolutos para PC y Consolas .....	184
Gráfico 108. Ventas por unidades de PC y consolas en España en el año 2010 .....	185
Gráfico 109. Ventas de videojuegos en comercios minoristas en millones de unidades en Europa .....	185
Gráfico 110. Géneros más vendidos para videoconsola en 2010 .....	186
Gráfico 111. Géneros más vendidos para PC en 2010 .....	186
Gráfico 112. Dispositivos más comunes en la utilización del videojuego 2010, % sobre el total de población jugadora: 30.7%.....	187
Gráfico 113. ¿Ha comprado/descargado a través del móvil alguno de estos productos o servicios? Para 2010 (%.....	187
Gráfico 114. Evolución del número de líneas de telefonía móvil en España en el periodo de 2000 a 2013 en millones de líneas.....	188
Gráfico 115. Variación anual del IPC entre 2007-2011 .....	188
Gráfico 116. Evolución total de mercado en miles de unidades entre 2010 y 2011.....	189
Gráfico 117. Comparativa entre los videojuegos vendidos para PC y para consolas.....	189
Gráfico 118. Distribución de las ventas de videojuegos para PC según género.....	190
Gráfico 119. Dispositivos más comunes en la utilización del videojuego en España: 2010-2011 % sobre el total de usuarios de videojuegos.....	191
Gráfico 120. Razones por las cuales los usuarios eligen jugar online .....	192
Gráfico 121. Consumo de videojuegos a través de Internet en España, % sobre el total de usuarios de Internet en 2011.....	193
Gráfico 122. Ventas por segmento de negocio en 2012 y 2013 en millones de euros .....	194
Gráfico 123. Porcentaje de viviendas con algún tipo de dispositivo TIC.....	195
Gráfico 124. Evolución de equipamiento TIC en las viviendas entre 2012 y 2013.....	195
Gráfico 125. Distribución del Software educativo utilizado en 2012 .....	198
Gráfico 126. Segmentación sobre el Top 20 de juegos vendidos en nuestro país en 2013 ...	214
Gráfico 127. Segmentación sobre el total de juegos catalogados durante 2013 .....	214
Gráfico 128. Segmentación en valor 2013 .....	217
Gráfico 129. Segmentación mercado software para PC y consolas en 2012 y 2013.....	218
Gráfico 130. Posicionamiento por consola y género en miles de unidades en 2013.....	219
Gráfico 131. Ayudas públicas destinadas a las industrias culturales en 2011.....	229
Gráfico 132. Contenido pirateado en 2012 en millones de euros .....	231
Gráfico 133. Esquema previo a la elaboración del análisis DAFO .....	238

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuantificación de número de jugadores en España en el año 2009.....	23
Tabla 2. Venta de videojuegos para consolas en España en 2013 .....	26
Tabla 3. Venta de videojuegos para ordenadores en España en 2013.....	27
Tabla 4. Consolas más relevantes para cada generación hasta el año 2010 .....	37
Tabla 5. Previsión de crecimiento de los diversos medios de ocio entre 2012 y 2016 .....	41
Tabla 6. Previsión de ingresos a nivel mundial entre 2012 y 2016 en millones de dólares por venta de software de entretenimiento .....	41
Tabla 7. Gasto de los consumidores de videojuegos a nivel mundial en millones de dólares. 51	
Tabla 8. Cadena de valor tradicional de la industria del videojuego.....	66
Tabla 9. Ranking mundial de los principales editores en 2013 y 2014.....	69
Tabla 10. Ranking mundial de las principales distribuidoras en 2012 y 2013.....	70
Tabla 11. Alternativa a la cadena de valor tradicional del sector del videojuego .....	73
Tabla 12. Comparativa entre diferentes métodos de desarrollo de un videojuego.....	82
Tabla 13. Relación de ventas mundiales de Half-life y sus adaptaciones.....	83
Tabla 14. Ventas del videojuego “The Last Of Us” en millones de copias.....	91
Tabla 15. Top 10 en ventas de Ubisoft en millones de unidades .....	91
Tabla 16. Porcentaje de Ventas de Ubisoft según plataforma .....	92
Tabla 17. Porcentaje de Ventas de Ubisoft según región .....	92
Tabla 18. Aportación fiscal de las empresas del sector en 2013.....	102
Tabla 19. Pocentaje de empresas con subvención según tipo de ayuda recibida .....	103
Tabla 20. Top 20 en unidades vendidas en España durante 2013.....	109
Tabla 21. Filiales de Nintendo en todo el mundo .....	110
Tabla 22. Evolución total del mercado Hardware en 2012.....	122
Tabla 23. Evolución total del mercado Hardware en 2013 .....	122
Tabla 24. Evolución total de mercado software en 2012 .....	122
Tabla 25. Evolución total de mercado software en 2013 .....	123
Tabla 26. Venta de software para consola para el año 2012.....	123
Tabla 27. Venta de software para consola para el año 2013.....	123
Tabla 28. Inversión publicitaria para 2011 .....	131
Tabla 29. Inversión publicitaria para 2012 (en euros).....	132
Tabla 30. Inversión publicitaria para 2013 .....	132
Tabla 31. Segmentación por plataformas del total de títulos clasificados en 2013.....	134
Tabla 32. Informe de autocontrol años 2012-2013.....	134
Tabla 33. Comparativa de precios para PC y Consola de un mismo videojuego .....	138
Tabla 34. Detalle de actuación del ICEC en materia de desarrollo empresarial.....	148
Tabla 35. Presupuesto de los Programas FrameWork en miles de millones de Euros.....	153
Tabla 36. Objetivos Plan de impulso de la economía digital y cotenidos digitales .....	155
Tabla 37. Resumen de áreas de trabajo y trabajadores del sector .....	163
Tabla 38. Ventas en valor absoluto, España 2009 VS 2008 .....	179
Tabla 39. Ventas en número de unidades en España entre 2008 y 2009.....	180
Tabla 40. Valor piratería de contenidos digitales en millones de euros en 2011.....	190
Tabla 41. Porcentaje de usuarios de TIC por comunidades autónomas en 2013 .....	196
Tabla 42. Evolución software en Valor y unidades en 2013 .....	215
Tabla 43. Evolución Software para consolas en valor y unidades .....	217
Tabla 44. Resumen de superventas por meses para 2013 en España.....	218
Tabla 45. Juegos más vendidos en 2013 en España .....	221
Tabla 46. TOP 5 en ventas de las empresas más importantes en España .....	222

Tabla 47. Pérdidas para las arcas públicas, en millones de euros .....	232
Tabla 48. Análisis DAFO .....	236
Tabla 49. Medidas para la mejora de la competitividad .....	238

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Porcentaje empresas de videojuegos por CCAA sobre total de España.....	98
Ilustración 2. Acceso ilegal digital para el sector del videojuego en España .....	103
Ilustración 3. Crecimiento en el mercado de la publicidad <i>advergame</i> .....	130
Ilustración 4. Etiquetas del sistema PEGI .....	133
Ilustración 5. Fondos movilizados por Ministerio de Industria, Energía Turismo y Consumo (MITyC) para el fomento de la I+D+i por el plan Avanza2 2006-2011 En miles de euros .....	150
Ilustración 6 .Fondos movilizados para el fomento de la I+D+i por el plan Avanza2 2006-2012en miles de Euros.....	151
Ilustración 7. Fases del Plan de Actuación de impulso a la economía digital .....	154
Ilustración 8. Mapa de posicionamiento según preferencias de videojuegos.....	170
Ilustración 9. Frecuencia de uso de juegos descargados en el móvil en porcentaje .....	182
Ilustración 10. Factores necesarios para el éxito de un videojuego en “la nube” .....	192
Ilustración 11. Distribución global de mercado en 2013 .....	197
Ilustración 12. Imagen videojuego “Aventura original” .....	211





# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 RESUMEN

Mi Trabajo Final de Carrera (TFC) consiste en un exhaustivo análisis del sector de la industria del videojuego en este país. Por este motivo el título del proyecto es “Análisis de la industria del videojuego en España”. La persona encargada de tutelar este análisis sectorial ha sido el profesor Jose Luís Hervás, el cual me propuso la realización de este estudio.

El objetivo principal de este proyecto es el de conocer cuál es la situación actual de este sector económico en nuestro país por lo que centraré mi estudio en el mercado español del videojuego, no obstante también incluiré información relevante de este sector en un marco global. Esta visión global nos ayudará a entender cuál es la delimitación del sector, los principales agentes que intervienen en esta actividad económica, la evolución del sector con el paso de los años y de este modo veremos como un sector tan relativamente joven se ha convertido en una actividad de mucho peso en la mayoría de las economías desarrolladas (incluida la española).

Después de esta primera parte, la cual podríamos llamar introducción, presentaré un análisis detallado de la situación actual del sector del videojuego en España. En esta parte utilizaré diferentes técnicas y procesos de investigación aprendidos durante estos años de preparación académica, apoyando siempre mis argumentos en la teoría aprendida. Además utilizaré diversas herramientas ofimáticas para complementar mi estudio para de esta manera clarificar o ampliar aquellos conceptos más abstractos o complejos apoyándome en la ayuda de gráficos, diagramas, tablas numéricas... Como todo análisis de mercado, necesitaré recopilar tanto información cualitativa (obtenida de fuentes primaria y secundarias) como cuantitativa (obtenida de fuentes oficiales como son los libros anuales) para poder obtener unas conclusiones razonables. Comenzaré con una pequeña descripción del sector español del videojuego y a partir de ahí profundizaré en diferentes detalles como son la estructura de las empresas integrantes, agentes económicos que intervienen en la cadena de valor, fuentes de financiación de las empresas, rentabilidad obtenida por estas, inversión publicitaria realiza por las empresas, concentración de ventas, proceso de creación de un videojuego en España, evolución del sector, perfil de los consumidores...

Una vez detallados todos y cada uno de los factores que determinan el funcionamiento de este sector económico realizaré un análisis DAFO donde presentaré las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de este sector de manera que podré obtener mis conclusiones sobre la situación del sector a día de hoy.

## 1.2 ASIGNATURAS RELACIONADAS

Mi proyecto es un análisis exhaustivo de un sector económico, hecho que ha dado la posibilidad de poner en práctica muchos de los conceptos aprendidos durante mis años de formación como estudiante de ADE. Dependiendo de la parte del proyecto en el que nos encontremos se puede apreciar de una forma clara una relación directa o indirecta entre este estudio y las asignaturas ofrecidas durante mi licenciatura, pero lo que no se puede negar es que en todo momento la investigación y procedimientos de trabajo realizados para el desarrollo de este proyecto siguen las directrices y fundamentos enseñados en la Universidad.

Con el fin de relacionar el contenido del trabajo con la materia estudiada en el Plan de Estudios de Administración y Dirección de empresas se va a relacionar cada capítulo del trabajo con aquellas asignaturas incluidas en el plan académico que han sido útiles para el desarrollo de este estudio de mercado.

### Capítulo 1. Antecedentes

- ASIGNATURAS RELACIONADAS:
  - Economía de la empresa I
  - Introducción a los sectores empresariales I
  - Economía española y regional
  - Macroeconomía
  - Introducción a la informática

### Capítulo 2. Análisis del sector del videojuego

- ASIGNATURAS RELACIONADAS:
  - Economía española y mundial
  - Dirección estratégica y política de empresa
  - Gestión del comercio exterior
  - Introducción a la informática
  - Gestión de sistemas de información

### Capítulo 3. Análisis del sector del videojuego en España

- ASIGNATURAS RELACIONADAS:
  - Dirección comercial
  - Derecho de la empresa
  - Dirección de Recursos humanos
  - Derecho de la empresa
  - Legislación laboral y de la empresa
  - Dirección de producción y logística

## Capítulo 1. Antecedentes

- **BREVE JUSTIFICACIÓN:** En esta primera parte del Trabajo final de carrera se hace una introducción al sector del videojuego. Se delimita cual es el alcance de la industria en cuestión así como su peso comparado con el resto de industrias. Se define con precisión cuales son los productos comercializados y se da una visión global de la importancia de esta joven industria tanto en España como en el resto del mundo. Para poner en situación al lector se utiliza diversa información gráfica y numérica procedente de diversas fuentes de información tanto primarias como secundarias, de manera que pueda comprender la magnitud del sector objeto de estudio. Son muchos los datos macroeconómicos expuestos a lo largo de esta parte y siempre que me ha sido posible he utilizado herramientas ofimáticas para hacer más visual la información.

## Capítulo 2. Análisis del sector del videojuego

- **BREVE JUSTIFICACIÓN:** En esta parte de mi estudio empezamos a ahondar en aspectos mas específicos de la industria objeto de estudio. Se analizan todos los Agentes participantes en detalle, para ello previamente se define una cadena de valor en la que se muestra de una forma clara y sencilla cuales son las relaciones entre los diferentes participantes. A continuación se detalla cuales son las actividades de cada uno de ellos, su peso y su participación en el reparto de beneficios. Encontramos en este apartado también numerosa información cuantitativa sobre las diferentes economías que permite dar al lector una idea clara de cual es la situación de los mercados internacionales y así comprender cuales son los principales que condicionan la industria del videojuego. Se realiza un exhaustivo análisis del entorno socioeconómico en que la industria se mueve de forma que nos ayuda a entender por ejemplo como la actual crisis mundial está teniendo efectos negativos en el sector. También en este apartado se detalla cual es el proceso de creación de un videojuego que permite conocer al detalle cuales son los procesos internos de toda empresa desarrolladora de videojuegos y tener así una idea de los requerimientos humanos y económicos necesarios.

## Capítulo 3. Análisis del sector del videojuego en España

- **BREVE JUSTIFICACIÓN:** A lo largo de este capítulo se analiza en detalle la estructura de las empresas integrantes del sector, su tamaño y cifra de negocios. Se realiza una radiografía clara de la situación actual del videojuego en España analizando el nivel de cualificación del personal, la rentabilidad, la financiación e incluso la posibilidad de acogerse a los diferentes planes de subvenciones estatales o de políticas comunitarias. Además elaboro una matriz DAFO que da al lector información valiosa sobre el estado de la industria.

### 1.3 OBJETIVOS

Son varios los objetivos específicos de todo análisis de mercado. Primeramente ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los competidores existentes en el mercado. A continuación conocer cuáles son los medios que se utilizan para mercadear los productos, además es útil para identificar las mejores formas de acercar el producto al cliente y de este modo poder definir las estrategias más adecuadas para llegar con éxito al mercado. Para poder cumplir estos objetivos necesitamos llevar a cabo una investigación de mercado dónde deberemos realizar todos y cada uno de los siguientes procesos:

1. Identificar las características del consumidor para tener una idea clara y precisa del perfil del consumidor. Para ello necesitaremos contestar a preguntas como qué, como, cuando, porque, cuanto, para que, frecuencia, quien, con quien, donde, precio, producto, promoción y actitudes frente al producto y frente a la competencia.
2. Identificar la forma en que el producto llega del productor al consumidor final. Para ello necesitaremos contestar de nuevo a las preguntas como qué, como, cuando, porque, cuanto, para que, frecuencia, quien, con quien, donde, precio, producto, promoción y actitudes frente al producto y frente a la competencia.
3. Identificar los proveedores de productos del sector. Para ello necesitaremos conocer productos, condiciones de venta, volúmenes, calidad, ubicación, clientes, medios de distribución, tiempos de entrega, etc...
4. Identificar la forma en que la competencia satisface al consumidor final. Productos, precios, promoción, estrategias, calidad, clientes, tecnología, volúmenes, personal, ubicación, proveedores, puntos fuertes y puntos débiles de la competencia, etc...
5. Identificar las estrategias utilizadas por las empresas para llegar al mercado. Para ello debemos analizar la información sobre los productos, información sobre los precios, información sobre los canales de distribución, información sobre promoción, información sobre postventa, información sobre características del distribuidor, competencia y distribución. Definición del enfoque hacia la diferenciación o la estandarización e identificación de la ventaja competitiva.

Para cumplir con estos objetivos el estudio de mercado debe apoyarse en diferentes fuentes de información de diversa índole: observación del consumidor, encuesta dirigida al mercado potencial, investigaciones de fuente secundaria, páginas web de distribuidores, estudio de los proveedores, observación de la competencia presente en el mercado, anuarios, diarios digitales, estadísticas... Utilizando siempre recursos fiables y contrastando la información con diferentes fuentes de información.

# 2. ANTECEDENTES



## 2.1 HISTORIA

La primera idea de videojuego apareció en 1951 de la mano de Ralph Baer, un ingeniero de Loral company al cual se le había asignado la tarea de desarrollar la mejor televisión del mundo. Baer quería incluir un juego interactivo en su televisión imitando la idea de las potencias vencedoras de la segunda Guerra Mundial que en el año 1946 habían incluido juegos como el ajedrez en las supercomputadoras ENIAC. Y desarrolló el proyecto con diferentes ingenieros pero finalmente los altos mandos de la empresa no le dejaron llevar su proyecto a la realidad. Después de esto científicos, profesores y estudiantes entre finales de los 50 y principios de los 60 durante su tiempo libre comenzaron a desarrollar en laboratorios y universidades los primeros videojuegos. Willy Higinbotham diseñó un videojuego de tenis mesa para tener a los visitantes del Brookhaven National Laboratories entretenidos, al mismo tiempo un estudiante llamado Steve Russell desarrolló el famoso video juego Spacewar en un minicomputador. Más tarde a finales de los 60 Ralph Baer retomó su idea de desarrollar un juego interactivo que se pudiera jugar directamente a través de una televisión y en 1968 patentó su primer videojuego.

No obstante el concepto de videojuego como un fenómeno revolucionario en la sociedad americana no llegaría hasta los años 70 donde dos acontecimientos fueron claves para la expansión de esta forma de entretenimiento por todo el país. En 1971 salió al mercado el primer juego de Arcade llamado Computer Space el cual presentaba cierto grado de dificultad y mostraba una clara mejora en la calidad comparado con todos los desarrollados anteriormente. En el año siguiente Baer creó la Magnavox Odyssey que fue el primer *Home television game system* y posteriormente lanzó al mercado el mítico videojuego Pong el cual se jugaba en unas máquinas especiales(recreativas) que se extendieron en poco tiempo por la mayoría de bares y tabernas de Estados Unidos. Finalmente en 1978 Nintendo entró en la industria y en un corto periodo de tiempo lanzó al mercado numerosos juegos de Arcade y marcó una nueva etapa en este sector económico.

1980 fue el comienzo de la nueva era de los videojuegos donde Namco desarrollo Pac Man y Atari Company creó Space Invaders. El Arcade americano se consolidó en el mercado mundial generando unas ganancias en 1981 de 5 billones de dólares. La empresa Japonesa Nintendo que tenía a Estados Unidos como su potencial comprador en pocos años se convirtió en líder del mercado indiscutible gracias a títulos exitosos como fueron Donkey Kong, Donkey Kong Junior, Super Mario brothers y Tetris. En 1986 conmocionó de nuevo el mercado inventando la llamada (NES) Nintendo entertainment system la cual ofrecía unos gráficos con 8-bits nunca vistos hasta el momento. Tres años después Nintendo anunciaba la creación de la primera consola portátil del mundo que no necesitaba estar conectada a la red, conocida como Game

Boy la cual tendría con el tiempo varias modificaciones y mejoras. Fue una década de oro para la multinacional japonesa que optando por una política de constante proceso de innovación creó barreras ante posibles nuevos competidores y obligó a muchas empresas a salir del mercado.

En 1990 esta situación de “monopolio” instrumentada por Nintendo llegó a su fin debido al lanzamiento al mercado por parte de la empresa japonesa SEGA (con sede en Londres y California) de la videoconsola 16-bits Genesis-System, la cual 5 años después sería sustituida por una versión mejorada llamada 32X la cual ofrecía unos gráficos de 32 bits. A partir de este momento todos los desarrolladores de videoconsolas imitaron el modelo de SEGA, donde la empresa nipona SONY fue la que más rendimiento sacó a este tipo de plataforma lanzando la Playstation una consola con unos gráficos nunca vistos antes a un precio de 299\$. También Nintendo recuperó cuota de mercado gracias a su N64 presentada un año después de la aparición de la Playstation.

SEGA se quedó de lado en la lucha por las ventas y por ello creó una nueva consola conocida como Dreamcast de 128 bits para recuperar su situación de dominio pero fracasó en su misión pues el siguiente año apareció la Playstation 2 y la Xbox desarrollada por la multinacional de software Microsoft. Estas dos consolas tuvieron un éxito indiscutible, tanto que hubo una escasez de oferta pues las fábricas de los componentes no daban abasto para atender la demanda. La gente reservaba sus videoconsolas en las tiendas a la espera de que los distribuidores proporcionaran más unidades. Esto fue el antecedente de la actual situación que podemos encontrar hoy en día en el mercado de los videojuegos donde SONY es la empresa líder gracias a su Playstation 3, Microsoft la seguidora con su XBOX360, y Nintendo en tercer lugar gracias a su consola Wii y sus Wii-Games.

## 2.2 INTRODUCCIÓN AL SECTOR DEL VIDEOJUEGO

Antes de empezar con este estudio sobre el sector del videojuego, es necesario exponer una definición clara, sencilla y detallada de dicho sector. Es importante detallar, además, cuales son las actividades que implica esta industria, para que el lector entienda con mayor facilidad la información presentada en este estudio. Al tratarse de una mera introducción, se van a incluir los datos más significativos con respecto a su evolución y a la evolución de los sectores de mercado que rodean al sector. A lo largo del resto de este estudio, se tratarán estos aspectos con mayor profundidad, añadiendo a los mismos una mayor cantidad de datos, que nos ofrecerán una visión mucho más detallada y no tan global como la que se ofrece en este apartado.

La industria del videojuego es un sector económico que implica el desarrollo, distribución y venta de videojuegos, así como todo el hardware asociado. Pero antes de poder desarrollar dicho hardware, es necesario que se complete la fase más importante del proceso: el desarrollo del videojuego en si mismo, desde la idea principal hasta su versión final apta para el consumo. En este proceso intervienen diferentes agentes como son los informáticos, los especialistas en sonido, diseñadores... En todo desarrollo, sin tener en cuenta la plataforma en la que el juego será utilizado ni la empresa encargada de crearlo, podemos observar siempre las mismas cuatro fases, las cuales se dan siempre en este orden:

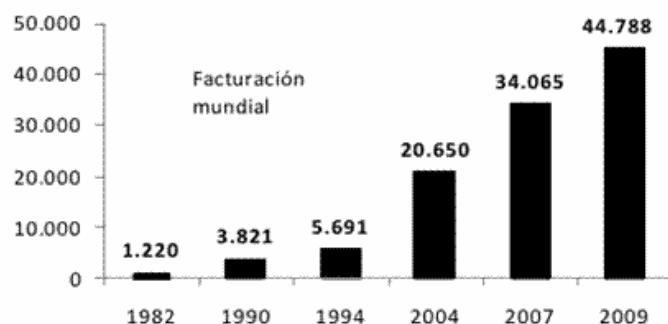
- **Concepción de la idea:** es la etapa inicial y por tanto la más importante, en ella se van a definir los aspectos base que conformarán el videojuego tales como género, game play ( la forma específica en la que los jugadores interactuarán con el video juego) y el story board (una serie de parámetros gráficos y visuales dentro de los cuales se va a mover el video juego y que incluye banda sonora, ambientación, tipología de los personajes etc)
- **Diseño:** la fase de diseño abarca varios aspectos y en ella se acotan todos los elementos que van a formar parte del producto de la manera más clara posible: historia, guión, sonido, arte conceptual(se establece el aspecto general del juego), mecánica del juego y diseño de programación
- **Planificación:** en esta fase se especifican las tareas a realizar por cada miembro del equipo y se temporaliza la realización de las mismas. No es infrecuente para la realización de esta tarea utilizar herramientas de diagramación de actividades Tales como el Diagrama de Gantt.
- **Producción:** En esta fase se llevan a cabo todas las tareas especificadas en la programación e incluye la codificación del programa, grabación de sonidos, modelos 3d y la creación de herramientas para acelerar el desarrollo.
- **Pruebas:** como cualquier software, el juego requiere pasar por una serie de pruebas para corregir errores o afinar ciertos aspectos como la jugabilidad. Normalmente esta fase se lleva a cabo en dos etapas: Pruebas Alpha y Pruebas beta. Las primeras las llevan a cabo personas involucradas en el proyecto y las segundas gente externa al mismo. De las pruebas Beta, el juego ha de salir con la cantidad mínima de fallos menores y ninguno de carácter crítico.
- **Producción de las unidades finales:** corrigiendo los fallos que han sido detectados durante las pruebas

- **Mantenimiento:** El juego necesitará un sistema de mantenimiento para asegurar la calidad del producto. Forma parte de la postproducción del juego e implica un alto desarrollo anterior. Actualmente lo más común, debido al auge de los juegos en línea para consola y PC, es la creación de parches descargables. Estos parches no solo solucionan errores sino que pueden incluir características adicionales para el juego.

Este procedimiento es similar al que necesitaría cualquier desarrollo de software con la diferencia de que aquí el componente artístico toma mucha más fuerza debido a la importancia de la interfaz, la banda sonora, historia, caracteres... como resultado de la gran competencia patente en este sector y la necesidad de innovación constante. La calidad ofrecida por los desarrolladores de videojuegos es muy alta y en países como Japón, estos profesionales, llegan a alcanzar el mismo estatus que estrellas del cine, música, televisión etc.

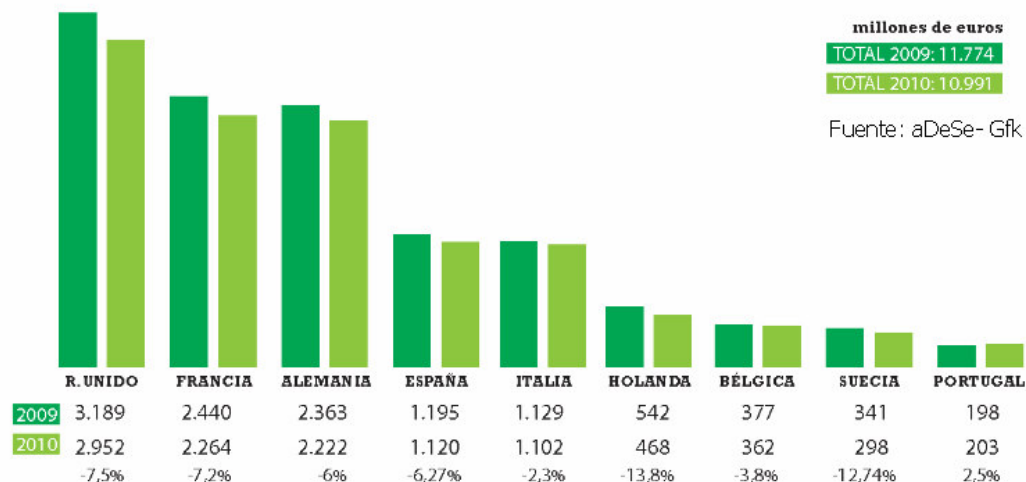
Ésta es una industria joven la cual presenta en los últimos años unas elevadas tasas de crecimiento gracias en gran parte a los constantes avances en la computación y la capacidad de procesamiento las cuales permiten una mayor calidad en el producto (calidad de imagen). El beneficio generado en todo el mundo por esta industria, se cuantificó en 2009 en 44.788 millones de euros llegando en 2010 a un valor superior a los 57.000 millones de euros y en Europa un total de 10.991

**Gráfico 1. Crecimiento del sector del videojuego a nivel global en millones de euros<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Elaborado con datos de : International Telecommunication Union (ITU): *Digital life 2006*, 2006  
 < <http://www.itu.int/osg/spu/publications/digitalife/docs/digital-life-web.pdf>> “Todos las páginas web e hipervínculos han sido visitadas y revisadas el 01-10-2014.

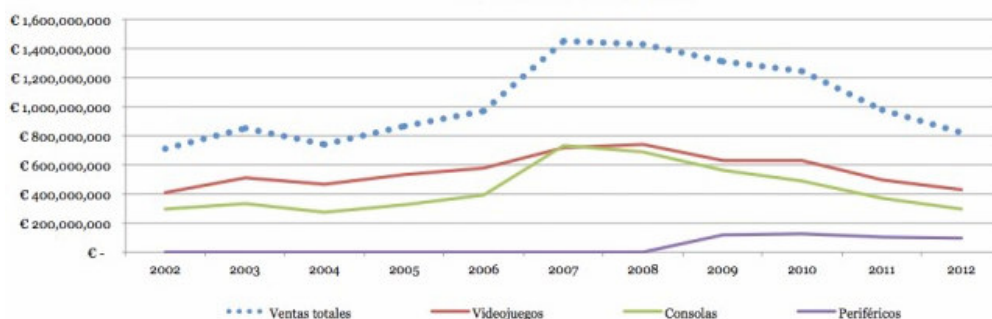
**Gráfico 2. Consumo de videojuegos en Europa en millones de euros<sup>2</sup>**



El éxito de este sector es incuestionable hasta el punto de que en los últimos 10 años ha generado más dinero que el cine y la música juntos en varios países como es el caso de España. Aún así se ha producido una bajada del consumo de forma generalizada, Según datos facilitados por GfK<sup>2</sup> a instancia de la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe), el consumo del sector del video juego descendió en España en un 16% en el año 2012.

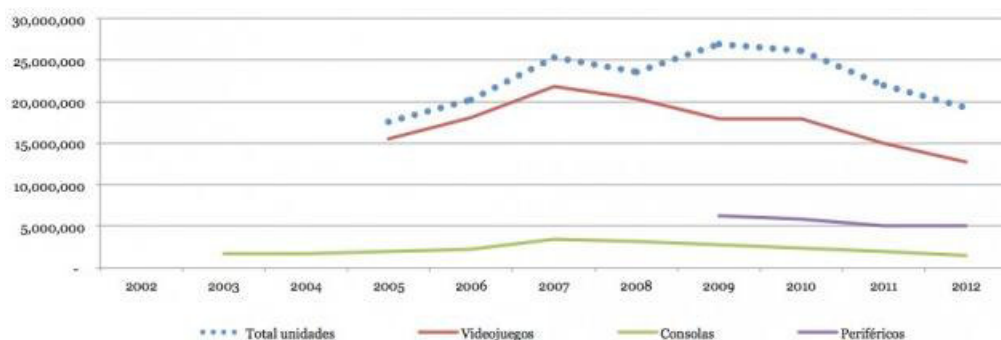
Alberto González Lorca, presidente de Adese, también achaca este descenso de ventas a la crisis económica y el hecho de estar en los últimos años del ciclo de vida de las actuales consolas: *“Por un lado, la crisis económica, que ha hecho que caiga fuertemente el consumo y, por otro, esta industria tiene grandes picos y valles, en función de los cambios de ciclo de las consolas, y ahora se está viviendo el agotamiento de la actual generación de consolas”*.

**Gráfico 3. Evolución ventas de consolas, videojuegos y periféricos en España (euros)<sup>3</sup>**



<sup>2</sup> GfK SE, fundada en 1934 como GfK-Nürnberg Gesellschaft für Konsumforschung, es la compañía de investigación de mercados más grande de Alemania y la quinta más grande del mundo, tras Nielsen Company, Taylor Nelson Sofres, Forrester Research, y Kantar Group

**Gráfico 4. Unidades vendidas de consolas, videojuegos y periféricos en España<sup>3</sup>**



Además, la industria del videojuego, también debe enfrentarse a los mismos problemas que el resto de los sectores, siendo el más grave el de la piratería de juegos. El estudio concluyó que uno de cada dos internautas, han accedido en alguna ocasión a contenido ilegal.

**Gráfico 5. Porcentaje de individuos que piratean diferentes artículos<sup>3</sup>**



En este análisis global, No podemos dejar de mencionar el impacto que ha tenido en los últimos años la incursión en el mercado de teléfonos móviles de última generación. Según un estudio realizado por Ipsos,<sup>4</sup> los videojuegos online y las *apps* móviles supusieron un 6% del total de la facturación de la industria en el último trimestre de 2012 (5% videojuegos online, 1% aplicaciones móviles) y se puede afirmar que las *apps* móviles irán ganando cada vez más importancia en el sector.

<sup>3</sup> Gfk: *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales en 2012*. 2012, pp. 4 <[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=49&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=49&cf_id=30)>

<sup>4</sup> Ipsos es la tercera compañía global de investigación de mercados

**Tabla 1. Cuantificación de número de jugadores en España en el año 2009<sup>5</sup>**

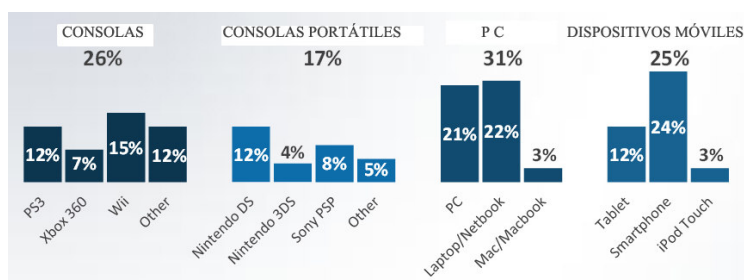
	% Jugadores	Nº Absoluto Jugadores
<i>Base (Población española):</i>		46 millones (Fuente INE, 2008)
<b>TOTAL JUGADORES DE VIDEOJUEGOS</b>	<b>22,5%</b>	<b>10,4 millones</b>
Total jugadores de PC	14,5%	6,7 millones
Total jugadores de Consola	15,6%	7,2 millones
Total jugadores de Teléfono móvil	4,9%	2,3 millones

En esta introducción, es importante destacar que el mercado de videojuegos, actúa como un potente impulsor del desarrollo de una serie de software y productos asociados tales como consolas, periféricos etc. Así pues, Los productos resultantes de la industria del videojuego, se pueden distribuir en 4 grupos diferentes, según la plataforma a la que vaya destinada dicho juego: videojuegos para ordenadores personales, para consolas, para consolas portátiles y videojuegos para otros dispositivos (móviles 3G).

En cifras detalladas por un estudio realizado por ISFE (Interactive Software Federation of Europe ) en colaboración con Ipsos MediaCT , denominado *videogames in Europe: consumer study*, La utilización de la consola destaca, siendo elegida por el 26% de los usuarios, seguida en popularidad por el PC con un 31% de usuarios. El dispositivo móvil es elegido por un 25% del total y un 17% opta por la utilización de consolas portátiles. Un dato que parece ser común a todos los usuarios es la utilización de tecnologías que les permiten jugar y conectarse *online* alcanzando una cifra del 83% del total de jugadores. La posibilidad de conexión ha transformado el videojuego y ha pasado de ser una forma de ocio individual a ser una opción de ocio en grupo. Este cambio ha sido propiciado entre otras cosas por el auge que han experimentado los denominados “juegos sociales”

<sup>5</sup> Adese: *Usos y hábitos de los video jugadores españoles*, 2009, pp. 15  
< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=41&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=41&cf_id=30)>

**Gráfico 6. Plataformas utilizadas para jugar videojuegos datos para España noviembre 2012)**<sup>6</sup>



Durante el año 2012 los juegos para video consola dominaron el mercado mundial, alcanzando 397 millones de euros en ventas suponiendo esto un 92% del total de 428 millones vendidos en software a pesar de haber sufrido una bajada de ventas ya comentada en este mismo apartado.

Es interesante a tenor de los datos, analizar a qué se debe ese declive en la utilización del PC en detrimento de la video consola: La plataforma PC fue muy exitosa durante la década de 1990 donde se produjo un aumento drástico del número de ordenadores personales en los hogares con lector de CD-ROM. Los ordenadores proporcionaban a los usuarios de videojuegos una alternativa en la que podían encontrar multitud de juegos de diferentes categorías tales como “aventuras gráficas”, “juegos de estrategia” o “juegos” en primera persona” los cuales poco a poco fueron añadiendo a sus prestaciones la posibilidad de jugar en modo multiplayer donde diferentes usuarios se enfrentan desde sus propios ordenadores gracias a Internet. Ofreciendo todas estas posibilidades, ¿Cuál es la razón por la que este soporte es cada vez menos utilizado? La respuesta es sencilla: el incremento de la popularidad de los videojuegos desarrollados para consolas, se debe a una estrategia comercial de la multinacional nipona Nintendo y a su consola lanzada al mercado en 1985, la Nintendo Entertainment System la cual dio un giro radical a la industria.

Está considerada como la videoconsola más exitosa de su época, gracias a ella se revitalizaría la industria del videojuego, la cual había sufrido un fuerte revés que ocasionó el cierre de varias empresas especializadas. La NES estableció los parámetros básicos de diseño de juego y planteamiento de mandos y sería imitada por consolas posteriores. También estableció un modelo de negocio estandarizado en la era contemporánea y referente a la licencia de software para desarrolladores tipo third-party.<sup>7</sup>

<sup>6</sup>Interactive Software Federation of Europe( ISFE): *Videogames in Europe: consumer study*, 2012, pp. 11 <[http://www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/spain\\_-\\_isfe\\_consumer\\_study.pdf](http://www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/spain_-_isfe_consumer_study.pdf)>

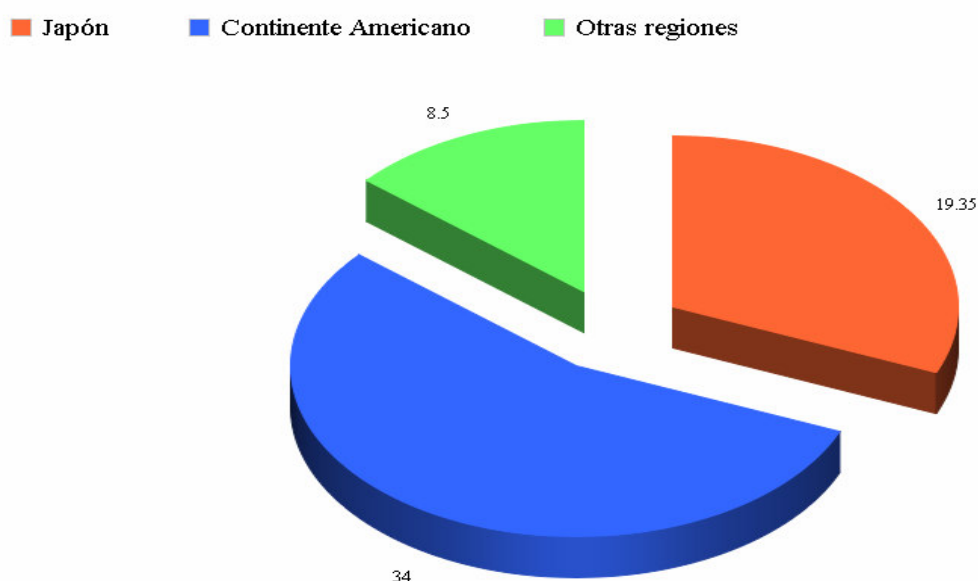
<sup>7</sup> es el nombre con el cual se conocen a las empresas que desarrollan software libremente para cualquier tipo de plataforma, sin mantener exclusividad con ninguna, aunque también se trata de



Nintendo NES fue considerado el sistema más comercializado a nivel mundial, sobretodo en Asia y Norteamérica. En Europa, impactó también de manera importante, aunque su nivel de ventas se mantuvo por debajo del alcanzado por la consola Sega Master System. Mundialmente, Nintendo vendió un total de 61,9 millones de unidades NES: 19,35 millones en Japón, 34 millones en el continente americano y 8,5 millones en otras regiones.

### Gráfico 7. Distribución de ventas por zonas geográficas de la consola NES<sup>8</sup>

Distribución de las 61.9 millones de unidades de NES vendidas en todo el mundo



Desde el lanzamiento de la NES las grandes desarrolladoras de videojuegos se han centrado siempre en este segmento de mercado, donde básicamente todos los juegos producidos se destinan a los usuarios de las principales consolas como son la Xbox 360 (Microsoft), la Playstation 3(SONY) y sobretodo la DS y la Wii (Nintendo).

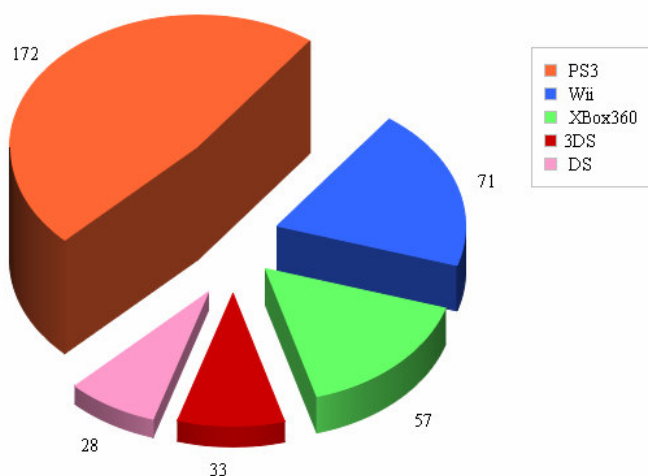
---

programas que aceptan archivos de otros programas (Third-party files). Especialmente se aplica en videojuegos.

<sup>8</sup> Gráficos de elaboración propia a partir de información obtenida en anuario adese

## Gráfico 8. Ventas de videojuegos para NES según plataforma en 2012<sup>9</sup>

videojuegos más vendidos en 2012 (en millones de unidades)

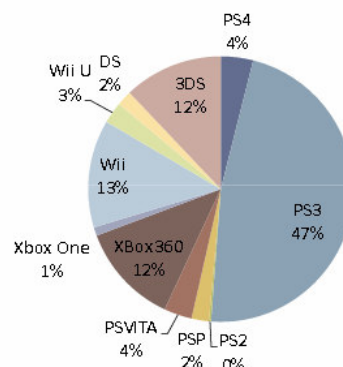


## Tabla 2. Venta de videojuegos para consolas en España en 2013<sup>10</sup>

EVOLUCIÓN SW CONOSOLAS (VALOR Y UNIDADES)

SOFTWARE	AÑO 2013			
	UNIDADES En miles	12/13 Unidades	VALOR Millones €	12/13 Valor
<b>VIDEOJUEGOS PARA CONSOLA</b>	<b>9.837</b>	<b>-12%</b>	<b>381</b>	<b>-4%</b>
PS4	240		15	
PS3	4.050	3%	180	5%
PS2	92	-68%	1	-64%
PSP	594	-55%	8	-57%
PSVITA	372	21%	13	2%
XBox360	1.253	-13%	47	-16%
Xbox One	60		4	
Wii	1.397	-29%	50	-30%
Wii U	211	306%	10	262%
DS	302	-70%	7	-75%
3DS	1.267	45%	46	42%

SEGMENTACIÓN EN VALOR 2013



Los datos de venta de Software para PC en comparación con los vendidos para consolas durante el año 2013, siguen el mismo patrón. Siendo el año 2013 uno en los cuales, el software para PC ha sufrido el mayor descenso.

<sup>9</sup> Gráficos de elaboración propia a partir de información obtenida en anuario adese

<sup>10</sup> ADESE: *Balance económico de la industria del videojuego en el año 2013, 2014*, pp. 8 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=9&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=9&cf_id=30)>

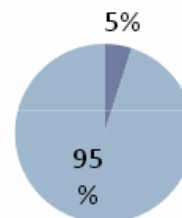
**Tabla 3. Venta de videojuegos para ordenadores en España en 2013**<sup>11</sup>

**EVOLUCIÓN SOFTWARE (VALOR Y UNIDADES)**

**SEGMENTACIÓN EN VALOR 2013**

SOFTWARE	AÑO 2013			
	UNIDADES	12/13	VALOR	12/13
	En miles	Unidades	Millones €	Valor
<b>TOTAL SOFT</b>	<b>10.830</b>	<b>-15%</b>	<b>401</b>	<b>-6%</b>
Juegos PC	948	-37%	19	-35%
Juegos PC educativos	45	-44%	1	-51%
Videojuegos Consola	9.837	-12%	381	-4%

■ PC ■ SW para consola



Aunque pueda parecer de otra manera, el beneficio obtenido por las empresas de esta industria no procede de la venta de las videoconsolas, que pueden llegar a costar 400€ en las tiendas, sino de la comercialización del software asociado. De hecho algunas empresas de este sector venden las consolas a un precio menor de su coste de fabricación o igual a este creando en sus clientes una relación de dependencia con ellos. Esta relación es clara pues en la mayoría de casos los mismos que producen las consolas son los que desarrollan los juegos, un claro ejemplo de esto sería Nintendo y sus juegos para Wii y Nintendo DS.

También existen algunas compañías como la japonesa SEGA las cuales se dedican exclusivamente al desarrollo de software. SEGA en el pasado era una de las principales creadoras de videoconsolas, pero con el tiempo, resultó más rentable para la compañía dejar de producirlas. De este modo redujo sus gastos de producción considerablemente y se dedicó en exclusiva al desarrollo de juegos para plataformas ya existentes en el mercado diseñados por otras compañías. Siguiendo esta línea de mercado, hoy en día, el ejemplo más importante que podemos encontrar de empresa desarrolladora de software sería la gigante Electronic Arts la cual es una de las pocas que reúne los recursos necesarios para poder adaptar cualquier videojuego a cada uno de los formatos requeridos para cada consola.

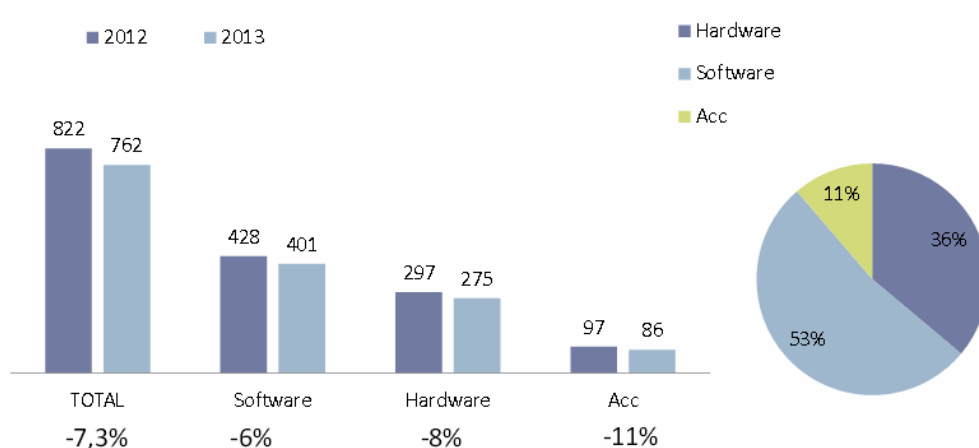
El segmento de los dispositivos portátiles ha estado durante muchos años dominado por Nintendo gracias a su consola de bolsillo que en 1989 marcó una nueva era en la industria de los videojuegos. Después de esto diversas alternativas fueron apareciendo en el mercado, las más significativas fueron PSP (Playstation Portable) y Nintendo DS. La PSP utilizaba un nuevo formato que ofrecía tres veces el rendimiento conseguido por un simple CD- ROM, este formato es el UMD que conseguía unos

<sup>11</sup> ADESE: *Balance económico de la industria del videojuego en el año 2013*, 2014, pp. 8 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=9&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=9&cf_id=30)>

gráficos nunca vistos hasta el momento en un dispositivo tan pequeño. A pesar de la buena acogida en el mercado de PSP, Nintendo DS. Es la líder actual en ésta plataforma pues sus elevadas ventas en juegos para Nintendo DS y para su GameBoy advance SP superan de largo a las de sus competidores

Incluyendo la comercialización de software, hardware y periféricos asociados, en el 2011 el videojuego generó en España un consumo superior a 980 millones de euros .De esta cifra, el 51% del consumo corresponde a software (videojuegos), el 38% a hardware (consolas) y el 11% restante a periféricos. El último Informe de ADESE para 2013, presenta cifras más actuales y una comparativa con el año 2012 en la cual puede observarse de nuevo la tendencia a la bajada de ventas sufrida por el mercado. Con un total de ventas para el año 2013 de 762 millones de euros

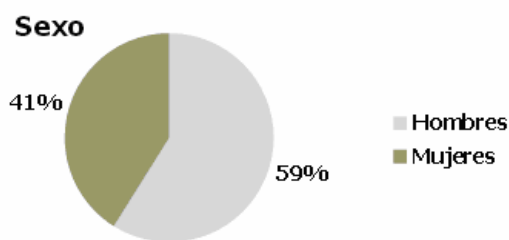
**Gráfico 9. Evolución de las ventas de videojuegos, consolas y periféricos en España en millones de euros<sup>12</sup>**



Teniendo todo esto en cuenta, es correcto afirmar que, los videojuegos, con apenas 30 años de historia tienen un importante potencial cultural y comercial. Podemos considerarlo una de las industrias más importantes de entretenimiento. A pesar de que, Inicialmente, los videojuegos eran considerados como una forma de ocio dirigida a niños o para el mundo informático. Con el tiempo, gracias a su diversidad, se han hecho atractivos para personas de todas las edades. De hecho hoy en día casi la mitad de la población ha jugado alguna vez a un videojuego y uno de cada cuatro europeos los utiliza a diario, donde el hombre sigue siendo el sexo que dominante en su utilización. Aunque, en los últimos años, el porcentaje de mujeres jugadoras está creciendo constantemente.

<sup>12</sup> Ibid, pp. 8

**Gráfico 10. Porcentajes de utilización de videojuegos según sexo en España<sup>13</sup>**



Sobre estos datos volveremos en el apartado 4.10 “Perfil del usuario de videojuegos en España”, en el cual ahondaremos más sobre el perfil y características de los jugadores

En conclusión a esta breve introducción sobre el sector, decir que la industria del videojuego, ha logrado mantener su posición como principal industria de ocio audiovisual e interactivo, a pesar del contexto económico y su impacto en el consumo. Siendo su cuota de mercado muy superior a la del cine y la música.

La clave para el mantenimiento del sector, puede que estribe en su capacidad de renovación y adaptación y también a su tendencia a encontrar nuevo segmentos de mercado para favorecer el crecimiento del negocio.

Esta industria es la que se sitúa con una mayor proyección de crecimiento. Según los datos registrados por Pricewaterhouse Coopers en su informe Global Entertainment and Media Outlook: 2011–2015, en 2010 el valor del mercado mundial del videojuego ascendió a 56.000 millones de euros y crecerá hasta los 82.000 millones en 2015, en base a una tasa anual de crecimiento compuesto del 8,2 por ciento.

Se prevé además un desarrollo exponencial del mercado en los países emergentes. La consultora Ovum en su informe Digital Games Outlook 2011–16 señala que para 2016 el mercado Asia Pacífico alcanzará los 30.300 millones de dólares, superando la cifra de los principales mercados occidentales.

Las conclusiones de ambos informes están en la línea de las expectativas de la industria. El desarrollo de la banda ancha, los MMO, las nuevas plataformas y opciones de juego, una lucha eficaz contra la piratería y el comienzo de la recuperación económica darán un nuevo impulso a esta industria.

<sup>13</sup> ADESE: *El videojugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011, pp.8  
< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=36&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=36&cf_id=30)>

# 3. ANÁLISIS DEL SECTOR DEL VIDEOJUEGO

### 3.1 DEFINICIÓN DEL SECTOR DEL VIDEOJUEGO

Lo primero que tenemos que definir a la hora de hablar de este sector es ¿Qué se entiende exactamente por videojuego? El videojuego se define básicamente como un software de entretenimiento, el cual, nos permite a través de una serie de elementos tales como mandos o controles, simular experiencias en una pantalla. Una de las características principales de este tipo de software es que es interactivo. Y esa interacción se da entre una o varias personas y un aparato electrónico que es el que ejecuta dicho software. El aparato electrónico al cual nos referimos puede ser una computadora, una videoconsola, una maquina arcade, un dispositivo handheld etc. Aunque, usualmente el término "video" en la palabra "videojuego" se refiere en sí a un visualizador de gráficos rasterizados, hoy en día se utiliza para hacer uso de cualquier tipo de visualizador.

Para crear la interactividad en la cual hemos dicho, se basa este tipo de software, se utiliza el denominado controlador o mando, (también conocido como *gamepad* o *joystick*) A través del controlador se envían ordenes al dispositivo principal y estas se verán reflejadas en la pantalla a través del movimiento y las acciones del personaje del juego. Otros de tipo *feedback* se presentan como periféricos hápticos que producen una vibración cuando se intenta simular la retroalimentación de fuerza.

Dentro del sector, encontramos videojuegos para todos los gustos. Algunos de ellos son sencillos y otros de mayor complejidad. Pueden llegar a desarrollar extensas narraciones y a implicar un gran número de personajes, creando de esta forma un universo alternativo, que llega a implicar al jugador más allá de la propia experiencia de juego. Entre los diferentes géneros de videojuegos encontramos entre los más populares: los *shooters* (de disparos), los juegos de plataformas como por ejemplo Super Mario BROS, los de aventura, los de rol, los de deportes, los de acción, los de simulación y los sociales.

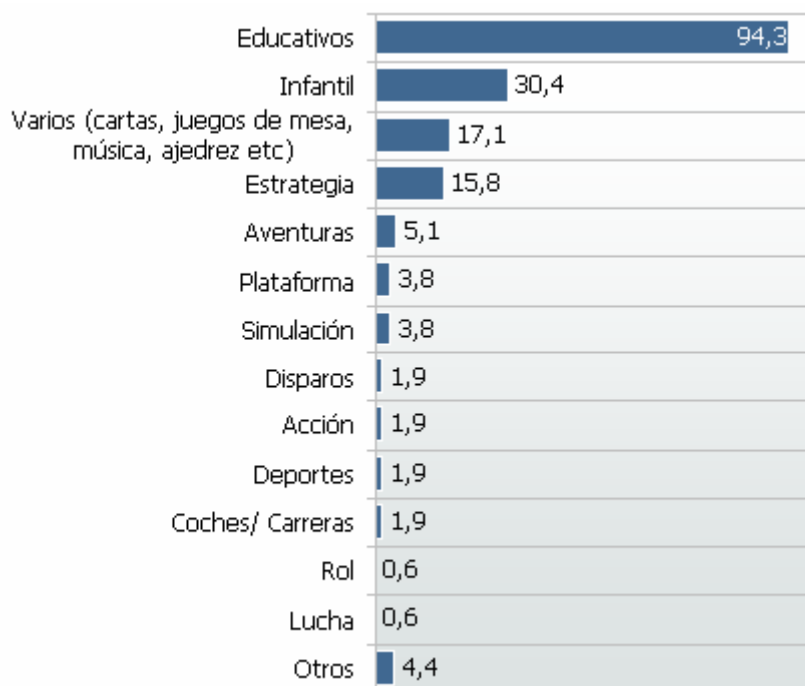
Es importante aclarar que aunque está considerado un sector dirigido fundamentalmente al ocio, en los últimos años se han presentado tesis y estudios que demuestran la efectividad del uso de videojuegos también como material de apoyo a la didáctica. Abriéndose así nuevas posibilidades de mercado. Así pues en un estudio realizado por GFK para ADESE en Enero de 2012 se intenta *“Establecer un nuevo argumento con el que apoyar las tesis que avalan la capacidad pedagógica del uso del videojuego como herramienta educativa y de desarrollo infantil.”*<sup>14</sup>

---

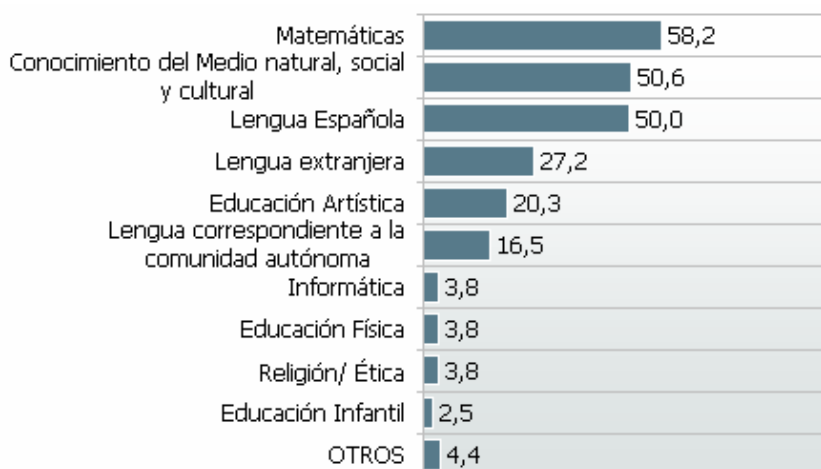
<sup>14</sup> GFK: *Estudio Videojuegos, educación y desarrollo infantil, fase cuantitativa*, 2012, pp. 16  
<[www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=54&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=54&cf_id=30)>

A través del estudio se pudo concluir que el 30.9% de los profesores españoles, habían utilizado videojuegos educativos en asignaturas como matemáticas, conocimiento del medio y lengua española. Respecto al tipo de videojuego, el 94% de los utilizados fueron los de carácter educativo, que habían sido concebidos por sus creadores para la enseñanza. Pero también se utilizaron videojuegos con un carácter no didáctico: infantiles, de juegos de mesa, estrategia, simulación etc.

**Gráfico 11. Tipos de videojuegos usados con fines pedagógicos en aulas españolas<sup>15</sup>**



**Gráfico 12. Utilización de videojuegos con fines pedagógicos según asignaturas<sup>16</sup>**

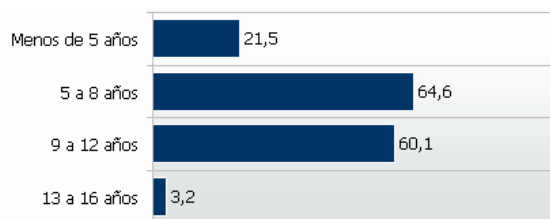


<sup>15</sup> Ibidem, pp. 18

<sup>16</sup> Ibidem, pp. 19



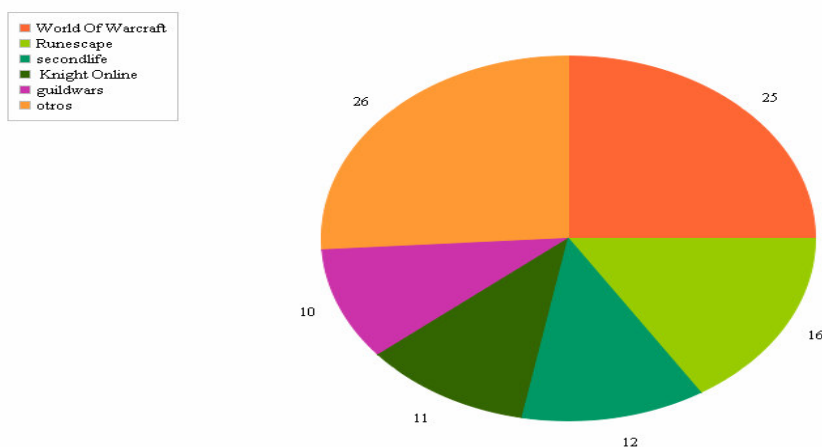
**Gráfico 13. Rango de edad del alumnado** <sup>17</sup>



Los videojuegos ocupan un espacio importante en la cultura popular, y compite directamente con las industrias del cine y de la música. Si bien es verdad que sus modelos de negocio son muy diferentes. Hoy en día, hay que destacar que el sector del videojuego no se define como algo encerrado en un ordenador o en una consola, en algunos casos, la popularidad y desarrollo alcanzado por algunos juegos es tal que millones de jugadores, no solo lo integran en sus vidas, sino que deja de ser un simple entretenimiento para convertirse en una forma de comunicarse e interactuar con otros.

Los jugadores han encontrado nuevas formas de socializar y comunicarse. Principalmente se han definido dos ámbitos a este respecto: las comunidades virtuales y toda la metacultura que gira alrededor del juego. El primer ámbito comprendería todas las relaciones permitidas por el juego en sí (generación de equipos, estrategias, comunicación entre jugadores) y el segundo a sitios Web para fans, foros de discusión, revistas y otros lugares donde los jugadores pueden tratar contenidos relacionados con el juego. Las comunidades generadas por juegos MMORPG<sup>18</sup> como Everquest o World of Warcraft, serían los ejemplos más claros de lo expuesto en este párrafo.

**Gráfico 14. Porcentaje de Acumulación del Mercado de juegos MMORPG en 2013** <sup>19</sup>



<sup>17</sup> Ibidem.

<sup>18</sup> Los videojuegos de rol multijugador excepcionales en línea o MMORPG (siglas del inglés de massively multiplayer online role-playing game)

<sup>19</sup> Elaboración propia con información obtenida del anuario adese

A tenor de los datos facilitados, y en resumen, entenderíamos por videojuegos todo tipo de juego digital interactivo, con independencia de su soporte.

Una vez definido el significado de “videojuego” nos queda preguntarnos ¿Cuándo comienza este sector a tomarse como una actividad económica relevante y qué disciplinas implica? El sector del videojuego comenzó a tomarse como una actividad económica relevante a comienzos del siglo XXI. A partir de este momento ésta joven industria ha ido ganando adeptos a un ritmo trepidante lo cual, ha llamado la atención de académicos y expertos de todo el mundo, pues en un tiempo record se ha posicionado como líder indiscutible del entretenimiento digital. Sería correcto resumir la industria del videojuego, como un sector económico que engloba no solo el desarrollo, la distribución y la mercadotecnia y venta de videojuegos y software asociado, sino que abarca docenas de disciplinas de trabajo y da empleo a miles de personas en sectores relacionados. La industria, dentro de su amplio espectro y variedad, destaca por ofrecer la siguiente gama de productos y servicios: Videojuegos, Consolas, PC, Periféricos, Dispositivos Portátiles y Plataformas Online.

No es que con anterioridad a inicios del S.XXI la industria careciese de relevancia pero debido a su crecimiento exponencial a lo largo de los años, ha ido ganando importancia. La industria del videojuego se forma a finales de los años setenta, con la masificación de las máquinas de videojuegos arcade y las primeras consolas domésticas y portátiles. Los principales productores y fabricantes de la industria, a su vez, se encuentran emplazados en los principales mercados, compuestos por Estados Unidos, Europa y Japón. Pero los videojuegos han experimentado una gran evolución y los terminales y plataformas a menudo reflejan también avances producidos en materia electrónica y consumo. En los años 70 y 80 la manera común de encontrar un videojuego era en las máquinas recreativas de un solo juego. Se ha pasado de ahí al mundo de las consolas y de los ordenadores a través de cartuchos ROM, cinta de casete, discos, CD-ROM y DVD, antes de la aparición de juegos para teléfonos inteligentes. Evidentemente el abanico de mercado que envuelve es muchísimo mayor al igual que las cifras de ventas tanto de software como productos relacionados con dicho software.

La utilización de los teléfonos de última generación, ha impulsado todo un nuevo sistema de videojuegos. Diseñadores independientes y pequeñas empresas pueden llegar a competir dentro de este mercado. En los últimos años destaca el auge experimentado por los juegos para redes sociales, que llegan a alcanzar millones de usuarios como fue el caso de la empresa Zynga Games. Esto también supone un cambio en el modelo de negocio y en el público al cual van dirigido los juegos así como también la apariencia de estos. Por tanto, redes sociales tales como Facebook, entrarían dentro de esta definición del sector del videojuego

La producción del videojuego ha pasado de ser en las décadas anteriores un proyecto de un solo programador, a involucrar a muchos especialistas diferentes como programadores, músicos, artistas 3d, animadores etc. Por poner un ejemplo, el desarrollo del juego SimCity para MS-DOS en 1989 involucró a 20 personas mientras que la producción de Halo 2 en 2004 involucró a más de 100. Evidentemente los costos asociados al desarrollo de un juego también han aumentado en la última década. Un juego típico en 1997 hubiera sido desarrollado por un equipo de 7 a 14 personas, tardado unos 15 meses y con un costo de entre 400,000 810,000. Dólares. Hoy en día un juego típico cuesta entre 5, 000,000 y 9, 800,000 millones de dólares. Requiere de 30 a 60 personas que tardan de 18 a 24 meses para terminarlo. Algunos juegos tienen periodos de desarrollo de 3 a 4 años y pueden involucrar de 70 a 100 personas, con costos de entre 13, 000,000 y 16, 000,000 millones de dólares.<sup>20</sup>

Para España La entrada en el siglo XXI ha supuesto un cambio de concepción para los videojuegos que ha repercutido de forma positiva en la industria : A finales de 2006 el Ministerio de Sanidad y Consumo impulsa en colaboración con ADESE la campaña “decálogo para una compra responsable e informada de videojuegos” a partir de entonces el videojuego deja de concebirse como un juguete para pasar a ser un vehículo de contenidos y un medio de entretenimiento comparable a la televisión o el cine; Además En 2009 se declarará como industria cultural la industria del videojuego, A partir de este momento tiene acceso, como cualquier otra manifestación cultural, a ayudas específicas y consideración especial en algunos impuestos. El sector pasa a considerarse por tanto industria cultural

Como señaló al aprobarse la propuesta el portavoz socialista de cultura, Rafael Simancas, se trataba de: *“reconocer al videojuego como un ámbito fundamental de la creación y la industria cultural de España y facilitar a los empresarios de este sector todas las ayudas factibles para la promoción de su actividad entre las que destacan la necesaria financiación y la internacionalización de sus iniciativas”*.

Para definir qué se entiende por industria cultural, parafrasearé, literalmente, el artículo de Enrique Morales Corral<sup>21</sup>, por parecerme su definición acertada y simple. *El videojuego encaja perfectamente en la definición actual de industria cultural ya que representa unos valores culturales reproducibles en múltiples formatos susceptibles de ser consumidos. Aportan entretenimiento pero también es un soporte de software susceptible de ser utilizado para múltiples fines como: la educación, la simulación,*

---

<sup>20</sup> Valderrama Ramos , J.: *Videojuegos y Educación. Explorando aprendizajes entre adolescentes*, 2011, pp.28

<sup>21</sup> Morales Corral, E.: *El reconocimiento institucional español de los videojuegos como industria cultural: propuestas para crear industria*, 2012. pp.19

*fisioterapia... Destaca por la gran interactividad que presenta, por la rápida aceptación que ha tenido entre el gran público y por su inmersión.*

Hemos definido el sector del videojuego como parte del ocio, socialmente y como industria cultural, falta definirlo como sector de mercado ya que se ha convertido en el segundo segmento de mayor crecimiento del sector de Medios de Comunicación y Entretenimiento, sólo por detrás de la publicidad en Internet. A día de hoy el mundo de los videojuegos es un ámbito de estudio que emplea diversas teorías y metodologías para intentar colocar sus productos en el mercado y alcanzar las máximas ventas posibles. Esta industria ha ampliado sus fronteras y está muy relacionada con los medios de comunicación como son la televisión, el cine y la industria editorial. Además la propia prensa le dedica a los videojuegos espacio y tiempo en forma de apartados específicos y piezas de actualidad. Los videojuegos han pasado a convertirse en un sector novedoso para contenidos totalmente distantes de su objetivo lúdico como son la publicidad, el aprendizaje, la salud e incluso la mejora en resolución de problemas reales. Además en las universidades están apareciendo a lo largo y ancho del mundo licenciaturas y grados de estudio superior en desarrollo y programación de videojuegos, dónde Estados Unidos, Canadá y Japón fueron los pioneros al impartir estas especializaciones en sus universidades.

Hemos comentado varias veces que el sector videojuegos no solo implica la venta de software sino que genera toda una serie de industrias asociadas. Vamos a detenernos a explicar qué otras industrias se encuentran ligadas para tener un mejor entendimiento del mercado que abarca el sector. Las principales son:

- Consolas: máquinas que permiten la reproducción del videojuego y todas sus aplicaciones multimedia asociadas. Cuentan con procesador central, procesadores de gráficos, procesador de sonido, memoria Ram, y memoria de datos. Los videojuegos pueden ejecutarse a través de cartuchos, discos magnéticos, discos ópticos, tarjetas de memoria y discos duros. Existen dos tipos de consolas, las domésticas y las portátiles y cada una de ellas demandan prestaciones muy diferentes. Las domésticas están pensadas para el ámbito familiar y permiten jugar en grupo o de forma individual, concebidas para que se le dedique una mayor cantidad de horas al juego. Las portátiles, sin embargo, ofrecen juegos más simples y están destinadas a ser usadas en breves lapsos de tiempo aunque últimamente también se comienza a explotar la conectividad mediante conexiones wi-fi y bluetooth, presentando a su vez juegos de características más elaboradas y complejas. Sea cual sea el formato, la vida media de una consola es de cinco años aproximadamente. Tal y como muestran las tablas siguientes en las que

se especifican las consolas más relevantes para cada generación hasta el año 2010

**Tabla 4. Consolas más relevantes para cada generación hasta el año 2010<sup>22</sup>.**

### Consolas domésticas

GENERACION	PERIODO	CONSOLAS
1ra GENERACION	1972 / 1977	Magnavox Odyssey - Atari Pong - Coleco Telstar
2da GENERACION	1977 / 1984	Fairchild Channel - Atari 2600 (VCS) - Magnavox Odyssey 2 - Intellivision - Vectrex - Atari 5200 ColecoVision - TV-Game 6 - Sega SG-1000
3ra GENERACION	1983 / 1988	Nintendo (NES) - Atari 7800 - Sega Master System - PV-1000 - Epoch Cassette Vision SuperGame VG-3000
4ta GENERACION	1988 / 1994	Sega Mega Drive - SNK NeoGeo - Super Nintendo (SNES) - TurboGrafx 16/PC Engine - CD-i
5ta GENERACION	1993 / 1998	Phillips 3DO - Amiga CD-32 - Atari Jaguar - Sega Saturn - PlayStation (PSX) - Nintendo 64 (N64) Apple Pippin - SNK NeoGeo CD - VirtualBoy - PC-FX
6ta GENERACION	1998 / 2006	Sega Dreamcast - PlayStation 2 - Nintendo Gamecube - Xbox
7ma GENERACION	2006 / Hoy	Xbox-360 - Nintendo Wii - PlayStation 3

### Consolas portátiles

GENERACION	PERIODO	CONSOLAS
1ra GENERACION	1978 / 1982	MB Microvision - Entex Select Game - Epoch Game Pocket - Nintendo GameWatch
2da GENERACION	1982 / 1988	Nintendo Game-Boy - Sega Game Gear - TurboExpress - GameBoy Pocket
3ra GENERACION	1988 / 1992	Watara Supervision - Atari Lynx - GameBoy Light - Sega Nomad
4ta GENERACION	1992 / 1996	GameBoy Color - NeoGeo Pocket - WonderSwan - Atari Lynx II
5ta GENERACION	1996 / 2000	Gamate - GameDuck - NeoGeo Pocket Color - Swan Crystal - Tapewave Zodiac
6ta GENERACION	2000 / 2004	GameBoy Advance (Advance SP) - Gameboy Micro - Nokia N-Gage (N-Gage QD) - GamePark 32
7ma GENERACION	2005 - Hoy	Nintendo DS (DS-Lite, Dsl) - Sony PSP (PSP-Slim, PSP-3000, PSP-Go) - GamePark2X (GP2X-WiX)

- PC (*Personal computer*): Su masificación en el mercado, fomentó el Desarrollo de los videojuegos independientes y la aparición de una nueva corriente cultural, que atrajo a muchos nuevos jugadores que buscaban videojuegos más elaborados. A partir de este punto, la industria del PC comienza a experimentar un gran avance tecnológico, propulsado por la evolución de los motores gráficos, los cuales, comienzan a demandar gran poder de cómputo de los procesadores, las

<sup>22</sup>Universidad de Los Lagos: *Descripción de la industria de los videojuegos y las tendencias del mercado chileno*, 2010, pp. 30

tarjetas gráficas y la memoria RAM. Los *Gamers* contribuyen a este avance tecnológico con su demanda y se llegan a fabricar y desarrollar piezas pensando en las necesidades de estos usuarios. Cada año los fabricantes de tarjetas gráficas y procesadores van perfeccionando y potenciando sus productos, para satisfacer las crecientes demandas de la industria

- **Periféricos:** Se definen como accesorios para potenciar la experiencia de juego o para acceder a una serie de mejoras y opciones que proporciona la plataforma. Por tanto, Dentro de los periféricos tenemos los vinculados al sistema de control (instrumentos musicales, alfombras de baile, sistemas de control y sensor de movimientos, instrumentos deportivos etc.) o los complementarios encargados de complementar la interfaz y su calidad audiovisual ( conexiones de video, conexiones de red, conexiones de comunicación etc.) Estos periféricos están enmarcados dentro de la producción y fabricación de hardware, compatibles tanto para las consolas como para el PC.
- **Dispositivos portátiles:** se trata de los teléfonos móviles, las agendas electrónicas, PDAs, y los reproductores multimedia. Este sector crece en relevancia debido a la popularidad adquirida y por su nivel de sofisticación.
- **Plataformas online:** son plataformas que se encargan de dar un completo servicio online a los usuarios de un juego. stos pueden ser gratuitos o de pago, y además de suministrar servidores, ofrecen herramientas de comunicación entre usuarios, descarga de contenido, actualizaciones, parches, soporte técnico, informaciones y noticias, en torno a una gran comunidad de jugadores interconectados. En el caso de las consolas, en el último año, hemos visto un enorme desarrollo de estas plataformas online, sobrepasando a las existentes para PC . Este desarrollo está motivado por la fuerte competencia entre las compañías, los fabricantes cada vez ofrecen un mayor rango de opciones a los usuarios tales como acceso a redes sociales, servicio de videoclub, tienda de música, videojuegos arcade, contenido adicional exclusivo, descarga de demos y expansiones etc. Además de cubrir un servicio de noticias y eventos relacionados. Las plataformas son un negocio altamente rentable y ofrecen contenidos que garantizan ganancias directas saltándose el proceso de distribución y logística tradicionales.

En España el mercado de los videojuegos se ha visto influido por la formación de grupos multinacionales que concentran las cuotas más importantes de la demanda. Esta tendencia internacional ha marcado el desarrollo de la industria de la comunicación desde los años 90 y no es exclusiva del sector de los videojuegos sino que se puede aplicar a los creadores de las consolas y periféricos. Se manifiesta claramente en la escasa cantidad de actores que operan en el mercado y en el crecimiento de estos en contraposición de las empresas con menor capacidad financiera, que han sido incapaces de asumir el reto de la internacionalización. Este proceso, ha sido consecuencia, por una parte, de esa necesidad de proyectar los productos más allá de las fronteras, que requería grandes inversiones y el acceso al mercado de capitales. La dependencia de este, entre otros factores, ha ocasionado fusiones entre importantes grupos y un progresivo aumento de la concentración. Por otra parte, esta situación no se habría podido producir sin el relajamiento de las políticas antimonopolio, producto de la aplicación de medidas liberales a nivel mundial. En este sentido, la defensa de la economía y la cultura nacionales en mercados globales ha pasado casi en su totalidad a manos privadas.

En este contexto tienen lugar distintas estrategias de concentración empresarial. La integración vertical es una de ellas y se basa en el control de las diferentes fases del proceso de producción y comercialización de un bien por una misma corporación. Es ascendente cuando la empresa comienza a controlar una fase posterior a la que le era propia (por ejemplo, la distribución), y descendente cuando establece su control en una fase anterior (como es el caso del suministro). Por otro lado, la estrategia de la integración multimedia hace referencia a la presencia de un grupo en distintos canales o medios de comunicación, para ganar una cuota mayor de mercado y aprovechar las sinergias y la diversificación de riesgos. Esa estrategia es similar a la multisectorial, aunque en esta última existe una participación en empresas de distintos ámbitos, no solo de la comunicación. La integración internacional, finalmente, configura un escenario en el que las economías de escala permiten la presencia de un grupo en distintos países, aprovechando el *know-how* de cada ubicación.

Estas tres estrategias condicionan la importante presencia de los grupos multinacionales (mayoritariamente norteamericanos y japoneses) en el mercado español de los videojuegos, así como la escasa participación de las empresas españolas en la oferta. En este trabajo veremos más adelante como es esta concentración empresarial multinacional, unida a las particulares características de un producto que requiere de grandes inversiones y riesgos, y a un escaso apoyo estatal al sector, configuran un panorama en el que la mayor parte de la demanda nacional (un 94%) está siendo satisfecha por productos internacionales, mientras que las empresas

españolas apenas logran seguir a flote. Todo ello en un contexto en el que cada día crecen los aficionados a los videojuegos, y las ganancias obtenidas por venta de juegos y consolas casi no se han resentido por efectos de la crisis económica.

### 3.2 IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL MERCADO INTERNACIONAL

Como se ha dicho con anterioridad con respecto al sector del videojuego, estamos hablando de un sector que, no solamente se encuentra en alza sino que es uno de los sectores con mayor proyección en el mercado internacional. Pero ¿A qué se debe esta proyección a nivel mundial? Sin duda en gran parte se debe a la constante innovación demandada por la propia industria del videojuego, al desarrollo de los canales online de ventas, a la multiplicación de las aplicaciones y sobretodo al impulso de la banda ancha en todo el mundo. Esto último ha permitido que el mercado del videojuego se convierta en algo global ya que es posible lanzar videojuegos, aplicaciones y mercadería a nivel mundial.

En este punto, vamos a analizar sobretodo datos correspondientes a las ventas de software, periféricos y otros productos asociados a la industria entre los años 2011 y 2013 e intentaremos evaluar el impacto de este mismo mercado en el último año para poder ser capaces de dar una estimación de la línea de evolución que se prevé, seguirá el sector, a nivel mundial.

Pese a las dificultades presentadas por la complicada situación económica a nivel mundial y especialmente en Europa, las empresas participantes en este joven sector han continuado apostando por la innovación. Este hecho ha permitido la aparición de nuevas consolas y mejores videojuegos y es por ello que aunque las ventas se han visto reducidas en este último año, lo han hecho en menor proporción que el resto de sectores del ocio como son la música y el cine.



**Tabla 5. Previsión de crecimiento de los diversos medios de ocio entre 2012 y 2016<sup>23</sup>**

Evolución del sector de Medios de Comunicación, Ocio y Entretenimiento en el mundo 2012-2016, por industrias (En millones de dólares)											
	2007	2008	2009	2010	2011p	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016 CAGR
Publicaciones corporativas††	215.607	212.411	191.572	190.349	191.125	194.462	199.739	207.159	216.130	226.324	3,4
Edición de libros de consumo y educación††	114.329	114.944	113.599	113.530	112.066	112.173	112.706	113.623	114.634	115.719	0,6
Edición de revistas††	87.094	85.550	75.948	75.855	75.221	75.337	75.687	76.651	78.211	80.184	1,3
Industria del cine††	82.258	82.019	83.359	84.897	85.433	87.877	90.724	93.651	96.714	99.657	3,1
Acceso a internet††	203.818	228.750	250.530	275.472	316.972	351.006	386.855	419.838	456.109	493.390	9,3
Publicidad online††	52.119	61.661	63.901	75.594	89.766	105.411	123.511	143.285	164.908	188.069	15,9
Edición de periódicos††	195.917	187.998	168.328	169.091	167.968	168.553	170.553	173.264	176.906	181.224	1,5
Publicidad exterior††	32.598	33.220	28.910	30.406	31.940	33.809	35.452	37.188	38.941	40.830	5
Radio††	49.544	48.497	44.311	46.542	47.255	49.601	51.284	52.911	54.558	56.244	3,5
Industria discográfica††	56.793	54.221	53.154	49.270	49.886	51.124	52.771	54.810	57.141	59.741	3,7
Publicidad en TV††	171.271	173.158	160.561	179.479	185.005	196.507	203.833	224.710	231.555	254.745	6,6
TV de pago††	167.529	179.555	190.565	201.016	215.536	229.092	243.368	258.148	274.151	290.596	6,2
Videojuegos††	44.449	54.022	55.201	57.459	58.723	62.349	66.206	71.243	76.878	82.976	7,2

Además, cabe señalar que, el sector del videojuego ha tenido superávit en ciertos segmentos del mercado como por ejemplo en las aplicaciones de videojuegos para telefonía móvil. De hecho, los juegos para móviles son el segmento de mayor crecimiento, habiendo reportado en 2013 ingresos por valor de 13,2 mil millones de dólares, estimándose un incremento en su venta para 2015 según Gartner de 22 mil millones. Además, a medida que los dispositivos móviles y tabletas van evolucionando, continúan creciendo las categorías de juegos para móviles.

**Tabla 6. Previsión de ingresos a nivel mundial entre 2012 y 2016 en millones de dólares por venta de software de entretenimiento<sup>24</sup>**

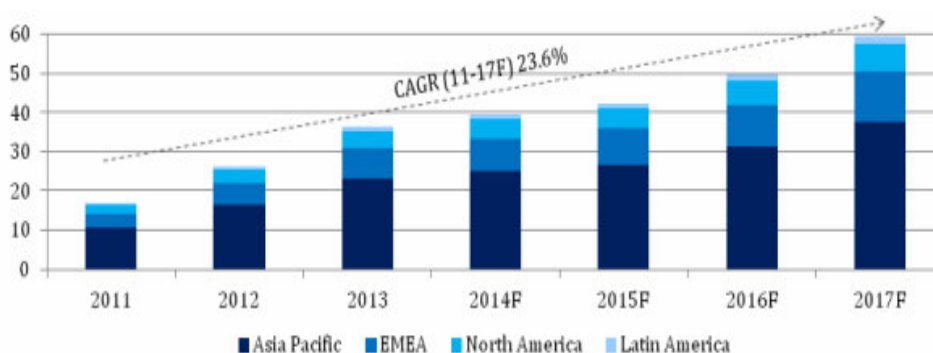
Segmento	2012	2013	2014	2015
Consola de videojuegos	37,400	44,288	49,357	55,049
Video juegos para dispositivos portátiles	17,756	18,064	15,079	12,399
Juegos para móviles	9,280	13,208	17,146	22,009
Juegos para pc	14,437	17,722	20,015	21,601
<b>Total mercado del videojuego</b>	<b>78,872</b>	<b>93,282</b>	<b>101,615</b>	<b>111,057</b>

<sup>23</sup> PWC: Global Entertainment and Media Outlook:2012-2016, pp.49  
<http://www.pwc.es/es/publicaciones/entretenimiento-y-medios/assets/global-entertainment-and-media-outlook-2012-2016.pdf>

<sup>24</sup> Gartner "Forecast: Video Game Ecosystem, Worldwide, 4Q13, 2013  
<http://www.gartner.com/resId=2606315>

El estudio realizado por Digi-Capital titulado “Análisis de la inversión global en juegos” concluye que tanto videojuegos online como videojuegos concebidos para teléfonos de última generación, irán tomando fuerza en el mercado y señala que podrían llegar a crecer a un ritmo del 26,3% anual. El estudio indica que en el año 2017 sólo la industria del videojuego para móvil y los juegos «online» supondrán 60.000 millones de dólares del total de los 100.000 al que equivaldrá el total de la industria del videojuego.

**Gráfico 15. Ingresos para videojuegos en smartphones y juegos online en miles de millones de dólares<sup>25</sup>**



El tamaño del mercado mundial de videojuegos en el año 2012 fue de 31.909 millones de euros. Desde 2007 ha crecido todos los años (excepto en 2009, cuando cayó más de un 8%), mostrando porcentajes de crecimiento entorno al 10% en 2010, 2011 y 2012. Este mercado se divide en tres sectores principales tradicionalmente: el continente europeo, Norte América y Asia, pero tal y como vamos a reflejar en este apartado, con el auge en ventas y accesibilidad, se están perfilando nuevas áreas de gran importancia. Los mercados más consolidados (Norteamérica, Europa Occidental, Japón, Corea y Oceanía) alcanzaron en 2013 el 73,6% de los ingresos totales a nivel mundial, a pesar de representar únicamente al 37,1% de los jugadores activos y al 14,9% de la población mundial<sup>26</sup>. Dos naciones copan casi la mitad del mercado de videojuegos (47%): EEUU y Japón, con 11.000 y 3.900 millones de euros respectivamente. Reino Unido, el tercero en el ranking, supone aproximadamente el 8%. A continuación vienen Alemania (7%), Francia (6%) y Canadá (el 5%). España, que se sitúa en la zona media-baja de la tabla, representa el 2%. La zona baja la ocupan China, Bélgica y Holanda, con cifras de 74, 317 y 451 millones de euros.<sup>27</sup> Es decir, que

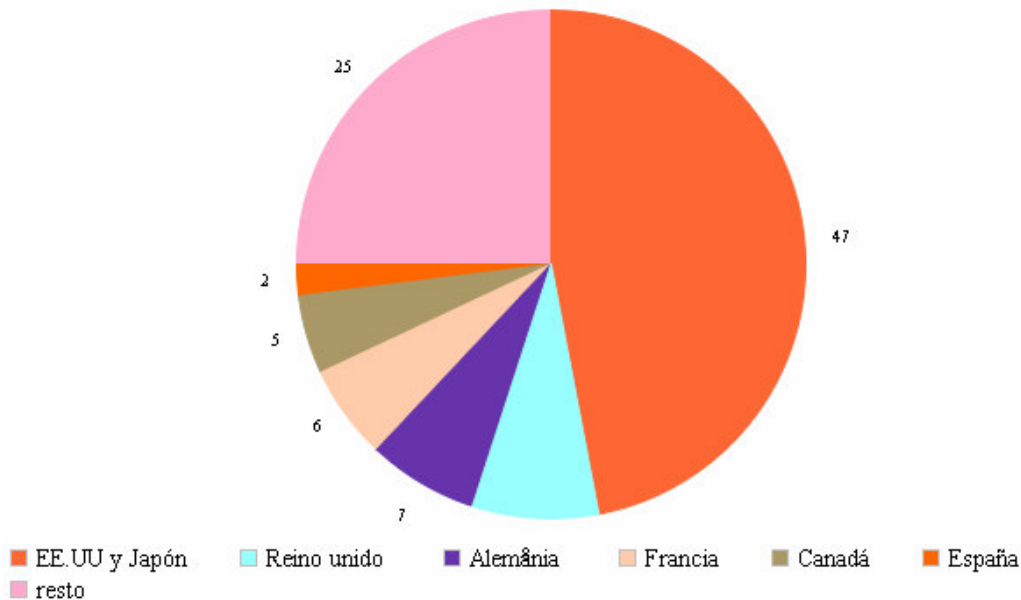
<sup>25</sup> Digi-Capital *Global Games Investment Review 2014*, 2014, pp. 12

<sup>26</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp. 26  
< <http://cercles.vtlseurope.com:8098/arxiu/pdf/E140109.pdf>>

<sup>27</sup> Strategic Research de EAE Business School *El gasto en videojuegos en España 2012, 2013*  
< <http://www.eae.es/news/2014/02/17/el-gasto-medio-en-videojuegos-por-persona-en-espana-ascendio-hasta-los-15-64>>

8 países en todo el mundo se reparten más de tres cuartas partes del mercado mundial de videojuegos (77,54%)

**Gráfico 16. Cuota de mercado de industria del videojuego por países<sup>28</sup>**



Respecto al gasto por habitante, canadienses, ingleses y estadounidenses son los que más gastan por habitante en videojuegos (48€, 40€ y 35€ respectivamente) China, Italia y España muestran las cifras más modestas (0,05€, 12€ y 15€). Las diferencias en el gasto entre países son muy considerables, incluso entre economías relativamente parecidas como Alemania y Francia: un francés gasta 1,2 veces más en videojuegos que un alemán. Si se compara Reino Unido con Alemania, la diferencia es aún mayor: un inglés gasta 1,5 veces más que un alemán.

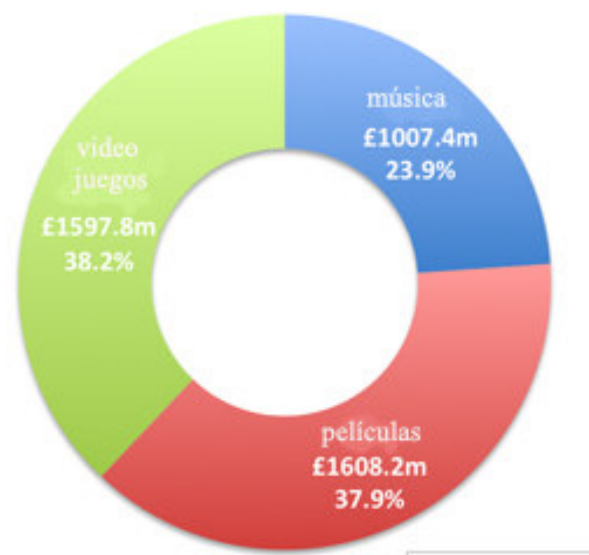
El mercado Europeo: Europa supone un área muy significativa en el mercado global de los videojuegos con un volumen 21.300 millones de dólares, equivalentes al 31,3% del mercado mundial. El 25,4% de los europeos son usuarios de videojuegos, lo cual supone más de 95 millones de usuarios. Reino Unido, Alemania y Francia son los tres países más importantes en lo que a ventas y producción se refiere dentro del sector, por lo que me parece importante ahondar un poco en las características de estos tres países con respecto a la industria del videojuego.

Dentro del mercado Europeo, Reino Unido supone la mayor potencia de mercado, La industria de videojuegos británicas es una de las más grandes del sector, ocupando durante los últimos años la tercera plaza a nivel mundial. Actualmente ha

<sup>28</sup> Fuente: Elaboración propia con dato de ADESE

sido desplazada por el crecimiento de Canadá y Corea del sur. Aun así la industria aporta anualmente mil millones de libras al PIB de Reino Unido y da empleo a más de 9000 personas. Es una industria eminentemente exportadora ya que el 95% de los desarrolladores, venden sus productos o servicios en el extranjero. La importancia del sector es tal, que desde 2009 se está intentando llevar una campaña para implementar las medidas de apoyo público a la industria. En 2012 se creó una exención fiscal para la industria buscando incentivar a los diseñadores de videojuegos a desarrollar y producir trabajo en las islas británicas. Esta medida se haya a la espera de aprobación por parte de la Comisión Europea que quiere asegurarse que respeta las reglas de mercado comunitario.

**Gráfico 17. Ventas en Reino Unido según sector en 2012 en millones de libras<sup>29</sup>**

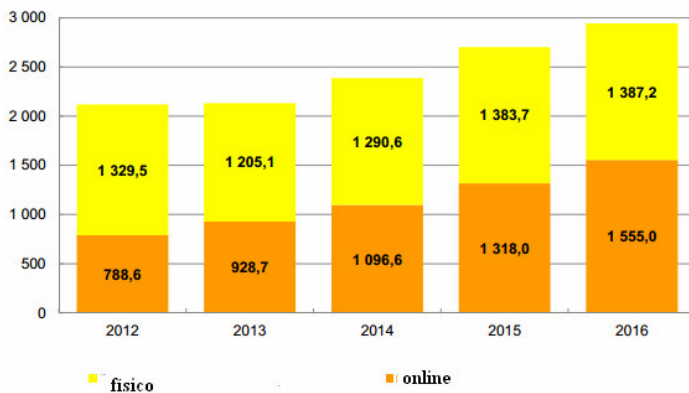


Francia Para Francia los videojuegos constituyen la primera industria cultural y cuenta con un fuerte apoyo público ya que es considerada una de las principales industrial del país. El Sector lo conforman 250 empresas que dan empleo a más de 5000 personas. En 2012 los videojuegos generaron un volumen de negocio de 3.000 millones de euros. Al igual que en caso británico, la exportación juega un papel primordial ya que el 80% de la producción es exportada. La industria cuenta con un fuerte apoyo público y cuenta desde el 2006 con una exención fiscal del 20% sobre los gastos incurridos por diseño y creación de video juegos con un coste superior a 150.000 euros. La Comisión Europea dio el visto bueno a esta medida y se estima que

<sup>29</sup> Fuente: eraldtd.org

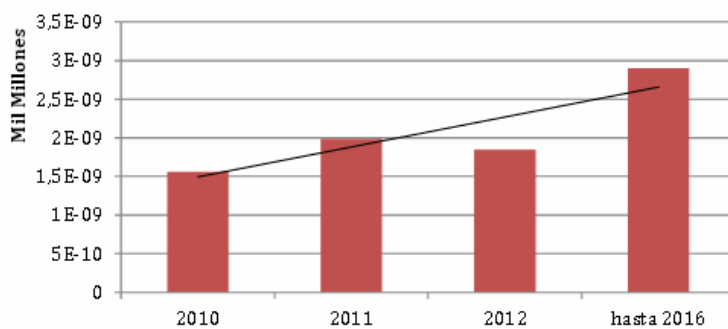
la inversión total en los proyectos que recibieron ayuda ascendió a 333 millones de euros<sup>30</sup>

**Gráfico 18. Evolución de las ventas de videojuegos en Francia en millones de euros<sup>31</sup>**



Alemania: Alemania posee la industria TIC más importante de Europa tanto en producción como en consumo y es uno de los mayores exportadores de productos tecnológicos. EL videojuego es un elemento central para la economía y cultura alemana. Se estima que durante el año 2012 los ingresos de la industria ascendieron a 1851 millones de euros. Cuenta con mano de obra altamente cualificada dentro del sector. A pesar de esto el apoyo público al sector es muy limitado Normalmente, el apoyo a las empresas del sector se produce dentro del marco general de ayudas para el ámbito multimedia, que se canalizan a través de subvenciones reembolsables para prototipos o pequeños proyectos de videojuegos.

**Gráfico 19. Evolución de ventas de videojuegos en Alemania en millones de euros<sup>32</sup>.**



<sup>30</sup> GameTrack e ISFE: *Videogames in Europe: Consumer Study, France, 2012*

< [http://www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/france\\_-\\_isfe\\_consumer\\_study.pdf](http://www.isfe.eu/sites/isfe.eu/files/attachments/france_-_isfe_consumer_study.pdf)>

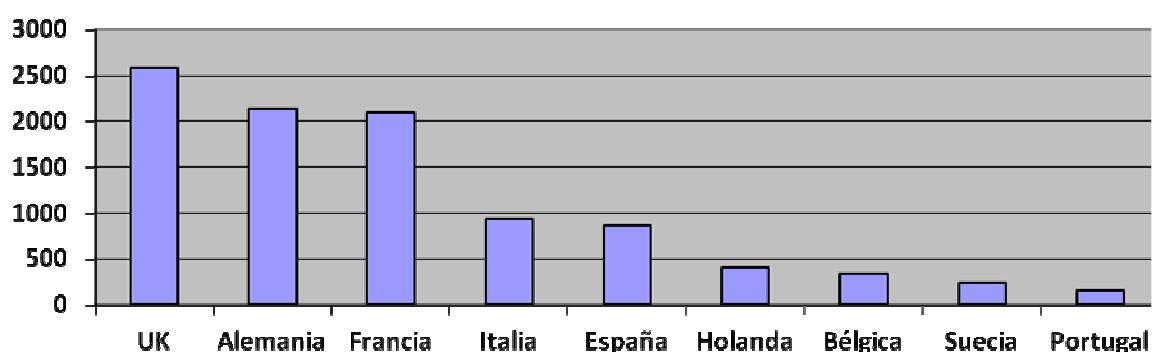
<sup>31</sup> CNC *le marché du jeu vidéo en 2012, 2013*, pp. 25

<[http://www.cnc.fr/web/fr/etudes;jsessionid=9F391427D0DE340B65051C43DDE6E1E9.liferay?p\\_p\\_aut=hthg2s0Fo&p\\_p\\_id=20&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=exclusive&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=colum1&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_20\\_struts\\_action=%2Fdocument\\_library%2Fget\\_file%20\\_foldeld=3116267&\\_20\\_name=DLFE-7002.pdf](http://www.cnc.fr/web/fr/etudes;jsessionid=9F391427D0DE340B65051C43DDE6E1E9.liferay?p_p_aut=hthg2s0Fo&p_p_id=20&p_p_lifecycle=1&p_p_state=exclusive&p_p_mode=view&p_p_col_id=colum1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_20_struts_action=%2Fdocument_library%2Fget_file%20_foldeld=3116267&_20_name=DLFE-7002.pdf)>

<sup>32</sup> ProChile: *Estudio de mercado de videojuegos Alemania, 2013*, pp.10 < [http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/1375134447PMS\\_Alemania\\_Videojuegos\\_2013.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1375134447PMS_Alemania_Videojuegos_2013.pdf)>

El consumo global de los 8 principales países de la Unión Europea supuso el pasado año la estremecedora cifra de 9.829 millones de euros muy por delante del volumen de negocio generado por el resto de industrias audiovisuales. A pesar de estas elevadas ventas la reducción comparada con el anterior año fue importante donde las ventas alcanzaron los 11.530 millones. En el gráfico siguiente se puede ver cifra de negocio de cada uno de los mercados, donde España ocupa el quinto lugar teniendo solo por delante Reino unido, Alemania, Francia e Italia.

**Gráfico 20. Ventas en Europa de hardware y software de entretenimiento en millones de euros<sup>33</sup>**



Tal y como se desprende de la gráfica, el mercado español facturó en el año 2012 alrededor de 822 millones de euros, esto supuso una bajada del 16% con respecto al año 2011, teniendo como uno de los factores mas influyentes este descenso, la crisis que se esta viviendo a nivel mundial. Aún así, mayor es la bajada de ventas que ha sufrido el mercado en reino unido, que facturó un total de 2056 millones de euros, colocándose un 22% por debajo de las ventas del año anterior. Los otros dos mercados europeos, Alemania y Francia, también van a verse afectados por la situación económica. Habiendo obtenido 1957 y 1728 millones de euros, un 9,2 y un 14,7% menos que el pasado 2012 respectivamente. El mercado portugués también se va a perfilar como uno de los más afectados, con un decrecimiento del 20% en 2012 con respecto al año anterior y la misma tónica sigue el resto de países de la unión. : Italia (-7.1%), España (-14-4%), Holanda (-13.5%), Bélgica (-2.6%) y Suecia (-18.9%)

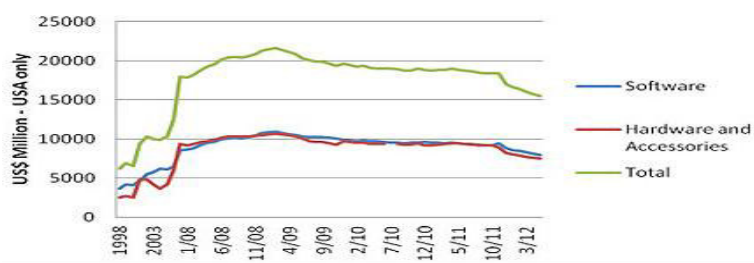
El mercado estadounidense, que es con diferencia el más importante a nivel mundial las ventas y es el mercado más grande del mundo. Es el primer país productor de videojuegos y también el país en el que se produce mayor gasto en videojuegos por habitante. Más de la mitad de la población juega de forma habitual y en todos los

<sup>33</sup> Fuente: ADESE

hogares hay un dispositivo de juego ya sea PC, consola o smartphone. Las ventas de la industria del videojuego para 2012 alcanzaron los 20.770 millones de dólares incluyendo contenido, hardware y accesorios. Las ventas de videojuegos americanos para ese mismo año ascienden a 14.800 millones de dólares, lo que supone un incremento con respecto a 2009 del 22%, aunque supuso una bajada con respecto al año 2011.

El sector del videojuego aportó al PIB del país 4900 millones de dólares en 2009 y proporcionó empleo a más de 120.000 personas. Cuentan además con apoyo público y el gobierno ha desarrollado varias medias de deducción fiscal para las compañías desarrolladoras de video juegos.

**Gráfico 21. Ventas productos relacionados con el sector del videojuego en EE.UU<sup>34</sup>**

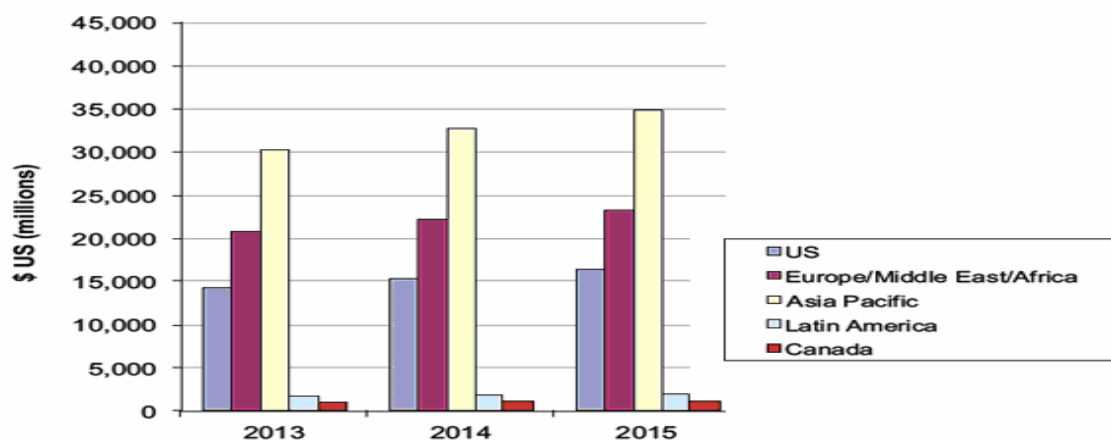


Por otro lado su vecino norteamericano Canadá que es el segundo mercado más importante del panorama mundial, es uno de los pocos países que el pasado año presento un crecimiento positivo con respecto al anterior año. Canadá presentó un crecimiento en cifra de ventas del 11% y los expertos aseguran que este crecimiento llegará al 17% en los dos siguientes años. A día de hoy la industria del videojuego en este país genera 16.000 empleos directos y 11.000 empleos indirectos con 350 empresas desarrolladoras que tienen un impacto en la economía de Canadá de 1.700 millones de dólares.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Muller, L.: *Tablets and Smart Phones Invade the Video Game*, 2012  
<Space<http://www.toydirectory.com/monthly/article.asp?id=4892> >

<sup>35</sup> Entertainment Software Association of Canada *Canada's Video Game Industry in 2013*, 2013, pp. <  
<http://theesa.ca/wp-content/uploads/2013/10/ESAC-Video-Games-Profile-2013-FINAL-2013-10-21-CIRC.pdf>>

**Gráfico 22. Crecimiento Global de la industria del videojuego (millones de dólares)<sup>36</sup>**



Tal y como observamos en la gráfica anterior, La sorpresa en el panorama internacional la está dando el mercado Asia pacífico<sup>37</sup> (Asia a excepción de Oriente medio e incluyendo Australia y Nueva Zelanda) donde el crecimiento está siendo exponencial. El aumento de la venta de videojuegos está directamente relacionado con el crecimiento de la economía de estos países que presentan como media una tasa de crecimiento interanual del 18%. Se prevé que en un plazo de 3 años el valor de las ventas en este mercado supere la de los principales mercados europeos alcanzando los 30.000 millones de dólares. Así, nueve de las diez compañías fusionadas o adquiridas en 2013 tuvieron compradores asiáticos, continuando con la tendencia de 2012.

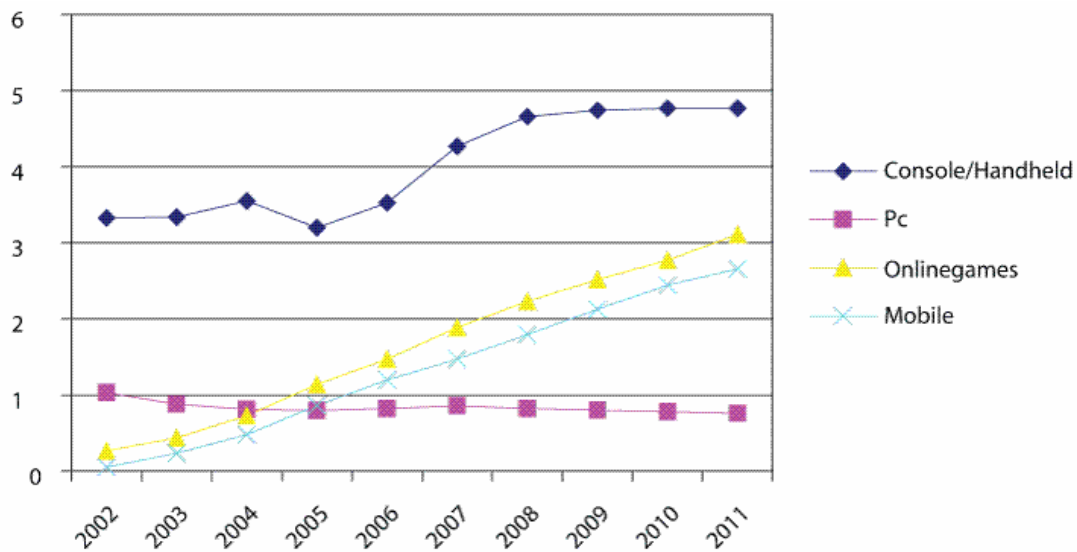
Según datos facilitados por la consultoría PriceWaterhouse Cooper, la consola y los dispositivos portátiles constituyen el segmento de consumo principal. Se prevé una caída en la venta de juegos para PC y pasarán a ser más populares los productos online y los juegos para teléfonos de última generación en relación al ritmo de expansión de la banda ancha y la telefonía 3G. Esto será aplicable sobretodo para el mercado chino.

<sup>36</sup> Fuente: PwC global entertainment and media outlook

<sup>37</sup> ADESE *Anuario de la industria del videojuego 2011, 2012*, pp.38-39 <<http://www.aevi.org.es/a11/>>



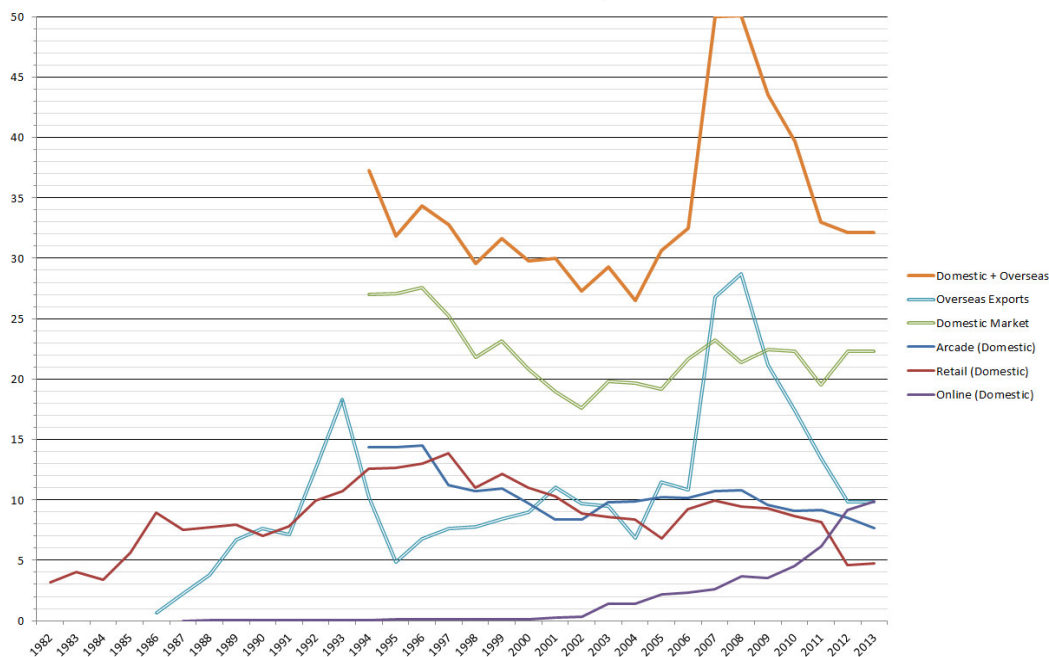
**Gráfico 23. Ingresos por ventas de consolas y videojuegos en Asia Pacífico en miles de millones de euros<sup>38</sup>.**



El mercado japonés que ha sido el tercero más importante a nivel mundial durante muchos años alcanzó un volumen de ventas valorado en 5.886 millones de dólares el pasado año cifra que aunque elevada inferior al año anterior donde las ventas alcanzaron los 6.710 millones de dólares. Este decrecimiento principalmente se produjo por la reducción de ventas en videojuegos, no obstante la venta de hardware presentó un crecimiento positivo gracias al gran éxito de las nuevas consolas Nintendo 3DS y Playstation Vita.

<sup>38</sup> [http://www.regjeringen.no: Dataspillbransjen internasjonalt \(industria de los videojuegos a nivel internacional \) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-14-2007-2008-/4.html?id=502853>](http://www.regjeringen.no: Dataspillbransjen internasjonalt (industria de los videojuegos a nivel internacional ) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-14-2007-2008-/4.html?id=502853>)

**Gráfico 24. Ingresos del sector del videojuego en Japón en millones de dólares<sup>39</sup>**



Azul :mercado nacional Arcade  
 Rojo – mercado nacional japonés al por menor, incluyendo los sectores de la consola, portátil y de computación (hardware y software)  
 Púrpura – mercado nacional japonés para móviles  
 Verde - mercado japonés doméstico, total de videojuegos, incluyendo todos los sectores  
 Cyan - exportaciones minoristas (hardware y software) a los mercados de ultramar (consola portátil y de los sectores de informática)  
 Naranja - En general, la industria de videojuegos japonesa, incluyendo tanto el mercado japonés interna como las exportaciones al por menor en el extranjero

El mercado que presenta un mayor potencial en el área Asia Pacífico y unas tasas de crecimiento interanuales más elevadas es el chino. El valor de las ventas alcanzó el pasado año un valor de 7.100 millones de dólares que resultaron de una tasa de crecimiento con respecto al anterior año nada más y nada menos que del 34%. Este crecimiento tan exagerado se debe a la aparición de una clase media china que antes no existía y a una mejora progresiva de las telecomunicaciones que ha permitido la expansión de Internet a lo largo y ancho del país provocando el auge de los videojuegos online en el país.

<sup>39</sup> Ibidem.

**Tabla 7. Gasto de los consumidores de videojuegos a nivel mundial en millones de dólares <sup>40</sup>**

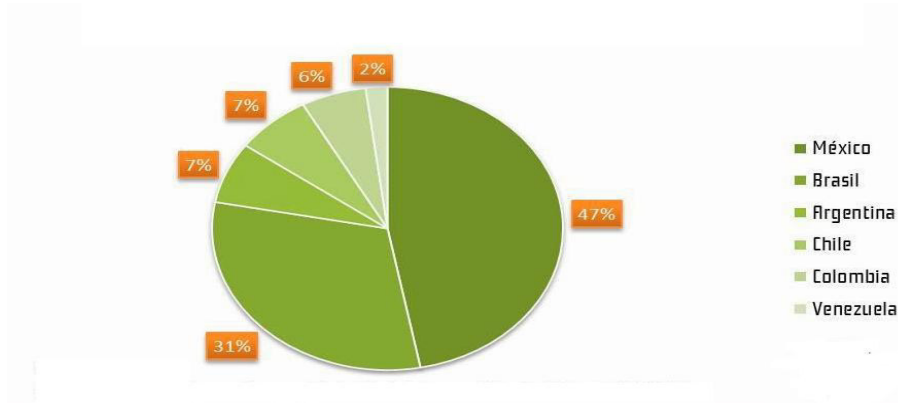
Region	2007	2008	2009	2010	2011	2012p	2013	2014	2015	2016	2017
North America	225,372	232,957	236,889	243,374	249,569	258,217	271,104	284,379	297,463	310,848	324,516
EMEA											
Western Europe	243,071	254,937	259,718	264,737	276,824	280,913	288,321	296,542	305,953	316,462	327,454
Central and Eastern Europe	20,264	23,176	24,235	26,520	30,167	33,110	36,243	39,505	42,834	46,263	49,522
Middle East/Africa	10,542	12,051	13,900	16,008	22,576	28,981	33,108	37,171	42,408	47,860	53,332
EMEA Total	273,877	290,164	297,853	307,265	329,567	343,004	357,672	373,218	391,195	410,585	430,308
Asia Pacific	233,500	255,779	270,771	291,729	314,913	341,205	368,725	397,155	427,176	455,480	483,817
Latin America	28,431	32,853	36,509	41,958	48,833	56,194	63,477	70,588	77,597	84,810	92,231
<b>Total</b>	<b>761,180</b>	<b>811,753</b>	<b>842,022</b>	<b>884,326</b>	<b>942,882</b>	<b>998,620</b>	<b>1,060,978</b>	<b>1,125,340</b>	<b>1,193,431</b>	<b>1,261,723</b>	<b>1,330,872</b>

Aunque todavía está bastante lejos del resto de mercados detallados anteriormente, cabe mencionar el caso de Sudáfrica que es el único país del continente africano donde los videojuegos tienen un impacto directo en la economía del país, esta antigua colonia primero holandesa y posteriormente inglesa ha heredado muchas de las costumbres y estilos de vida europeos, entre las que el ocio por supuesto es una de ellas. El pasado año el volumen de negocio alcanzó los 1.700 millones de dólares lo que ha posicionado a este país de elevada población como un punto de referencia para las grandes distribuidoras de videojuegos.

Cabe destacar también el mercado de América latina, aunque supone tan solo un 4% de los ingresos de la industria a nivel mundial. Dentro de Latino América, México es el mayor consumidor de video juegos en América latina y esta posicionado el décimo quinto a nivel mundial. La industria del video juego en Méjico está valorada en 674 millones de dólares. El país comienza a contar con personal cualificado para la producción en el sector y además cuenta con ciertas medidas de apoyo público tales como formación, subvenciones y ayudas para la mejora de la posición de la industria.

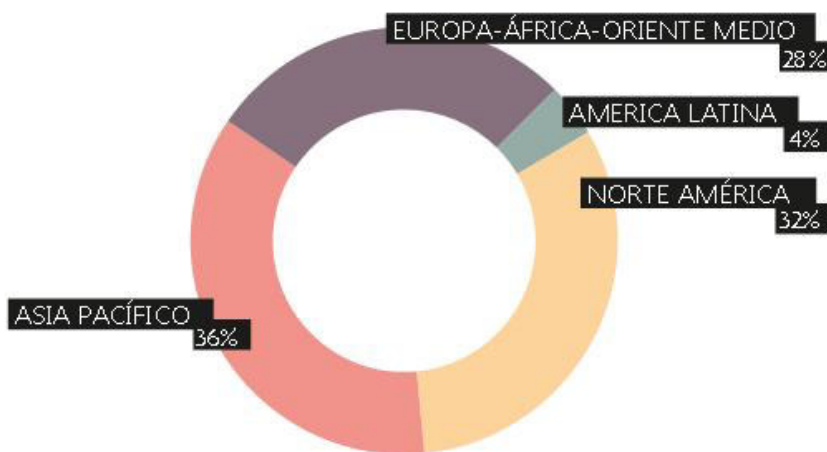
<sup>40</sup> McKinsey & Company: *Global Media Report 2013*, 2013, pp. 4

**Gráfico 25. Distribución del mercado de videojuegos en América latina en 2013<sup>41</sup>**



En resumen y considerando la facturación de los últimos años, en 2013, la región de Asia Pacífico se posicionó en primer lugar con una cuota de mercado del 36%. El mercado norteamericano presenta unos ingresos de 22.800 millones dólares y cuota del 32%, seguido de EMEA (Europa, oriente medio y África) con 19.500 millones (cuota del 28%). El mercado de videojuegos en América Latina alcanzó unos ingresos de 3.000 millones y una cuota del 4%. Justificando de esta manera la afirmación de que el mercado del videojuego es uno de los mercados con mayor proyección a nivel mundial.

**Gráfico 26. Cuota de mercado de la industria del videojuego por regiones<sup>42</sup>**



<sup>41</sup> Fuente: <http://www.tecknomano.com/2013/10/se-avecinan-impuestos-videojuegos-en-la.html> elaborado con datos de Price Waterhouse Cooper :*Global entertainment media Outlook 20012-20016,2013*

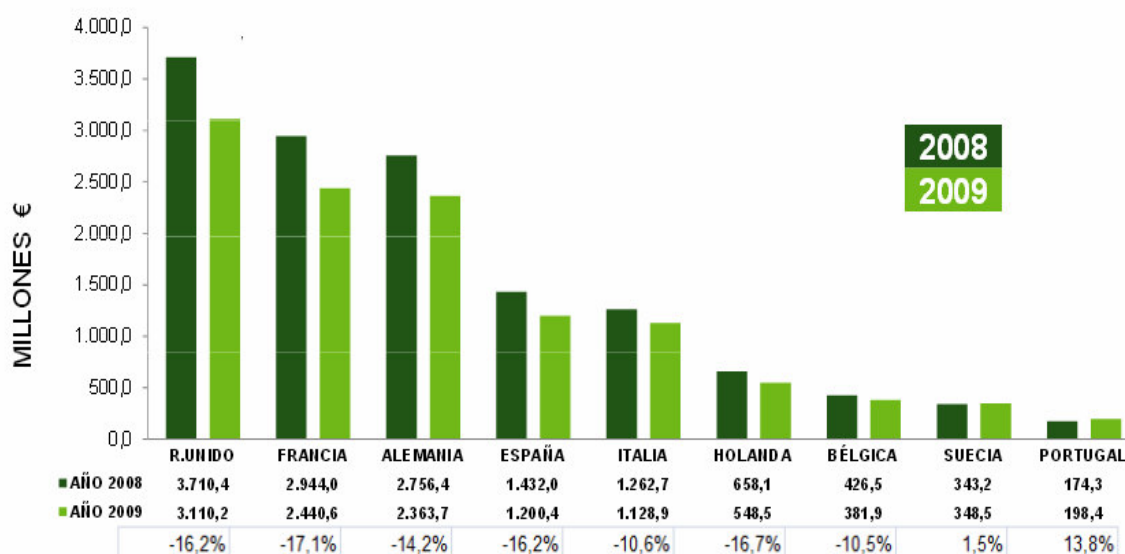
<sup>42</sup> Fuente: Newzoo

### 3.3 EVOLUCIÓN DEL SECTOR

En este punto vamos a ver como ha ido evolucionando el sector en el mercado. He escogido 2009 porque fue un momento crítico para la industria a nivel mundial, ya que se produjo una significativa bajada de ventas. A partir de este punto de inflexión, el sector ha experimentado un crecimiento muy positivo como vamos a ver.

Como hemos dicho, durante el año 2009 el sector va a experimentar una caída de ventas de en torno a un 10% sin embargo, este dato no se consideraría preocupante ya que esta reducción del consumo, no afectará solo a la industria del videojuego sino que todas las relacionadas con materia de ocio, van a registrar una bajada de ventas similar. En parte, la causalidad se ha asociado a la crisis mundial y sobretodo a la piratería. Aún con este dato negativo, en 2009 el sector del videojuego se va a mantener como uno de los sectores más importantes del mercado mundial, ocupando las primeras plazas de mercado, con cuotas muy por encima a las del resto del sector audiovisual.

**Gráfica 27. Evolución de las ventas en Europa de software de entretenimiento entre 2008 y 2009<sup>43</sup>**



El mercado europeo alcanzó en 2009, 11.691 millones de euros, lo que supuso un decrecimiento del 14.7% con respecto a 2008. Es una situación generalizada en todos los países europeos, ya que excepto Portugal y Suecia, todos experimentaron una fuerte regresión. La misma tendencia se reflejó en las cifras de ventas de videojuegos, donde los descensos más acusados los registra Alemania, con un 15%

<sup>43</sup> Ibidem

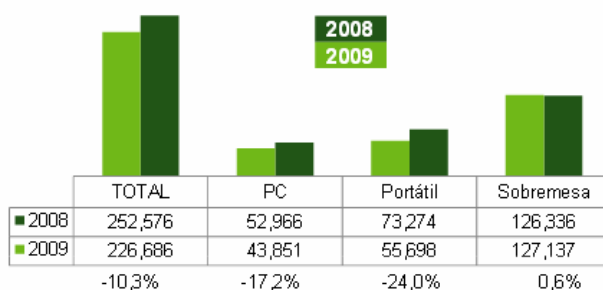
menos de facturación y un 14% menos de unidades vendidas. Por el contrario, Portugal experimentó un incremento de ventas de hasta el 15,7% en 2009.

En el caso de Suecia, pese al descenso de ventas por valor, la cantidad de videojuegos vendidos ascendió el 4,5%. Esto se debe a que en este país el precio medio por unidad de producto ha descendió casi cinco euros respecto a 2008.

En general, el consumidor europeo prefiere el software para consolas, pero los videojuegos para PC siguen jugando un importante papel en el mercado europeo. Alemania sigue siendo el país donde más videojuegos se consumen para este soporte, el descenso de las cifras de ventas en Alemania es menor a la media europea, que se sitúa en un 17,2%, frente al 14% alemán. Por su parte, con 6,7 millones de unidades vendidas, Francia se convierte en 2009 en el segundo país que más compra videojuegos para PC y adelanta así a Reino Unido, con 6,4 millones de ventas.

Con respecto al consumo de juegos para consolas, Reino Unido se sitúa a la cabeza con un total de ventas de 1.222 millones de euros, seguido de Francia con 843 millones de euros, Alemania, 997ME y España 562ME.

**Gráfica 28. Números de videojuegos vendidos en Europa en 2009<sup>44</sup>**



Estados Unidos, a pesar de ser la principal consumidora de videojuegos, también experimentaría una bajada de ventas considerable, la facturación total ascendió a 19.660 millones de euros lo que supone un descenso del 7% con respecto a 2008. La mayor bajada se registra en la venta de juegos para PC, un -23% de ventas con respecto al año anterior.

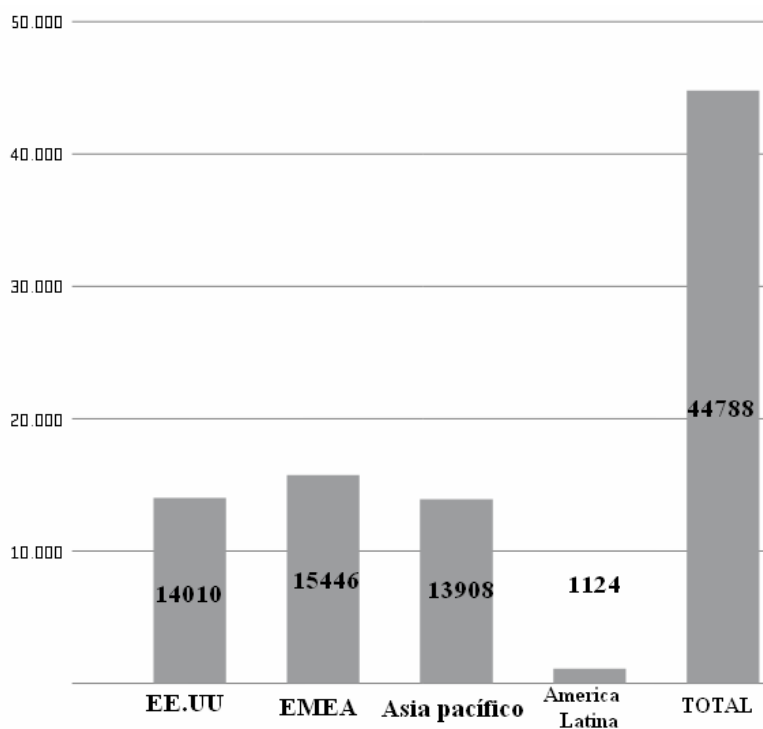
En el mercado canadiense ocurre al contrario, durante el año 2009 el 50% de los jugadores utiliza su PC. El porcentaje de consolas en los hogares es del 46% mientras que el de PC superaba el 90%. Además su carga impositiva leve, hace que sea el país perfecto para que desarrolladores y empresarios decidan ubicar allí sus negocios.

<sup>44</sup> Ibidem

Si en América Estados Unidos acapara todo el protagonismo de la industria de los videojuegos, al hablar de Asia es obligado hacerlo de Japón, que sigue siendo uno de los más influyentes del mundo en videojuegos. De hecho, dentro de la dinámica de la crisis global, el mercado nipón ha sido el que menos ha descendido en ventas, registrando sólo un 2% menos frente a, por ejemplo, el 7% que ha descendido en Estados Unidos.

A pesar de esta bajada de ventas, en líneas generales, Las cifras del sector, son equiparables a las facturadas por la industria hollywoodiense. Los videojuegos facturaron un total de 77.000 millones de dólares en ventas de software y hardware lo cual no dista mucho de los 85.000 millones de dólares facturados por Hollywood ese mismo año. En un momento complicado del mercado, la fortaleza del sector le permite aguantar al embate de la crisis y la piratería.

**Gráfico 29. Ingresos estimados a nivel mundial para la venta de videojuegos en millones de euros<sup>45</sup>**



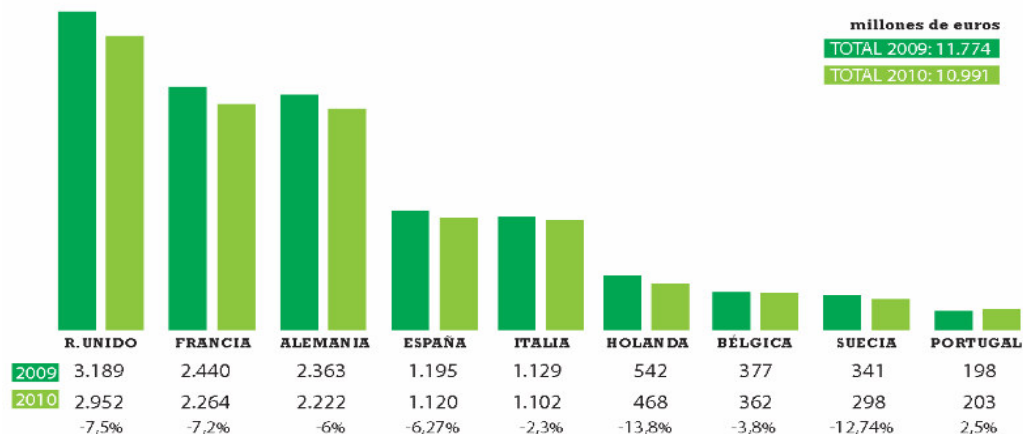
En 2009 la crisis impulsa la creatividad y surgen nuevas formas de marketing, publicidad e inversión. El Advergaming es un concepto novedoso que se va a ir haciendo hueco dentro de la industria por los buenos resultados que demuestra dar. Se trata de un tipo de inversión publicitaria que coloca marcas y logos dentro del

<sup>45</sup>Fuente: de Price Water House Coopers

propio videojuego Un estudio elaborado para Zappos.com por NeoEdge Networks concluye que el in-game advertising proporciona hasta un 500% más de notoriedad de marca que la televisión, además de mejorar la percepción del consumidor en el 80% de los casos. Esta línea la comparte un estudio de Gamematrix para 11 Prozent Communication, en colaboración con la Universidad de Offenberg. Entre sus conclusiones, destaca que si está correctamente ubicada, una marca publicitada en un videojuego puede aumentar su recuerdo y reconocimiento de marca hasta en un 30%. Este tipo de publicidad integrada incluye varias modalidades, por ejemplo, durante 2009, muchas empresas se sumaron a la programación de un videojuego sencillo en el que la marca es el eje central de la historia. Cada vez es más común toparse con este tipo de juegos en Internet o encontrarlos como regalo promocional de otros productos.

Durante 2010 el mercado de videojuego sigue viéndose afectado por la recesión económica internacional y de nuevo las cifras de consumo tienen a bajar en los mercados que, tradicionalmente, se han perfilado como los más fuertes. A pesar de esto la industria sigue siendo líder en el ocio digital e interactivo incrementando su cuota de penetración, lo que, le reportará beneficios en los próximos años. Las expectativas para este año con respecto al futuro eran optimistas. Vamos a ver si se cumplirán o no a lo largo de este análisis. Se basan para ello en el lanzamiento de nuevo hardware y el la multiplicación del perfil del usuario pero sobretodo en el auge que están tomando los teléfonos de última generación como plataforma de juego y al desarrollo del juego online.

**Gráfico 30. Evolución de las ventas en Europa de software de entretenimiento entre 2009 y 2010<sup>46</sup>**



<sup>46</sup> Ibidem



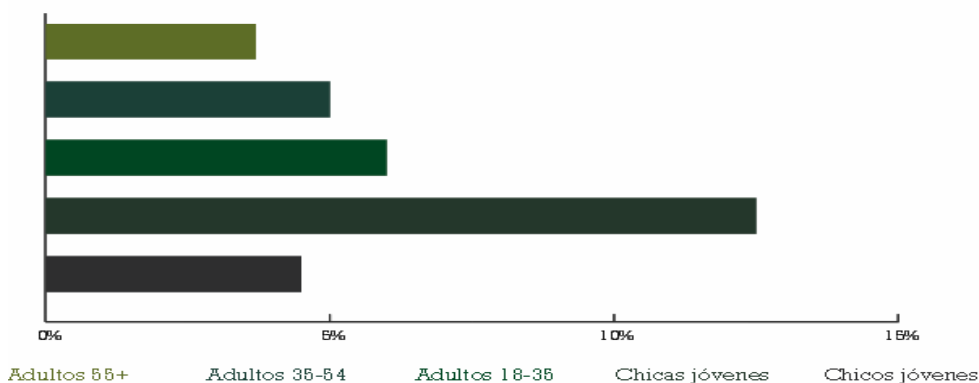
En Europa La industria europea del videojuego experimentó una leve caída en 2010 fruto del retroceso aún vigente en las economías mundiales. En total, el consumo en los principales mercados europeos del software y hardware de entretenimiento (Reino Unido, Francia, Alemania, España, Italia, Holanda Alemania, Bélgica y Portugal) alcanzó un valor de 10.991 millones de euros, una cifra un 6,65% menor a la registrada en 2009

Para EE.UU El mercado total del videojuego (distribución digital, física y móvil), según la consultora Newzoo alcanzó la cifra de 24.700 millones en 2010 algo por debajo registrada para el año anterior. (25.000) Aún así sigue situándose este año a la cabeza de consumo y de penetración social. el 60% de la población, es usuaria de videojuegos. Cada uno de estos Aficionados han gastado en 2010 una media de 138 dólares anuales en software y hardware, Repartiéndose las ventas de la siguiente manera: 60% para consolas de sobremesa y portátiles, 19% para PC/Mac (crecen las descargas y bajan las compras físicas) y un 6% en telefonía móvil.

EL mercado para videojuegos en teléfonos móviles, creció de forma muy significativa según un informe de eMarketer. Unos 64 millones de estadounidenses (un 20% de la población del país y un cuarto de los usuarios de móvil en EE.UU.) consumen juegos por móvil y el gasto ha aumentado del 5.3% en 2009 al 7.4 % en 2010. La previsión para 2014 era clara: estos videojuegos seguirán liderando el mercado por encima de la música y el video y llegarán a duplicar los ingresos. En el momento de escribir estas líneas es imposible saber si esta predicción se ha cumplido pero cuando manejemos los datos para el año 2013 podemos acercarnos un poco a la resolución.

Canadá crece en un 5% con respecto al año anterior y se convierte en una de las mayores potencias mundiales en desarrollo del sector, en 2010 los empleados en el sector ascienden a 14.000 ciudadanos. La penetración del videojuego según datos recogidos por la Entertainment Software Association de Canadá, el en 2010 el 96% de hogares canadienses tenían ordenador y el 47% tenía al menos un videojuego de PlayStation, Xbox 360 o Wii. El sector del videojuego online también se ha desarrollado en Canadá. El 80% de los Canadienses juegan de forma online, al menos, una vez por semana. En el mercado también están impactando fuertemente los videojuegos dirigidos a teléfonos móviles. Es una tendencia mundial.

**Gráfico 31. Canadienses que juegan a videojuegos desde móviles por edad (2010)<sup>47</sup>**



Asia –Pacífico, del mismo modo que en el resto de países la crisis va a afectar la venta de videojuegos en esta área también durante el año 2010 pero Japón seguirá ocupando la segunda posición a escala mundial. Según los datos publicados por Enterbrain, auditora del mercado nipón, en 2010 por primera vez PSP (con más de dos millones de unidades) ha sido la consola más vendida en Japón, seguida de Nintendo DS y PlayStation 3. Y en China, los juegos en línea estaban superando el crecimiento económico nacional del país.

En 2010 el valor del mercado mundial del videojuego ascendió a 56.000 millones de euros según un estudio realizado durante ese año por Pricewaterhouse Coopers en su informe *Global entertainment and media outlook: 2011–201*, En relación a las expectativas del mercado, señala que el mercado de los videojuegos crecerá en todo el mundo desde los 56.000 millones de dólares registrados en 2010 hasta los 82.000 millones en 2015, en base a una tasa anual de crecimiento compuesto del 8,2 por ciento. Este aumento se producirá de manera más notable en la región de Asia-Pacífico, donde se espera una tasa de crecimiento interanual del 11,8% gracias principalmente al incremento en el número de jugadores online.

El desarrollo de nuevos dispositivos móviles de gran capacidad gráfica como los smartphones y los tablets, así como el desarrollo de las redes de 3G traerán consigo un notable incremento en el consumo. Comienza ahora también a desarrollarse un tipo de videojuego más social, cada vez más vinculado a las redes sociales que hace que cada vez un mayor número de personas se integren dentro del perfil de video jugador.

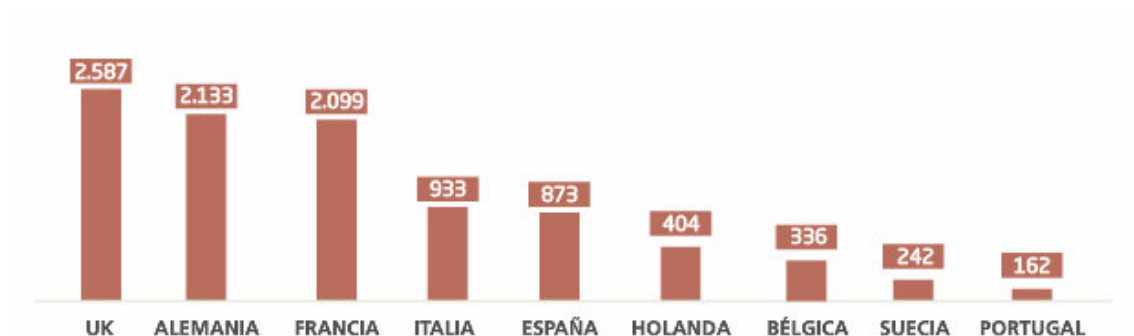
Durante 2011 el mercado de videojuegos seguirá registrando cifras a la baja y solo podrá hablarse de crecimiento en aquellas áreas que se habían registrado como mercados emergentes. Aún así, la industria del videojuego no se estanca y los

<sup>47</sup> Fuente: ESA

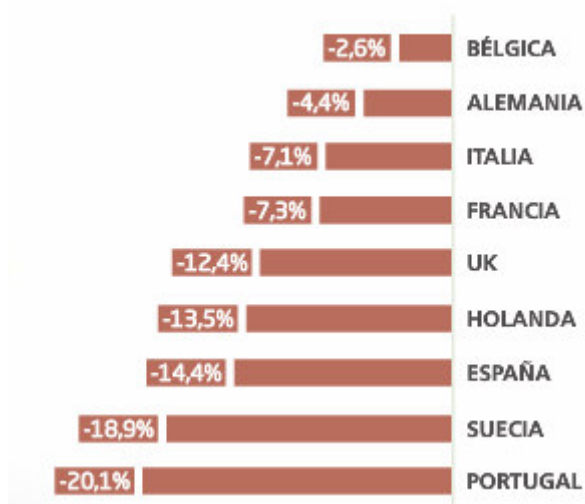
principales estudios de mercado la sitúan como la industria tecnológica con mayor proyección ya que el sector sigue apostando por la innovación tecnológica para hacer frente a la crisis

De nuevo el mercado europeo va a experimentar un descenso de ventas con respecto al año anterior facturando 9.829 millones de euros, lo que supuso un descenso del 11%

**Gráfico 32. Ventas de videojuegos en Europa en millones de euros 2011<sup>48</sup>**



**Gráfico 33. Variación porcentual con respecto a 2010<sup>49</sup>**



En cuanto a EE. UU, aun registrando una leve caída, se sigue posicionando como primera potencia mundial en este año y su vecina Canadá, va a ser una de las pocas que este año experimente un incremento en el índice de ventas creciendo un 11% más con respecto al año anterior a pesar de la recesión económica generalizada. Esto se debe no solo a que sea un país consumidor de videojuegos, su tendencia como

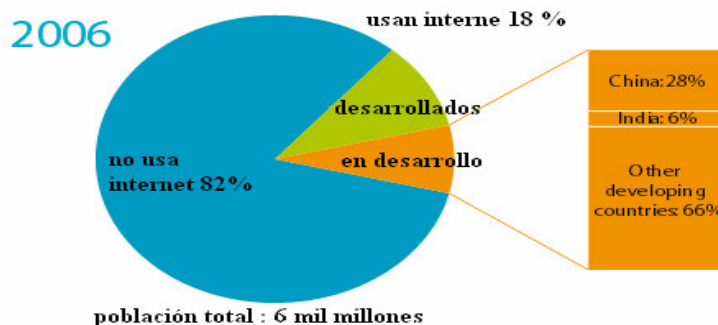
<sup>48</sup> Fuente: GFK

<sup>49</sup> Ibidem

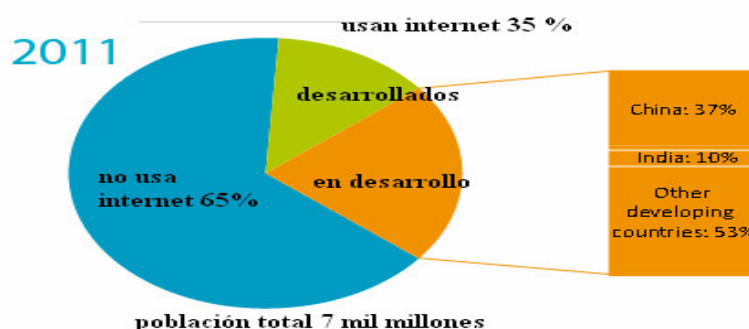
base de desarrollo de la industria continúa, en este año se han contabilizado más de 350 empresas desarrolladoras que generan 16.000 empleos directos y 11.000 indirectos obteniendo un impacto en la economía del país de 1.700 millones de dólares.

Para la industria en el área de Asia pacífico tampoco se han producido cambios sustanciales durante este año, sigue también la tendencia a la baja en la venta de software pero debido a las ventas de videoconsolas, si se registra un incremento del 2% en la venta de hardware. Donde si veremos un crecimiento significativo será en el mercado chino con un crecimiento del 34% gracias a las ventas online tanto para PC como para móviles. Esto se entiende por el desarrollo de los smartphones (se registraron mas de 6 mil millones de líneas celulares a nivel mundial en 2011) y la mejora de la conectividad tanto a nivel mundial como local. La población mundial alcanzó el umbral de 7.000 millones de habitantes el 31 de octubre de 2011. De ellos, 2.450 millones, equivalente al 35% de la humanidad, se encuentra conectado a Internet por diversas tecnologías. El crecimiento en la conectividad en el último quinquenio ha sido dramático: en el 2006 sólo el 18% de los habitantes tenía acceso (sobre una población total e 6.500 millones aproximadamente)

**Gráfico 34. Usuarios de Internet a nivel mundial en 2006**<sup>50</sup>



**Gráfico 35. Usuarios de Internet a nivel mundial en 2011**<sup>51</sup>



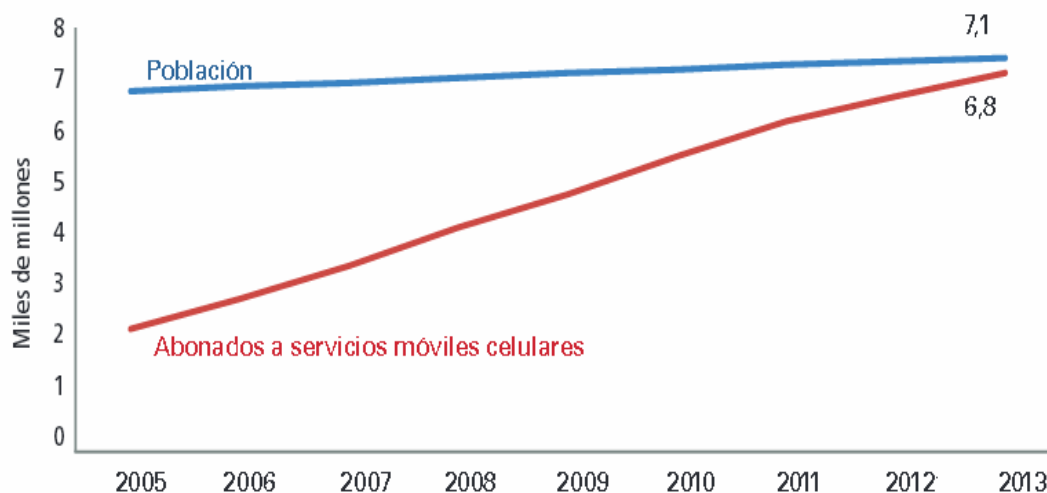
<sup>50</sup> Fuente: : ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

<sup>51</sup> Fuente: : ITU World Telecommunication/ICT Indicators database

Llegamos ahora en esta evolución al mercado durante los años 2012, 2013, los datos para este año están reflejados de forma exhaustiva en el punto 3.2 *Importancia del sector en el mercado internacional* por lo que resultaría repetitivo volver a incluirlos ahora. Como vamos a ver, la tendencia en el mercado va a seguir la tónica marcada durante 2011 con incremento del mercado online y sobretodo de la producción de videojuegos para dispositivos móviles. Para cerrar este punto me gustaría incluir unos datos respecto al auge de abonados a teléfonos móviles y a Internet en los últimos años a nivel mundial ya que me parece importante tener estos datos en cuenta, pues nos dan una mejor idea de la cantidad de usuarios de teléfonos móviles o de usuarios de red a la que nos referimos cuando hacemos mención a esta área.

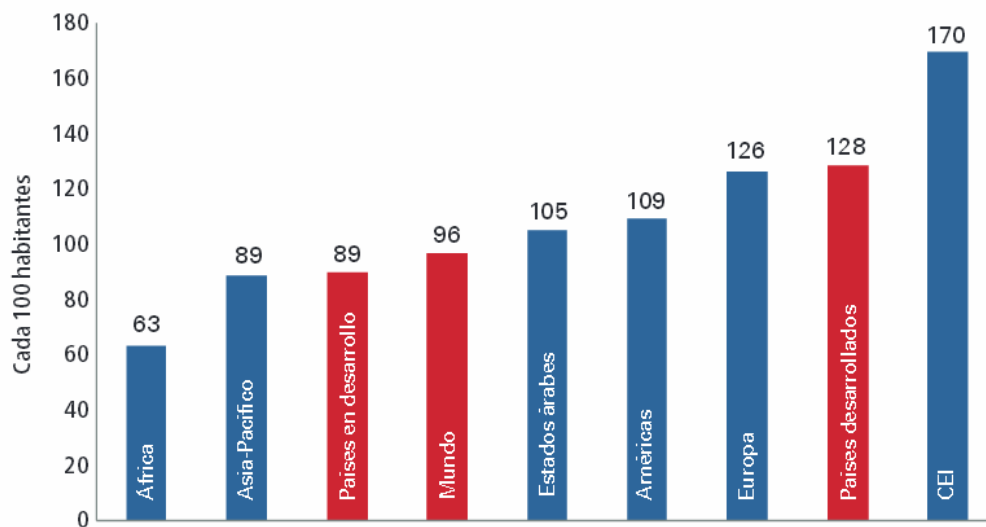
En 2013, se registran casi tantos abonados a servicios de telefonía móvil que habitantes en el mundo, y más de la mitad de ellos en la Región Asia-Pacífico (3.500 millones del total de 6.800 millones de abonados). A medida que la tasa de penetración de los servicios móviles se aproxima al 100% y se logra la saturación del mercado, las tasas de crecimiento han descendido a sus niveles más bajos en los países desarrollados y en los países en desarrollo. A nivel mundial, la tasa de penetración de los servicios de telefonía móvil alcanza el 96%; 128% en los países desarrollados y 89% en los países en desarrollo

**Gráfico 36. Población mundial abonada a servicios de telefonía móvil en 2013<sup>52</sup>**



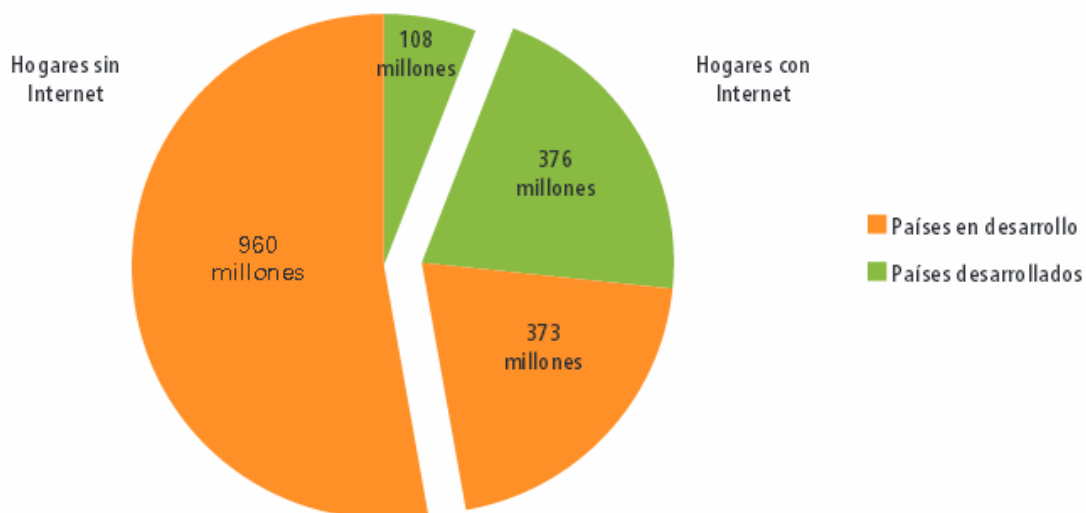
<sup>52</sup> Fuente: Base de datos de la UIT sobre Indicadores mundiales de las telecomunicaciones/TIC

**Gráfico 37. Tasa de penetración de los servicios móviles a nivel mundial en 2013<sup>53</sup>**



Con respecto a la conexión a Internet, En 2013, el 41% de los hogares del mundo entero está conectado a Internet. La mitad de ellos están situados en los países en desarrollo, donde la tasa de penetración de Internet ha alcanzado el 28%. En los países desarrollados, el 78% de los hogares está conectado a Internet. El 90% de los 1.100 millones de hogares no conectados a Internet está situado en los países en desarrollo.

**Gráfico 38. Hogares con acceso a Internet en 2013<sup>54</sup>**



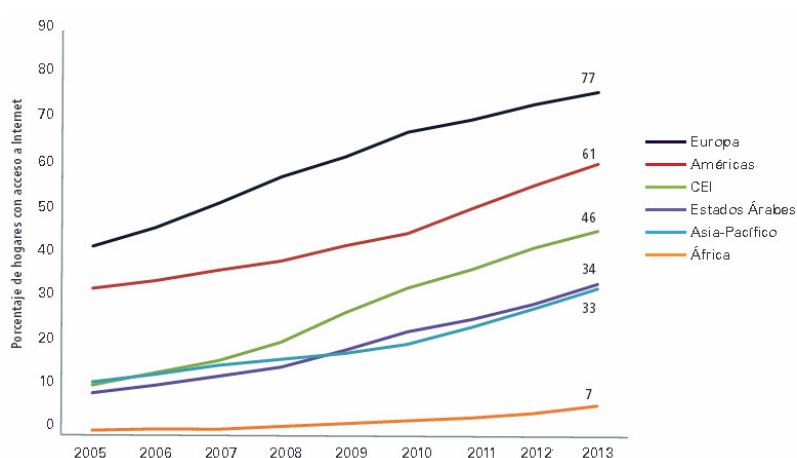
<sup>53</sup> Ibidem.

<sup>54</sup> Ibidem.

Europa y África son las regiones que cuentan con la tasa de penetración de Internet en los hogares más elevada y más baja: 77% y 7%, respectivamente. En América, la mayoría de los hogares está en línea (61%), en comparación con la tercera parte de los hogares, aproximadamente, en la región de los Estados Árabes y de Asia-Pacífico.

Entre 2009 y 2013, la tasa de penetración en los hogares ha crecido más rápidamente en África, con un crecimiento anual del 27%, seguida por Asia-Pacífico, los Estados Árabes y la CEI con un crecimiento anual del 15%

**Gráfico 39. Hogares con acceso a Internet por región 2013<sup>55</sup>**



### 3.4 CADENA DE VALOR

La cadena valor es una herramienta de gestión diseñada por Michael Porter, la cual, permite realizar un análisis interno de una empresa a través de su desagregación, en sus principales actividades generadoras de valor. Se denomina cadena de valor, porque considera a las principales actividades de una empresa como los eslabones de una cadena de actividades, las cuales, van añadiendo valor al producto a medida que éste pasa por cada una de ellas. Dichas actividades, forman un proceso compuesto, básicamente, por el diseño, producción, promoción, venta y distribución de un producto.

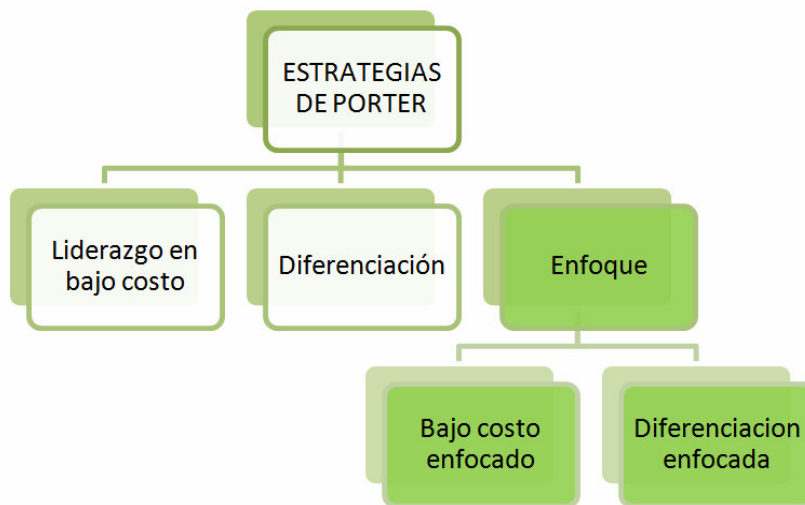
Para poder analizar la competencia de una empresa, según Porter, es necesario desagregar la actividad empresarial en sus componentes más relevantes ya que, considerar la empresa como un todo, no permite valorar a qué factores se debe cualquier fallo o mejora dentro de la actividad de la empresa. Así pues, una ventaja en los costes puede deberse a múltiples factores como, por ejemplo, un proceso industrial

<sup>55</sup> Ibidem

eficiente, una distribución física más barata etc. El análisis a través de la cadena de valores, nos permite localizar el punto fuerte o débil del proceso de forma más eficiente. De esta manera es más sencillo valorar la ventaja competitiva de una empresa

Es importante, antes de continuar definiendo la cadena de valor, saber a qué nos referimos al hablar de ventaja competitiva. En su obra *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un superior desempeño superior*, Michael Porter define tres estrategias competitivas en su modelo: liderazgo en bajo costo (se intenta enfatizar la participación de mercado reduciendo los precios en relación a la competencia), diferenciación (se intenta sobresalir sobre los demás productos de la competencia a través de productos y servicios diferentes) y enfoque (La organización se concentra en un mercado regional específico o en un grupo de compradores. La compañía intentará alcanzar ya sea una ventaja de bajo costo o de diferenciación, dentro de un mercado estrictamente definido). Estas tres estrategias se valoran a través de dos factores: ventaja competitiva y ámbito competitivo

**Gráfico 40. Diagrama de estrategias de Porter<sup>56</sup>**



En su obra, Michael Porter define la ventaja competitiva como el valor que una empresa es capaz de crear para sus clientes a través de precios más competitivos, capaces de generar ingresos superiores a los de la competencia con un coste igual o similar en el producto. Son los directivos de una empresa, los que determinan el ámbito competitivo de la misma, es decir, si se ha de competir por el costo más bajo o por un producto único, distinto y de calidad con un precio de mercado de primera clase y además los que determinan el ámbito de distribución del producto (si será un segmento amplio o uno más reducido)

<sup>56</sup> Google imagenes



La cadena de valor, es una herramienta que divide las actividades generadoras de valor de una empresa en dos: las actividades primarias o de línea y las actividades de apoyo o de soporte.

**Gráfico 41. Cadena de valor de Porter<sup>57</sup>**



**Las actividades primarias**, son aquellas que están directamente relacionadas con la producción y comercialización del producto:

- **Logística interior** (de entrada): actividades relacionadas con la recepción, almacenaje y distribución de los insumos necesarios para fabricar el producto.
- **Operaciones**: actividades relacionadas con la transformación de los insumos en el producto final.
- **Logística exterior** (de salida): actividades relacionadas con el almacenamiento del producto terminado, y la distribución de éste hacia el consumidor.
- **Mercadotecnia y ventas**: actividades relacionadas con el acto de dar a conocer, promocionar y vender el producto.
- **Servicios**: actividades relacionadas con la provisión de servicios complementarios al producto tales como la instalación, reparación, mantenimiento.

Las **actividades de apoyo**, son aquellas actividades que agregan valor al producto pero que no están directamente relacionadas con la producción y comercialización de éste, sino que más bien sirven de apoyo a las actividades primarias:

- **Infraestructura de la empresa**: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, tales como la planeación, las finanzas, la contabilidad.
- **Gestión de recursos humanos**: actividades relacionadas con la búsqueda, contratación, entrenamiento y desarrollo del personal.

<sup>57</sup> Google imagenes

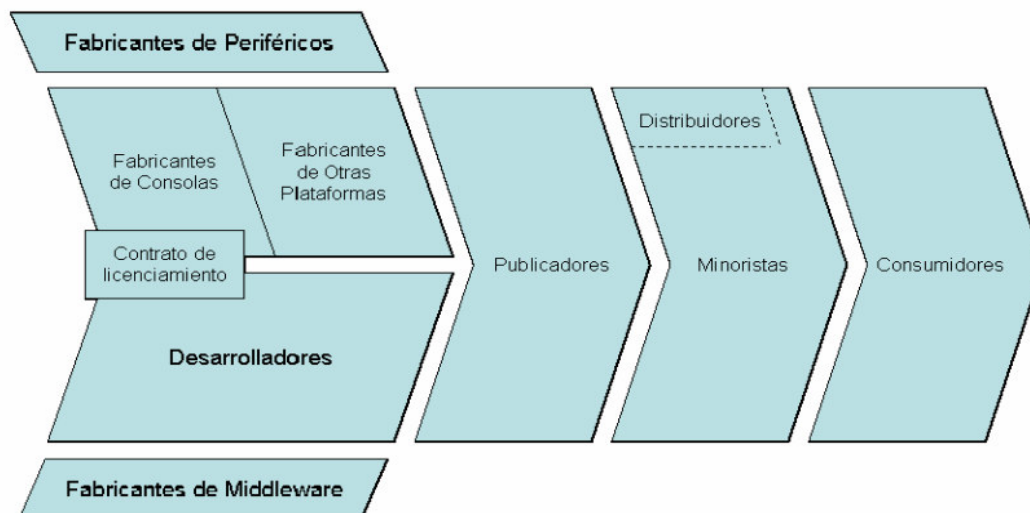
- **Desarrollo de la tecnología:** actividades relacionadas con la investigación y desarrollo de la tecnología necesaria para apoyar las demás actividades.
- **Aprovisionamiento:** actividades relacionadas con el proceso de compras.

El desagregar una empresa en estas actividades permite realizar un mejor análisis interno de ésta, permitiendo, sobre todo, identificar fuentes existentes y potenciales desventajas competitivas, y comprender mejor el comportamiento de los costos. Y, de ese modo, potenciar o aprovechar dichas ventajas competitivas, y hallar formas de minimizar dichos costos.

En general, el objetivo ulterior de la herramienta de la cadena de valor, es procurar generar el mayor valor posible en cada una de las actividades desagregadas y, al mismo tiempo, procurar minimizar los costos en cada una de éstas; buscando, de ese modo, obtener el mayor margen de utilidad posible.

**La cadena de valor de la industria del video juego** no se diferencia de manera significativa de la de las demás industrias del complejo de Entretenimientos y Medios. En el siguiente gráfico se muestran los principales eslabones de esta cadena como ha sido definida de manera tradicional, más adelante veremos como la inmersión en el mercado de teléfonos de última generación y de las tabletas, ha hecho cambiar dicha cadena.

**Tabla 8. Cadena de valor tradicional de la industria del videojuego<sup>58</sup>**



En el primer eslabón de esta cadena se encuentran los desarrolladores. Estas empresas tienen a su cargo, ya sea a partir de una idea propia o ante una propuesta de

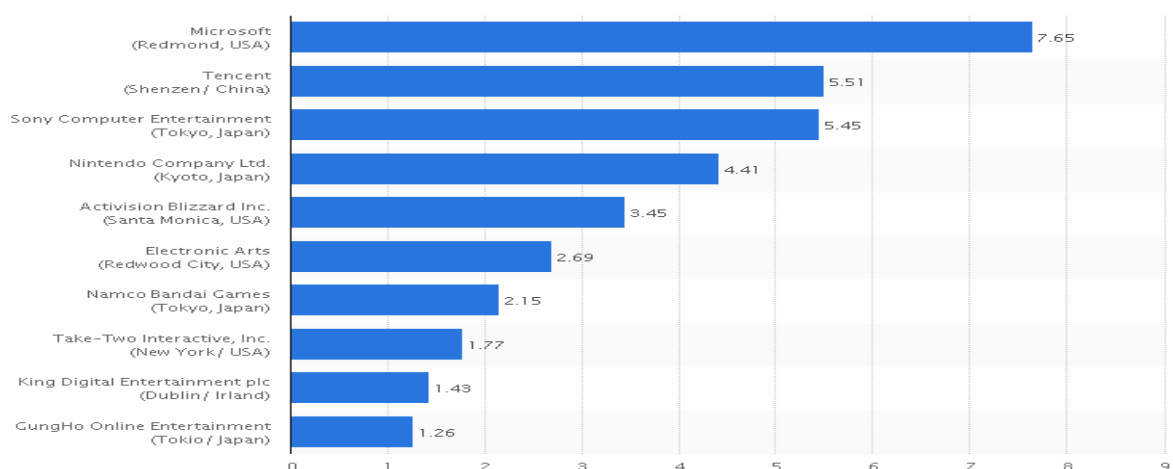
<sup>58</sup> ABRAGAMES : Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil, 2004, pp. 26  
 <[http://www.abragames.org/wpcontent/uploads/2013/04/Diretrizes\\_B%C3%A1sicas\\_Prom\\_Ind\\_de\\_Dese nv\\_de\\_games\\_2004.pdf](http://www.abragames.org/wpcontent/uploads/2013/04/Diretrizes_B%C3%A1sicas_Prom_Ind_de_Dese nv_de_games_2004.pdf)>

juego de terceros, el diseño creativo de la idea, el guión argumental, la elección de la tecnología que usarán para su desarrollo etc. Esta última se encuentra ligada a la selección del canal por el cual se jugará que hayan realizado (consola, PC, telefonía móvil, dispositivos manuales, online).

En los comienzos de esta industria, se trataba de una etapa que podía ser llevada a cabo por un pequeño grupo de profesionales y que insumía unos pocos miles de dólares del presupuesto total. A medida que aumentaba la sofisticación de los juegos, esta etapa fue transformándose en un proceso muy complejo. El mismo puede durar más de un año de trabajo e involucrar el aporte de distintos grupos interdisciplinarios tales como diseñadores, programadores, artistas, músicos, guionistas, directores e, incluso, actores y acróbatas.

Por otro lado, graficados en este punto de la cadena encontramos a los fabricantes de consolas, a quienes podemos describir como la locomotora de esta industria. En este caso el mercado se encuentra dominado, tal y como indica la gráfica siguiente, principalmente por tres fabricantes (Sony, Nintendo y Microsoft), compitiendo ferozmente por introducir sus equipos (PlayStation, Wii y Xbox respectivamente) en los hogares, para lo cual realizan cuantiosas inversiones en desarrollo de productos y en marketing. A su vez, tienen una participación destacada en el resto de los eslabones de la cadena de valor de manera directa, a través de producción propia y de manera indirecta, a través de contratos, en muchos casos de exclusividad, para el desarrollo de juegos por parte de empresas especializadas. Es el tamaño de estas empresas y su importante poder económico-financiero lo que determina esta posición de liderazgo.

**Gráfico 42. Ingresos de los principales fabricantes en millones de euros<sup>59</sup>**



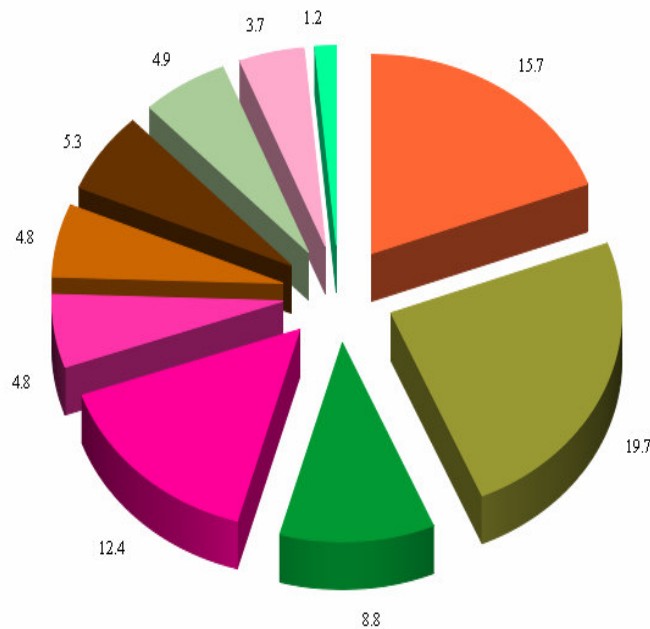
<sup>59</sup> Fuente: Statista 2014

El segundo eslabón está formado por los *publishers* o editores. Estos son los encargados de conseguir que el concepto pueda ser elaborado por los desarrolladores y se transforme en un producto final, con posibilidades de ser distribuido y llegar al usuario (el jugador). En esta etapa de la cadena de valor, se deben articular diversas actividades: la organización del desarrollo del juego, el marketing del mismo (Entre otras cosas, los *Publisher* son los responsables de la selección de títulos para el videojuego, tanto provenientes de estudios de desarrollo independientes como de estudios internos y de la traducción a diferentes idiomas y costumbres), su financiamiento, la política de precios y la relación con los distribuidores y los minoristas.

En esta categoría hay un gran número de empresas dedicadas a la edición de videojuegos, pero destacan en el mercado principalmente Ubisoft, Take Two interactive, Electronic Arts, Nintendo, Sony, Microsoft, Sega, Activision Blizzard y Nazco Bandai games, disputándose entre ellas la mayor parte de ventas. Como vemos en la evolución de ventas de estas compañías entre 2011 y 2014, el liderazgo entre ellas, está en constante cambio

**Gráfico 43. Cuota de mercado para editores de videojuegos en el año 2011 en %<sup>60</sup>**

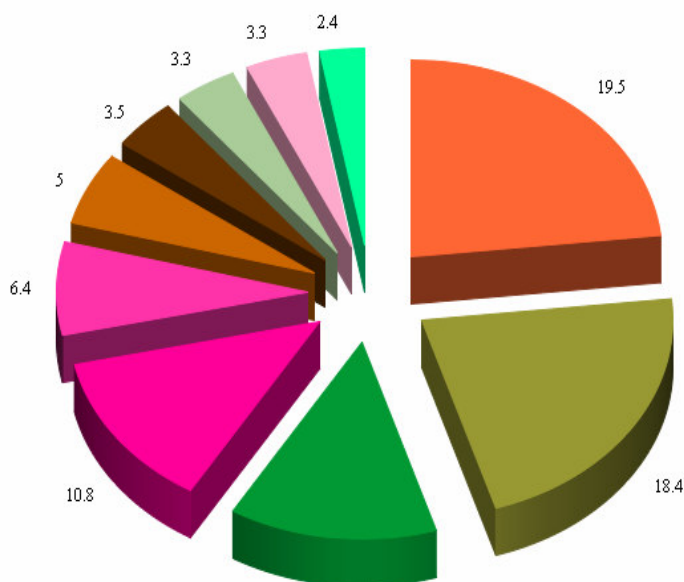
■ Activision   
 ■ Electronic Arts   
 ■ Ubisoft   
 ■ Nintendo   
 ■ Take-Two   
 ■ Microsoft   
 ■ Sony   
 ■ THQ   
 ■ Warner Bros  
■ Capcom



<sup>60</sup> Elaboración propia a partir de datos de Games Industry Internacional

**Gráfico 44. Cuota de mercado para editores de videojuegos en el año 2012 en %<sup>61</sup>**

■ Activision   
 ■ Electronic Arts   
 ■ Ubisoft   
 ■ Nintendo   
 ■ Take-Two   
 ■ Microsoft   
 ■ Sony   
 ■ THQ   
 ■ Warner Bros  
■ Capcom



**Tabla 9. Ranking mundial de los principales editores en 2013 y 2014<sup>62</sup>**

2014 Posición	Editores	2013 Posición
1	<u>Ubisoft</u>	n/a
2	<u>Take Two Interactive</u>	7
3	<u>Electronic Arts</u>	1
4	<u>Nintendo</u>	4
5	<u>Sony</u>	3
6	<u>Microsoft</u>	2
7	<u>Sega</u>	9
8	<u>Activision Blizzard</u>	10
9	<u>Namco Bandai Games</u>	11

El tercer eslabón lo integran los minoristas o distribuidores. La participación de estos actores en el circuito, depende del canal de distribución elegido por el editor. En






















<sup>61</sup> Elaboración propia a partir de datos de Games Industry Internacional

<sup>62</sup> Artículo de Metacritic.com (CBS Interactive Inc.): *Metacritic's 4th Annual Game Publisher Rankings, 2014* < <http://www.metacritic.com/feature/game-publisher-rankings-for-2014-releases>>

la actualidad su función se encuentra bastante limitada en torno a la logística de distribución, debido a que los publicadores han crecido en la cadena de valor, haciéndose cargo de la relación con los minoristas. A su vez, estos últimos han aumentado su influencia copando el eslabón, debido a su cercanía al consumidor y a los servicios de asesoramiento que brindan. Actualmente la mayoría de distribuidoras importantes de videojuegos, se encargan también de su edición.

En febrero de 2013 metacritic presentó un ranking de las 21 distribuidoras de videojuegos más importantes a nivel mundial basándose en seis factores: volumen de ventas anuales, número de lanzamientos, puntuación media de críticas, calidad de los productores y extras.

**Tabla 10. Ranking mundial de las principales distribuidoras en 2012 y 2013<sup>63</sup>**

Posición en 2013	Nombre de distribuidora	Posición en 2012
1	 <u>Electronic Arts</u>	4
2	 <u>Valve</u>	1
3	 <u>Sony</u>	3
4	 <u>Nintendo</u>	2
5	 <u>Bethesda Softworks</u>	12
6	 <u>Rockstar Games</u>	14
7	 <u>Ubisoft</u>	6
8	 <u>Konami</u>	10
9	 <u>Sega</u>	7
10	 <u>Activision Blizzard</u>	11
11	 <u>Namco Bandai Games</u>	9
12	 <u>Take-Two Interactive</u>	15
13	 <u>Capcom</u>	14
14	 <u>Square Enix</u>	5
15	 <u>Warner Bros Interactive</u>	13
16	 <u>THQ</u>	8
17	 <u>Atlus</u>	17
18	 <u>Xseed Games</u>	
19	 <u>Paradox Interactive</u>	22
20	 <u>Focus Home Interactive</u>	19
21	 <u>505 Games</u>	

<sup>63</sup> Wikipedia

Cabe señalar, que existe un gran número de distribuidoras imposible de ser cuantificado y que, cada país, posee una serie de distribuidoras dentro de las cuales se perfilan las más importantes para ese territorio independientemente, en ocasiones, del ranking mundial aquí presentado.

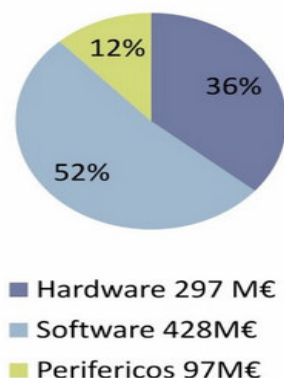
En el último eslabón de la cadena, se encuentran los consumidores. En última instancia, el consumidor es la persona que va a comprar el juego y por tanto es la fuente de retribución económica que vuelve a cada eslabón de la cadena. En algunos casos, el consumidor provee el dinero de forma directa a través de la compra del videojuego y en otros casos un anunciante puede proveer dinero mediante anuncios en el juego, etc

El perfil del consumidor de videojuegos ha ido cambiando en los últimos años. No se trata únicamente de adolescentes de sexo masculino, como tradicionalmente se piensa sino que, el jugador promedio, tiene 33 años de edad e incluso un 69% de los cabeza de familia, juegan videojuegos en sus versiones de consola y/o computadora personal. Además también ha crecido últimamente la participación de las mujeres en este tipo de entretenimiento llegando a suponer un 41% de los jugadores.

Hay muchos tipos de video jugadores que la cadena debe de tener en cuenta a la hora de realizar el lanzamiento de un juego, pues, como es evidente, no todos los consumidores demandan el mismo tipo de entretenimiento ni dedican la misma cantidad de horas o recursos a este pasatiempo. Por poner un ejemplo que ilustre este punto, según un informe realizado por Gametrack sobre video jugadores europeos, desarrollado por la consultora Ipsos a instancia de ISFE (Interactive Software Federation of Europe) de la que ADESE es miembro, El 40% de los españoles ha jugado con videojuegos en el último año. De estos, el 44% han sido mujeres, El segmento 25-34 años es el más amplio y En relación a las plataformas más utilizadas, el 26% juega en consola, el 17% en consola portátil, un 31% a través del PC y un 25% con el móvil.

Surgen del gráfico los fabricantes de periféricos, encargados de desarrollar todos los equipos necesarios para hacer del video juego una experiencia única. En España, en el año 2014 la venta de los accesorios y periféricos generó un total de 86 millones de euros. En el último año se vendieron en España un total de 10.830.000 unidades de videojuegos, 1.172.000 consolas y 4.444.000 periféricos. Si bien es verdad que la cifra bajó sensiblemente con respecto al año 2013

**Gráfico 45. Cuota de mercado de Venta de periféricos, hardware y software en España para 2013<sup>64</sup>**



Los periféricos van desde los más comunes tales como pantallas, teclados, ratones y almohadillas a cascos de última generación, dispositivos de vibración, simuladores (volantes, pedales) y un largo etc. El video jugador más exigente puede encontrar en el mercado ratones capaces de adaptarse a la palma de su mano e incluso de crear una memoria de movimientos en referencia al usuarios

También surgen del gráfico los fabricantes de middleware, los cuales constituyen un sector muy importante desde el punto de vista estratégico. Los middleware son herramientas que se utilizan para el desarrollo de los videojuegos. Se trata de Librerías de código que facilitan a los desarrolladores la implementación de motores de videojuegos. Implementan ciertas funcionalidades directamente sobre el hardware y/o librerías de bajo nivel permitiendo a los desarrolladores usar una abstracción independiente de una arquitectura en particular (diferentes consolas/PC). Hay middleware para implementar motores gráficos, motores de físicas, animación, inteligencia artificial, sonido, video, etc. Las empresas que no cuentan con ellos o bien deben destinar cuantiosas sumas de dinero y largos periodos para su desarrollo o deben adquirir los mismos a otros desarrolladores.

Dos de las compañías más famosas de desarrollo de middleware son *Havok* y *RAD Game Tools*.

Aún siguiendo vigente en su mayoría, esta cadena de valor tradicional para videojuegos que he presentado, es imprescindible comentar el importantísimo impacto que ha supuesto la irrupción de Internet en la compra-venta de videojuegos y la irrupción de nuevas tecnologías tales como los ya mencionados teléfonos de última generación y tabletas. Debido a esto, la cadena de valor, se ha modificado para añadir

<sup>64</sup> ADESE *Balance económico de la industria del videojuego 2013 España*, 2014, pp. 3 <[http://www.cope.es/docs/2014/03/24/13240001\\_135\\_37\\_0.pdf](http://www.cope.es/docs/2014/03/24/13240001_135_37_0.pdf)>



una serie de nuevos aspectos a la misma ya que se han abierto nuevas vías de intercambio y nuevos flujos financieros entre los consumidores y los productores.

En el estudio realizado por varios autores, que lleva por título “*Video Game Industry, Resume Play*” se presenta la nueva cadena de valor para el sector, en contraposición a la tradicional:

**Tabla 11. Alternativa a la cadena de valor tradicional del sector del videojuego<sup>65</sup>**



Los distribuidores minoristas, son los más afectados por los cambios introducidos puesto que los denominados “bienes digitales” se producen y distribuyen en la red a costes que tienden a cero. De esta forma, la estructura operativa cambia y hay una tendencia a la convergencia de las funciones del distribuidor y el minorista con las del editor. El editor pasa a la distribución directa de contenido sin la necesidad de un intermediario entre editor y minorista, esta desintermediación esta poco a poco anulando el papel del distribuidor.

Dependiendo del tipo de juego, el editor puede actuar también como distribuidor y vendedor de los videojuegos editados a otros agentes como los ISP, los operadores de telefonía móvil o los fabricantes de dispositivos móviles para su comercialización a través de sus propias aplicaciones. De esta forma los mismos portales y los fabricantes de dispositivos, proporcionan tiendas y portales para la distribución de juegos, e incluso añaden publicidad que facilita la promoción de nuevos

<sup>65</sup> Fuente: traducción y elaboración a partir del modelo presentado en “*The Video Game Industry, Resume Play*”.

videojuegos para los usuarios. De esta forma, en algunos casos, los ISP y fabricantes de dispositivos, pasan a llevar a cabo las funciones de los distribuidores.

La evolución reciente de las descargas de usuarios móviles desde los almacenes virtuales ha sido muy significativa. Dentro de las aplicaciones TOP descargadas por usuarios de iPhone, por ejemplo, más del 50 por ciento se corresponden con videojuegos. En otros sistemas operativos la proporción es menor, aunque significativa<sup>66</sup>

Estos cambios en la comercialización de los videojuegos online, en comparación con la cadena de valor tradicional, no sólo afectan a las interacciones entre los distintos actores del proceso de creación de valor, sino también al tipo y número de actores involucrados. No es de extrañar que se produzca esta coyuntura, ya que, como se ha dicho varias veces en este estudio, el sector del videojuego está en constante crecimiento y por tanto en constante cambio, lo cual implica nuevas estrategias y actores de mercado.

Evidentemente los desarrolladores y los usuarios finales son los que han resultado más beneficiados de esta remodelación de la cadena de valor y por la desintermediación derivada de las posibilidades ofrecidas por el mercado online. Los primeros acceden a mayores oportunidades de comercialización de sus juegos con un mayor número de alternativas antes inexistentes y los jugadores han visto incrementada la oferta de videojuegos y por tanto hay una mayor capacidad de adaptación a las características de cada comprador.

### 3.5 PROCESO DE CREACIÓN DE UN VIDEOJUEGO

En este punto, voy a explicar el proceso de creación de un videojuego así como todos los agentes necesarios para su desarrollo y cuál es su aportación en el proceso. También describiré la metodología de ingeniería de software usada y como el equipo de programadores coopera para dar vida a una idea.

En líneas generales, el desarrollo se lleva a cabo por un desarrollador de videojuegos que puede ser una persona o un negocio. Hay que distinguir los videojuegos independientes de los comerciales. Los independientes suelen requerir un menor tiempo de elaboración y suelen estar producidos por individuos y pequeños desarrolladores mientras que, en el caso de los videojuegos comerciales, el proceso puede alargarse meses e incluso años, suelen estar financiados por una distribuidora y en general, todo el proceso de creación, supone una inversión de una suma importante de dinero. La industria de videojuegos independientes ha visto un aumento

---

<sup>66</sup> The Economist, *Report on Video Games, Thinking out the Box*, 2011.

en los últimos años con el crecimiento de los nuevos sistemas de distribución en línea y el mercado de juegos para móviles.

El desarrollador de videojuegos, ya sea una persona o una empresa, desarrolla software que crea videojuegos para diversas plataformas. Dentro de los desarrolladores, encontramos algunos especializados es una topología concreta de juegos, como los RPG (juegos de rol) o los FPS (de disparos en primera persona), otros focalizan su actividad en la portabilidad de juegos, en la traducción etc. La mayoría de las desarrolladoras funcionan también como distribuidoras y además de las más importantes existen más de mil desarrolladoras de videojuegos. Muchas de ellas son pequeñas empresas integradas por 1 o 2 personas, las cuales, crean juegos en flash para Web o juegos para teléfonos móviles y tabletas; Otras son grandes empresas con estudios en múltiples lugares, y con cientos de empleados.

Los desarrolladores de videojuegos se clasifican en tres categorías: los desarrolladores third-party, desarrolladores internos y los independientes. Son estos desarrolladores los que contratan a los programadores, diseñadores de juegos, artistas, ingenieros de sonido, productores y probadores.

- **Desarrolladores Third-Party:** una distribuidora paga a un desarrollador para que cree un título para uno o más sistemas, siendo la distribuidora la financiadora del proyecto, sus ideas sobre el diseño prevalecen sobre las del desarrollador del juego. Suelen estar compuestos por equipos muy pequeños, por lo que el negocio puede ser algo inestable, ya que la cancelación de un juego por parte de la distribuidora puede tener consecuencias fatales. Debido a esto, muchas de las empresas desarrolladoras más pequeñas duran sólo unos pocos años, o incluso algunos pocos meses
- **Desarrolladores internos:** Muchas distribuidoras de juegos mantienen desarrolladores internos o estudios. Estos equipos de desarrollo interno, tienden a tener una mayor independencia a la hora de decidir sobre el diseño del videojuego y sobre su contenido ya que, al estar más ligados a los intereses de la empresa, ésta no debe preocuparse tanto por los movimientos que realizan. En años recientes, las grandes distribuidoras han adquirido varios desarrolladores third-party. Aunque estos equipos de desarrollo son ahora técnicamente "internos" ellos siguen operando de una manera autónoma, cada uno con su propia cultura y prácticas de trabajo. Por ejemplo: Electronic Arts adquirió Maxis (1997), Activision adquirió Raven (1997), Neversoft (1999), Z-Axis (2001), Treyarch (2001), Luxoflux (2002), Shaba (2002), Infinity Ward (2003) y Vicarious Visions (2005).

- **Desarrolladores independientes:** Son pequeños desarrolladores de software que no pertenecen a ninguna distribuidora. Distribuyen sus propios juegos a través de financiamiento publicitario en la red, mayoritariamente. No cuentan con grandes presupuestos lo que hace que, sus juegos, no puedan competir con los de las grandes distribuidoras pero, en cambio, pueden permitirse explotar temas y estilos de juego experimentales en los cuales las distribuidoras principales no arriesgarían su dinero.

Algunos desarrolladores independientes crean software de juegos para distribuidoras de videojuegos en distintas plataformas. En los últimos años, este modelo ya no es tan popular puesto que las grandes distribuidoras como Electronic Arts y Activision se han transformado en estudios internos, usualmente compuestos por desarrolladores independientes que han sido adquiridos para la mayoría de sus necesidades de desarrollo.

Pese a que los videojuegos se consideran un tipo de software más, no existe una metodología común y propia para su diseño y posterior desarrollo. No debemos olvidar que es un tipo de software donde se invierte bastante dinero y tiempo donde muchos proyectos se ven abocados al fracaso por un mal marketing, planificación o simplemente desfase tecnológico entre el tiempo que transcurre entre el momento en que se empieza a desarrollar la idea de videojuego hasta que se comercializa en las tiendas.

La creación de un videojuego no es una tarea sencilla y requiere de mecanismos y metodologías de desarrollo de software propio. Al contrario que para software tradicional, no existe una metodología estándar en dicho proceso, que asegure su calidad. Son las propias compañías las que fijan cuál será su filosofía de trabajo a lo largo de la creación de un juego. No obstante la mayoría de desarrolladores coinciden en que en todo proceso de creación de un videojuego podríamos hacer una división genérica en 3 fases Pre-Producción, Producción y Post-producción, cada una con sus etapas características.

Dependiendo de la empresa desarrolladora, encontraremos ciertas diferencias en esta estructura. Algunas empresas sitúan la fase de diseño de videojuego en la pre-producción y otras en la fase de producción<sup>67</sup>.

La fase de preproducción se caracteriza sobretodo porque se realiza la concepción de la idea del juego, es decir, los aspectos fundamentales que conformarán el videojuego:

---

<sup>67</sup> Varios autores: *Desarrollo de Videojuegos 3: Técnicas Avanzadas*, Universidad de Castilla la Mancha, 2012, pp.13

- **Género:** Primeramente debemos saber qué tipo de videojuego queremos desarrollar especificando que tipo o tipos de género englobará (estrategia, plataformas, carreras, deportes...) a continuación presento un mapa conceptual que engloba los géneros más populares de la industria.
- **Historia:** Es necesario presentar un argumento, una historia a desarrollar para entender lo que se quiere desarrollar. Esta información servirá de soporte al equipo de desarrolladores a nivel interno pero también será de ayuda para las distribuidoras e importadoras que podrán llevar a cabo las campañas de marketing para promocionar el videojuego en el mercado.
- **Bocetos:** Se crean bocetos o diseños preliminares de los personajes y de dónde transcurrirá la acción del juego, ya sean decorados, ambientaciones, ropaje, música, movimientos, etc.
- **Game Play** Es la parte más importante de este proceso de concepción del juego. El *gameplay* es un concepto amplio y difuso, que se define de manera diferente en cada juego. Es aquí donde vamos a definir cómo se va a jugar, de qué manera se va a jugar, qué cosas podemos hacer en el juego y cómo va reaccionar el entorno del juego a las acciones del jugador a través del personaje. A su vez estableceremos cómo será la curva de aprendizaje del jugador. Todo esto sin entrar en detalles gráficos, sonoros o de historia. Por poner un ejemplo el *gameplay* del juego "Space Invaders"(en su época fue todo un éxito) consiste en mover la nave alrededor del cuadrante inferior de la pantalla y disparar a los enemigos que atacan, los cuales desaparecen si son alcanzados con nuestros disparos. Es por esto que el *gameplay* es uno de los factores más importantes a la hora de evaluar la calidad de un juego.

Cuando la fase de Pre-producción finaliza debemos crear la primera versión del GDD (Game Design Document). En esta versión mostraremos las primeras especificaciones del juego, plasmando los puntos anteriores. Es elaborada por el equipo creativo de diseño del videojuego, y es la base fundamental para comenzar la fase de Producción del juego, en especial la de Diseño de Videojuego, pues fija todo lo que se trabajará en ella. Todo GDD debe contener los siguientes puntos:

1. **Género:** Clasificación del juego según su naturaleza
2. **Jugadores:** Modalidad de juego (individual o colectivo)
3. **Historia:** Resumen de la historia del juego, de qué trata y cómo lo trata.
4. **Look and Feel:** A partir de los bocetos se define el aspecto gráfico y artístico del juego: colores, temas dominantes, musicalidad, técnicas de diseño 3D o 2D, posiciones de cámaras, etc.

5. **Interfaz de Usuario:** Se define como la manera en la que interactuará el jugador con el juego y con qué mecanismos contará para ello.
6. **Objetivos:** Cuáles son las metas del juego, de acuerdo a la historia de éste.
7. **Reglas:** Que cosas se pueden hacer y cómo van a dejar que se hagan
8. **Características:** Se especifican las principales características de cada personaje del juego y de los elementos que intervienen en éste.
9. **Diseño de Niveles:** Se definen los diferentes niveles, según la historia o dificultad, cómo serán éstos, cuántos serán, y qué dificultad y retos se plantearán en cada uno de ellos.
10. **Requerimientos técnicos:** Se establecen los requerimientos técnicos de equipo que necesitará el juego para poder ejecutarse.
11. **Marketing:** Parte fundamental. Muchos juegos de inversiones millonarias han ido al traste por una mala campaña de publicidad. Fijaremos las líneas de publicidad de nuestro juego.
12. **Presupuesto:** Se fija el presupuesto aproximado necesario para llevar a cabo el desarrollo del juego. Una vez creada la primera versión de GDD, se pasa a la fase de producción del juego.

Fase de producción: Es la fase crítica en el desarrollo de un videojuego. Los mayores esfuerzos se invertirán en las etapas de Diseño de Juego y Diseño Técnico. Es en estas etapas donde más personas colaborarán, pues al equipo de Diseño de Juego inicial se le incorporará el resto de la plantilla asociada a la producción del juego. Esta fase termina con el lanzamiento final del juego. A continuación, se describen cada una de las etapas de esta fase:

- **Diseño de Juego:** En esta etapa se detallan todos los elementos que compondrán el juego, dando una idea clara a todos los miembros del grupo desarrollador de cómo son. Se termina el GDD diseñando en profundidad todos los aspectos anteriormente especificados. Posteriormente, en base al GDD, se realizan los siguientes diseños que se comentan
- **Diseño Artístico,** el cual se compone de historia, sonido, interfaz y gráficos. Se crea la Historia donde se recogen todas las historias de los personajes, del mundo donde sucede el juego, de su pasado y de los personajes secundarios que aparecen, creando el hilo argumental completo, con todos los detalles. También se diseñan todos los elementos sonoros del juego: voces, ambiente,

efectos y música. A continuación tenemos el Interfaz donde se describe la forma en que se verán los elementos GUI (Graphical User Interface) y HUD (Head-Up Display), mediante los cuales el usuario interactuará con el juego. Finalmente los gráficos donde dependiendo de si el juego es 2D o 3D se diseñarán los elementos gráficos como los sprites, tiles, modelos 3D, cámaras, luces, etc. a utilizar y cualquier elemento gráfico.

- **Diseño Mecánico:** Se diseña cómo se va a interactuar en el juego y las reglas que rigen a éste y las comunicaciones que deben darse en caso de jugarse on-line. Además, se diseña el comportamiento de los personajes y del mundo que les rodea, así como sus habilidades y otros detalles. Se comienza a diseñar la Inteligencia Artificial (IA) del juego y el motor asociado a ella. Se genera el llamado Motor Físico, encargado de generar diversos aspectos físicos de los elementos y del mundo donde se lleva a cabo el juego (explosiones, disparos, caídas, etc.).
- **Motor del Juego:** Es el elemento más importante, y se puede decir que es la parte fundamental de este proceso tan costoso y duradero. El Motor del Juego hace referencia a una serie de rutinas que permiten la representación de todos los elementos del juego. Del mismo modo en que la carrocería, la pintura y los exteriores no andan sin un motor, el arte y los guiones del juego no funcionan sin un motor del juego. Es aquí donde debemos controlar cómo se representan los elementos del juego y cómo se interactúa con ellos. Gestionaremos la IA del juego, los sonidos asociados a cada elemento del juego en cada momento y todos los aspectos gráficos asociados a éstos, incluida la cinemática de éste.
- **Diseño Técnico:** Esta es la etapa más relacionada con el diseño del Software con el que estamos familiarizados, pues es donde tratamos el juego como un verdadero producto software. Esta etapa describirá cómo será implementado el juego en una máquina real a través de una determinada metodología como puede ser UML y mediante un lenguaje concreto. Generaremos los diagramas que describan el funcionamiento estático y dinámico, la interacción con los usuarios y los diferentes estados que atravesará el videojuego como software. Generaremos nuestro Documento de Diseño. En esta fase incluye la planificación del juego y en ella se identifican las tareas necesarias para desarrollarlo, repartiéndolas entre los distintos componentes del equipo desarrollador. También se fijan plazos para la ejecución de dichas tareas y para la realización de reuniones clave, con la ayuda de herramientas de diagramación de actividades como “Gantt” o “Pert”.
- **Implementación:** La etapa de implementación consiste en “montar todas las piezas del puzzle” descrito anteriormente utilizando el Motor del Juego. Se finalizan todos los contenidos del juego: misiones, scripts, efectos e IA. Este proceso tiene pocas innovaciones y es donde se pulen algunos errores detectados en el diseño inicial. No existen dependencias y el ritmo de trabajo

debe ser constante por parte del Equipo de Desarrollo. Se pueden desechar ideas que son buenas, pero que no encajan al final del juego y corregir imprevistos.

- El producto puede ser enseñado a la prensa y aparecer las primeras campañas de publicidad.
- **Pruebas Alpha:** Durante las pruebas Alpha o Code Complete tenemos un producto terminado. Este producto es probado por un equipo pequeño, que ha estado involucrado en el diseño y desarrollo del juego, en busca de errores para su refinamiento. Uno de los aspectos a probar es la Jugabilidad y de la forma de probarla hablaremos a lo largo de este trabajo.
- **Pruebas Beta:** En las pruebas Beta o Content Complete se terminan todas las variaciones del contenido (decorado de misiones, gráficos, textos en diferentes idiomas, doblaje, etc.). Estas pruebas se realizarán por un equipo externo al equipo de desarrollo, ya sean externos a la empresa o pertenecientes al proyecto, intentando conseguir que el videojuego vea la luz con la menor cantidad posible de defectos. Se comprueba que, a nivel legal, los contenidos del juego se adapten a las leyes de los países donde se va a publicar.
- **Gold master:** Es exactamente el juego que se publicará y se enviará a la fábrica para su producción con todo el contenido de arte (diseño de portada, caja, etc.) y manuales de usuario. Es aquí donde la publicidad debe ser máxima, y donde los medios especializados realizarán los reportajes y artículos relacionados con nuestro juego, todo ello intentando crear el mayor aliciente de expectación posible para augurar excelentes ventas.

Fase de postproducción: Para algunas empresas, esta fase, puede solaparse con la de producción e implica realizar la planificación del marketing y distribución, realización del manual y detalles de controles y gameplay (documentación), diseño de la campaña publicitaria, el paquete y presentación del juego y definir condiciones de distribución.

Además de lo citado anteriormente, Como casi cualquier proyecto de software, posteriormente a su publicación se ha de continuar durante un tiempo con el mantenimiento del juego con el objetivo de resolver bugs, añadir algo de contenido o funcionalidades nuevas. Esta etapa es sumamente importante en los juegos sociales y en la mayoría de los otros juegos online, los MMOG. Ya que han de mantener un alto grado de actualizaciones de contenido y nuevas funcionalidades para que los jugadores continúen con el juego y puedan seguir generando ingresos.

El método descrito anteriormente prácticamente es un caso particular de aplicación del Modelo de Proceso en Cascada, el cual conlleva la necesidad de finalizar una etapa antes de poder iniciar la siguiente. Esto puede suponer un verdadero



problema cuando se trata de software de videojuegos, pues se demora demasiado el momento de probar el juego desde su concepción. Diversos expertos han propuesto una variación de la metodología para agilizar el proceso de prueba, fundamental para comprobar la jugabilidad y las experiencias del jugador ante el juego. He aquí una serie de ejemplos:.

Metodología GUP (Game Unified Procces)<sup>68</sup>: la cual toma las bases de la metodología RUP (Rational Unified Procces) (RUP-IBM), caracterizada por la comunicación entre equipos; y el Desarrollo Iterativo del software tradicional. A su vez GUP hace uso de la Programación Extrema para agilizar el proceso de desarrollo del videojuego como producto software.

Desalloro Incremental de sikora: intenta solucionar el problema del testeo y de la realimentación por parte del equipo de usuarios. Agiliza el proceso de desarrollo para poder realizar pruebas y recabar las opiniones de los jugadores pertenecientes al equipo de testeo para ir puliendo las distintas fases del juego.

Sin embargo la metodología que más ha sorprendido en los últimos años, dado sus excelentes resultados, es la propuesta por Clinton Keith dentro de su estudio de desarrollo High Moon ; utiliza Procesos Ágiles de desarrollo de software , unida a los aspectos más importantes de la metodología de desarrollo de productos Scrum(donde el desarrollo tradicional de ciclo de vida está formado por fases separadas y equipos especializados) esta metodología se enfoca en la gente y en los resultados del producto. Para Keith es muy importante la opinión del usuario, por lo que intenta involucrar al equipo de testeo lo antes posible dentro del proceso de desarrollo.Uno de los juegos más exitosos desarrollados con esta metodología es "DarkWatch". Actualmente esta es la metodología de trabajo más seguida a grandes rasgos por la mayoría de los estudios de desarrollo profesionales.

---

<sup>68</sup> Varios autores. *Procesos de desarrollo para videojuegos*, 2010, pp. 25-29  
<<http://www2.uacj.mx/IIT/CULCYT/enero-abril2010/7%20Art%204.pdf>>

**Tabla 12. Comparativa entre diferentes métodos de desarrollo de un videojuego<sup>69</sup>**

VENTAJAS	
WATERFALL	SCRUM
La planificación es sencilla.	Incremento en la productividad.
Si se conocen el total de los requerimientos desde el principio, la calidad del videojuego resultante es alta.	Mejoras constantes.
Permite trabajar con personal poco calificado.	El producto total se convierte en una serie de pequeños pedazos manejables.
Se tiene todo bien organizado.	Existe un progreso, inclusive si los requerimientos no están bien definidos.
No se mezclan las fases.	Todo es visible para todos.
Es perfecto para aquellos videojuegos que son rígidos donde se especifiquen muy bien los requerimientos y se conozcan muy bien las herramientas a utilizar.	Existe una gran comunicación en el equipo.
	El equipo comparte los éxitos desde el principio hasta el final.
	El cliente se mantiene informado en cada mejora del producto.
	Entrega de un producto funcional al finalizar cada <i>sprint</i> .
	Posibilidad de ajustar la funcionalidad en base a las exigencias de los jugadores.
	Visualización del videojuego día a día.
	Alcance acotado y viable.
	Equipos integrados y comprometidos con el desarrollo del videojuego, toda vez que ellos definieron el alcance y se auto-administran.
	Capacidad para aceptar modificaciones sobre la marcha sin influir en el desarrollo.
	Prioridades a características del videojuego gracias al <i>Product Backlog</i> .
DESVENTAJAS	
La duración de todo el ciclo es muy larga.	No genera toda la evidencia o documentación de otras metodologías.
Probabilidad alta de fracaso dado que existe poca comunicación con el usuario final.	Tal vez sea necesario complementarlo con otros procesos ágiles como XP.
El mantenimiento se realiza en el código fuente.	Un mal uso de la metodología puede dar lugar a un desarrollo sin final.
Las revisiones de videojuegos de gran complejidad son muy difíciles.	Si no se tiene experiencia en seguir procesos de desarrollo, puede ser caótica su uso.
Impone una estructura de gestión de proyectos.	
Para que el videojuego tenga éxito deben desarrollarse todas las iteraciones.	
Si se cambia el orden de las fases el videojuego final será de menor calidad.	
Se retrasa la localización y corrección de errores.	
Puede producir videojuegos poco llamativos para los jugadores ya que no se le pueden hacer muchas modificaciones según la marcha.	
Inflexibilidad del modelo: dificultad para responder a cambios en los requerimientos.	

### 3.6 PRINCIPALES DESARROLLADORES DE VIDEOJUEGOS A NIVEL MUNDIAL

Ya hemos hablado en el punto anterior de los desarrolladores y de su importancia dentro de la industria. A continuación, para dar una mejor visión acerca del desempeño económico que juegan dentro del mercado, vamos a hacer un

<sup>69</sup> Ibidem.

recorrido por las empresas desarrolladoras de videojuegos más importantes en el panorama internacional. Es prácticamente imposible establecer un ranking ya que, dentro de su categoría, cambian de posición cada año. Independientemente del puesto de ventas que ocupen, su importancia es innegable, por lo que no es excesivamente importante saber si ocupan el primer lugar o el segundo etc. Por eso en este análisis no me voy a preocupar de ese dato, sino de indagar en el origen de su éxito y su importancia en el mercado. Hay que tener en cuenta que, Estas grandes empresas, son las responsables de la creación de la mayoría de los éxitos lanzados en los últimos años y, que poseen unos recursos financieros elevadísimos. Cuentan, además, con la tecnología más puntera así como con los mejores expertos gráficos y sonoros.

La primera empresa de la cual hablaremos es **Valve Corporation**; empresa estadounidense con oficinas centrales en Seattle (Estados Unidos), líder en el desarrollo de videojuegos. Esta empresa fue fundada por Gabe Newell y Mike Harrington, los cuales trabajaban anteriormente para la empresa Microsoft como expertos técnicos en Windows y OS/2. Se daría a conocer gracias al exitoso juego *Half-life*, el cual revolucionó el mercado en su lanzamiento en 1998. De acuerdo con un informe de Gamasutra, *Half-life* ha acumulado 9.3 millones de ventas en la última década pues, 15 años después de su lanzamiento, sigue siendo uno de los preferidos por los usuarios gracias a su modo online y a sus múltiples actualizaciones y adaptaciones como son *Counter strike*, *Delta force* y *Half life 2*. La secuela lanzada hace sólo cuatro años junto a su plataforma de distribución digital (Steam) añadió otros 6.5 millones en ventas al por menor.

**Tabla 13. Relación de ventas mundiales de Half-life y sus adaptaciones<sup>70</sup>**

Juego	Año	Ventas ( en millones de dólares)
<i>Half-Life</i>	1998	9.3 millones
<i>Half-Life: Opposing Force</i>	1999	1.1 millones
<i>Half-Life: Blue Shift</i>	2001	800.000 dólares
<i>Counter-Strike</i>	2000	4.2 Millones
<i>Counter-Strike: Condition Zero</i>	2004	2.9 millones
<i>Counter-Strike: Source</i>	2006	2.1 millones
<i>Half-Life 2</i>	2004	6.5 millones
<i>Half-Life 2: Episode One</i>	2006	1.4 millones
<i>The Orange Box</i>	2007	3 millones

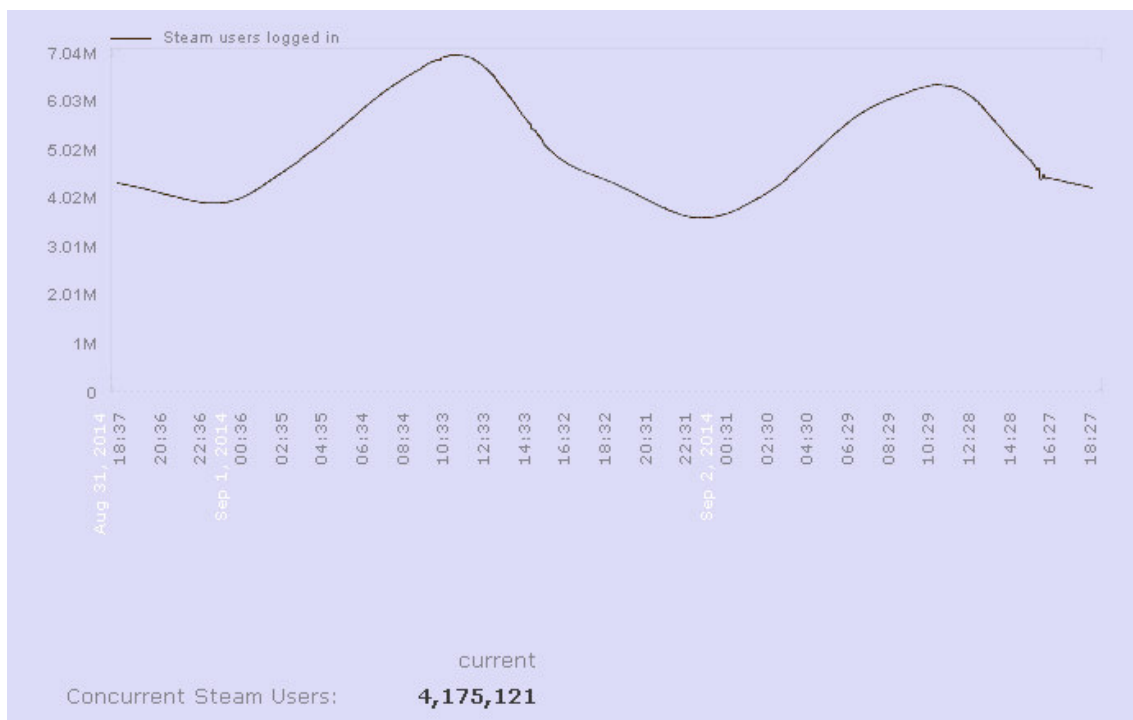
En el año 2003, Valve Corporation, irrumpiría en el mercado de videojuegos online de forma novedosa a través de la creación de su plataforma Steam. Se trata de una plataforma de distribución digital, gestión digital de derechos, comunicaciones y servicios multijugador. Es utilizada tanto por pequeños desarrolladores independientes

<sup>70</sup> Gamasutra :*Analysis: Valve's Lifetime Retail Sales For Half-Life, Counter-Strike*, 2008  
[http://www.gamasutra.com/php-bin/news\\_index.php?story=21319](http://www.gamasutra.com/php-bin/news_index.php?story=21319)

como grandes corporaciones de software para la distribución de videojuegos y material multimedia relacionado

En enero de 2014, Steam contaba con más de 3000 juegos disponibles<sup>71</sup>, y más de 75 millones de cuentas de usuario activas. Varios de los grandes distribuidores tienen sus catálogos de juegos disponibles a través de Steam, entre ellos Bethesda Softworks, Activision, Rockstar Games, Square Enix, 2K Games y Sega.

**Gráfico 46. Millones de usuarios conectados en steam en todo el mundo<sup>72</sup>**



A día de hoy, Valve corporation, no ha parado de crecer como empresa y sigue siendo la referencia mundial en la creación de software de entretenimiento. Sus clásicos, como *Day of defeat*, (videojuego de *shooting* on-line bélico por excelencia), siguen sirviendo de inspiración para otras desarrolladoras.

La siguiente en la lista, es una de las desarrolladoras más importantes y polémicas de los últimos años debido a su violencia gratuita en todos y cada uno de sus títulos. Pese haber recibido muchas críticas por diferentes asociaciones e incluso por la prensa han sido los títulos favoritos de los jugadores. Hablamos de la también estadounidense **Rockstar Games**, Esta empresa con sede en Nueva York fue creada en

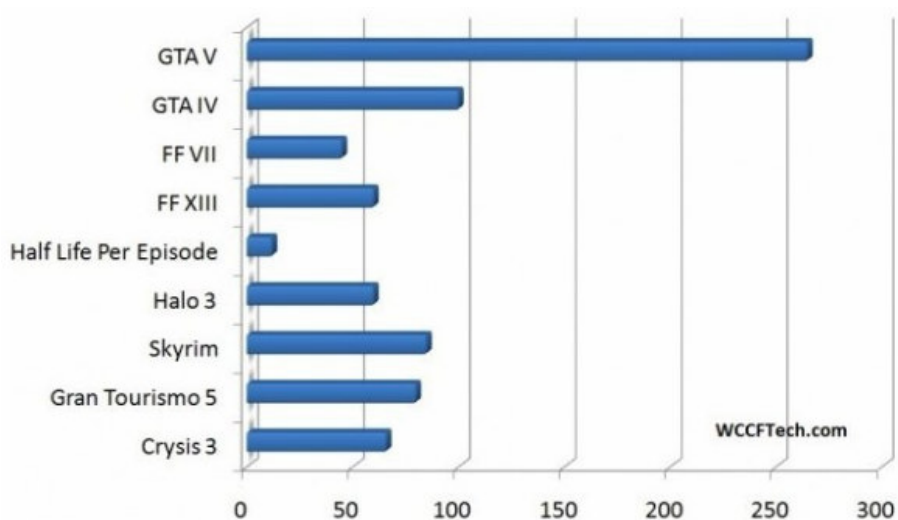
<sup>71</sup> Gamasutra. *Steam now has over 75 million active accounts.*, 2014. <[http://www.gamasutra.com/view/news/208667/Steam\\_now\\_has\\_over\\_75\\_million\\_active\\_accounts.php](http://www.gamasutra.com/view/news/208667/Steam_now_has_over_75_million_active_accounts.php)>

<sup>72</sup> [www.steampowered.com](http://www.steampowered.com)

1998 por Sam Houser, Terry Donovan, Dan Houser, Jamie King y Gari Foreman y pese a tener oficinas distribuidas en diferentes partes del mundo, a día de hoy, en Nueva York centraliza las oficinas internacionales de publicidad, marketing, relaciones públicas y departamentos de desarrollo de productos.

Rock Star Games es la empresa desarrolladora y publicadora de los videojuego más exitosos del momento como son la saga *Grand theft auto*, *Max Payne*, *Midnight Club* y *Red redemption*.. De todos los juegos lanzados por la compañía, el más exitoso fue el numero V perteneciente a la saga de Gran theft auto. El denominado GTA V ha sido el videojuego con mayor inversión de la historia y por tanto considerado el más caro.

**Gráfico 47. Costes de producción del videojuego GTA V<sup>73</sup>**

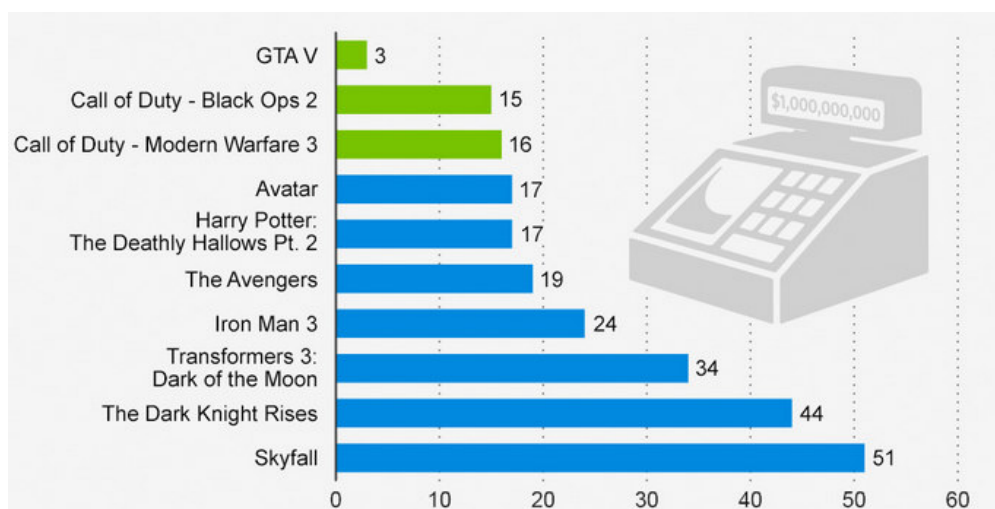


Sin embargo, se ha convertido también en el videojuego de venta más rápida, solo el segundo día de su lanzamiento, ya había recaudado alrededor de 800 millones de dólares.<sup>74</sup> GTA V alcanzó la marca de mil millones de dólares de ingresos más rápido que cualquier otro producto de entretenimiento en la historia

<sup>73</sup> Alfabetajuega: *Grand Theft Auto V supera en presupuesto a todas las producciones de Hollywood, salvo una*, 2013 <<http://www.alfabetajuega.com/noticia/grand-theft-auto-v-supera-en-presupuesto-a-todas-las-producciones-de-hollywood-salvo-una-n-28675>>

<sup>74</sup> War, P.: *Grand Theft Auto V by the numbers*, 2013. <<http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-10/03/gtav-by-the-numbers>>

**Gráfico 48. Días que tardaron los videojuegos en recaudar 1 millón de euros<sup>75</sup>.**



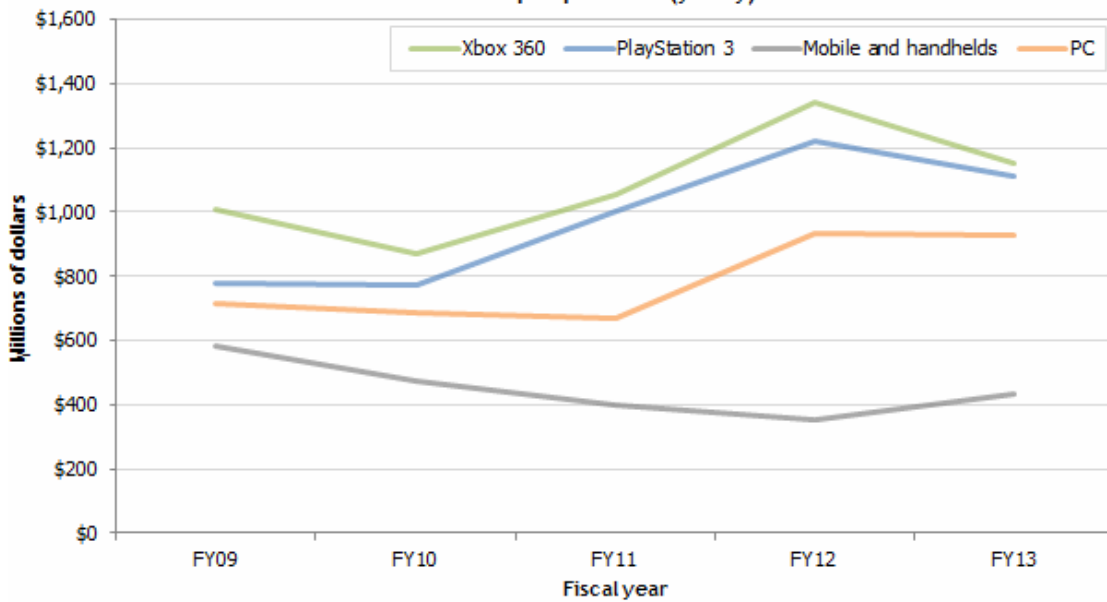
Otra empresa de referencia en el panorama mundial es la canadiense **Bioware** creada en 1995 la cual es según los expertos la mejor empresa en desarrollos del género "rol" entre sus numerosos títulos cabe destacar *Neverwinter Nights*, *Baldur's Gate*, *Dragon Age*, *Star Wars: Knights of the Old Republic* y *Mass Effect*. Esta empresa fue creada por cuatro socios Asey Hudson, David Gaider, Ray Muzyka y Greg Zeschuk los cuales viendo el rápido crecimiento de la corporación vieron la necesidad de dividirla en 6 unidades diferentes BioWare Edmonton, BioWare Austin, BioWare Mythic, BioWare Montreal, BioWare Ireland y BioWare San Francisco. En el año 2007 el grupo Bioware fue adquirido por la gigante **Electronic Arts**.

**Electronic Arts** es una empresa norteamericana con sede en California, desarrolladora, a la vez que distribuidora de videojuegos para formato ordenador y videoconsolas. Fué creada por Trip Hawkins y la primera en el sector *third party*, es decir, licenciataria para producir juegos en videoconsolas de terceras empresas. Está formada por numerosos estudios en diferentes ciudades de Estados Unidos, Canadá, Japón y Reino Unido. Tiene una estructura muy descentralizada donde podemos encontrar diferentes subsidiarias como EA Sports, desarrolladora de simuladores del género deporte, EA Games para el resto de juegos, y otras subsidiarias adquiridas mediante la compra de otros grupos como Maxis.. En el año 2009 adquirió la compañía de juegos Playfish pero la mala gestión hizo que tuvieran que cerrarse los juegos pertenecientes a ese sector, llegando a hacerla desaparecer por completo. En 2011 procedió a la compra de PopCap Games , una desarrolladora de juegos para dispositivos móviles, tablets, pc y webs por el valor de 650 millones de dolares , PopCap

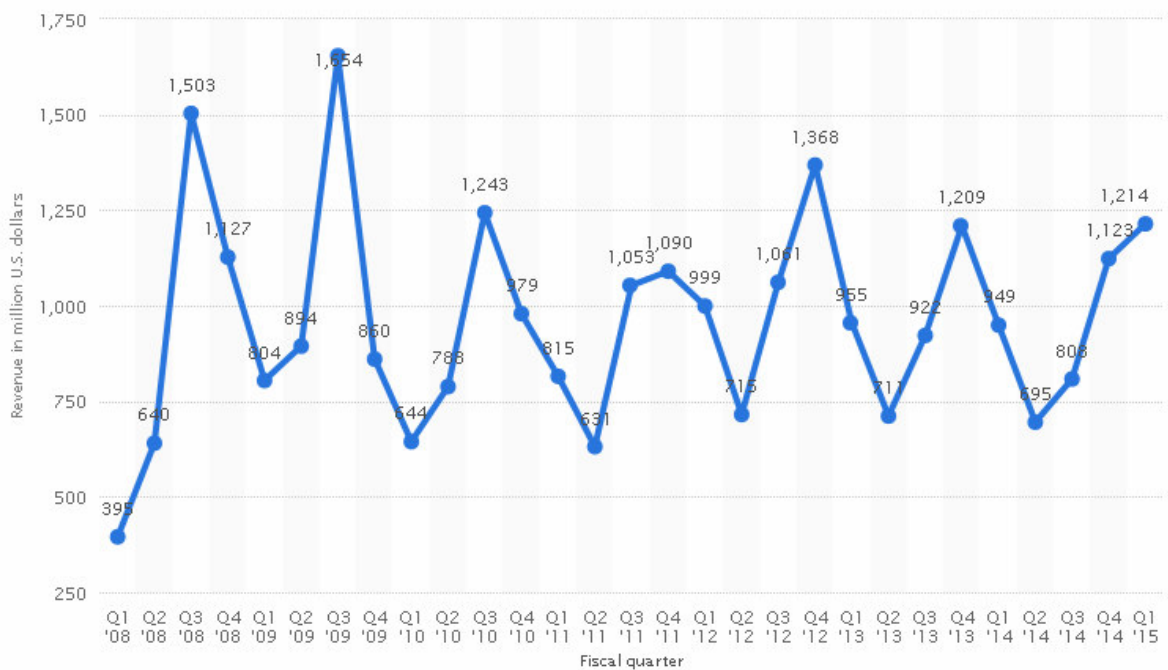
<sup>75</sup> Fuente: Take Two interactive, statista research

es conocida por haber creado títulos de éxito como plantas contra Zombies, Zuma y Bejeweled

**Gráfico 49. Ganancias anuales de Electronic Arts por según plataforma <sup>76</sup>**



**Gráfico 50. Evolución trimestral ingresos de Electronic Arts en millones de dólares <sup>77</sup>**

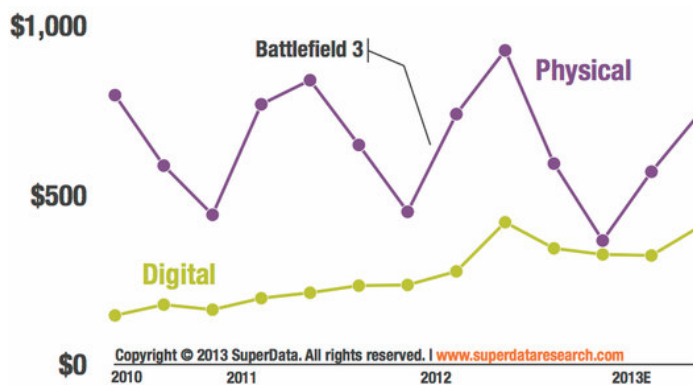


<sup>76</sup> Fuente: <http://investors.ea.com/>

<sup>77</sup> Fuente: Statista 2014

En el año 2013, la compañía incrementa notablemente sus ventas físicas en detrimento de sus ventas online, habiendo bajado el beneficio en las ventas físicas en alrededor de 500 millones de dólares. En un reporte presentado en enero de ese año por EA muestra que el mercado digital global mejoró un 39 por ciento respecto al mismo período un año antes llegando a alcanzar 2.1mil millones de dólares a finales de 2013.

**Gráfico 51. Ventas físicas VS digitales de Electronic Arts en millones de dólares<sup>78</sup>**



Electronics Arts es a día de hoy la mayor distribuidora del mundo y tiene delegaciones en a lo largo y ancho del mundo desde Brasil hasta Japón pasando por Polonia o República Checa.

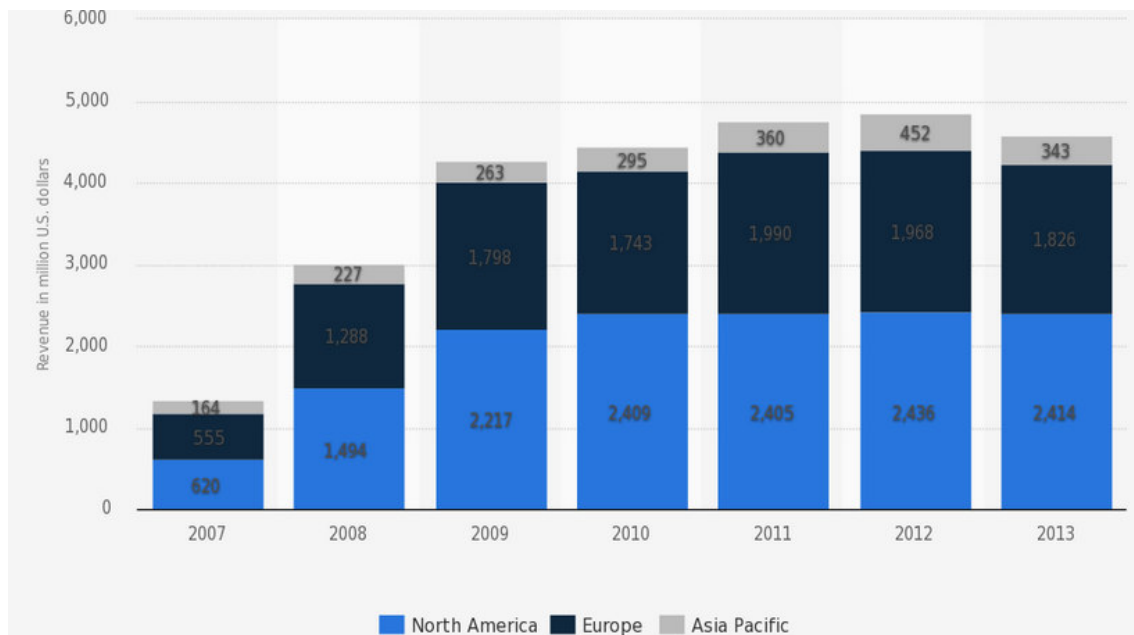
Pasemos ahora a hablar de la primera empresa independiente en desarrollar los roles de desarrollador y distribuidor al mismo tiempo: **Activision**. Fue fundada en el año 1979. Aparecieron en el mercado desarrollando juegos para plataforma consola, en concreto para la Atari2600. En la actualidad sigue siendo una de las empresas líderes en el sector siendo la tercera distribuidora más notable. La aparición de esta empresa fue una revolución en el mercado pues por aquel entonces solo las empresas creadoras de las videoconsolas realizaban desarrollos para sus propias plataformas. Esto quiere decir que solo el equipo de Atari era el encargado de desarrollar todos y cada uno de los videojuegos para la Atari2600. Con el paso del tiempo al ver el éxito de algunos títulos los mismos desarrolladores de Atari (los cuales ni si quiera aparecían reconocidos en los créditos de los videojuegos) abandonaron la empresa y empezaron este nuevo concepto de desarrollo independiente marcando, sin darse cuenta, un antes y un después en la industria del ocio y el entretenimiento. Alguno de esos programadores fueron Atari David Crane, Larry Kaplan, Alan Miller y Bob Whitehead y entre sus éxitos cabría destacar *Checkers*, *Skiing*, *Dragster* y *Boxing*.

<sup>78</sup> Fuente: superdatasearch.com



El 9 de julio de 2008, Activision se fusionó con Vivendi Games, incluyendo a Blizzard en la compañía resultante, Activision Blizzard, pese a que Blizzard Entertainment se mantiene como una compañía que se gestiona de manera independiente.

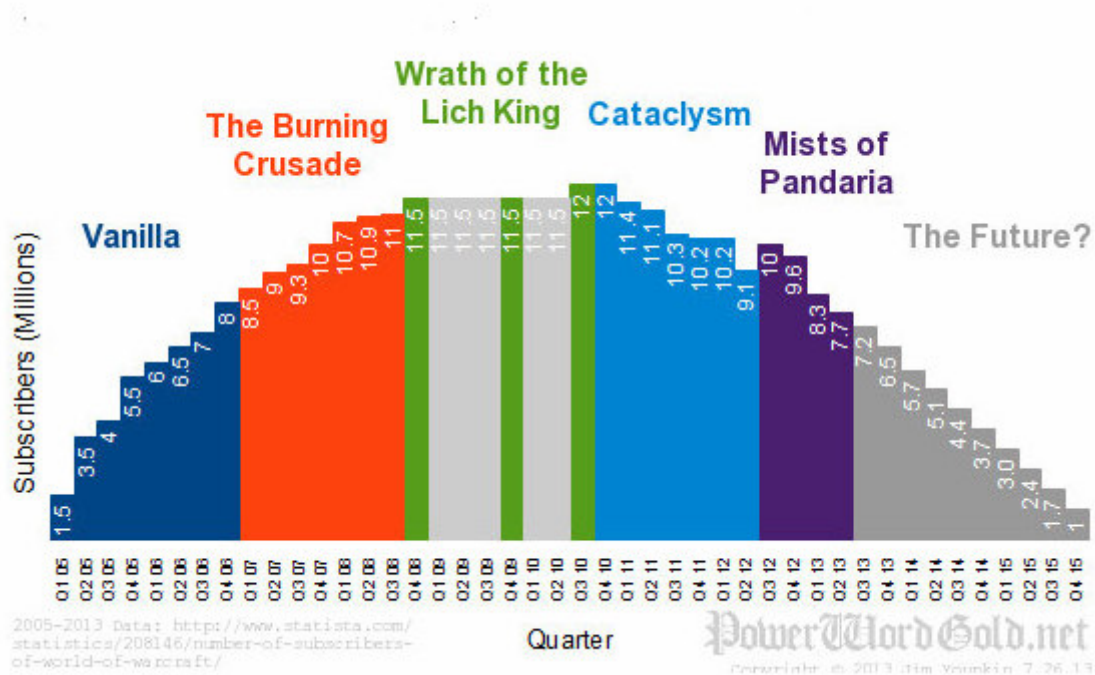
**Gráfico 52. Ingresos de Activision Blizzard por regiones en millones de dólares<sup>79</sup>**



**Blizzard Entertainment, Inc.** es una firma desarrolladora y al mismo tiempo distribuidora de videojuegos estadounidense con sede en California creada en 1994. Esta empresa se originó a partir de Silicon & Synapse creada en 1991, empresa que empezó haciendo portabilidades de videojuegos para otros estudios antes de desarrollar sus propios juegos en 1993, entre los que destacaron *Rock N' Roll Racing* y *The Lost Vikings*. En el año 1994 la compañía se pasó a llamar Blizzard Entertainment, Inc., y en este mismo año lanzó al mercado su primer éxito internacional, *Warcraft: Orcs & Humans*. Este videojuego supondría el comienzo de una época dorada para esta corporación que alcanzó ventas astronómicas en sus posteriores versiones de *Warcraft* y otros lanzamientos como fueron *Diablo* y *Starcraft*. Pero sin duda el lanzamiento que haría coronarse a esta empresa en el género de estrategia en tiempo real fue *World of Warcraft* que consiguió un cifra de usuarios on-line jugando al mismo tiempo jamás vista anteriormente en la historia del videojuego. Con 7.7 millones de suscriptores, *World of Warcraft* (WOW) continúa siendo con diferencia el juego en línea por suscripción con el mayor registro de usuarios, manteniendo el Récord Guinness para el MMORPG (Massive Multiplayer Online Role Playing Game) más popular.

<sup>79</sup> Fuente: Statista 2014

Gráfico 53. Millones de suscriptores a las diferentes versiones de WOW entre 2005 y 2013 en todo el mundo<sup>80</sup>



Por último, en lo que a desarrolladoras estadounidenses se refiere, es fundamental nombrar la conocida **Naughty Dog**. Es una compañía creadora de videojuegos procedente de Estados Unidos, Las oficinas centrales se encontraban en Santa Mónica hasta que en 2001 la corporación fue comprada por Sony Computer Entertainment en el año 2001. La compañía fue creada por Andy Gavin y Jason Rubin en 1986. Se ganaron el respeto del jugador gracias a sus exitosas sagas para PlayStation como fueron *Crash Bandicoot*, y una de las sagas más exitosas de Playstation 3, la trilogía de *Uncharted*. También lanzaron varios éxitos para otras videoconsolas como fueron *Rings of Power* para la Sega génesis o *Way of the warrior* para la 3DO. Este último videojuego, el cual fue toda una revolución, tenía un bajo presupuesto pero su desarrollo fue posible gracias a la ayuda de Universal Interactive Studios, con la que firmó una alianza de 3 años que permitió el crecimiento de Naughty dog. Fue esta alianza la que permitió a Naughty dog desarrollar la secuela *Crash Bandicoot* que compuesta por 4 videojuegos que tuvieron un enorme éxito en la plataforma líder del momento, Playstation. Este hecho sería de mucha relevancia pues dado el enorme éxito de la saga, Sony Computer Entertainment decidió comprar la desarrolladora para que creara única y exclusivamente videojuegos en Plataforma Playstaion2 y Playstation3.

<sup>80</sup> Fuente: Power Word: Gold

Pero quizá uno de los mayores éxitos de esta compañía (de un total de 14 juegos publicados) ha sido “ The Last Of Us” que cuenta a día de hoy con un total de 4.88 millones de copias vendidas, habiendo tenido una gran acogida a nivel internacional.

**Tabla 14. Ventas del videojuego “ The Last Of Us” en millones de copias<sup>81</sup>**

Norte America:	2.06m 42.2%
+ Europa:	1.77m 36.3%
+ Japon:	0.25m 5.0%
+ resto del mundo:	0.81m 16.5%
<b>= Global</b>	<b>4.88m</b>

Cambiamos ahora de continente para hablar de la desarrolladora europea de mayor relevancia. Se trata de la compañía francesa **Ubisoft entertainment**, con sede en Montreuil-sous-Bois. Esta empresa creada en 1986 se hizo famosa por incorporar en sus videojuegos un sistema antipiratería llamado StarForce, el cual, era mucho más efectivo que todo lo conocido anteriormente. La mayoría de los juegos más exitosos en el mercado español son títulos de esta compañía como fueron *Clancy's Splinter Cell*, *Far Cry*, *Rayman*, *Ghost Recon*, *Red Steel Rainbow Six*, *Brothers in Arms*, *Prince of Persia*, *Heroes of Might and Magic V*, *Red Steel* y *Assassin's Creed*. En el año 2014 el record de ventas para esta empresa viene abanderado por su videojuego “Watch Dogs” que ha llegado a recaudar más de 360 millones de euros, suponiendo para la empresa un crecimiento masivo del 374%. Estos datos son muy recientes y por ello la compañía no los ha incluido aún en su reporte de Top ventas

**Tabla 15. Top 10 en ventas de Ubisoft en millones de unidades.<sup>82</sup>**

Rank	Game	Platform	Publisher	Release	Total Units (m)
1	Just Dance 2	Wii	Ubisoft	Oct-2010	9.18
2	Just Dance 3	Wii	Ubisoft	Oct-2011	9.08
3	Just Dance	Wii	Ubisoft	Nov-2009	6.75
4	Assassin's Creed	X360	Ubisoft	Nov-2007	5.10
5	Assassin's Creed II	PS3	Ubisoft	Nov-2009	4.95
6	Assassin's Creed II	X360	Ubisoft	Nov-2009	4.77
7	Assassin's Creed	PS3	Ubisoft	Nov-2007	4.38
8	Assassin's Creed: Brotherhood	X360	Ubisoft	Nov-2010	4.16
9	Assassin's Creed: Brotherhood	PS3	Ubisoft	Nov-2010	4.01
10	Michael Jackson: The Experience	Wii	Ubisoft	Nov-2010	4.01
					56.39

<sup>81</sup> Fuente: vgchartz

<sup>82</sup> Makuch E: *Watch Dogs Ships 8 Million Units, Helping Ubisoft Sales Rise a Massive 374%*, 2014. <  
<http://www.gamespot.com/articles/watch-dogs-ships-8-million-units-helping-ubisoft-s/1100-6421026/>>

**Tabla 16. Porcentaje de Ventas de Ubisoft según plataforma<sup>83</sup>**

	2013/2014	2012/2013
Nintendo 3 DS™	0%	1%
PC	15%	11%
PlayStation®3	25%	30%
PlayStation®4	9%	-
PS VITA	1%	2%
XBOX 360™	27%	34%
XBOX One™	6%	-
Wii™	11%	16%
Wii U™	3%	4%
Other	3%	2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

El tamaño de esta empresa se puede equiparar al de las grandes americanas o japonesas ya que Ubisoft cuenta con estudios de programación en países en todo el mundo, como son China, Canadá, Marruecos, España y Rumania. Distribuyendo videojuegos a 55 países diferentes.

**Tabla 17. Porcentaje de Ventas de Ubisoft según región<sup>84</sup>**

Financial year	2013/2014	%	2012/2013	%
<b>In millions of euros</b>				
France	79	8%	120	10%
Germany	70	7%	79	6%
United Kingdom	109	11%	121	10%
Rest of Europe	145	14%	179	14%
<b>Total Europe</b>	<b>403</b>	<b>40%</b>	<b>499</b>	<b>40%</b>
United States/Canada	508	50%	664	53%
Asia/Pacific	54	6%	82	7%
Rest of world	42	4%	10	1%
<b>TOTAL</b>	<b>1,007</b>	<b>100%</b>	<b>1,061</b>	<b>100%</b>

Esta empresa que comenzó como algo familiar idea de los hermanos Guillemot simplemente editando, que no desarrollando, juegos de computadora. Más tarde gracias a largas negociaciones con las gigantes Electronic Arts, Sierra On-Line, y Microprose llegó a un tratado para distribuir sus productos en Francia y solo en 1994

<sup>83</sup> Ubisoft. *Annual Report 2014*, 2014, pp.7 < <http://www.ecobook.eu/ubisoft/2014/druk/>>

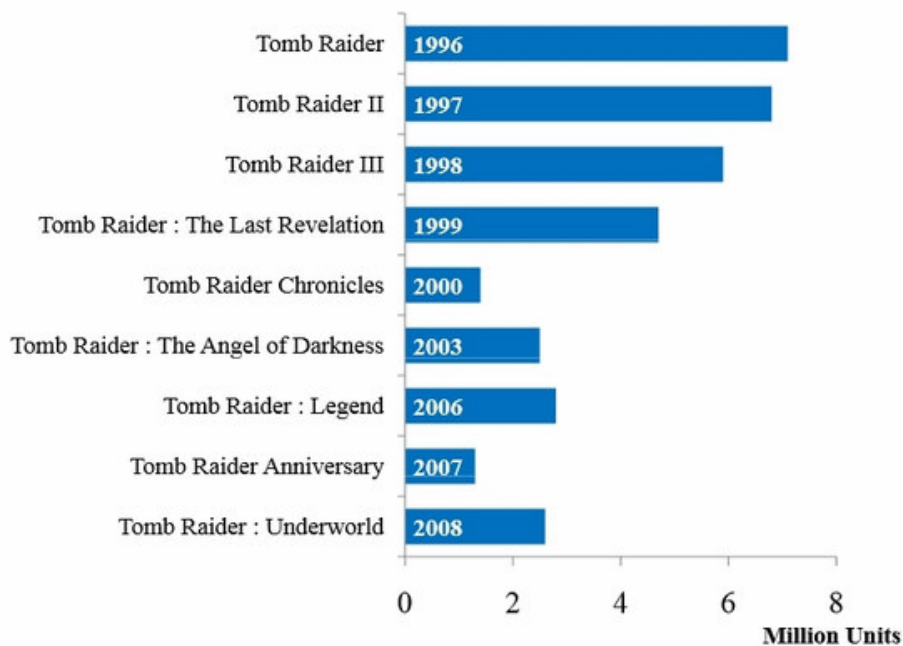
<sup>84</sup> Ibidem

coincidiendo con la apertura de su estudio de creación Ubisoft comenzaría a desarrollar sus propios videojuegos.

Siguiendo en el panorama europeo, nos encontramos con **Eidos Interactive**, esta empresa inglesa fue fundada en Londres en el año 1990 y se especializó en el género plataformas dónde básicamente las limitaciones para el jugador no existían y podía interactuar constantemente con el entorno. Eidos Interactive supo aprovechar esta ilimitada jugabilidad e incorporarla a sus videojuegos lo que le permitió lanzar al mercado sagas tan exitosas como *Mini ninja*, *Tom Raider* (uno de los más exitosos de la compañía), *Gex*, *Hitman*, *Commandos*, *Deus Ex*, *Legacy of Kain* o *Fear effect*. Tenía delegaciones en diferentes países como Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania, Australia y Japón.

En el año 2009 la empresa pasó a formar parte del gigante grupo japonés Square Enix Europe.

**Gráfico 54. Cifras de ventas de Tomb Raider en millones de unidades** <sup>85</sup>

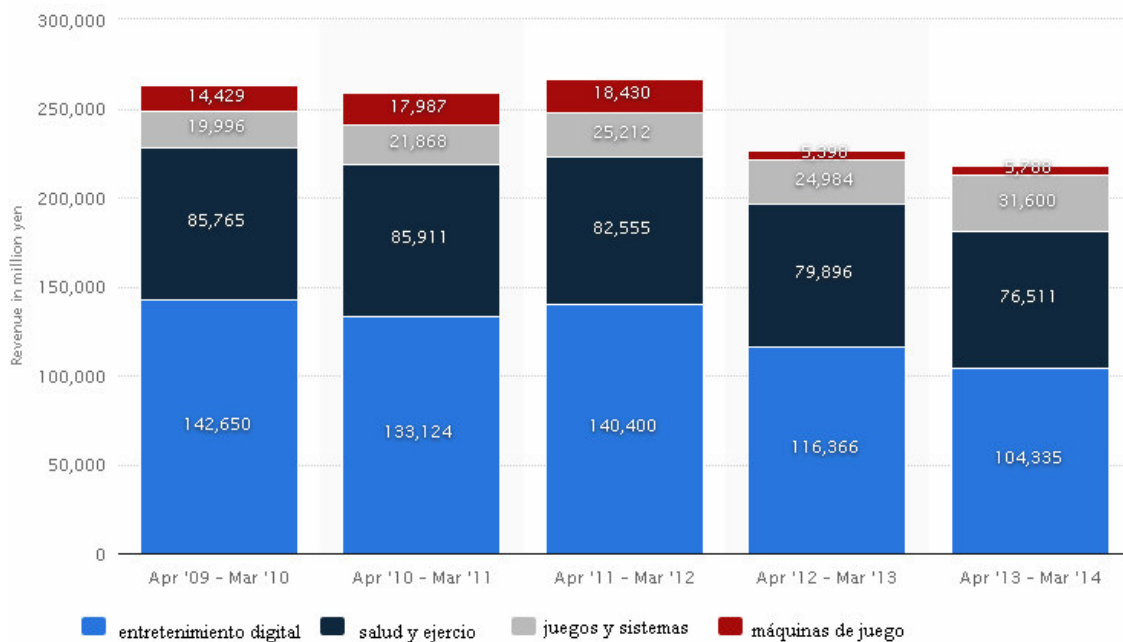


Nos desplazamos ahora hacia Japón de la mano de la empresa **Konami**. Más que una empresa de videojuegos es todo un imperio en el país asiático con diferentes segmentos de mercado: desarrollo de juguetes, cartas de colección, máquinas recreativas, anime, videojuegos... Esta empresa fue fundada en 1969 con sede en

<sup>85</sup> Fuente: Square Enix

Japón y es artífice de los grandes clásicos del mundo del videojuego como fueron *Super cobra*, *Metal gear*, *Solid snake Metal gear 2*, *Silent Hill* y *Pro evolution soccer*.

**Gráfico 55. Beneficio anual Konami entre 2009-2014 por segmento en millones de yenes<sup>86</sup>**



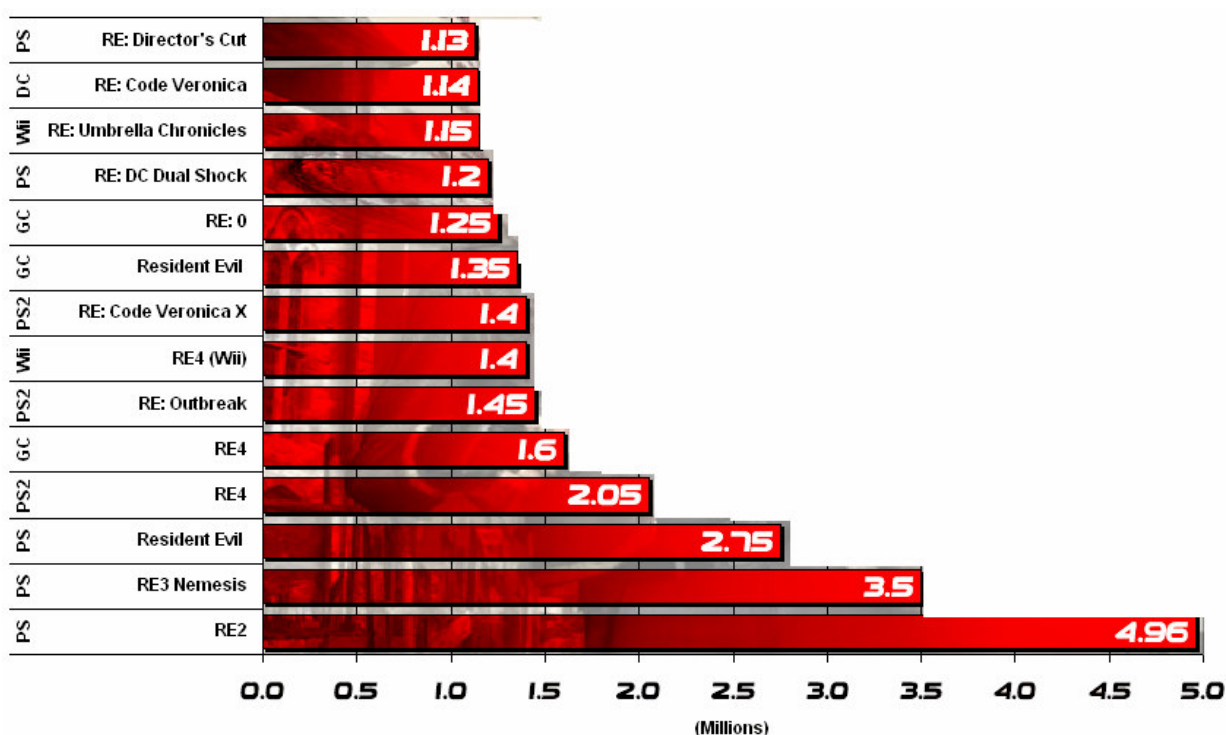
Otra importante empresa japonesa es **Capcom Co.** desarrolladora y distribuidora fundada en 1979 bajo el nombre Japan Capsule Computers. Esta empresa se dedicaba en un principio únicamente a la fabricación y distribución de máquinas de videojuegos. Aunque la mayoría de la gente piensa que Capcom es simplemente la traducción al alfabeto occidental del nombre japonés realmente es la unión de las palabras Capsule y Computers. Esta empresa es responsable de algunas de las series más famosas y duraderas de la historia del entretenimiento digital. Su primer desarrollo, apareció en el mercado en 1984 bajo el nombre *Vulgus* el cual tuvo buena acogida por el público. Pero sin duda los juegos que consolidaron la corporación como referente mundial fueron *Street Fighter* y *Mega Man* disponibles para la plataforma Nintendo Entertainment System en el 1987. Dos años más tarde lanzó al mercado *Final Fight* videojuego también catalogado en el género lucha que daba a entender al público las intenciones de Capcom en especializarse en este género. Gracias a esta especialización la empresa se hizo básicamente con el monopolio en las salas de juego recreativas dónde los propietarios pagaban un porcentaje importante al desarrollador de los videojuegos de lo recaudado en sus salones. Era impensable que en unos

<sup>86</sup> Fuente: Statista 2014

recreativos no encontraras el *Street fighter II* el cual según los expertos ha sido el mejor videojuego de la historia en el género lucha entre dos jugadores.

Gracias al éxito de los anteriores títulos la empresa empezó a crecer a un ritmo desenfrenado por lo que sus desarrolladores empezaron a interesarse por otros géneros como fue el llamado Survival Horror. Este género se hizo muy popular a mediados de los 90 dónde el protagonista básicamente debía sobrevivir en un mundo desolado por muertos vivientes o humanos convertidos en seres horriblos debido a la expansión de un virus. Capcom supo captar el interés del público con su creación en 1996 de *Resident Evil* para Playstation. Este videojuego conocido por todos los públicos y cuya historia ha sido llevada al cine en cuatro ocasiones está considerado como un clásico pues marco un antes y un después en esta género. Además esta empresa fue la responsable de crear dos juegos de la saga *The Legend of Zelda*.

**Gráfico 56. Ingresos del Resident Evil en millones de dólares según plataforma<sup>87</sup>**



Podríamos nombrar muchos más desarrolladores, e incluso a nivel individual, pero el objetivo de este apartado es dar una visión global de los más importantes a nivel mundial. En un mercado dinámico y en alza, este tipo de empresas no deja de proliferar pero los gigantes del mercado, logran mantenerse con buenas cifras a pesar de la alta competencia y la crisis sufrida por el sector en los últimos tiempos.

<sup>87</sup> Fuente: Capcom.Co.ltd

# 4. ANÁLISIS DEL SECTOR DEL VIDEOJUEGO EN ESPAÑA



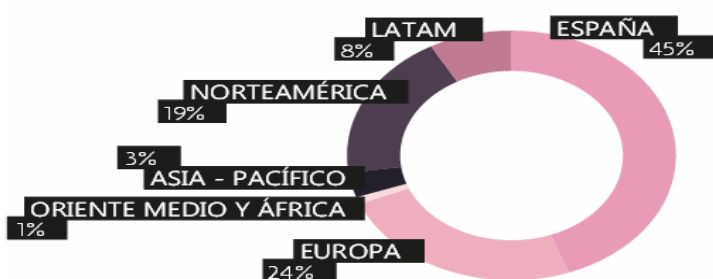
## 4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

En este punto voy a dar una visión general de las características del sector para el mercado español. Muchos de los datos que se presentan aquí serán ampliados en las siguientes secciones por lo que no vamos a detenernos en ellos de forma exhaustiva.

Tal y como hemos comentado, la industria del videojuego es muy dinámica y está en constante proceso de evolución. Este crecimiento se produce a un ritmo mucho mayor que el de el resto de sectores y, en lo que al videojuego respecta, España no es una excepción. Gonzalez Lorca, presidente de la patronal ADESE define así al sector: *"Somos una industria fuerte y estratégica. Fuerte por su volumen de ingresos, que nos convierte en la mayor industria de ocio digital en España. Y estratégica porque genera empleo de alta cualificación"*<sup>88</sup> El valor de mercado del software se sitúa ente el 1.2 y el 1.6 % del PIB, además se prevé que en España se creen alrededor de 3.200 empleos directos relacionados con la industria. La formación de profesionales cualificados esta en alza y en España se lleva a cabo a través de varias instituciones como por ejemplo el Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-Tad).

La naturaleza esencial de la industria del Videojuego es eminentemente exportadora y eso la hace global, independientemente del modelo de distribución, físico u online. En el caso español, el 56% del volumen de negocio se realiza fuera de nuestras fronteras. El principal mercado internacional para la industria española es el europeo, que representa el 24,3% de las ventas, seguido de Norteamérica, con un 19,3%. , Latinoamérica, con un 8,1% y Asia-Pacífico y Oriente Medio, con un 3,2% y un 0,9%, respectivamente.

**Gráfico 57. Distribución de las exportaciones del videojuego español por regiones<sup>89</sup>**



<sup>88</sup>E. Arrieta: "El videojuego es un sector de futuro para España" 2013

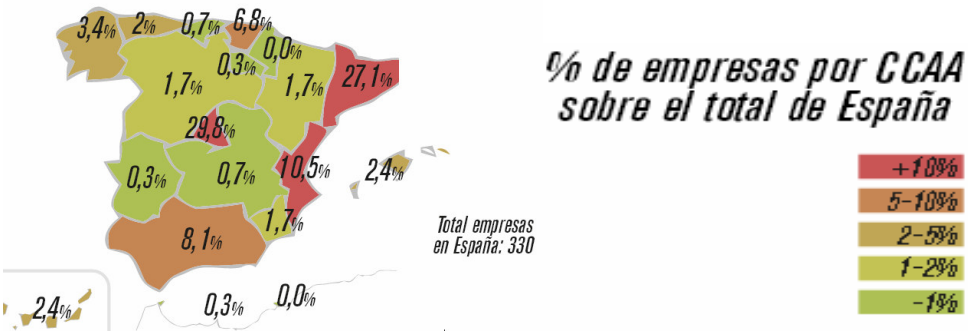
< <http://www.expansion.com/2013/11/04/empresas/digitech/1383566712.html>>

<sup>89</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos* Edición 2014, pp.35

< <http://cercles.vtlseurope.com:8098/arxius/pdf/E140109.pdf>>

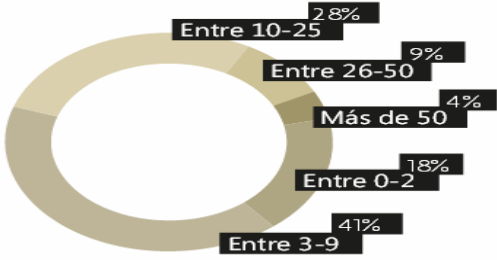
La industria del videojuego ha sabido adaptarse a la inestable situación económica presente tanto en España como en el extranjero y ha sabido conservar su liderazgo como industria de ocio en el mercado. Esta adaptación está siendo posible gracias al gran esfuerzo realizado por las empresas por invertir en I+D+i pues saben que la es uno de los sectores con mayor proyección en estos momentos. La aparición de nuevos dispositivos de juego y la proliferación de modelos de negocio innovadores ha posibilitado el crecimiento en el número de empresas dedicadas al desarrollo, edición y comercialización de videojuegos. El sector de de los videojuegos en España está compuesto por 330 empresas. La siguiente figura muestra su distribución territorial

**Ilustración 1. Porcentaje empresas de videojuegos por CCAA sobre total de España<sup>90</sup>**



En relación al número de empleados, casi el 60% de las empresas tienen consideración de microempresas (menos de 10 empleados), mientras que el 4,1% pueden considerarse como grandes empresas (más de 50 empleados). El intervalo en el que se concentra un mayor número de empresas es el comprendido entre los 3 y los 9 trabajadores (41,2% del total)

**Gráfico 58. Distribución del número de empleados por empresa del sector<sup>91</sup>**

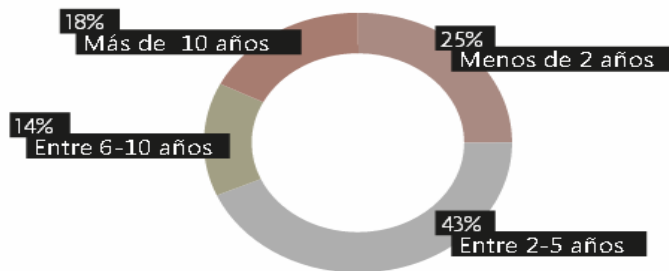


<sup>90</sup> Ibidem, pp. 32

<sup>91</sup> Ibidem,

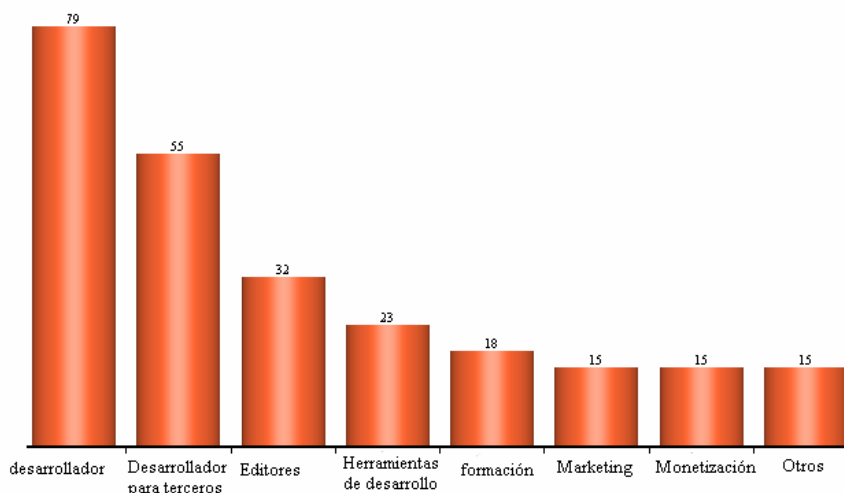
El 68% de las empresas constituidas tiene menos de 5 años de vida, lo cual refleja a la perfección el dinamismo del sector. Otro dato al destacar es que el 97% del capital tiene procedencia nacional mientras que únicamente el 3% está en manos de socios extranjeros.

**Gráfico 59. Antigüedad de las empresas de videojuegos españolas a fecha de 2013<sup>92</sup>**



Respecto a las actividades llevadas a cabo por cada una de las empresas, hay que decir que destaca el componente creativo ya que el 79% de las empresas se dedica al desarrollo y creación de sus propios videojuegos, el 55% desarrolla juegos para terceros y dentro de las categorías más destacadas, 1/3 de las empresas realiza labores de edición. Actividades como herramientas de desarrollo, formación, marketing y monetización tienen una menor presencia.

**Gráfico 60. Distribución de los diferentes tipos de empresas del sector en España<sup>93</sup>**



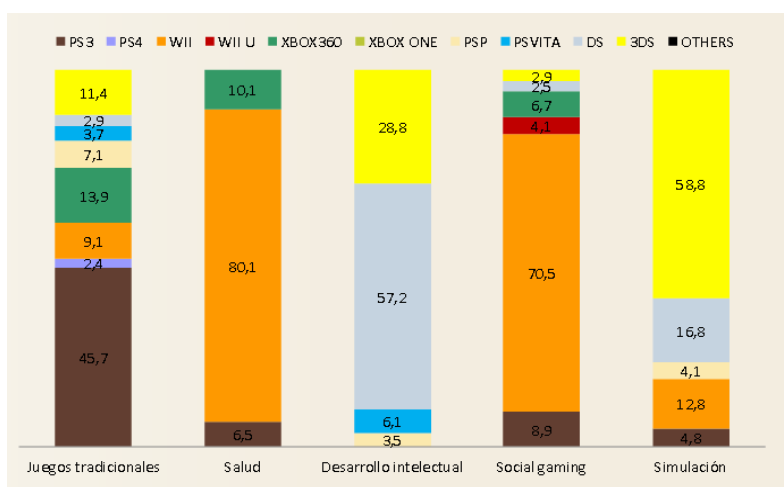
El perfil del consumidor de videojuegos ha cambiado radicalmente en estos últimos años alcanzando, las consolas, presencia en la mayoría de los hogares españoles sin ser

<sup>92</sup> Ibidem, pp. 33

<sup>93</sup> Gráfico de elaboración propia con información de Ibidem

la edad un factor determinante para el uso o no de los videojuegos, en cuatro de cada diez hogares hay una videoconsola, según datos de ADESE. Esto se debe en gran parte al proceso de innovación constante que ha permitido el lanzamiento al mercado de numerosos periféricos que ofrecen nuevas fórmulas de juego. Las tecnologías derivadas de la industria, han permitido aumentar las posibilidades de negocio de este joven sector. Mientras que el software y el hardware de entretenimiento tenían antes la función de la diversión centrándose en el público infantil o juvenil, ahora los videojuegos ya se aplican a ámbitos de diversa índole como son la formación, la medicina etc...

**Gráfico 61. Posicionamiento en relación al género en miles de unidades vendidas**<sup>94</sup>



Como observamos en la gráfica anterior, resulta también interesante conocer el posicionamiento de cada consola en relación a los géneros más vendidos. De esta manera, se observan claros liderazgos como los de Wii en Salud y Social Gaming o DS en Desarrollo intelectual y Simulación junto a 3DS

En el año 2012 en España se contabilizaban alrededor de 17 millones de jugadores habiendo generado unas ventas de 822 millones de euros, un 16% menos que el año anterior. Aun así, esta cifra sigue siendo mayor que la del cine y la música juntos. El 24% de los españoles juega a videojuegos de forma habitual según el último estudio realizado por la consultora Gfk. A pesar del descenso de las cifras en el año 2013, durante el cual la facturación ascendió a 762 millones de euros, las cifras siguen situando a nuestro país como uno de los cuatro principales mercados europeos en términos de consumo. Por segmentos de mercado, el software generó 401M€, el hardware 275M€ y los accesorios y periféricos 86M€. El software siguió representando más del 50% del mercado, y fue además el segmento que experimentó un menor

<sup>94</sup> Fuente: GFK/ADESE

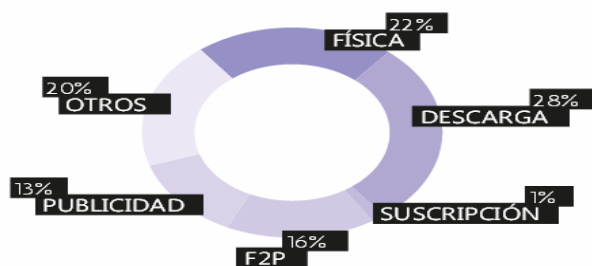
descenso en términos de consumo. Por su parte, el valor del mercado de hardware ha decrecido un 8%.

Teniendo en cuenta el número de unidades vendidas por el canal físico, el hardware es el segmento que experimentó un mayor descenso con 1,17 millones de unidades comercializadas (-21%). Por otra parte, el software, con 10,8 millones de unidades vendidas, sufrió una caída del 15%, mientras que las ventas de periféricos y accesorios descendieron cerca de un 12%.

Las consolas de sobremesa siguen en 2013 representando el grueso del mercado con un 71% 194M€ en consolas de sobremesa y 80M€ en consolas portátiles. En cuanto a su representación sobre el total del mercado, el PC continúa en 2013 teniendo una representación mínima sobre el total. Sólo el 5% del consumo se dedica a este tipo de juegos.

La facturación de la industria del videojuego procede fundamentalmente de la distribución online de contenidos en sus diferentes modelos (78%). El 22% restante proviene de venta de videojuegos en soporte físico. El desarrollo de videojuegos para su consumo a través de Internet se configura como el principal motor de la industria española del videojuego. El de pago de descargas es el que mayores beneficios reporta, por encima de la distribución de videojuegos en soporte físico. En las ventas de soporte no físico, el free to play (F2P) sigue a las ventas de pago por descarga.

**Gráfico 62. Distribución de la facturación según modelos de negocio<sup>95</sup>**



En 2013 la aportación fiscal por parte del sector ascendió a 32,4 millones de euros.

<sup>95</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos* Edición 2014, pp. 35

**Tabla 18. Aportación fiscal de las empresas del sector en 2013<sup>96</sup>**

<b>Impuestos directos</b>	
Impuestos sobre la renta de personas físicas (IRPF)	11.48 ME
Impuesto de sociedades	2.44 ME
<b>Impuestos indirectos</b>	
Impuestos de valor añadido	18.55 ME
<b>Total</b>	<b>32.47 ME</b>

Si se tiene en cuenta la contribución a la Seguridad Social, la aportación del sector en 2013 fue la siguiente

Aportación de las empresas	25.18 ME
Aportación de los trabajadores	3.64 ME
<b>Total</b>	<b>28.82 ME</b>

A pesar de este observado desarrollo favorable del sector, hay que señalar dos grandes barreras de crecimiento para el sector en nuestro país: la piratería y el escaso apoyo por parte del estado.

Actualmente la piratería representa el alarmante porcentaje del 61.7% de los videojuegos en los hogares españoles. Esta falta de persecución en nuestro país es la principal causa por la que la rentabilidad de nuestros desarrollos es prácticamente inexistente pues la inversión necesaria para la creación de un videojuego ya sea para formato consola o PC es elevadísima.

**Ilustración 2. Acceso ilegal digital para el sector del videojuego en España<sup>97</sup>**



Con respecto al apoyo estatal, hay que decir que a pesar de las subvenciones existentes y que el 44% de las empresas declaran haber recibido algún tipo de ayuda por parte del estado, de momento la inversión resulta claramente insuficiente,

<sup>96</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento. *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp. 34

<sup>97</sup> GFK: *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales 2012*, 2012. pp. 11  
[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=49&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=49&cf_id=30)

aunque, según el presidente de ADESE, Gonzalez Lorca, "hay motivos para creer que se está avanzando. Pongo Por ejemplo, el reconocimiento de los videojuegos como bien cultural, en 2009. O la elección de Madrid para la organización de la feria internacional Madrid Games Week"

De momento, La principal tipología de ayudas recibidas en el sector es para la realización de proyectos de I+D, seguido de la puesta en marcha de actividades de innovación de las industrias culturales

**Tabla 19. Poceraje de empresas con subvención según tipo de ayuda recibida**<sup>98</sup>

Otras ayudas	37%
Internacionalización	26%
Innovación industrias culturales	37%
Proyectos de I+D	56%

A pesar de todo, Ajustándonos únicamente a las cifras reales de ventas por el canal físico en los principales mercados europeos en base a la auditora Gfk, España — con 675M€— ocupa la cuarta posición en términos de consumo de videojuegos y consolas. La primera posición la ocupa UK, seguida de Alemania y Francia. A nivel internacional, USA sigue siendo en 2013 el líder indiscutible.

#### 4.2 ESTRUCTURA DE LAS EMPRESAS INTEGRANTES DEL SECTOR

Antes de empezar a hablar de forma específica sobre los videojuegos, me parece interesante acotar una definición para el término empresa y dar unas características generales sobre qué es lo que se entiende por empresa. Una empresa es una organización compuesta tanto por personas como por recursos materiales, la cual se constituye con el fin de alcanzar determinados objetivos desarrollando actividades de tipo económica. Estas organizaciones pueden ser tanto entidades con ánimo de lucro como entidades sin fines de lucro. Esta división se fundamenta en si la organización persigue o no el fin de enriquecerse a partir de los servicios o bienes que ofrece.

El proceso productivo para cada sector viene dado por los factores de producción, en el caso de las empresas de videojuegos esta variante no es diferente. Estas empresas no incluyen recursos naturales ya que se trata de empresas de procesos por tanto posee recursos humanos que son los que desarrollan toda la actividad de producción en la cual se elaboran los bienes que luego se van a

<sup>98</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento. *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp. 34

comercializar y también posee capital, que es básico y fundamental para cualquier tipo de empresa.

Las empresas se pueden clasificar a partir de varios criterios: según la actividad que desarrolla ( en este caso sería comercial); según en el ámbito que se desarrolla ( nacional o internacional, dependiendo de empresas); cantidad de dueños ( pluripersonal o societaria); según el capital de la empresa ( privado o público, nacional o internacional etc.); capacidad económica ( se mide en relación a la cantidad de personal que posee, el volumen de ventas que realiza etc.) ; el último criterio sería el de división del trabajo ( para el caso de los videojuegos hay una clara división del trabajo).

Las actividades básicas de toda empresa son: comprar los insumos (chips, gabinetes...); producir (utilizar los productos ya elaborados para elaborar el video juego que es el objeto de explotación de la empresa. Esto quiere decir que no solamente se vende un software de juego sino también elementos los periféricos que se utilizan especialmente en un juego en particular, por ejemplo un joystick especial); vender (Colocar en el mercado los videos juegos y periféricos que son el objeto de explotación de la empresa); .Cobrar (El importe de las ventas efectuadas con respecto a los productos mencionados anteriormente); Pagar los insumos para la realización de los productos que se tienen para la venta.

Todas estas actividades se distribuyen dentro de una estructura organizacional, que es la forma en la que la empresa se va a gestionar y que se basa en una serie de relaciones formales (el conjunto de relaciones explicitadas por la dirección, son relaciones deliberadas) e informales (relaciones que no han sido definidas explícitamente y responden básicamente a las necesidades que entran en contacto con el trabajo). De acuerdo con Mintzberg encontramos 5 elementos claros en toda estructura organizacional y son la parte fundamental de la organización<sup>99</sup>:

- **Ápice estratégico:** aquí se encuentra la alta dirección de la empresa, cuya función consiste en garantizar que la organización funcione adecuadamente y cumpla sus objetivos; tienen diversas tareas:
  - Supervisión Directa
  - Relación con el entorno
  - Formulación de la estrategia a seguir
- **Línea Media:** son los directivos que vinculan la dirección general con el núcleo de operaciones y sus funciones son:
  - Enlace vertical ascendente y descendente
  - Enlace horizontal entre ellos

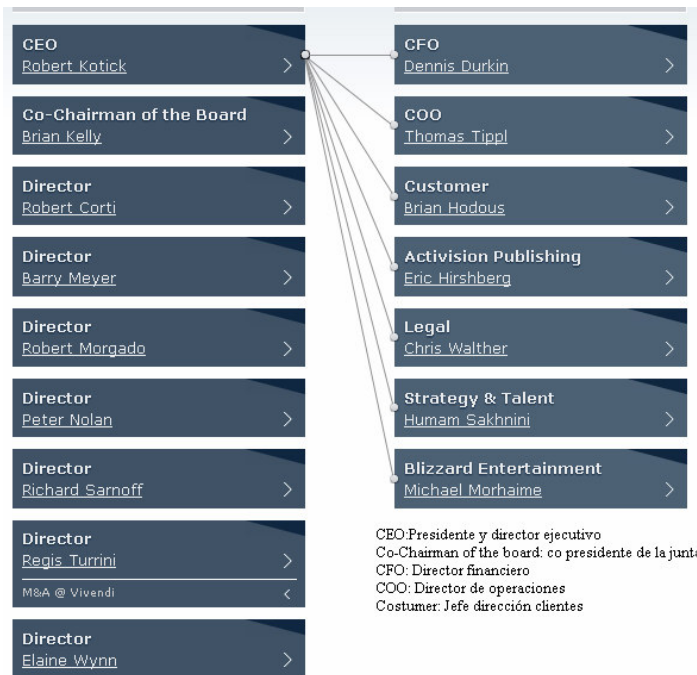
---

<sup>99</sup> Mintzberg, H.: *Diseño de las organizaciones efectivas*. EL Ateneo (Argentina) 2001

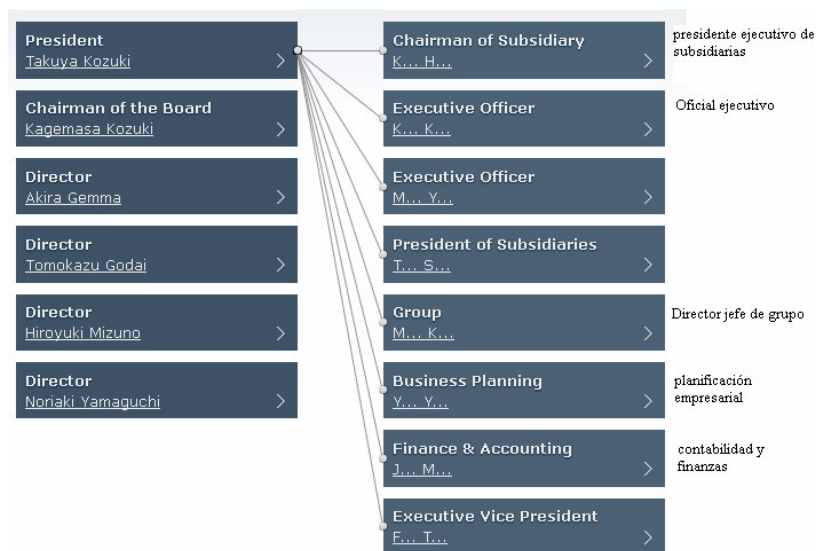


- Tomar decisiones y resolver problemas en su ámbito de actividad
- Núcleo de Operaciones: es el encargado del trabajo básico de producción de bienes y servicios. Las funciones básicas que desarrollan son:
  - provisionamiento de Inputs
  - Producción
  - Comercialización
  - Apoyo a las funciones previas.
- Tecnoestructura: Formada por analistas que no son directivos y no participan en el flujo del trabajo, sino que diseñan y planifican. Puede haber dos tipos:
  - Analistas de adaptación: se ocupan de estudiar los cambios necesarios que hay que introducir en la organización.
  - Analistas de control: su función consiste en la búsqueda de estabilidad y normalización de las pautas de la actividad de la empresa.
- Staff de apoyo: son un conjunto de unidades especializadas que no participan directamente en la producción de bienes y servicios, sino que su objetivo consiste en apoyar a la organización mediante la prestación de tareas y servicios especializados, como lo pueden ser limpieza, seguridad, etc.

**Gráfico 63. Ejemplo de organigrama: empresa Activision Blizzard <sup>100</sup>**



**Gráfico 64. Ejemplo de organigrama: empresa Konami <sup>101</sup>**



<sup>100</sup> <http://www.theofficialboard.es/organigrama/activision-blizzard#>

<sup>101</sup> <http://www.theofficialboard.es/organigrama/konami-1>

El siguiente paso una vez hemos hablado de la estructura empresarial, que es muy variada dentro de esta industria y de cualquier otra, es definir el modelo de negocio que sigue la empresa. Entendemos por modelo de negocio el mecanismo por el cual un negocio busca generar ingresos y beneficios. Hay tantos modelos de negocios como empresas pueda haber en el sector e implica tanto el concepto de estrategia y su implementación, comprendiendo los siguientes elementos:

- Cómo selecciona a sus clientes
- Cómo define y diferencia sus ofertas de producto caducos
- Cómo crea utilidad para sus clientes
- Cómo consigue y conserva a los clientes
- Cómo se muestra ante el mercado
- Cómo sale al mercado (estrategia de publicidad y distribución)
- Cómo define las tareas que deben llevarse a cabo
- Cómo configura sus recursos
- Cómo consigue el beneficio
- Cómo establece beneficios sociales

Como he dicho modelos de negocios hay muchos, por citar alguno de ellos, de los más conocidos podemos hacer la siguiente relación:

- **Modelo de publicidad:** Es el comodín que se suele utilizar en muchos casos como complemento para generar ingresos, pero la publicidad sola no es una buena elección para asegurar la rentabilidad. Este modelo se observa mucho en videojuegos ideados para redes sociales y apps para dispositivos móviles.
- **Modelo de suscripción:** Se utiliza en un gran número de negocios, desde un gimnasio o un periódico hasta una plataforma SaaS, donde el cliente paga por el acceso a un producto o servicio con una periodicidad fijada y acordada de antemano. El ejemplo más claro es el de juegos como World of Warcraft en el que cada mes el usuario ha de renovar su suscripción...
- **Modelo Freemium:** Es un modelo muy escalable, pero a la vez muy costoso de mantener para que sea viable. Consiste en tener una gran masa de usuarios que consume tu producto y/o servicio de forma gratuita y unos pocos clientes de pago que sustentan al resto. De nuevo es el más comúnmente usado en videojuegos ideados para redes sociales.

Pero en líneas generales y hablando de las grandes empresas del sector, el modelo que encontramos en la industria del videojuego, tanto a nivel nacional como internacional es el llamado **modelo superventas**<sup>102</sup>. Es un sector dónde el riesgo es extremadamente alto pues el bien producido es muy costoso y la aceptación por parte del público siempre es una incertidumbre. Por este motivo, las empresas creadoras de videojuegos, conocedoras de este riesgo, diversifican sus inversiones para poder afrontar el posible fracaso de uno de sus proyectos. Es por esto que, las empresas participantes, deben tener un gran tamaño ya que, de no ser así, el fracaso de un videojuego podría significar la quiebra inminente de la empresa. Y es que el coste medio que supone la creación de un videojuego oscila entre los 10 y los 12 millones de euros. Esta cantidad puede incrementarse mucho más cuando hablamos de las superproducciones tales como fueron Halo 2 que costó 30 millones de euros. Aunque también es cierto que, para los estudios de menor facturación que son los que predominan en Europa la media baja hasta los 7 millones de euros.

Ante esta situación, hace imprescindible la aparición de un modelo vertical de las empresas del sector que les permita sobrevivir. Es por esta razón que las grandes multinacionales juegan un papel vital en la cadena de valor, pues en muchas ocasiones son imprescindibles para la realización del proyecto ya que son las que permiten alcanzar un tamaño que admita asumir riesgos más elevados. Esta integración vertical, perjudica a las pequeñas empresas ya que se ven obligadas a recurrir a terceros para su distribución

En el caso de las empresas españolas, este modelo actúa en contra de las pequeñas y medianas empresas del sector, que son las predominantes en la industria española del videojuego, pues necesitan acudir a las grandes distribuidoras para colocar sus productos en el mercado internacional. Simplemente para hacernos una idea de la situación de oligopolio en que se encuentra esta industria vemos como de los 50 videojuegos más vendidos el pasado 2012 en España el 44% fueron creados por Nintendo, Infinity Ward, Electronic Arts y Konami que son empresas extranjeras y la tendencia no cambió durante 2013

---

<sup>102</sup> Varios autores. *Los videojuegos en España: una industria cultural incipiente*. ÁMBITOS .Nº 21-A - Año 2012

**Tabla 20. Top 20 en unidades vendidas en España durante 2013<sup>103</sup>**

Rbs.	TÍTULO	PLATAFORMA	DISTRIBUIDOR
1	GRAND THEFT AUTO V	PS3	TAKE 2
2	FIFA 14 (MOVE)	PS3	ELECTR. ARTS
3	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3	ACTIVISION
4	JUST DANCE 2014	WII	UBI SOFT
5	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS	NINTENDO
6	GRAND THEFT AUTO V	XBOX360	TAKE 2
7	THE LAST OF US	PS3	SONY
8	JUST DANCE 4	WII	UBI SOFT
9	CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3	ACTIVISION
10	POKEMON Y	NINTENDO 3DS	NINTENDO
11	POKEMON X	NINTENDO 3DS	NINTENDO
12	FIFA 13 (MOVE)	PS3	ELECTR. ARTS
13	FAR CRY 3	PS3	UBI SOFT
14	NEW SUPER MARIO BROS. 2	NINTENDO 3DS	NINTENDO
15	PRO EVOLUTION SOCCER 2014	PS3	KONAMI
16	ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG	PS3	UBI SOFT
17	GOD OF WAR: ASCENSION	PS3	SONY
18	GRAN TURISMO 6	PS3	SONY
19	FIFA 14	PS4	ELECTR. ARTS
20	LUIGI'S MANSION 2	NINTENDO 3DS	NINTENDO

La llegada al mercado de las consolas, supuso una mejora de la tecnología, nuevos equipos y nuevas técnicas. Los equipos pequeños de trabajo resultan ya ineficientes. Ahora se necesitan, equipos de alrededor de doscientas personas para poder elaborar un producto que puede tardar en salir dos años al mercado. Además se debe contar con medios suficientes para crear los nuevos efectos demandados por el mercado como por ejemplo la tecnología 3D. Evidentemente estos equipos tienen unos costes muy elevados que la mayoría de las desarrolladoras españolas no podían asumir, por este motivo, a mediados de los 90 la mayoría de nuestras empresas desaparecieron al no poder asumir el coste de estos sofisticados proyectos. Por este motivo, la mayoría de los videojuegos que podemos encontrar en las tiendas y grandes almacenes son de producción extranjera.

Aún cuando una empresa española crea un videojuego de mucho éxito, el margen obtenido no es tan elevado pues una mayor parte del beneficio es absorbido por las distribuidoras, las cuales tienen un enorme poder de decisión en esta industria y se encargan de financiar las campañas publicitarias y contratar los canales de distribución. Son estas mismas empresas las que imponen las condiciones de ventas, así como el porcentaje del beneficio que exigirán por ellas.

<sup>103</sup> ADESE. *Anuario de la industria del videojuego 2013*, pp. 15  
< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=63&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=63&cf_id=30)>

Las grandes multinacionales del sector siguen esta política de integración vertical de la cual ya hemos hablado. Por ejemplo Nintendo y Electronic Arts además de gestionar la producción, controlan la distribución del producto. En el caso de Nintendo, la empresa, también tiene el poder de decidir a quién concede y quién no la licencia para desarrollo de software en sus videoconsolas. Por poner un ejemplo del gran poder de estas desarrolladoras de videojuegos el estudio de creación Infinity Ward pertenece al grupo Activision Blizzard distribuidora estadounidense más potente del mundo.

En nuestro propio mercado podemos ver como la mayoría de productos vienen de la mano de estas grandes compañías las cuales son fruto de fusiones entre varias empresas y la compra por parte de estas de empresas pequeñas las cuales no tienen ningún poder de decisión en el mercado. Por ejemplo Activision Blizzard surgió como resultado de la alianza entre Activision y Vivendi Games. Otro ejemplo sería el de Electronic Arts empresa que compró no hace mucho tiempo los dos prestigiosos estudios de creación Criterion y Maxis. Finalmente tenemos el caso más claro de Nintendo el cual aprovechando su situación de líder mundial en el sector del videojuego ha adquirido numerosos estudios de creación pues esta empresa tiene el poder decidir quién puede y quien no puede crear juegos para sus videoconsolas.

El panorama actual que encontramos en las empresas participantes en el sector del videojuego tanto en España como en el resto de países, es resultado directo de la estrategia de internacionalización llevada a cabo por las empresas. Las cuatro grandes del videojuego Nintendo, EA, Activision y Konami tienen filiales en América, Europa, Asia y en el caso de Nintendo hasta en Oceanía. Cada una de las delegaciones instaladas en los diferentes países adaptan sus desarrollos a los gustos y preferencias de los habitantes dentro de lo posible y adaptando los videojuegos al idioma del país ubicado. De hecho, el centro de desarrollo de videojuegos más importante en España se sitúa en Madrid, donde la multinacional extranjera Electronic Arts decidió establecer su llamado Centro Europeo de Servicios de Desarrollo.

**Tabla 21. Filiales de Nintendo en todo el mundo** <sup>104</sup>

Nombre	Región	Capital	Función corporativa	% de participación
Nintendo of America Inc	EE.UU	€ 85325764	Ventas / Marketing	100
Nintendo of Canada Ltd.	Canadá	€ 2,825,568	Ventas / Marketing	100
Nintendo of Europe GmbH	Alemania	€ 30000000	Ventas / Marketing	100
Nintendo France SARL	Francia	€ 10000000	Marketing / Ventas	100

<sup>104</sup> Elaboración propia

Nintendo Benelux BV	Países Bajos	€ 6800000	Ventas / Marketing	100
<b>Nintendo Iberica, SA</b>	<b>España</b>	<b>€ 3000000</b>	<b>Ventas / Marketing</b>	<b>100</b>
Nintendo RU LLC	Rusia	€ 2,180,238	Ventas / Marketing	100
Nintendo Australia Pty. Ltd.	Australia	€ 6,117,710	Ventas / Marketing	100
Nintendo Taiwan Co. Ltd.	Taiwan	€ 3,878,481	Ventas / Marketing	100
Nintendo of Korea Co. Ltd.	Corea del Sur	€ 18,931.92	Ventas / Marketing	100
iQue, Ltd	China	€ 20,169,906	Ventas / Marketing	100
Nintendo Technology Development Inc	EE.UU	€ 775,765	Desarrollo	100
Nintendo Software Technology Corporation	EE.UU	€ 15,514.57	Desarrollo	100
SiRAS.com Inc	EE.UU	€ 698,155	Otros (soluciones de devolución etc)	100
Retro Studios, Inc.	EE.UU		Desarrollo	100
Nintendo (Hong Kong) Co., Ltd.	Hong Kong	€4.910.358	venta / comercialización	100
Nintendo Europeo de Investigación y Desarrollo SAS	Francia	€ 300.000	Desarrollo	97
Nd Cube Company, Ltd.	Japón (Tokio)	€ 3,532,001	Desarrollo	96
1-UP Studio Co., Ltd.	Japón (Tokio)	€ 658,136.	Desarrollo	100
Monolito Software, Ltd. (era Inc.)	Japón (Tokio)	€ 548,447	Desarrollo	97
Nintendo Network Database Service Inc.	Japón (Tokio)	€ 3,509,943	Otros (servicios de red)	100
Club Mario Co., Ltd.	Kyoto	€ 3,290,572	Desarrollo (depuración)	100

Por todas estas razones el proceso creativo de un videojuego en España es muy complicado debido a la elevada cantidad de títulos extranjeros que son traducidos al español e incluso en ocasiones se adaptan al contexto socio-cultural de nuestro país. Esta situación de dependencia prácticamente total del videojuego foráneo, no parece que vaya a llegar a su fin, por lo menos a corto plazo pues la mayoría de empresas españolas en el sector dedican más tiempo e invierten más dinero a la distribución masiva de grandes éxitos ya consolidados que a intentar mejorar los procesos de desarrollo de sus propios estudios de creación de videojuegos. La mayoría de nuestras empresas pretenden minimizar el factor riesgo de su negocio y es por ello que prefieren embarcarse en proyectos de poco presupuesto con una rentabilidad muy limitada a buscar financiación externa para la creación de grandes superéxitos pues saben que un fracaso podría suponer la quiebra de la empresa. Resultado de esta estrategia podemos ver como en los últimos años las empresas españolas de desarrollo se han convertido prácticamente en los líderes europeos de juegos para los dispositivos móviles. A pesar de todo lo dicho anteriormente, cabe añadir que está apareciendo estos últimos años entre las empresas españolas una tendencia a la agrupación pues saben que la única forma de lanzar proyectos rentables al mercado y hacerse un espacio notorio en la cadena de valor del videojuego, es la cooperación entre los pequeños estudios. Sin irnos muy lejos en el tiempo hace 4 años el Grupo Zed

(grupo de empresas dedicadas al software de entretenimiento) desarrolló Planet51 que rompió todos los records en ventas tanto en España como en el extranjero.

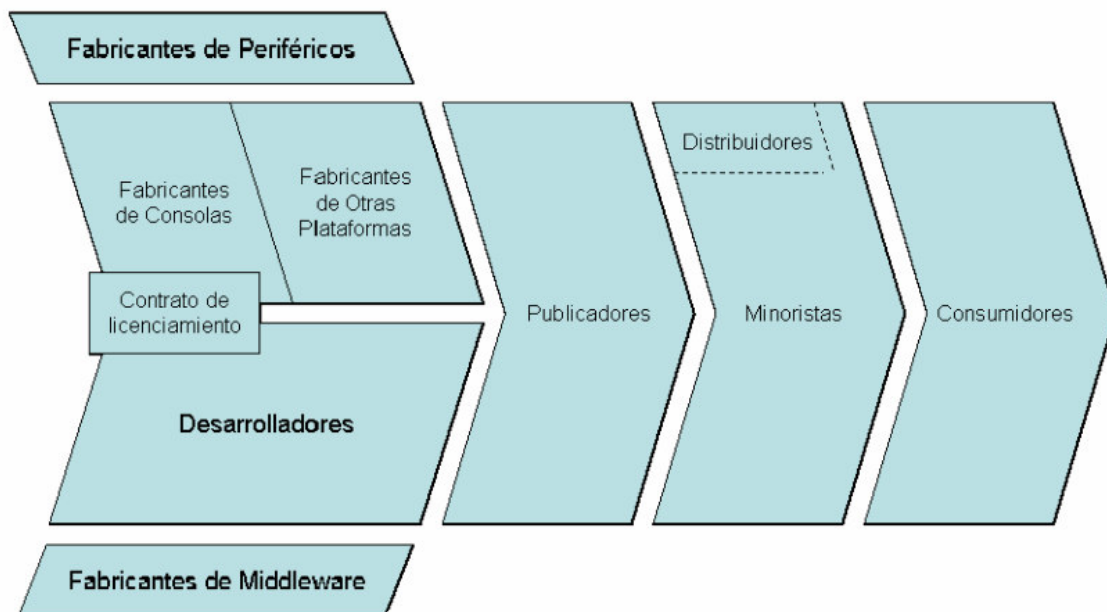
Aunque en este punto nos hemos centrado en las empresas grandes, ya que son las de mayor importancia en el mercado, no podemos terminar sin señalar el hecho de que a finales de 2013 y principios de 2014, en España, surgieron un gran número de pequeñas empresas que desarrollan juegos para todas las plataformas, sobre todo para dispositivos móviles, que hoy en día se presentan como una lanzadera para trabajar después en otras de mayor envergadura. Estas pequeñas empresas son consideradas por Iván Fernández Lobo, director de Gamelab y de Games Business Hub, como a base para crear compañías más grandes que puedan competir a nivel mundial. Un buen ejemplo de lo que está pasando es que el pasado año Rovio, creadores de 'Angry Birds', apostó por los desarrolladores españoles afincados en Estados Unidos Noel Llopis y Miguel Ángel Friginal para llevar a cabo "Amazings Alex". *"Lo que hay que intentar es que esas empresas pequeñas que están proliferando en España no sean efímeras, deben tener apoyos y un proyecto a largo plazo para ser competitivas a todos los niveles y en todo el mundo"*. Sobre este punto nos extenderemos más en este mismo trabajo en el punto que hace referencia al DAFO.

### 4.3 Agentes participantes en la cadena de valor

En el punto 3.4 *Cadena de valor*, de este mismo trabajo, ya hicimos un análisis exhaustivo sobre a qué nos referimos al hablar de cadena de valor y los agentes que para ella intervienen en la industria del videojuego. Ahora vamos a intentar dar una visión general de cuales son los agentes participantes para dicha cadena en el caso de España entrando más al detalle en cada uno de los eslabones. Para ello nos vamos a apoyar en los dos modelos que vimos, tanto la cadena tradicional como la más moderna influida por la llegada de los dispositivos móviles de última generación y otros elementos portátiles. Así que no está de más recordar ambos esquemas; empezaremos nuestro análisis basándonos en la cadena de valor tradicional, dejando los nuevos elementos para más adelante.



Gráfico 65. Cadena de valor tradicional de la industria del videojuego<sup>105</sup>



Los **desarrolladores** como ya vimos, son los encargados del diseño creativo, guión y elección de la tecnología que se va a emplear en el desarrollo del videojuego que depende mucho del canal de distribución al cual va dirigido. España cuenta con cierto número de empresas dedicadas al desarrollo de videojuegos. Se distinguen dos tipos, aquellas que producen juegos propios y aquellas que distribuyen y completan el desarrollo de juegos extranjeros para nuestro país. Sobre estas vicisitudes, hablaremos ampliamente en el punto *4.12 principales desarrolladoras de software españolas* por lo que ahora, haremos una breve relación de estas empresas.

Empresas propiamente españolas, nacidas en España y que gozan de prosperidad dentro del sector y que hayan cobrado así cierta importancia, son las menos numerosas. La mayoría de grandes empresas existentes en nuestro país son filiales de empresas extranjeras, pero esto no quiere decir que no existan empresas 100% de creación española. Así pues entre las más prósperas encontramos las siguientes empresas : Péndulo Studios, Virtual toys, Alcachofa Sofá, Digital Legends Entertainment, Exelweiss Entertainment, FX Interactive (una de las desarrolladoras del país de mayor tamaño) Gaelco S.A, MercurySteam Entertainment, Nerlaska Studio, Zinkia y el grupo Zed.

<sup>105</sup> Atragames Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil, 2004, pp. 26  
< [http://www.abragames.org/wp-content/uploads/2013/04/Diretrizes\\_B%C3%A1sicas\\_Prom\\_Ind\\_de\\_Desenv\\_de\\_games\\_2004.pdf](http://www.abragames.org/wp-content/uploads/2013/04/Diretrizes_B%C3%A1sicas_Prom_Ind_de_Desenv_de_games_2004.pdf)>

Entre las filiales más importantes dedicadas al desarrollo de videojuego en nuestro país encontramos: Disney Iberica, EA Ibérica, Game España, Koch Media, PlayStation, Warner BROS, Ubisoft, Microsoft, Activision Blizzard y Namco Bandai.

También forman parte de este primer eslabón los pequeños desarrolladores independientes y las pequeñas desarrolladoras que actualmente, están centrando su atención en el desarrollo de juegos para Android e IOS. Este sector es casi imposible de cuantificar debido a la creciente popularidad de los juegos para este tipo de plataformas en los últimos años. Aun así, cabe decir que la mayoría de las empresas ya nombradas, no dejan escapar la oportunidad de negocio que este sector supone y una parte de sus desarrollos está destinada a ser jugado en redes sociales, dispositivos móviles, tabletas etc.

Paralelo a los desarrolladores en este punto de la cadena se encuentran los fabricantes de consolas, básicas para el desarrollo de la industria, en este caso, las consolas de producción española son inexistentes o al menos de ninguna relevancia. El mercado se encuentra totalmente dominado por tres fabricantes: Sony, Nintendo y Microsoft, los cuales han desarrollado sus propios equipos: PlayStation, Wii y Xbox respectivamente. Estos tres gigantes exportan sus equipos a todo el planeta.

El segundo eslabón está formado por los *publishers* o editores. Estos son los encargados de conseguir que el concepto se transforme en un producto final llamativo para el público y susceptible de distribución. También se encargan del financiamiento y de los precios del producto. Es muy difícil diferenciar los editores de los desarrolladores ya que las grandes empresas que hemos nombrado como desarrolladoras, cuentan además con su propio equipo de edición, lo mismo ocurrirá para otro eslabón de la cadena de valor, los distribuidores. Así pues podría decirse que todas las empresas desarrolladoras nombradas en el primer apartado pueden ser consideradas también a su vez editoras y distribuidoras.

El siguiente eslabón lo integran los minoristas o distribuidores.. Los minoristas son la empresa comercial o personas en régimen de autónomo que vende productos al consumidor final. Son el último eslabón del canal de distribución, el que está en contacto con el mercado. Como he comentado, se encuentran muy limitados en su acción debido a que los editores tienden a hacerse cargo de la relación con los minoristas.

Cabe señalar la gran importancia de estos minoristas ya que pueden alterar, frenando o potenciando, las acciones de marketing y merchandising de los fabricantes y mayoristas. El comercio minorista compra productos en grandes cantidades a fabricantes o importadores, bien directamente o a través de un mayorista. Sin embargo, vende unidades individuales o pequeñas cantidades al público en general,

normalmente, en un espacio físico llamado tienda la cual puede estar situada en zonas residenciales, zonas comerciales o también integradas en centros comerciales. Los responsables de marketing comprenden el comercio minorista dentro de su estrategia global de distribución.

Hay varios tipos de comercio minorista según su estrategia de venta y su organización jurídica y financiera, los más importantes para España dentro de la industria son los siguientes:

**Comercio independiente o pequeño comercio:** se trata de la tradicional tienda de barrio, especializada y de pequeñas dimensiones. Su sistema de venta es a través de un mostrador y funciona independiente de otros comercios de su gremio o de su zona.

Sobretudo en las grandes áreas metropolitanas como por ejemplo Madrid, podemos encontrar un gran número de tiendas independientes y especializadas en la venta de videojuegos, por poner algún ejemplo me gustaría nombrar algunas de las más populares existentes en la capital: La Tienda De Video Juegos, Overgame (donde además podemos adquirir también periféricos), Chologames (abierta hace más de 20 años), secon market (especializado en ventas de segunda mano).

También, dentro de esta categoría, encontramos los kioscos. Actualmente, para el caso de las ventas de videojuegos no es un área muy importante, pero años atrás sí cobró importancia debido a la venta llevada a cabo en los kioscos de videojuegos en oferta o de bajo coste. Además en estos kioscos se da salida a numerosas revistas del sector que contribuyen al marketing de productos y ponen en contacto al videojugador con toda suerte de novedades. Por poner algunos ejemplos destacan las siguientes revistas: Hobby Consolas; Retro Gamer; Playmanía; Nintendo; Games TM; Micromanía.

**Comercio asociado o comercio integrado:** Se trata de fórmulas de asociación contractual o sistemas horizontales de distribución, y las principales son: la cadena sucursalista, las cadenas franquiciadas y las centrales de compra. Los centros comerciales surgen del desarrollo de estas pequeñas asociaciones; en general, tienen un hipermercado o gran superficie y otros comercios más pequeños que completan la oferta al cliente potencial de la zona. En los últimos años, se ha hecho complicado diferenciar estos supermercados de las cadenas nacionales de distribución, que por lo general son las que suelen capitanear este tipo de establecimientos encontrándonos en la mayoría de veces dos modelos de distribución actuando juntos. Así pues hay comercios de gran distribución imbuidos en este tipo de comercio asociado. En este tipo de establecimientos y áreas comerciales, no es raro encontrar tiendas del sector ya sea pertenecientes a alguna franquicia como a un particular.

Gran distribución: se trata de grandes empresas que actúan al mismo tiempo como mayoristas y minoristas, porque compran directamente a fabricantes o productores y venden al consumidor. Generalmente, son grupos multinacionales. La gran distribución ha desarrollado los hipermercados y grandes superficies, junto con las llamadas marcas blancas o marcas del distribuidor. Dentro de este grupo encontramos por ejemplo la marca Carrefour, El Corte Inglés (Hiperacor, supermercados y tiendas de conveniencia), tiendas del grupo Auchan (Alcampo, Sabeco, Aro Rojo y Simple) etc. En este tipo de superficies, es habitual encontrar un área dedicada a la venta de videojuegos, si bien la oferta es limitada, lo cierto es que su funcionamiento es aceptable ya que, normalmente, se dedican a la venta de los títulos de mayor éxito del mercado.

Quizás en España, la superficie que destaca en este ámbito como gran distribuidora sea la cadena de tiendas Media markt, una cadena de establecimientos de grandes superficies, dedicada a la venta de electrodomésticos, informática y electrónica y también su competidora directa: Worten. Ambas ofrecen una gran variedad de videojuegos, periféricos, videoconsolas y material relacionado.

A menor escala se encuentra la distribuidora FNAC es una empresa francesa especializada en la venta de artículos electrónicos, ordenadores, artículos fotográficos, libros, música, vídeo y videojuegos. Cuenta con tienda online y la oferta de videojuegos, periféricos, consolas y otros dispositivos que ofrece, es muy amplia. A día de hoy Fnac cuenta con 24 tiendas en España distribuidas en 12 comunidades.

Franquicia: Son Tiendas que forman parte de una cadena. Se trata de tiendas que, con el mismo nombre e imagen, venden productos similares en diferentes ubicaciones dentro de una misma localidad o en diferentes localidades. Las tiendas pueden pertenecer a un mismo propietario o puede ser una franquicia del propietario que ha firmado un contrato con el franquiciado que la gestiona. En este apartado encontramos tanto franquicias de tiendas especializadas en videojuegos (Game, Game Stop, Abbys) como cadenas de tiendas de informática en la que además podemos encontrar periféricos y otro material relacionado con el sector (App, PCBox)

En el último eslabón de la cadena, se encuentran los consumidores. Como ya se ha dicho varias veces a lo largo de este estudio, el perfil de los consumidores de videojuegos está en constante cambio y la industria ha tenido que ir adaptándose El 40% de los españoles ha jugado con videojuegos en el último año. De estos, el 44% han sido mujeres, el 26% juega en consola, el 17% en consola portátil, un 31% a través del PC y un 25% con el móvil. Como vemos hay una gama amplia de perfiles y el mercado siempre intenta llegar a todos para aumentar su margen de beneficios.

Se desmarcan del gráfico fabricantes de periféricos, encargados de desarrollar todos los equipos necesarios para mejorar la experiencia de juego. La venta de accesorios y periféricos genera en España unos ingresos muy elevados, alcanzando en el último año un total de 86 millones de euros<sup>106</sup>. Habiéndose vendido en 2013 4.444.000 unidades de periféricos. Como ocurre para otros eslabones de la cadena, en España no existen empresas de fabricación de periféricos específicas para este sector sino que simplemente, el mercado se dedica a su distribución. La mayoría de las veces ocurre también que los propios fabricantes de videoconsolas, desarrollan, producen y comercializan los periféricos relacionados con ellas y también el hardware. Por ejemplo Xbox, primera consola de Microsoft y producida en colaboración con Intel, porta un procesador Pentium III. La Xbox contaba con su unidad de memoria propia, su propio adaptador RF BOX para conectar a la televisión, un cable estándar de conexión audio/video Xbox etc que eran desarrollados, producidos y fabricados por Microsoft en sus diferentes filiales. Lo mismo ocurre con los mandos y otros dispositivos de control del juego

También surgen del gráfico los fabricantes de middleware, como ya vimos, Se trata de Librerías de código que facilitan a los desarrolladores la implementación de motores de videojuegos. Y las empresas destinan grandes sumas de dinero y tiempo para su desarrollo o los adquieren de otros desarrolladores. Destaca en España la compañía del grupo Oracle, Félix del Barrio, director general de la compañía para España y Portugal confirma que lo más demandado, son las soluciones de middleware, aquellas relacionadas con gestión de contenidos, desarrollo de aplicaciones, despliegue de aplicaciones Java, o el BPM, que han tenido un crecimiento muy elevado a lo largo del último año .

Con esto concluiríamos nuestro análisis para la cadena de valor tradicional, pero tal y como ya vimos, se ha perfilado en los últimos años una nueva tipología de cadena de valor que es capaz de integrar los nuevos agentes aparecidos a raíz de la popularización de la conexión a Internet, los juegos online, los dispositivos móviles y tabletas.

---

<sup>106</sup> ADESE: *Balance económico de la industria del videojuego 2013*.

**Gráfico 66. Nueva cadena de valor en contraposición a la tradicional<sup>107</sup>:**



La irrupción del e-commerce ha impactado con fuerza en el comercio tradicional, que poco a poco intenta adaptarse a los nuevos escenarios. La industria del videojuego no es una excepción y en los últimos años, se ha apostado fuerte por la distribución y venta online de productos. Esto ha afectado a los distribuidores minoristas por el bajo coste de los productos distribuidos en red. Desaparece la necesidad de existencia del minorista como intermediario entre el producto y el consumidor final, ya que se puede escoger entre múltiples tiendas de venta online. En el caso de los videojuegos, es rara la compañía que no ofrezca este tipo de venta a sus clientes, tanto en España como a nivel mundial.

Los canales de e-commerce no solo son las conocidas tiendas online que operan desde hace años, englobamos en esta categoría también los almacenes virtuales para descargas de aplicaciones móviles desarrollados para Android y para usuarios de IOS. Por tanto, medios de pago online también cobran una especial relevancia en la nueva Cadena de valor. En la actualidad existen diversas formas de pago online, como los monederos electrónicos (paypal, moneybookers, google wallet), tarjetas de crédito y débito (VISA, MasterCard), pago por transferencia, tarjetas prepago (Ukash, paysafecard), pagos por referencia, banca electrónica y otras

<sup>107</sup> Reelaboración propia a partir de los datos encontrados en : Estefan, Silvana, Miller, Daren, Sheth, Romeen y Sugrue, Andrew : *The Video Game Industry, Resume Play* .Duke University, 2008

soluciones. Estos servicios facilitan a los agentes que ejercen de distribuidores de videojuegos online (los propios desarrolladores, los editores o las tiendas de aplicaciones) el cobro a los usuarios finales a cambio de una comisión

Actualmente ambos canales, el tradicional y el online, conviven y en España, de momento, no está claro cual es el predilecto por el consumidor, aunque el cierre de varias tiendas especializadas tanto privadas como procedentes de franquicias, hace pensar que el futuro se encuentra en este tipo de comercio online más que en la compra física de un videojuego.

#### 4.4 CONCENTRACIÓN DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN SEGÚN TEMÁTICA

En el análisis de todo sector económico es importante no solo estudiar la cantidad de dinero que genera la actividad sino también saber diferenciar de donde viene ese dinero para poder tener una idea clara de cuáles son los productos más rentables y saber así cuales son los gustos y preferencias del consumidor. La información numérica que se muestra a continuación ha sido obtenida en su mayoría del último anuario de la industria española del videojuego publicado por ADESE que corresponde al ejercicio económico del año 2013 y del mismo anuario para 2012, algunas de las gráficas aquí presentadas ya aparecieron en el apartado de este mismo trabajo “4.1 características del sector” pero como en el se indica, me había servido de ellas para dar una visión general de las características de la industria. Ahora algunos de los gráficos volverán a aparecer pero se hará un análisis más exhaustivo de los mismos ya que vamos a proceder a hacer una comparativa con el año 2012 para dar una mejor visión del mercado y de su evolución.

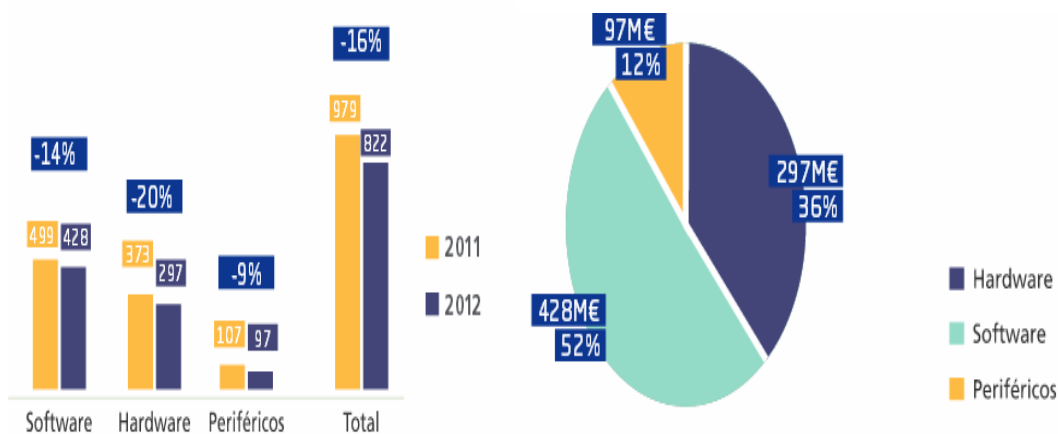
En primer lugar cabe destacar la notable bajada de ventas que se produjo en el año 2013 en el sector en comparación a los años anteriores, así pues para el año 2011 según datos de la auditora GFK el ingreso fue de 980 millones de euros, que supuso el quinto mayor consumo de la Unión Europea por aquel entonces. En el año 2012 se generaría un volumen de ventas de 822 millones de euros, lo que supone un 16% menos que en 2011<sup>108</sup> y durante 2013 las ventas seguirán bajando descendiendo a 762 millones de euros. A pesar de todo, España se sitúa como uno de los cuatro principales mercados europeos.

Con respecto al reparto por segmentos en el año 2012 Teniendo en cuenta el número de unidades vendidas por el canal físico, el hardware experimentó un mayor descenso con 1,49 millones de unidades comercializadas (-22%). Por otra parte, el software, con 12,74 millones de unidades vendidas, presentó una decremento del 15%, mientras que las ventas de periféricos y accesorios se mantuvieron en niveles similares a 2011 con 5 millones de unidades.

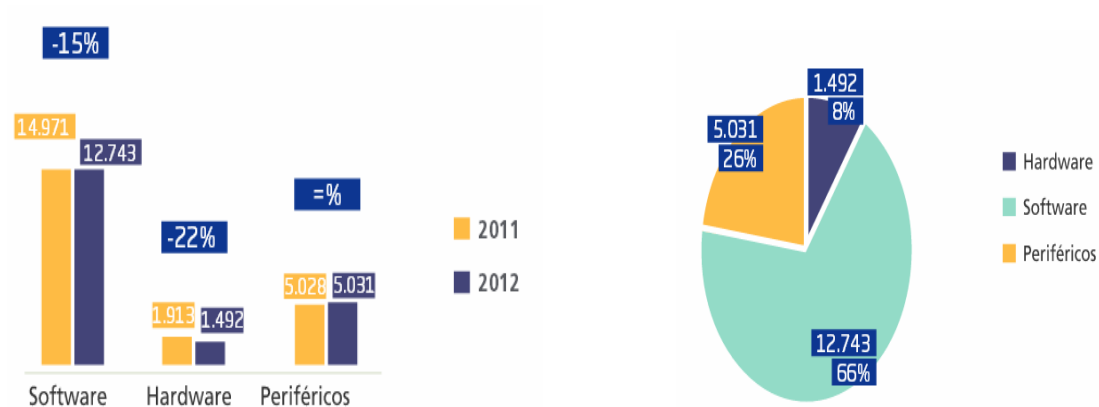
<sup>108</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego 2011*, pp. 6 < <http://www.aevi.org.es/a11/>>

En 2013 se vendieron en España un total de 10.830.000 unidades de videojuegos, 1.172.000 consolas y 4.444.000 periféricos. Por segmentos de mercado, el software generó 401M€, el hardware 275M€ y los accesorios y periféricos 86M€. Las cifras representan un 7% de descenso en relación al año anterior. En el momento de la publicación de estos datos, Adese estaba con sus expectativas puestas en la renovación que habría en 2014 en el segmento de videoconsolas, ya que estaba pendiente la salida al mercado de varias de ellas. Aún esperado un mínimo cambio en las cifras para el 2014, tal y como se señala, es muy difícil mejorarlas de forma sustancial, pues hay que tener también en cuenta la crisis económica por la que está pasando España.

**Gráfico 67. Ventas por segmento de negocio para 2012 en millones de euros<sup>109</sup>**



**Gráfico 68. Ventas por unidades para el año 2012 en miles de unidades<sup>110</sup>**



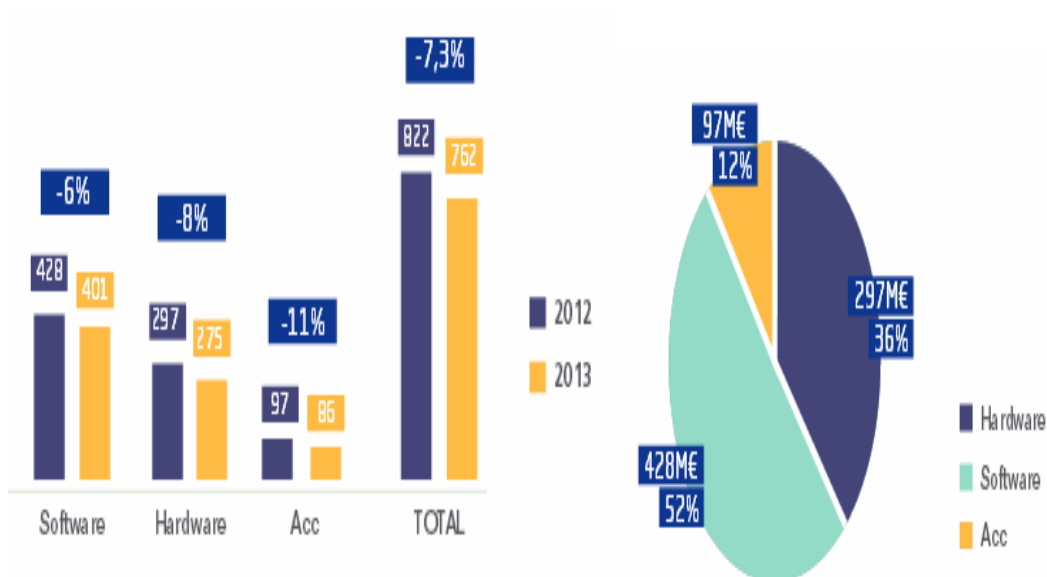
<sup>109</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2012, pp. 7

< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=60&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=60&cf_id=30)>

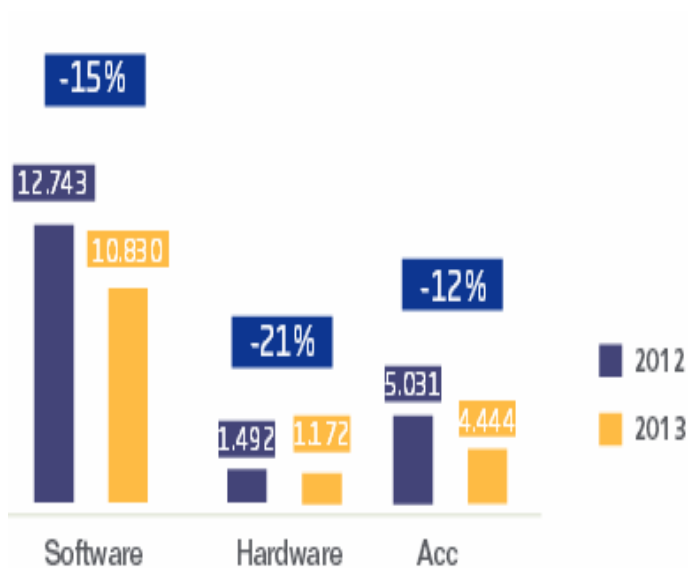
<sup>110</sup> Ibidem pp. 8



**Gráfico 69. Ventas por Segmento de negocio para el año 2013 en millones de euros<sup>111</sup>**



**Gráfico 70. Ventas por unidades para el año 2013 en miles de unidades<sup>112</sup>**



En cuanto a la tipología de productos, el hardware presentó el mayor decremento en 2012 con respecto a años anteriores pues Las consolas de sobremesa, las cuales suponen el 58% del mercado, descendieron su valor en un 24%.

<sup>111</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp. 19 < <http://www.aevi.org.es/anuario2013/>>

<sup>112</sup> Ibidem, pp.20

**Tabla 22. Evolución total del mercado Hardware en 2012<sup>113</sup>**

	UNIDADES En miles	11/12 Unidades	VALOR Millones € €	11/12 Valor
Portátil	715	-19%	124	-14%
Sobremesa	777	-25%	173	-24%
<b>TOTAL</b>	<b>1.492</b>	<b>-22%</b>	<b>297</b>	<b>-20%</b>

Los españoles gastaron en 2013 194M€ en consolas de sobremesa y 80M€ en consolas portátiles. Las consolas portátiles han experimentado un descenso tanto en valor como en número de unidades vendidas, si bien es cierto que han aumentado las ventas de juegos para 3DS. Aun así las consolas de sobremesas siguen teniendo un gran peso en el mercado, representando un grueso del 71%.

**Tabla 23. Evolución total del mercado Hardware en 2013<sup>114</sup>**

	UNIDADES En miles	12/13 Unidades	VALOR Millones € €	12/13 Valor
Portátil	481	-33%	80	-35%
Sobremesa	692	-11%	194	-12%
<b>TOTAL</b>	<b>1.172</b>	<b>-21%</b>	<b>275</b>	<b>-8%</b>

Si hablamos del software debemos destacar el claro predominio del videojuego para plataforma consola sobre el consumo de videojuegos para PC durante el año 2013 solo el 5% del consumo se dedica a este tipo de juegos. Esta diferencia tan elevada está causada originalmente por la piratería que afecta muy negativamente a los desarrollos para PC pues los piratas informáticos utilizan *cracks* utilizando servidores de red que les permite copiar y descargarlos con mayor facilidad.

**Tabla 24. Evolución total de mercado software en 2012<sup>115</sup>**

	UNIDADES En miles	11/12 Unidades	VALOR Millones € €	11/12 Valor
Juegos PC	1.495	-10%	29	2%
Juegos PC educativos	80	-28%	1	-43%
Videojuegos Consola	11.168	-15%	397	-15%
<b>TOTAL SOFT</b>	<b>12.743</b>	<b>-15%</b>	<b>428</b>	<b>-14%</b>

<sup>113</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2012, pp. 9

<sup>114</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp. 21

<sup>115</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2012, pp. 9

**Tabla 25. Evolución total de mercado software en 2013<sup>116</sup>**

	UNIDADES En miles	12/13 Unidades	VALOR Millones € €	12/13 Valor
Juegos PC	948	-37%	19	-35%
Juegos PC educativos	45	-44%	1	-51%
Videojuegos Consola	9.837	-12%	381	-51%
<b>TOTAL SOFT</b>	<b>10.830</b>	<b>-15%</b>	<b>401</b>	<b>-6%</b>

El valor del mercado del software para consola, que supone el 93% del total, decreció en 2012 un 15%. PS3 (43% del mercado), Wii (18%) y Xbox360 (14%) continuaron liderando el mercado, esta tendencia se repite en el año 2013 y En relación al software, PS3, Wii, Xbox 360 y 3DS lideran las ventas en formato físico tanto en unidades como en valor.

**Tabla 26. Venta de software para consola para el año 2012<sup>117</sup>**

	UNIDADES En miles	11/12 Unidades	VALOR Millones € €	11/12 Valor
PS3	3.925	-4%	172	-8%
PS2	288	-55%	4	-60%
PSP	1.310	-29%	18	-46%
PSVITA	308		12	
XBox360	1.448	-11%	57	-13%
Wii	1.977	-28%	71	-32%
Wii U	52		3	
DS	989	-43%	28	-42%
3DS	871	72%	33	57%
<b>VIDEOJUEGOS PARA CONSOLA</b>	<b>11.168</b>	<b>-15%</b>	<b>397</b>	<b>-15%</b>

**Tabla 27. Venta de software para consola para el año 2013<sup>118</sup>**

	UNIDADES En miles	12/13 Unidades	VALOR Millones € €	12/13 Valor
PS4	240		15	
PS3	4.050	3%	180	5%
PS2	92	-68%	1	-64%
PSP	594	-55%	8	-57%
PSVITA	372	21%	13	2%
XBox360	1.253	-13%	47	-16%
Xbox One	60		4	
Wii	1.397	-29%	50	-30%
Wii U	211	306%	10	262%
DS	302	-70%	7	-75%
3DS	1.267	45%	46	42%
<b>VIDEOJUEGOS PARA CONSOLA</b>	<b>9.837</b>	<b>-12%</b>	<b>381</b>	<b>-4%</b>

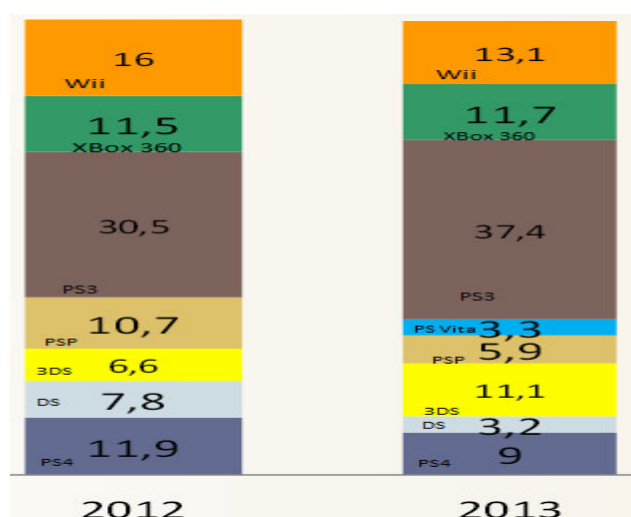
<sup>116</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp. 22

<sup>117</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2012, pp. 11

<sup>118</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp. 23

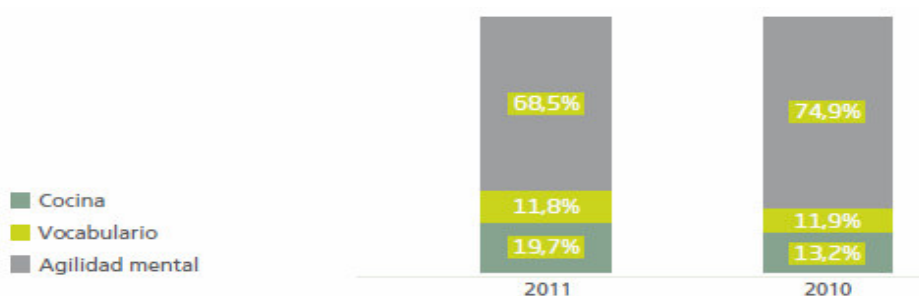
Como se observa, PS3 ha seguido siendo la plataforma número uno en ventas de software, seguida de Wii, Xbox One y 3DS. Entre ellas se reparten más del 50% del mercado Xbox One, PS4 y Wii U, no alcanzan aún en 2013 cifras lo suficientemente altas como para resultar representativas sobre el total Mercado.

**Gráfico 71. Comparativa segmentación ventas en porcentaje según plataforma<sup>119</sup>**



Es interesante también hacer una división entre los videojuegos consumidos en el mercado español según su temática. Los diferentes géneros que podemos encontrar básicamente son los siguientes: Juegos tradicionales (plataforma, estrategia, deportes, rally, aventura gráfica y acción), salud, desarrollo intelectual, juegos sociales y simulación. Dentro del género desarrollo intelectual encontramos básicamente tres grupos diferentes: Cocina, Vocabulario y Agilidad mental. En el gráfico siguiente se muestra el porcentaje sobre las ventas totales del género desarrollo intelectual que representaron cada uno de estos subgéneros tanto en el año 2011 como en el 2010 donde se puede apreciar un claro dominio del subgénero agilidad mental frente a los subgéneros Vocabulario y Cocina.

**Gráfico 72. Géneros más populares en 2010 y 2011<sup>120</sup>**

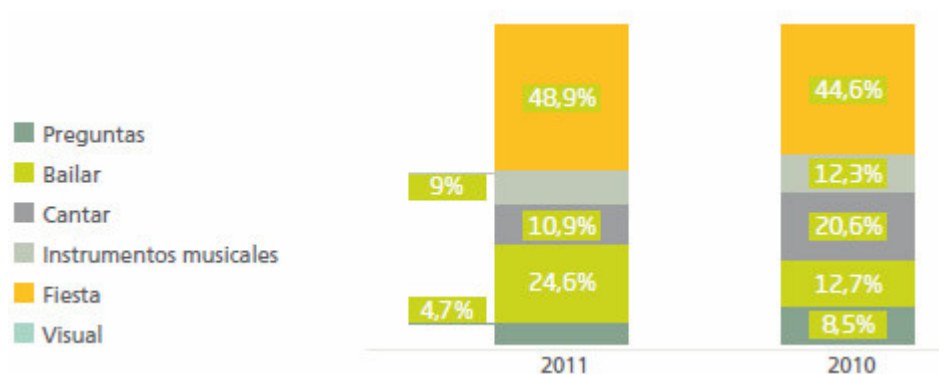


<sup>119</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp.24

<sup>120</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2011, pp. 12 < <http://www.aevi.org.es/a11/>>

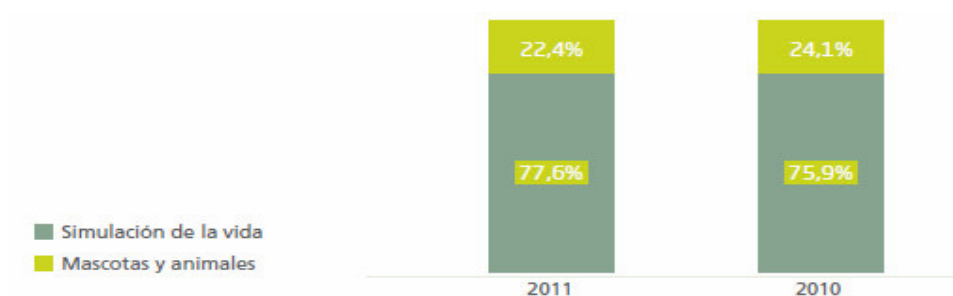
En cuanto a los juegos de agilidad mental podemos hacer una subdivisión en los siguientes grupos: Preguntas, Bailar, Cantar, Instrumentos musicales y Fiesta. La aportación en ventas de cada uno de los subgéneros al género Agilidad mental aparece en el siguiente gráfico dónde aparecen valores tanto de 2011 como de 2010. Este sería el caso de videojuegos como *Tetris*, *Brain age*, *Brain academy* o *Profesor Layton*. Estos videojuegos no requieren una calidad gráfica muy sofisticada razón por la cual son líderes en los dispositivos móviles tanto en consolas como en teléfonos 3G.

**Gráfico 73. Aportación en ventas de los subgéneros al género Agilidad mental 2010-2011**<sup>121</sup>



Finalmente en el género Simulación social encontramos dos subgéneros que son Simulación de la vida y Mascotas y animales donde el primero representa un porcentaje mucho mayor sobre las ventas que el segundo como se puede apreciar en el gráfico siguiente, donde una vez más aparecen datos referentes a las ventas en el año 2010 y 2011. Algunos ejemplo serían el videojuego *Sims*, *Alter ego*, *Little computer people* o *Second life* donde el jugador se encuentra con un mundo digital que copia prácticamente todo lo existente en el mundo real jugando en tiempo real y con unas limitaciones prácticamente inexistentes.

**Gráfico 74. Ventas en el género de simulación social 2010-2011**<sup>122</sup>

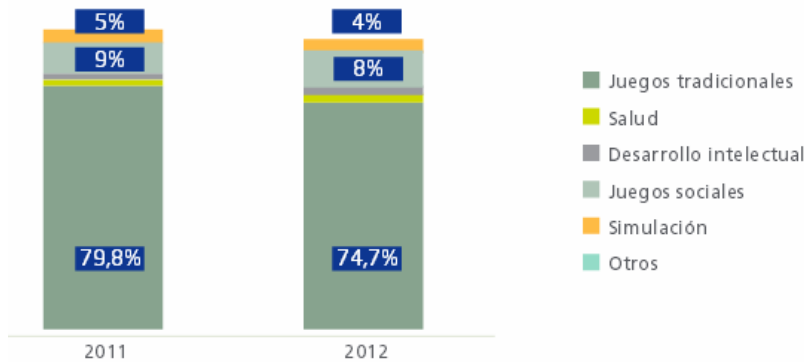


<sup>121</sup> Ibidem.

<sup>122</sup> Ibidem

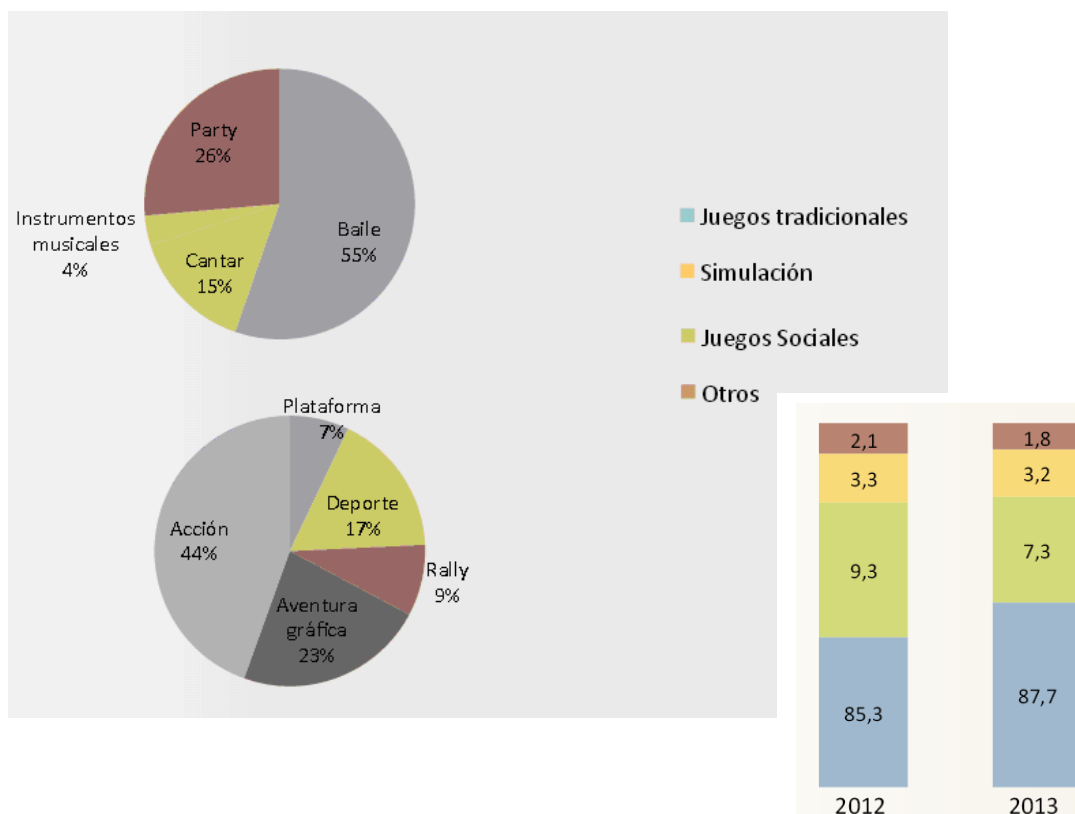
En España, los juegos tradicionales Supusieron en 2012 el 79,8% de todas las unidades vendidas.

**Gráfico 75. Distribución de venta de software por su tipología en 2012<sup>123</sup>**



En 2013 m los juegos tradicionales, siguen siendo los más populares suponiendo un 87.7% del total de unidades vendidas.

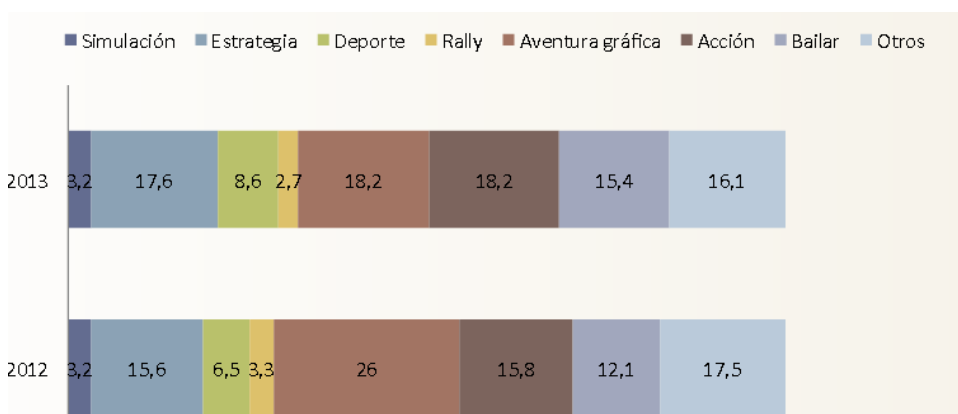
**Gráfico 76. Distribución de venta de software por su género para consola (2013)<sup>124</sup>**



<sup>123</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego, 2012*, pp. 11

<sup>124</sup> ADESE: *Balance Económico 2012 Industria Española del Videojuego, 2013*, pp. 10

**Gráfico 77. Distribución de venta de software por su género para PC<sup>125</sup>**

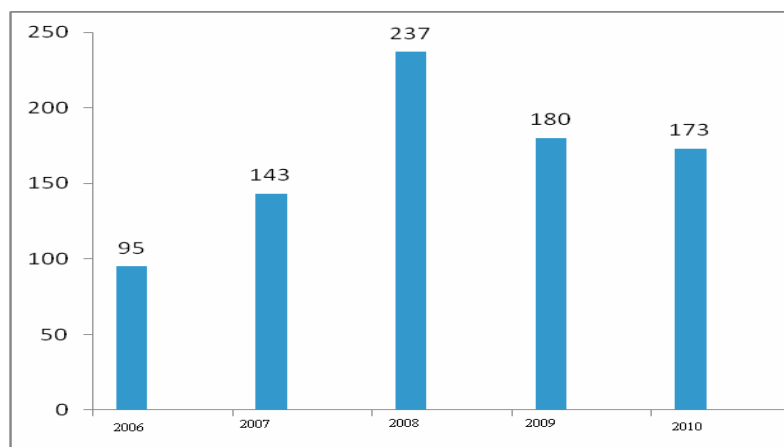


#### 4.5 INVERSIÓN PUBLICITARIA

En este punto, vamos a hacer un recorrido a través de los últimos años para analizar la inversión publicitaria realizada por el sector del videojuego. Veremos tanto la tipología de publicidad en la que se ha ido invirtiendo a lo largo de los años y sus variantes, como la manera en la que esta ha incidido sobre el número de ventas. Hay que tener claro que en los últimos años los canales de difusión publicitaria han variado mucho y, como consecuencia, la manera de acercarse al consumidor también ha tenido que adaptarse.

En el gráfico siguiente se muestra la inversión en publicidad que realizó el sector del videojuego española en los últimos años en millones de euros. Sobre estas cifras y añadiendo algunas más para los últimos años, llevaremos a cabo nuestro análisis

**Gráfico 78. Inversión publicitaria en millones de euros<sup>126</sup>**



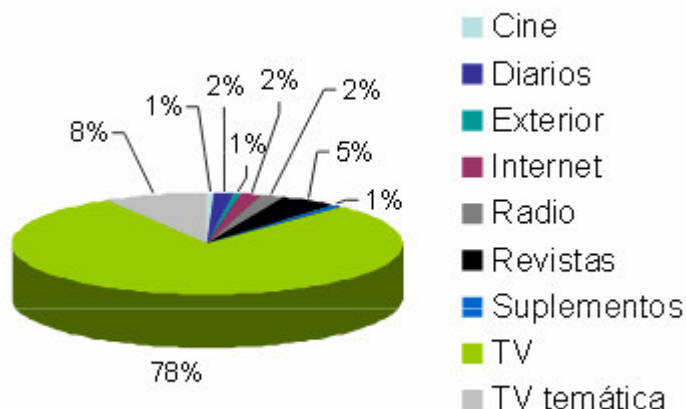
<sup>125</sup> Ibidem, pp. 20

<sup>126</sup> Fuente: Anuario ADESE 2011

Como se puede observar en el gráfico la tendencia de la inversión publicitaria era creciente hasta el año 2009, de hecho entre el año 2007 y 2008 la cifra superaría los 143 millones de euros, lo cual supuso un incremento del 15% con respecto a la inversión realizada en años anteriores. La inversión publicitaria de la industria, continuó aumentando durante 2007, alcanzando los 237 millones de Euros en 2008, lo cual, supuso un 60 % más con respecto a 2007. Según datos facilitados por Infoadex. Carlos Iglesias, secretario general de la patronal española del videojuego, declaraba: *“el análisis de los resultados de 2008 muestran una lógica estabilización del crecimiento del sector tras el espectacular aumento de 2007, lo cual tiene una lectura muy positiva para la industria”*.

Pero a pesar de que Carlos Iglesias no se equivocaba en su afirmación, pues ha habido una clara tendencia al crecimiento en la industria, también es verdad que posteriormente a 2009 la crisis financiera sufrida en España, afectará al sector.

**Gráfico 79. Inversión publicitaria por áreas para 2009 en porcentaje de un total de 180 Millones de Euros**<sup>127</sup>



Durante el año 2010 comienza una tendencia al decrecimiento en el área de la inversión publicitaria para videojuegos Durante 2010 la inversión de la industria del videojuego en soportes publicitarios fue de 172.893.832 euros (-4,3% respecto a 2009) Una de las causas que explican el retroceso de las inversiones en publicidad, además del descenso en el consumo derivado de la actual situación económica, es la apuesta de la industria por nuevas formas de contacto con el consumidor.

<sup>127</sup> ADESE: *Balance Económico 2009 Industria Española del Videojuego*, 2010, pp. 22  
 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=11&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=11&cf_id=30)>



**Tabla 28. Inversión publicitaria para 2010<sup>128</sup>**

suma de inversión	año	incremento
MEDIO	2010	'10 vs '09
CINE	826.282 €	-9%
DIARIOS	3.444.143 €	15%
EXTERIOR	1.591.110 €	30%
INTERNET	1.690.963 €	-42%
RADIO	2.707.069 €	-26%
REVISTAS	9.536.992 €	10%
SUPLEMENTO DOMINICAL	514.453 €	-66%
TELEVISIÓN	116.705.586 €	-18%
TELEVISIÓN TEMÁTICA	35.877.234 €	132%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>172.893.832 €</b>	<b>-4%</b>

La industria busca nuevas formas de conectar con el público, bien sea a través de comunidades virtuales o relaciones públicas, el objetivo es que el propio consumidor sea participe de la marca. Nace así el concepto **Advergaming** (videojuegos publicitarios) y el de **product placement** (integración de mensajes publicitarios) Un estudio de Gamematrix para 11 Prozent Communication destaca que si está correctamente ubicada, una marca publicitada en un videojuego puede aumentar su recuerdo y reconocimiento de marca hasta en un 30%.

Este fenómeno publicitario ha triunfado en nuestro mercado gracias a la pronta expansión en España de los teléfonos móviles inteligentes que facilitan el acceso a Internet en cualquier momento desde cualquier lugar. El *advergaming* consiste en que las empresas desarrolladoras de videojuegos crean una serie de mini juegos los cuales son descargables gratuitamente por el usuario. El usuario no está pagando por estas aplicaciones para poder jugar pero constantemente está viendo publicidad de una o varias empresas determinadas. Esta nueva fórmula ha tenido una buena acogida entre empresas españolas de todo tipo que pagan a los estudios de creación para que creen aplicaciones de entretenimiento insertando los logos de la empresa, fotos de productos, productos... en el entorno del videojuego. Mientras que, Los medios tradicionales reciben un máximo de 20 a 30 segundos de atención con medios

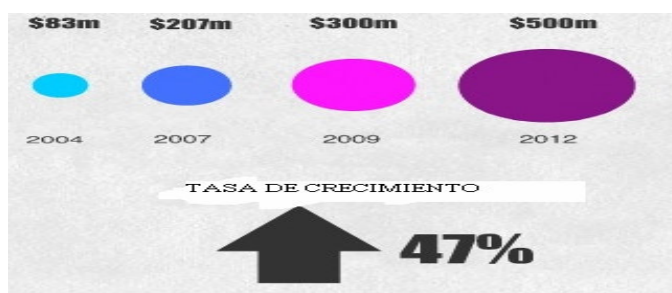
<sup>128</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego, 2010,2011*, pp. 28  
 < <http://www.aevi.org.es/pdf/anuario2010/ANUARIO2010.pdf>>

electrónicos, y de 10 a 15 segundos con medios impresos. No hay ninguna garantía de que esos costosos segundos sean notados. Mientras que en los *advergames* un consumidor pasa de 3 a 4 minutos y genera un promedio de 25.000 respuestas, es decir 75.000 minutos interactivos destinados a una marca. No hay marca que pueda pagar eso en los medios tradicionales

Esta nueva tendencia está creciendo a un ritmo acelerado hasta el punto de que según un reciente estudio de la firma DFC intelligence en el año 2016 la industria de los videojuegos superará los 7.000 millones de dólares a través de publicidad.

La razón más importante por la que esta forma de propaganda ha crecido en los últimos años básicamente es que el perfil del jugador de videojuegos ha cambiado. Mientras antes el videojuego estaba dirigido casi exclusivamente al público infantil o adolescente, ahora la edad media del jugador de videojuegos es de 35 años. Este segmento de mercado tiene una mayor capacidad de compra gracias a su poder adquisitivo. Además la mejora de la tecnología ha permitido ampliar el tamaño de los servidores de Internet de manera que millones de jugadores interactúan constantemente mediante los videojuegos online hecho que ha permitido la creación de videojuegos como *Second life*. Éste juego es uno de tantos juegos que presentan prácticamente una realidad paralela a nivel virtual. El escenario es gigantesco, tanto que es imposible que un jugador llegue a descubrirlo entero. El jugador puede encontrar todo que encontraría en su día a día en la vida real; restaurantes, cafeterías, gimnasios... pero lo mejor de todo es que no son ficticios sino que las grandes marcas pagan para aparecer en el videojuego. Tal es el grado de éxito de esta nueva manera de marketing que algunas empresas están utilizando estos videojuegos como forma de atracción para posibles futuros trabajadores en sus empresas.

### Ilustración 3. Crecimiento en el mercado de la publicidad *advergame*<sup>129</sup>



En 2011, la industria del videojuego remontó tras tres años de caída consecutiva, el total de la inversión publicitaria alcanzó los 175.994.391 euros. Este dato positivo se debe, en gran parte, al esfuerzo que todas las compañías están realizando por mantener activo el mercado español, uno de los principales en términos de consumo a nivel mundial y también se debe principalmente al incremento de la

<sup>129</sup> Fuente: EMarketer

publicidad en la televisión que ha pasado a convertirse a día de hoy en el medio de comunicación preferido para las grandes distribuidoras de videojuegos.

**Tabla 28. Inversión publicitaria para 2011**<sup>130</sup>

	2010	2011	Ev 10/11
CINE	826.282 €	721.158 €	-12%
DIARIOS	3.444.143 €	2.171.324 €	-36%
EXTERIOR	1.591.110 €	1.269.452 €	-20%
INTERNET	1.690.963 €	752.355 €	-55%
RADIO	2.707.069 €	1.837.508 €	-32%
REVISTAS	9.536.992 €	6.410.105 €	-32%
SUPLEM. Y DOMINICALES	514.453 €	424.592 €	-17%
TELEVISION	152.582.820 €	162.407.897 €	+6%
<b>Total general</b>	<b>172.893.832 €</b>	<b>175.994.391 €</b>	<b>+1,79%</b>

Mientras que la mayoría de los sectores económicos en el país habían reducido su parte del presupuesto destinada a la promoción del producto, en la industria del videojuego creció un 1.79%. Mientras que el en 2010 la inversión en publicidad fue de 172.893.832€ en el año 2011 ascendió a 175.994.391€. En la tabla siguiente podemos ver qué cantidad de dinero exacta fue destinada a cada uno de los diferentes medios de comunicación existentes así como la variación porcentual entre 2010 y 2011.

En los datos que he recopilado, el formato de las cifras cambia. Mientras que hemos estado viendo la inversión en precio tarifa, tanto ADESE como Infoadex, pasan a ofrecernos ahora las cifras en precio ponderado, de ahí la variación en los números. Durante el año 2012 La inversión en 2012 bajó un 35% en relación a las cifras para 2011. Internet y Exterior han experimentado crecimientos exponenciales

<sup>130</sup> ADESE: Balance Económico 2011 Industria Española del Videojuego, 2012, pp. 35  
 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=58&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=58&cf_id=30)>

**Tabla 29. Inversión publicitaria para 2012 (en euros) <sup>131</sup>**

	<b>2.011</b>	<b>2.012</b>	<b>Total general</b>
<b>CINE</b>	385.688	373.820	767.484
<b>DIARIOS</b>	563.313	422.597	910.640
<b>EXTERIOR</b>	507.796	962.781	1.403.464
<b>INTERNET</b>	818.982	1.160.999	2.058.377
<b>RADIO</b>	412.162	199.268	621.777
<b>REVISTAS</b>	3.448.134	1.969.979	5.515.181
<b>SUPLEM. Y DOMINICALES</b>	94.242	56.578	149.929
<b>TELEVISION</b>	33.942.425	21.086.361	53.476.112
<b>Total general</b>	40.172.743	26.232.382	64.902.964

La inversión de la industria del videojuego en publicidad en medios superó 22 millones de euros en 2013 aún así, supuso una bajada en inversión publicitaria del 16% en relación al año anterior, La televisión, a pesar de las nuevas formas de publicidad, sigue siendo el medio que mayor inversión recibe, seguida de las revistas. Los medios tradicionales de publicidad, demuestran seguir siendo de los más efectivos. Esto se debe en parte a que no solamente llegan a un público específico sino que al conectar con el grueso de la población, también son efectivos a la hora de captar nuevos video jugadores.

**Tabla 30. Inversión publicitaria para 2013 <sup>132</sup>**

<b>Medio</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>% Incremento 12 Vs 13</b>
TELEVISION	21.086.361 €	18.049.717 €	-14%
DIARIOS	422.597 €	328.413 €	-22%
REVISTAS	1.969.979 €	1.137.598 €	-42%
INTERNET	1.160.999 €	789.117 €	-32%
CINE	373.820 €	538.883 €	44%
EXTERIOR	962.781 €	975.236 €	1%
RADIO	199.268 €	242.145 €	22%
SUPLEM. Y DOMINICALES	56.578 €	47.758 €	-16%
<b>Total general</b>	<b>26.232.382 €</b>	<b>22.108.868 €</b>	<b>-16%</b>

No puedo terminar este apartado de inversión publicitaria, sin hacer referencia a una parte muy importante de ella dentro de la industria, se trata del sistema de

<sup>131</sup> Fuente: Infoadex

<sup>132</sup> ADESE: *Balace Económico 2012 Industria Española del Videojuego*, 2013, pp.19

autorregulación PEGI (Pan European Game Information). La necesidad del surgimiento de un sistema de regulación se hace patente al constatar que, según las estadísticas, un elevado número de menores, tiene los videojuegos como entretenimiento habitual. Estaríamos hablando de un 62% de menores dentro del total de video jugadores según datos facilitados por INTECO. Esto hace que la industria quiera adquirir un compromiso en relación a la autorregulación publicitaria. A través de este mecanismo, la industria dota a sus productos de información orientativa para la edad adecuada para el consumo de sus productos.

ADESE impulsaría en el año 2003 la adscripción de nuestro país al sistema PEGI propuesto por ISFE ( Interactive Software Federation of Europe), englobando una serie de sistemas de calificación por edades ya existente en nuestro país dentro de uno solo.

El sistema PEGI está integrado por dos tipos de iconos descriptores, uno hace referencia a la edad recomendada y otro al contenido específico. De esta forma el consumidor es capaz de comprender el contenido con el cual va a encontrarse sin que haya posibilidad de error. De esta forma puede realizar una elección libre e informada. El sistema, integra también una etiqueta PEGI Online, para identificar los juegos que ofrecen una funcionalidad online, así como la etiqueta PEGI OK en respuesta a las nuevas necesidades derivadas de los juegos instalados en teléfonos, ordenadores y tabletas.

#### Ilustración 4. Etiquetas del sistema PEGI<sup>133</sup>



Durante 2013 la industria del videojuego ha seguido siendo un referente en materia de autorregulación publicitaria. Se evaluaron un total de 1546 Videojuegos

<sup>133</sup> Google imagenes

**Tabla 31. Segmentación por plataformas del total de títulos clasificados en 2013<sup>134</sup>**

Plataforma	OK	3	7	12	16	18	Total
Mobile		3	1	2	2	1	9
Nintendo 3DS		115	69	28	6		218
Nintendo DS		17	6				23
Nintendo DSi - DSiWare		11	1	2			14
Nintendo Wii		11	8	17	1		37
Nintendo Wii U		40	26	14	10	7	97
PC	2	123	151	111	79	44	510
Playstation 2		2			1		3
Playstation 3	2	55	43	62	52	42	256
PlayStation 4		13	12	11	6	6	48
PlayStation Vita		37	20	36	17	3	113
Sony PSP - PSP GO		2	1	3			6
XBox 360		32	27	33	45	38	175
Xbox One		10	6	7	6	8	37
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>471</b>	<b>371</b>	<b>326</b>	<b>225</b>	<b>149</b>	<b>1546</b>

En el mercado español es Autocontrol el organismo encargado de que se cumplan una serie estándares de calidad. Tomaremos como ejemplo a las empresas asociadas en AEVI. Estas se han adscrito de manera voluntaria para que sus campañas publicitarias pasen sus filtros. Los resultados anuales mostrados a continuación reflejan el cumplimiento de estos requisitos por parte de esas empresas.

**Tabla 32. Informe de autocontrol años 2012-2013<sup>135</sup>**

	2012	2013
<b>Nº TOTAL de casos ADVICE®</b>	288	320
Positivos (No se aprecian inconvenientes al contenido)	277	309
Con modificaciones (Se ha recomendado introducir cambios)	9	10
Negativos (Se ha desaconsejado la difusión)	2	1

<sup>134</sup> AVI: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp.125

< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=63&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=63&cf_id=30)>

<sup>135</sup> ADESE: *Balance Económico 2012 Industria Española del Videojuego*, 2013, pp.21

La industria del videojuego se compromete con la sociedad a través de los sistemas de autorregulación a establecer unas garantías de confianza y credibilidad en la publicidad.

#### 4.6 DESGLOSE DEL PRECIO PAGADO POR UN VIDEOJUEGO

Uno de los problemas que afronta el mercado español del videojuego es el alto precio en los videojuegos de lanzamiento, sobretodo en los juegos producidos para consola, factor que ha incentivado en los últimos años el aumento de las compras por internet de videojuegos a otros países. Por poner un claro ejemplo mientras la media en el precio de lanzamiento de un videojuego en España es de 70€ en el Reino Unido donde la renta per cápita es bastante más elevada el precio de salida es 50€.

Quizás, antes de seguir adelante con el análisis, la primera cuestión que deberíamos abordar es cómo se desglosa el precio de un video juego en líneas generales y cómo se distribuye el margen de beneficio entre los intermediarios.

El máximo del beneficio, va a manos de la distribuidora, que se lleva un 50%, el resto se reparte entre el mayorista, el impuesto del estado y el beneficio para la tienda. El beneficio alcanzado por las tiendas suele rozar el 20%, en ocasiones el 30%. Pero la mayoría de las veces, el beneficio no es tal y como se refleja en teoría ya que las tiendas, en su pugna por ser competitivas, pueden recurrir a la rebaja del precio de venta al público por lo que el margen suele descender incluso hasta el 14%

Las tiendas aseguran que las responsables de estos precios tan elevados, son las distribuidoras ya que para el caso de España, estas fijan un margen de beneficio que es inamovible. Probablemente esto se deba en parte al riesgo que asumen las distribuidoras al comprar cierto número de unidades de un videojuego que, de no venderse, puede generar pérdidas millonarias. Así pues, cuando hay bajadas de precio, las soportan eminentemente las distribuidoras y editoras a costa de su margen, salvo cuando se liquida stock muerto que suelen llevar el peso económico las tiendas. Lo cierto es que en muchos casos, son las editoras las que fijan el precio y no las propias distribuidoras.

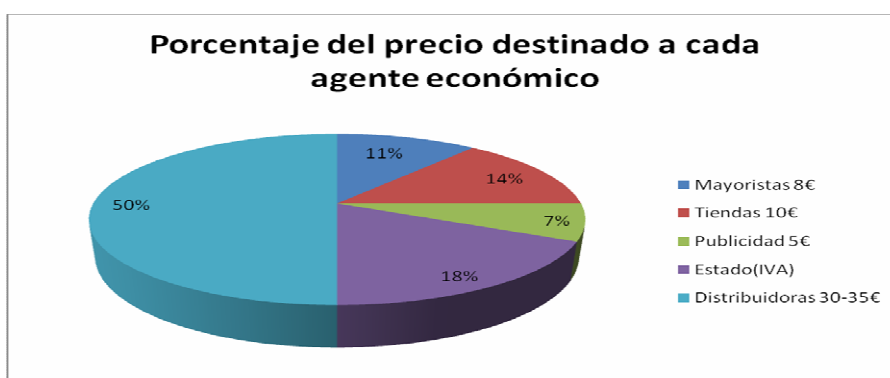
El coste de producción de un juego triple A (de los de más alta calidad) como Call of Duty, Halo, o Assassin's Creed rondan los 20-30 millones, y los superventas tipo Call of Duty invierten casi prácticamente lo mismo en publicidad. La inversión mínima para crear un videojuego de calidad es de al menos 5 millones. Por tanto, para sacar beneficio, por cada 5 millones necesitas vender unas 250.000 copias; por eso se suele decir que un juego triple A es rentable a partir del millón de copias. Y, precisamente, es a partir de ese número que empezamos a oír noticias sobre las ventas de un título. Evidentemente se invierte tanto en algunos títulos porque se confía en su potencial para vender y, se espera recuperar toda la inversión realizada en marketing y desarrollo, generando unos beneficios elevados.

Para hacernos una idea de lo que un fracaso puede suponer para la industria, me parece interesante citar el caso del videojuego Psychonauts, el cual, se encuentra entre los mayores estrépitos comerciales de la historia del videojuego. Su lanzamiento

fue en 2006 por Double Fine. Después de una arrolladora campaña de marketing, el videojuego no consiguió superar las 100.000 copias de venta provocando considerables problemas financieros a su editora, Majesco. Double Fine no consiguió levantar cabeza con su siguiente gran proyecto, Brütal Legend, que también se vio lastrado por problemas con su editora, hasta el punto de llevar a los tribunales a Activision por incumplimiento de contrato. 215.000 copias se vendieron durante el primer mes, muy por debajo de las expectativas de la compañía.

En el siguiente gráfico construido a través de datos proporcionados por ADESE, se refleja el porcentaje del precio final pagado por el consumidor que se destina a casa uno de los agentes económicos que participan en la cadena de valor del videojuego en España..

**Gráfico 80. Desglose del precio pagado por un videojuego<sup>136</sup>**



Partiendo del precio medio de lanzamiento en nuestro mercado que, como ya hemos dicho, es de 70€, vemos como el 50% se queda en manos de las grandes distribuidoras, unos 13€ corresponden al impuesto sobre el valor añadido que representando un 18% del precio final pagado por el consumidor y se asemeja mucho a la media europea que es del 20%. Solo un pequeño porcentaje del 7% se destina para las campañas de publicidad. Pese a que la mayoría de los usuarios piensan que las tiendas de videojuegos tienen un margen muy alto por cada videojuego vendido la realidad es que solo se quedan con un 15% que convertido en dinero vienen a ser unos 10€ y finalmente un 11% va a los mayoristas. El precio de un nuevo lanzamiento viene fijado por las grandes distribuidoras el cual incluye precio de producción y a su vez, El precio de producción incluye parte destinada a la empresa creadora del videojuego (desarrolladora), costes de transporte, licencias y royalties.

Ya hemos puesto el ejemplo de Reino Unido donde la media de precio de lanzamiento para un videojuego es de 50 Euros. Este país es un referente en lo que a los precios respecta para España y las distribuidoras son conscientes de esto. Pero ¿Es realmente tan sencillo igualar el precio en ambos mercados? Discusiones a parte sobre el precio de la Libra, márgenes de beneficio etc, lo cierto es que la principal diferencia entre España y Reino Unido radica en el número de ventas. Mientras en España un gran juego llega a vender 100.000 Unidades en un lanzamiento próspero, las cifras para Reino Unido son sustancialmente distintas ya que , allí, el número de copias de un

<sup>136</sup> Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por el anuario Adese 2012



mismo videojuego puede ascender a millon. Ante esto, Es normal que el precio pueda ser rebajado, además allí, es posible realizar la venta perdida, cosa que en nuestro país soporta una reglamentación muy estricta.

José Luís Sánchez, gerente de Quality Center y José Luís del Carpio, Product Marketing Manager de Koch Media en España, difieren en su punto de vista respecto a si es posible o no equiparar los precios en ambos mercados. Del Carpio no lo cree posible haciendo hincapié en el margen comercial poco flexible existente para España.

A tener de estos datos, no es de extrañar que la venta de videojuegos de segunda mano haya aumentado de forma exagerada en los últimos dos años. Además según indica Koch Media, la venta de segunda mano, suele ser fomentada y promocionada por las tiendas ya que venden un juego 4 ó 5 veces y solo pagan una vez a distribuidoras y editoras. De esta forma, las compañías pierden un amplio margen de beneficio aún siendo uno de los eslabones más beneficiados de la cadena de valor, ya que no controlan la cadena de valor del videojuego.

Con respecto a las ofertas, cabe señalar que, no es raro, que si un juego no ha vendido lo que se espera o si su valor se reduce, sea la propia distribuidora la que rebaje el precio de forma agresiva para intentar dar salida al producto ya que, hay que tener en cuenta, que tener cajas de videojuegos almacenados, también es una fuente generadora e pérdidas. Así pues el más claro ejemplo con respecto a este tipo de práctica viene dado de la mano del videojuego “Bayoneta”, que SEGA acabo regalando literalmente. O los juegos musicales, para los cuales, es fácil ver ofertones pasado un tiempo.

Según datos de ADESE en su anuario de 2012 publicado en el año 2013, el 35% de los españoles encuestados afirma haber comprado videojuegos a lo largo de 2012 y un 3% alguna App de pago.

**Gráfico 81. Preferencia de compra de los españoles en porcentaje<sup>137</sup>**



En el caso de los lanzamientos, los precios suelen ser mucho más bajos que los juegos para videoconsolas, hay varios factores que determinan este hecho, el primero de ellos es sin duda la posición en el mercado para PC, que como hemos indicado en otros apartados de este trabajo, ha bajado mucho en popularidad en los últimos años, de ahí que no goce de preferencia a la hora de dirigir a un objetivo el marketing de un

<sup>137</sup> Fuente: elaboración propia a partir de datos del anuario Adese 2012

producto nuevo. Así pues, los suelos para PC suelen salir posteriormente al lanzamiento para consola. Evidentemente también juega un rol muy importante a la hora de fijar un precio a un juego para PC la parte de las distribuidoras, que en este caso suelen llevar una proporción menor y si hablamos de juegos online se trata de una minuta baja o inexistente.

Por otra parte, Muchos editores tienen miedo a que se produzca una filtración del producto, lo cual, tiene una influencia muy negativa en las primeras semanas de ventas, que es cuando un juego obtiene gran parte de los beneficios. Al margen de los problemas ocasionados por la piratería, Muchas veces se anuncia el PC como tercera plataforma. A nivel técnico el mayor reto es soportar una segunda plataforma, si un juego funciona en dos plataformas diferentes (PS3 y Xbox 360) añadir una tercera es un coste pequeño en comparación. Así que, se procede a salir en PC

Otra de las razones es la elevada inversión que se hace en marketing, cuanto más se espera de un juego, más se invierte. Muchas veces la campaña se centra en la versión para consola, dejando totalmente de lado la versión para PC y reemprendiéndola cuando el juego este en la calle. En algunos casos quizás ni se planteo inicialmente una versión de PC, pero cuando el equipo ha terminado o mientras se pre-produce la siguiente entrega (o el siguiente proyecto) quizás se considera un proyecto rentable sacar una versión para PC.

**Tabla 33. Comparativa de precios para PC y Consola de un mismo videojuego<sup>138</sup>**

	PS3	PC		PS3	PC
Bioshock Infinite	16,05 €	7,99 €	Total	282,37 €	155,98 €
Call of Duty Ghosts	19,90 €	19,80 €	Precio medio	25,67 €	14,18 €
FIFA 14	27,48 €	15,44 €	Ahorro medio PC-PS3	11,49 €	
Dark Souls 2	28,55 €	21,99 €			
Watch Dogs	57,00 €	19,31 €			
Child of Light	23,26 €	6,99 €			
GTA 4	16,68 €	5,95 €			
Skyrim	14,78 €	10,90 €			
Ultra Street Fighter IV	22,00 €	17,22 €			
Borderlands 2	14,78 €	6,40 €			
Grid Autosport	41,89 €	23,99 €			

Para el caso de las empresas que solo viven de las ventas dirigidas a la plataforma PC, la estrategia se basa en un modelo de negocio sostenible basado en títulos de presupuesto moderado que no necesitan vender millones de copias para ser rentables. Dejando de lado las grandes empresas como Valve y Blizzard (propietario de la red de venta digital de videojuegos más importante y del MMO de suscripción más rentable a día de hoy) podemos poner como ejemplo los denominados juegos Free 2

<sup>138</sup> Elaboración propia

Play como League of Legends, los cuales se basan en lo que se conoce como "juegos como un servicio". En este modelo de negocio pagas un servicio de suscripción para disfrutar el contenido, o en el caso de los F2P, por servicios añadidos<sup>139</sup>.

El caso de las Apps es parecido al de PC en cuanto a la distribución de las ganancias, los creadores suelen ser independientes o pequeñas empresas, no se paga a distribuidoras y el marketing apenas genera gasto por lo que los precios son más que asequibles para todos los bolsillos y hay una menor disgregación de beneficios.

En una entrevista para la web [www.vadejuegos.com](http://www.vadejuegos.com) tanto José Luís del Carpio como José Luís Sánchez concluían sus opiniones respecto a este tema indicando que son conscientes del precio del videojuego, pero que hay que pensar también en que el riesgo asumido por las compañías y es también muy alto y este "exceso" de precio en un juego, cubre perdidas de otro o la ausencia de ventas por el pirateo descontrolado, uno de los factores con mayor peso a la hora de fijar el precio para un videojuego<sup>140</sup>.

#### 4.7 RENTABILIDAD DE LAS DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS

En mayo de 2011, David Ferriz (Ilustrador, diseñador y grafista de videojuegos fundador de Devilish Games) publicaba en su blog<sup>141</sup> personal una comparativa entre dos estudios sobre la rentabilidad del videojuego realizado por empresas diferentes, véase ADESE y DBK. En el informe de ADESE se decía que el consumo de videojuegos en España había caído un 5.2% en 2010 y compara este dato con el aportado por el estudio de DBK que dice que el negocio del mercado español de videojuegos había crecido un 5% en 2010. Eso supone una diferencia del 10,2% entre los estudios de aDeSe y DBK.

Estos datos son altamente contradictorios, ¿Qué es lo que hace que en un estudio la industria disminuya y en otro crezca? La diferencia estribaba en el hecho de que BDK si había recogido en su estudio el beneficio generado por los juego online, los de redes sociales y dispositivos móviles mientras que el estudio de ADESE solamente contaba a las grandes empresas con modelo de negocio clásico

Así pues, según parece, la diferencia entre una industria rentable y otra en crisis son los nuevos modelos de negocio.

---

<sup>139</sup> Eurogamer: *¿Por qué los juegos de PC son más baratos?*,2011.

<<http://www.eurogamer.es/articulos/2011-12-08-por-que-los-juegos-de-pc-son-mas-baratos-articulo>>

<sup>140</sup> Vadejuegos *¿Por qué los videojuegos son tan caros en España?*, 2011.

<<http://www.vadejuegos.com/noticias/2011/03/29/reportaje-por-que-los-videojuegos-son-tan-caros-en-espana-100224.html>>

<sup>141</sup> Ferriz, D: la diferencia entre un sector del video juego rentable y en crisis,2011.

<<http://dferriz.blogspot.com.es/2011/05/la-diferencia-entre-un-sector-del.html>>

Antes de ahondar más en el tema, me parece conveniente hablar de los medios de monetización actuales. La monetización es importante porque es el factor que hace del videojuego un proyecto sostenible en el tiempo, rentabilizando el esfuerzo dedicado al diseño, desarrollo, marketing y distribución de dicho videojuego. En la actualidad, se están aplicando diferentes modelos de negocio, que en ocasión, incluso, pueden estar combinados entre ellos. Estos modelos de negocios son:

- **Pay to Play:** es el modelo más tradicional, en el que el videojuego se compra en formato físico o pagando por su descarga. Este modelo es el utilizado en la distribución tradicional de videojuegos y se ha adaptado para en la descarga online de video juegos, tanto de juegos para PC como juegos para dispositivos móviles. A través de las tiendas de aplicaciones para dispositivos móviles o de portales específicos
- **Free to play (F2P) y freemium:** modelo que consiste en facilitar al usuario una Versión gratuita del juego, con la posibilidad de adquirir versiones mejoradas o nuevas funcionalidades a través de micro pagos. el usuario puede acceder en línea al juego de forma gratuita y sólo paga si se necesita acceso a características nuevas, extensiones mejoradas o para la compra de bienes virtuales que ayudan a avanzar en el juego. Un gran número de usuarios, juega de forma gratuita donde basta que un pequeño porcentaje pague pequeñas cantidades periódicamente por bienes virtuales (este porcentaje oscila entre el 5% y el 7% de los jugadores F2P). Por lo tanto, la clave es llegar a una masa crítica de usuarios que permita un número óptimo de usuarios de pago. Esta es la razón por la que el gran desarrollo de juegos F2P se ha relacionado con la aparición de las redes sociales. La empresa que históricamente ha liderado el desarrollo de este modelo de negocio es Zynga cuyos ingresos por bienes virtuales vendidos en sus múltiples juegos F2P alcanzaron en 2012 los 1.144 millones de dólares.
- **Publicidad:** el videojuego incluye publicidad por la que el desarrollador/propietario del juego obtiene ingresos. Encontramos distintas alternativas:
  - \***In Game Advertising:** los juegos contienen publicidad en sí mismos, como avisos publicitarios o productos de una marca determinada.
  - \***Around-Game Advertising:** la publicidad rodea al juego, pudiendo aparecer antes o después de jugar, muy común en juegos online.
  - \***Advergaming:** una marca es promocionada específicamente en todo el juego (work for hire), debido a que esta misma es quién financia el desarrollo del juego.

Lo primero que hay que tener en cuenta, en líneas generales, es que es muy difícil equiparar la calidad de un videojuego con la rentabilidad que este pueda

generar. Un videojuego de mayor calidad exige mayor trabajo, mayor costo y por tanto, dependiendo del índice de ventas que cosecha, una rentabilidad determinada para las desarrolladoras.

En la ya mencionada feria Gamelab, se ha abordado este tema de la rentabilidad en varias de las ponencias, Las grandes desarrolladoras de videojuegos, buscan la manera de poder sacar una mayor rentabilidad a sus juegos pero sin renunciar a la calidad de estos. Lo cual exige también cierta adaptación a los nuevos tiempos, a las nuevas formas de juego y por tanto a los nuevos modelos de negocio. En los últimos tiempos los juegos “free 2 play” han desbordado la industria y la han puesto en una tesitura muy complicada. El sector comienza a darse cuenta de que las “cajas” de juegos ya no se venden tan bien en las tiendas como en los mercados de aplicaciones tales como Android y Tablet.

En opinión de Xavier Carrillo, fundador de la compañía Digital Legends y uno de los pioneros de software para móvil, la favorita a la hora de desarrollar este tipo de videojuegos es la AppStore, ya que se ha consolidado como un mercado maduro y ha alcanzado un sistema de monetización más efectivo que el resto. Aunque, cabe señalar, que aún estando lejos del nivel de rentabilidad que se consigue mediante la plataforma Apple, Android Market también ofrece muy buenos resultados.

Según carrillo, expuso en su conferencia "9,99 dólares vs. gratis: invierte en calidad y recupera la inversión"<sup>142</sup> la clave está en colocarse a la vanguardia y apostar siempre por una calidad diferente, crear juegos tan buenos que la gente esté dispuesta a pagar más de 99 centavos por ellos, en los que hasta el icono de la aplicación resalte por su calidad.

Destaca, como he dicho el modelo de “Free2Play” en el cual se consigue rentabilidad a partir de la publicidad dentro del juego o de los micro pagos efectuados por los jugadores para obtener ventajas dentro del mismo. Fernando Piquer, fundador de Bitoon Games, destaca la importancia de mantener un ritmo alto de actualizaciones para que el juego vaya evolucionando y que, con el tiempo, siga teniendo sentido continuar jugando.

Alberto Gonzalez Lorca, presidente de AEVI respondía así a la pregunta “¿Qué opina de los nuevos modelos de negocio digital? ¿Cree que será posible encontrar un modelo sostenible económicamente?” formulada en una entrevista para el último anuario publicado por ADESE: *Las plataformas digitales obviamente funcionan en una escala completamente diferente que el mercado empaquetado para PC y consolas.*

---

<sup>142</sup> Gamelab 2011: *Debate - 9,99 dólares vs. gratis: invierte en calidad y recupera la inversión* (Maarten Noyons (moderador), Xavier Carrillo, Torsten Reil, Michael Schade) <<http://vimeo.com/27670224>>

*Completamente diferente a nivel logístico, y también porque responden a ciclos de desarrollo cortos y audiencias globales, pero con poca capacidad de atención. Es un ambiente muy emocionante y vemos empresas probando diferentes maneras de monetizar esto. Hay algunas compañías que han alcanzado notables éxitos, pero también hay muchos otros que no llegan a ello. Esto es debido a que en el entorno online los desarrollos son muy rápidos y los presupuestos, en muchos casos, son pequeños. Ahora bien, aunque no hay muchos casos que consigan alcanzar beneficios, los que lo hacen consiguen gran rentabilidad.*<sup>143</sup>

Aún así, en nuestro país, este modelo de negocio todavía está en pañales y aún falta mucho para que se produzcan juegos free 2 play de verdadera calidad. En 2014, en el momento de redactar estas líneas, se está esperando el lanzamiento del primer juego free to play MOBA español para Play Station por el estudio StormBASIC Games, *Invokers*.

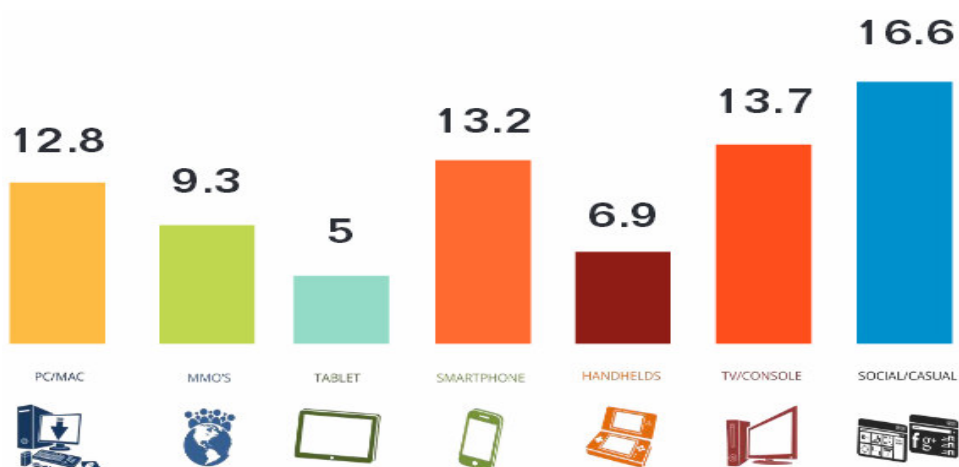
Uno de los mayores problemas que representa la proliferación tipo de desarrolladoras es la proliferación de juegos de escaso interés, que en opinión de algunos expertos, acabarán por cansar al consumidor. Este problema se da no solo en España sino a nivel mundial. Barry Meade, de Fireproof Games, dedicaba unas duras palabras, respecto a dichas desarrolladoras, en una entrevista para el portal Polygon. " *la industria está haciendo millones de juegos para móviles que no le importan a nadie. Los productores creen que el nivel de calidad está bien alegando que 'si está haciendo dinero es que es objetivamente bueno'. Y no, no lo es. La mierda genera millones de dólares todos los días. Burger King no tiene tres estrellas Michelin. Ellos están felices con sus ingresos, no con sus análisis de calidad*". Alude también a la escasa cantidad de jugadores Premium y concluye " *Estadísticamente es una cantidad insignificante de jugadores felices (...). Creo que la cantidad de juegos casuales que hay ahora mismo responde a que los estudios no saben lo que quiere la gente*"<sup>144</sup>.

---

<sup>143</sup> AEVI: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp.10

<sup>144</sup> 3djuegos: *Los creadores de The Room creen que el modelo free-to-play no le da al aficionado lo que quiere*, 2014 <<http://www.3djuegos.com/noticia/142697/0/the-room/fireproof-studios/videojuegos-free-to-play/>>

Gráfico 82. Millones de jugadores por plataforma en España<sup>145</sup>:



Según la consultoría Newzoo Somos 19,5 millones de video jugadores en España, cerca de un 50% del total población. Además, de todos estos, 6 millones son jugadores multipantalla (PC, móvil, tabletas, pantallas inteligentes). Del total de jugadores españoles, el 55% paga por jugar en distintas plataformas. Por otra parte, en cuanto al pago por consumo de juegos para tablet o smartphone, sólo el 32% afirma pagar por juegos.

Con respecto a las desarrolladoras más grandes para consolas y PC, es muy difícil cuantificar un porcentaje de media general de rentabilización. En España, las ventas no están a la altura de las de los países que van en cabeza en este negocio. *“España no es nada comparada con Japón”*, afirma José Luis Vaello, responsable de diseño y dirección artística de Rebel Act. *“Allí un título puede vender un millón de copias en dos o tres días. Aquí no se llega ni a la milésima parte”*. Es una pequeña tarta a repartir entre muchos. En palabras de Gonzalo Suárez, de Pyro, *“el 10% de los juegos se lleva el 90% del mercado. Si no llegas a ese 10%, no vendes nada”*. Por esta razón, todas las compañías coinciden en que la exportación, la salida exterior, es fundamental para poder amortizar inversiones de tal magnitud<sup>146</sup>.

El presidente de Sony Worldwide Studios, Shuhei Yoshida, ha estado presente recientemente en la Gamelab de Barcelona para hablar sobre la rentabilidad en el sector. Sony está lanzando multitud de nuevas propiedades intelectuales para sus respectivas consolas durante los últimos tiempos, a los que hay que unir otras franquicias de antaño que siguen triunfando generación a generación. En todo caso,

<sup>145</sup> Fuente: NewZoo

<sup>146</sup> Prada, Carolina ( El Mundo): *Desarrolladores made in spain* ,2000  
< <http://www.elmundo.es/ariadna/2000/A007/A007pag18.html>>

desde la compañía japonesa han adelantado que sólo el 30 o 40% de sus juegos propios son rentables. *"Estamos en una industria de éxitos. Cuando miramos los resultados financieros de todos los juegos que hemos lanzado, normalmente tres o cuatro títulos de 10 que publicamos son rentables, y quizás uno o dos cubren el gasto de todos los demás"*.

Para poder dar una visión general de la rentabilidad que ha dado 2013 para las empresas desarrolladoras, vamos a escoger algunas de las que ADESE ha considerado en su anuario las más importantes para 2013. No son empresas de nacimiento español sino sedes de empresas extranjeras que tienen una filial en España y cuentan con profesionales españoles encargados del desarrollo y la edición de ciertos juegos para nuestro país. Cabe decir que, El desarrollo de productos propios se combina en algunas empresas, con la edición de videojuegos de otros países. Desde FX se hace hincapié en esta faceta que también ocupa buena parte del trabajo de las empresas: *"Se traen títulos que pueden ser interesantes y a los que el usuario español no tendría acceso de otra forma. No se trata de hacer una simple traducción, sino que los adaptamos a las preferencias, la cultura y el sentido del humor del país. Esa adaptación va desde el cambio de la historia, porque no sea muy significativa en España, hasta hacer modificaciones en el juego"*.

**Disney Iberica** (directora, Ana Sánchez) A pesar de haber sido un año complicado para el mercado del software de consolas, 2013 ha marcó un hito en la historia de Disney Interactive con el lanzamiento de Disney Infinity, el cual vendió más de 3 millones de copias en todo el mundo. En España, Disney Infinity se ha situado entre las referencias más vendidas la pasada Navidad. Disney ibérica también ha experimentado otro lanzamiento exitoso: LEGO inspirado en MARVEL.

Año tras año la presencia de Disney dentro de la industria Digital se consolida a través de una estrategia enfocada en el consumidor final, dándole acceso a una extensa oferta de productos y contenidos a través de las distintas plataformas digitales. Siendo muy destacable la oferta de contenido para móviles (juegos, libros interactivos,...) o el éxito de algunos de sus juegos sociales como Avengers Alliance o Kitchen Scramble.

**EA Ibérica** (director Martín Sibille) en opinión del director de la compañía, los videojuegos está cada vez más centrado en títulos triple A, que son los que han acaparado las mayores ventas y por los que las grandes compañías apuestan para ofrecer al consumidor. Los consumidores a su vez son cada vez más digitales y buscan en un producto el valor añadido que se le ofrece por medio de contenidos digitales y continuación de su experiencia online, como es el caso de FUT, el modo de juego de FIFA 14 que ha experimentado un gran crecimiento año tras año y por medio del que



el consumidor consigue más contenido enriqueciendo su experiencia de juego. Por todo ello, EA apuesta por lanzar títulos muy potentes para todos los dispositivos disponibles con contenido digital adicional, que enriquece la experiencia de juego y que posibilita la interacción diaria del consumidor con el producto para que su experiencia con nuestros videojuegos sea lo más completa posible y para obtener una mayor rentabilidad.

**Game España** (director Pablo Crespo) La llegada y buena acogida de las nuevas consolas lanzadas en 2013 junto con las nuevas de sobremesa, han supuesto según el director de Game España un empujón y un soplo de aire fresco para la industria. En su opinión, las ventas demuestran que hay mercado tanto para videojuegos dirigidos a estas plataformas como para las nuevas.

**Koch Media** (director Francesc Armengol) EN 2013 se consolidarían como empresa de distribución aumentando, por tanto, la cuota de valor de la empresa. A pesar de los estragos de la crisis, Koch Media lanzó el pasado años varios títulos que resultaron ser éxitos de ventas Metro Last Light, Tomb Raider, Dead Island Riptide, Resident Evil Revelations y Remember Me, Kingdom Hearts y ya en navidades Let's Sing 6 volvió a dar la campanada convirtiéndose en el juego de karaoke más popular de Wii.

Tampoco podemos olvidarnos de esos títulos que durante todo el año han estado cumpliendo con las expectativas, para la empresa añadiendo más unidades a su casillero particular: Skyrim, Hitman, Dead Island, Final Fantasy, Resident Evil 6, etc. En PC, se desmarcaron con Rome Total War II, Football Manager 2014 y Company of Heroes 2. La aportación al desarrollo local por parte de la empresa vino de la mano del lanzamiento de Tadeo Jones para PS Vita, primera incursión de Koch Media en dicha plataforma, convirtiéndose en uno de los éxitos de las navidades.

**PlayStation** (Vicepresidente Senior del Sur de Europa y Consejero Delegado para España y Portugal James Armstrong) ha sido un año francamente bueno para PlayStation ya que se consolidaron como líderes del mercado gracias al lanzamiento de ps4. PlayStation afianzó su reconocimiento de marca al presentar a nivel internacional el juego en la emblemática ciudad de Ronda, coincidiendo con la inclusión del circuito de Ascari en el juego.

PlayStation tiene un fuerte compromiso adquirido con el desarrollo local, Una apuesta cada año más afianzada y con un creciente alcance internacional. Mientras Invizimals es ya un fenómeno mundial, seguimos desarrollando y poniendo en el mercado nuevos títulos como Tadeo Jones y el tan esperado y espectacular Rime de Tequila Works.

James Armstrong declaró refiriéndose a la filial española de la compañía: *Un año más somos conscientes de la situación económica de nuestro país pero precisamente por esta razón creo que más que nunca la compañía que represento en España tiene la obligación de buscar nuevas forma de negocio o iniciativas que nos sigan afianzando como líderes.*

**Warner BROS** (Director General Juan angulo) En 2013 dos lanzamientos destacan sobre los demás: Batman Arkham Origins y Lego Marvel Super Heroes. Los cuales fueron verdaderos superventas en nuestro país. Juan Angulo explica para el anuario ADESE: “Además de lanzamientos relevantes en las plataformas actuales y de “nueva generación”, seremos muy activos en juegos para iOS y Android. Nuestro principal reto como compañía seguirá siendo el ofrecer las mejores franquicias, para todos los consumidores y en todos los formatos, siempre con la mayor calidad posible.”

En la lista de ADESE además se incluyen otras compañías como Ubisoft, Microsoft (que ha experimentado un gran éxito de mercado con el lanzamiento de su XboX ONE), Activision Blizzard y Namco Bandai. Todas ellas han realizado lanzamientos provechosos de videojuegos que les han suscitado elevadas ganancias, demostrando que para las grandes empresas con capacidad de inversión de capital, la realización de un videojuego es un negocio totalmente rentable. Respecto a las plataformas, todas las empresas coinciden en que el desarrollo para teléfonos móviles y tabletas, lejos de ser una barrera o un inconveniente, se presenta como una nueva oportunidad para ampliar el mercado y ofrecer un amplio abanico de productos dirigidos a un espectro de jugadores muy variado.

#### 4.8 FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LAS DESARROLLADORAS DE VIDEOJUEGOS

En este apartado vamos a hablar de los mecanismos ordinarios de financiación de estudios y desarrolladoras de videojuegos en España. Para llevar a cabo todo proyecto de creación de un videojuego evidentemente hace falta una buena idea y un buen equipo pero el juego jamás verá la luz si no existe la suficiente inversión. Según el proyecto que se quiera desarrollar la inversión necesaria se conseguirá a través de una vía u otra. A grandes rasgos podemos hacer una división en tres grupos:

1. Vía centrada en el I+D, especialmente en todo lo relativo a mundos virtuales y entornos amplios de red.
2. Vía audiovisual, que sería similar a la que encontramos en el cine o la música y es la más común en el mercado estadounidense y japonés.

3. La vía del emprendedor consiguiendo financiación privada, capital riesgo etc.

En España los bancos se muestran muchas veces reacios a financiar proyectos de creación de videojuegos por el alto riesgo implicado por eso muchas de nuestras empresas optan por la financiación institucional a través de las convocatorias públicas para proyectos públicos de I+D ya sea a nivel europeo, nacional o autonómico.

En líneas generales, el apoyo con fondos públicos a la industria del videojuego, en España, se ha caracterizado por ser dispersa, insuficiente y de muy bajo impacto. A pesar de haberse reconocido en el año 2009 el valor cultural del sector. Suelen ser ayudas que se dan a través de programas genéricos, como es el caso del programa Avanza, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo o las ayudas a las industrias culturales del Ministerio de Cultura. Por otra parte, muchas de las comunidades autónomas llevan a cabo programas de financiación al desarrollo de videojuegos, y son los beneficiarios de ayudas a las I+D+i.

Quizás el ejemplo más claro de ayudas autonómicas sea el de la Comunidad de Madrid. Las empresas interesadas en desarrollar un videojuego pueden registrarse e informarse de las ayudas ofrecidas en el portal *Mi +D*. También la CAM a través de su *Plan de Innovación de la CAM* posibles nuevos desarrolladores pueden solicitar financiación pues el objetivo de este plan es la creación de empresas de base tecnológica que desempeñen actividades de I+D. Otro plan también ofrecido por la Comunidad de Madrid que beneficia básicamente a las universidades es el PRICIT que es el Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica.

Cabe destacar también el caso catalán, Barcelona se ha convertido en un área de concentración de empresas de videojuegos y social games. Además de con las medidas de apoyo estatales, la industria del videojuego catalán cuenta con un gran apoyo autonómico. El Instituto Catalán de las Empresas Culturales (ICEC) incluyó en 2012 al sector dentro de su ámbito de competencia, estableciendo un presupuesto de 430.000 euros para el sector<sup>147</sup>. Entre sus líneas de financiación previstas para el sector de los videojuegos destacan los préstamos y las aportaciones reintegrables. La industria puede acogerse también a las subvenciones ofrecidas por la Dirección General de Política Lingüística para fomentar el uso de la lengua catalana.

---

<sup>147</sup> Instituto catalán de las empresas culturales: *2012 Instituto catalán de las empresas culturales*, 2012, pp. 20

**Tabla 34. Detalle de actuación del ICEC en materia de desarrollo empresarial<sup>148</sup>**

Beneficiario	Objeto	Total concedido en 2013	subvención	Aportación reintegrable
<b>Videojuegos</b>				
Barcelona Multimedia, S.L	Videojuego My first Bible Games	34.313	13.235	21.078
Planet Factory Interactive, SL	Videojuego Planet Fantasy	34.650	16.459	18.191

A nivel nacional encontramos diferentes convocatorias las cuales dependen de los diferentes ministerios según el tipo de proyecto del que hablemos. Por ejemplo el ministerio de cultura elaboró en el año 2009 el Plan de Fomento de las Industrias Culturales y Creativas que se mantendría vigente hasta el año 2013, las empresas podían acogerse a dos tipos de ayudas: la de acción y promoción cultural y otra para incrementar la oferta legal de contenidos digitales en Internet. La primera de ellas, estaba dirigida a entidades sin ánimo de lucro y el máximo de financiación era un 70% del proyecto y contaba para ello con un presupuesto de 2 millones de euros. La otra propuesta se trataba de ayudas a fondo perdido con el objetivo de subvencionar la inversión en capital. El presupuesto con el que contaban era 2.350.000 y estaban destinados también a subvencionar hasta el 70% del coste total del proyecto.

Gracias a este tipo de financiaciones la empresa DEV (Desarrollo español de videojuegos) pudo elaborar un plan de formación en el año 2013-2014 que permitió a más de 300 profesionales beneficiarse de programas formativos específicos para videojuegos.

El ministerio de cultura creó también en 2010 la Academia de las Artes y las Ciencias Interactivas con el objetivo de fomentar el intercambio de información y promover a divulgación en materia de ocio creativo. También organiza los Premios Nacionales Gamelab a la industria del videojuego que distingue los mejores trabajos y profesionales españoles del sector.

<sup>148</sup> ICEC. *Memòria del'Institut Català de les Empreses Culturals 2013*, 2013. pp. 14  
<<http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/ICIC/Documents/Arxiu%20ICIC/140528%20Mem%C3%B2ria%20ICEC%202013.pdf>>

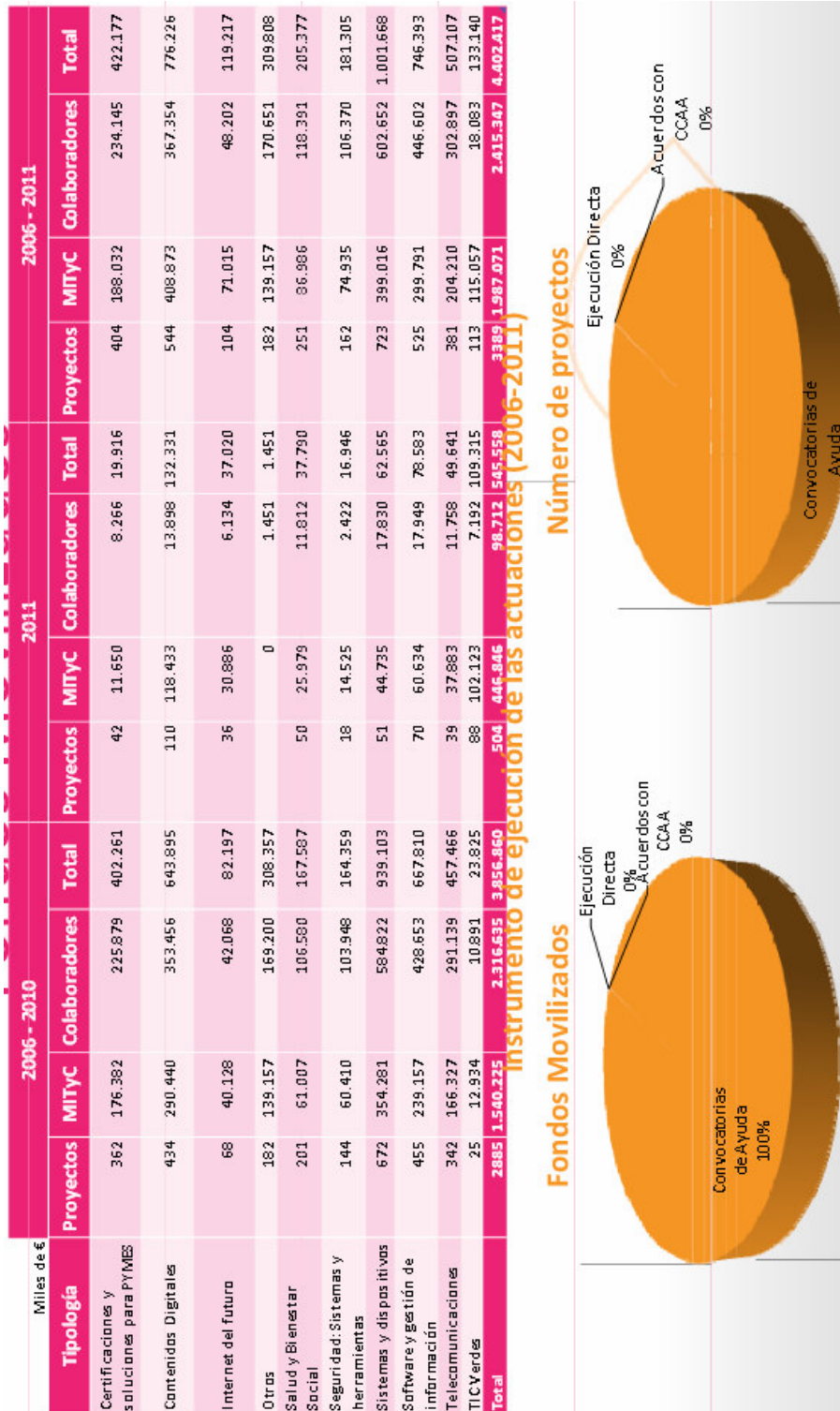
Cabría destacar el Plan Nacional de I+D+I donde podemos englobar principalmente dos actividades diferentes:

1. **Proyectos de investigación** fundamental orientados a la investigación de base y a los que sólo pueden tener acceso las universidades. En este grupo, el beneficiario tendría que ser doctorado, y las empresas, sólo podrían formar parte de la investigación como observadoras.
2. **Plan Avanza:** Dependiente del Ministerio de Industria, y orientado especialmente para empresas del sector. El Plan Avanza se centra en el desarrollo de la Sociedad de la Información, contemplando además de proyectos de I+D, los planes Avanza Pyme, Avanza Ciudadanía Digital y Avanza Contenidos. Constituido en 2005 y replanteado en 2010 reapareciendo con el nombre Avanza2 contemplaba cinco líneas de actuación, a saber: desarrollo del sector TIC; Capacitación TIC; Servicios Públicos Digitales; Infraestructura; y Confianza y Seguridad. Dentro de esta línea de ayudas se reconoce el potencial del sector de los videojuegos, considerándolo estratégico por ser un subsector que realiza un uso intensivo de las TIC y que además puede ser de aplicación en otros campos. Asimismo, se destacan como prioritarias las actuaciones vinculadas a los mundos virtuales, la animación, la realidad aumentada y la inteligencia artificial. El presupuesto destinado a esta línea de ayudas era de 165 millones de euros (35 millones en subvención, de los cuales 20 millones provienen de retornos europeos, y 130 millones en préstamos)<sup>149</sup>

---

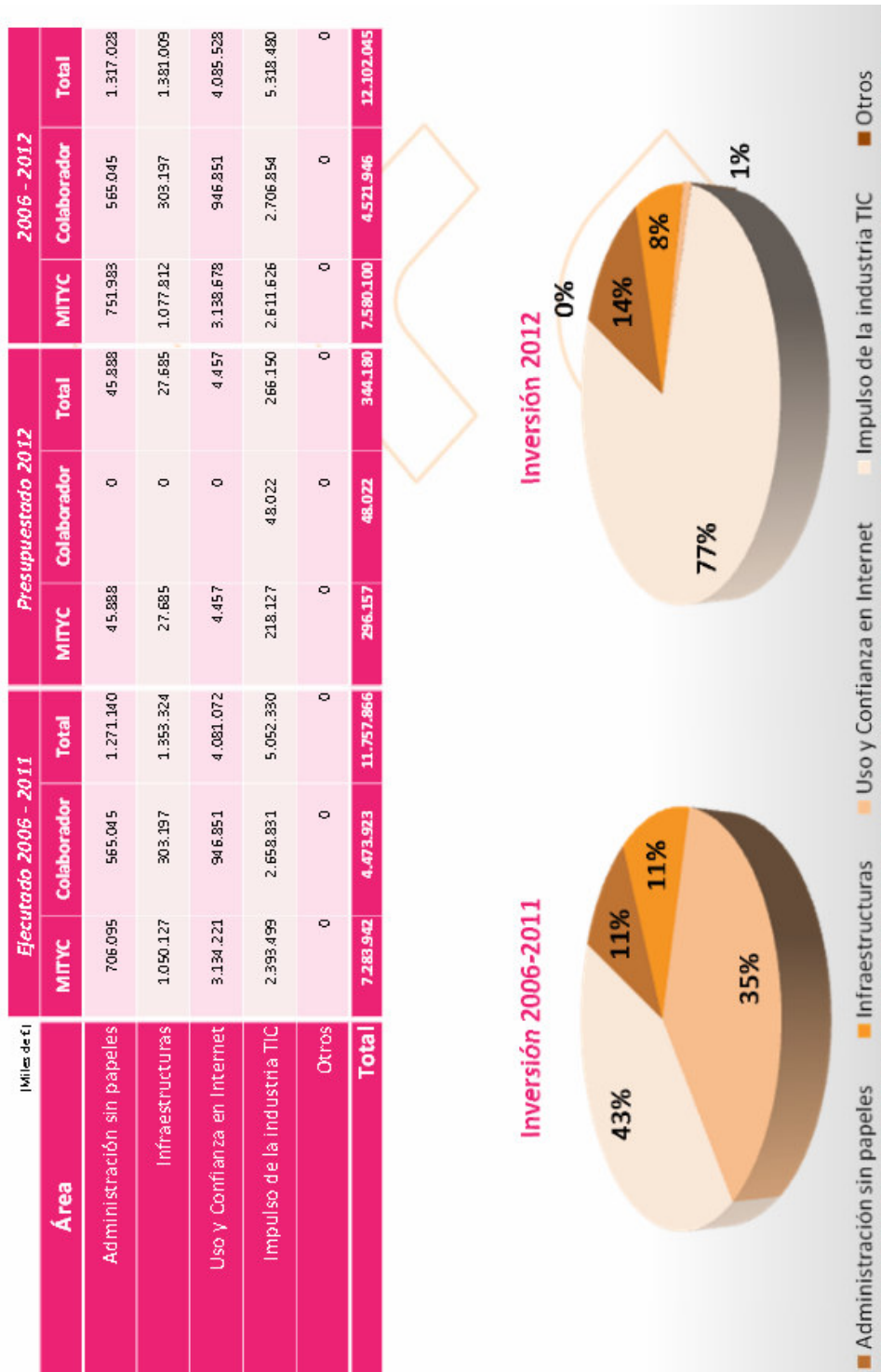
<sup>149</sup> Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: *Plan de Impulso de la Industria de Contenidos Digitales 2011-2015. Plan Avanza2*, 2011, pp. 16  
<[https://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Documents/Informe/Plan\\_Impulso\\_Industria\\_Contentos\\_Digitales\\_2011\\_2015.pdf](https://www.planavanza.es/InformacionGeneral/Documents/Informe/Plan_Impulso_Industria_Contentos_Digitales_2011_2015.pdf)>

**Ilustración 5. Fondos movilizados por Ministerio de Industria, Energía Turismo y Consumo (MITyC) para el fomento de la I+D+i por el plan Avanza2 2006-2011<sup>150</sup>**  
**En miles de euros**



<sup>150</sup> Ministerio de Industria, Turismo y Comercio :Plan Avanza2: Informe de seguimiento fomento de la I+D+i, 2012, pp . 5  
<https://www.planavanza.es/InformacionGeneral/EvaluacionSeguimiento/Programas/Eje%20de%20Desarrollo%20del%20Sector%20TIC/ID.pdf>

**Ilustración 6 .Fondos movilizados para el fomento de la I+D+i por el plan Avanza2 2006-2012 en miles de Euros<sup>151</sup>**

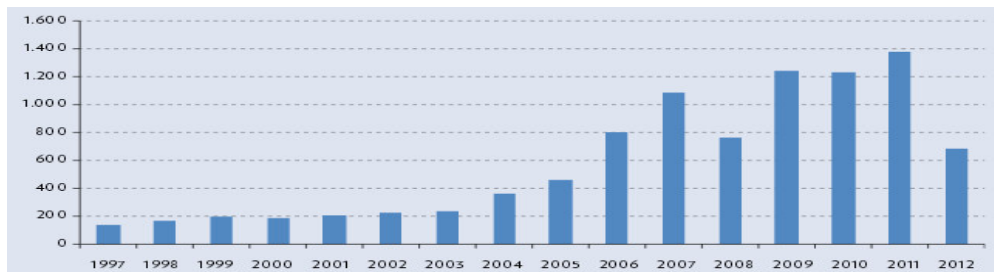


<sup>151</sup>Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: *Plan Avanza2 Informe seguimiento 2013*, pp.5 <[https://www.planavanza.es/InformacionGeneral/EvaluacionSeguimiento/Informes%20de%20Espaa/Informe%20\\_Espana.pdf](https://www.planavanza.es/InformacionGeneral/EvaluacionSeguimiento/Informes%20de%20Espaa/Informe%20_Espana.pdf)>

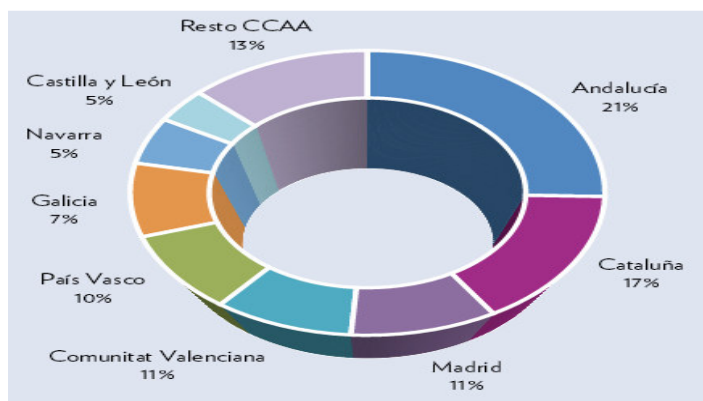
Otra fuente de financiación muy interesante a destacar, es el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), una entidad pública empresarial dependiente desde el año 2011 del Ministerio de Economía y Competitividad que tiene como objetivo fundamental, asegurar la gestión de las líneas de ayudas de la I+D+i en España, tanto a nivel nacional como internacional. Básicamente consiste en la prestación de préstamos a interés muy bajo, y entre sus proyectos, actualmente merece la pena destacar dos: El Proyecto NEOTEC (diseñado para la creación de empresas de base tecnológica) y el Proyecto PID (para proyectos de I+D y similar al NEOTEC, pero compatible con otro tipo de ayudas).

El año 2012 (el último para el que tenemos fuentes estadísticas) fue un ejercicio complicado para el CDTI. La demanda de proyectos y el volumen de ayudas solicitados se han reducido ostensiblemente debido a la crisis; a lo que se añadió el parón de su actividad debido a la negociación y tramitación de los Presupuestos Generales del Estado y a la aplicación de las disposiciones adicionales que requerían un dictamen positivo del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Estos factores han provocado un menor volumen de proyectos atendidos y ayudas aprobadas

**Gráfico 83. Evolución de los compromisos de aportación CDTI en proyectos empresariales de I+D+i en millones de euros<sup>152</sup>**



**Gráfico 84. Porcentaje de compromisos de aportación de CDTI por CCAA en 2012<sup>153</sup>**



<sup>152</sup> Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI): *Informe anual 2012, 2013*, pp. 26 y 28  
<[https://www.cdti.es/recursos/publicaciones/archivos/49408\\_181218122013114645.pdf](https://www.cdti.es/recursos/publicaciones/archivos/49408_181218122013114645.pdf)>

<sup>153</sup> CDTI



En el marco europeo también nuestras empresas pueden acogerse a una serie de ayudas orientadas a potenciar el I+D+I en Europa y la internacionalización de la industria. Este es el caso del *FrameWork Programme*, programa marco del que actualmente formamos parte conocido oficialmente como el *FP7, 2007-2013*, que fomenta la participación de distintos tipos de entidades de distintos países a través de numerosos proyectos, entre los que vale especialmente la pena destacar el I3POST (Intelligent 3D Content Extraction and Manipulation for Film and Games), el 3D4YOU (Content Generation and Delivery for 3D TV), el 80DAYS (Arpund an Inspirin Virtual Learning World in Eighty Days), ANSWER (Artistic-notation-based Software Engineering for Film, Animation and Games) y el anteriormente nombrado PLAYMANCER (A european Serious Gaming 3d Enviroment).

Los seis primeros programas de Framework cubrieron períodos de 5 años pero a partir del séptimo, los programas tendrán una duración de 7 años.

**Tabla 35. Presupuesto de los Programas *FrameWork* en miles de millones de Euros<sup>154</sup>**

Framework Programme	periodo	Presupuesto en miles de millones de Euros
Primero	1984–1988	€3.75
Segundo	1987–1991	€5.396
Tercero	1990–1994	€6.6
Cuarto	1994–1998	€13.215
Quinto	1998–2002	€14.96
Sexto	2002–2006	€17.883
Séptimo	2007–2013	€50.521 sobre 7 años + €2.7 para Euratom sobre 5 años
Octavo ( en progreso)	2014–2020	€80 (estimación)

Destacan también las ayudas puestas en marcha por las agencias de promoción exterior del Estado y los gobiernos autonómicos, destacando las ofrecidas por ICEX España Exportación e Inversiones. La ya nombrada DEV colabora con ICEX y es responsable de la coordinación de ayudas para ferias y eventos, misiones directas a mercados objetivo, así como, misiones inversas a España.

En el marco de estas ayudas a la internacionalización, entre 20100 y 2013, el gasto total ha sido de 1 millón de euros de presupuesto, de los cuales el 50% ha sido reembolsado a las empresas como ayuda directa Gracias a este plan, las empresas

<sup>154</sup> Artis, M. J. and F. Nixon, E.: *The Economics of the European Union: Policy and Analysis*.Ed. Oxford University Press 2007

españolas han podido participar en eventos y ferias como: el Game Connection América y Europa, el Games Developer Conference de San Francisco, el E3 de Los Ángeles, el Gamescom de Colonia, el Mobile Games Forum de Londres, el Casual Connect USA, el Tokio Games Show, el ChinaJoy , el G-Star de Busan (Korea) y el Brasil Game Show, entre otros.<sup>155</sup>

Uno de los grandes inconvenientes de estas ayudas a la internacionalización desarrolladas por entidades como Comides, ICO y CESCE, es que están enfocadas a las grandes operaciones intensivas en capital fijo y por tanto no son accesibles o no se adecuan a sectores como el del videojuego, los cuales son intensivos en conocimiento y talento (inmovilizado inmaterial, fondo de comercio y activo circulante). Además, la ya comentada dispersión de estas ayudas dificulta su acceso por parte de los desarrolladores, que como se ha descrito, son en gran parte Pymes y start-ups

En julio de 2013 se presentó el **plan de impulso a la economía digital**, elaborado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información y que cuenta con un presupuesto superior a los 94 millones de euros. Se busca incrementar la producción innovadora, atraer la inversión de productores internacionales y favorecer la excelencia del sector. Se trata de unas ayudas en forma de préstamos con interés bonificado para la producción de videojuegos. La convocatoria del programa tiene su lanzamiento previsto este año 2014.

El Plan de Impulso de la Economía Digital y los Contenidos Digitales pretende cubrir tres líneas estratégicas de la Agenda Digital para España: contenidos digitales, derechos de autor y reutilización de la información del Sector Público

### Ilustración 7. Fases del Plan de Actuación de impulso a la economía digital<sup>156</sup>

<p><b>Eje I: Contenidos digitales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuaciones de formación y capacitación específicas de contenidos digitales</li> <li>• Actuaciones de I+D+i específicas de contenidos digitales.</li> <li>• Elaboración, en colaboración con el sector, de un conjunto de indicadores</li> <li>• Concreción de códigos CNAE.</li> <li>• Facilitar el desarrollo de empresas orientadas a la creación, producción o distribución de contenidos digitales.</li> <li>• Programa de exportación e internacionalización de la industria española de contenidos digitales desarrollado a través del Plan de Internacionalización de empresas tecnológicas.</li> </ul>
<p><b>Eje II: Adaptación del régimen de derechos de autor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y adaptación de la legislación vigente.</li> <li>• Promover, junto con el resto de agentes implicados, la creación y evolución de códigos de conducta y de buenas prácticas en el ámbito de los contenidos digitales, de forma que se avance en materia de autorregulación, etiquetado de contenidos y se potencien las buenas prácticas en este sector.</li> </ul>
<p><b>Eje III: Programa de reutilización de la información del Sector Público</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar buenas prácticas a través de guías de uso y el uso de licencias homogéneas para la reutilización de información del Sector Público para todas las Administraciones españolas.</li> <li>• Fomentar la puesta a disposición de terceros de contenidos turísticos y otros contenidos de interés.</li> <li>• Establecer un foro de colaboración público-privado.</li> </ul>

<sup>155</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp.64 < <http://cercles.vtlseurope.com:8098/arxiu/pdf/E140109.pdf>>

<sup>156</sup> Gobierno de España, Ministerio de Industria, Energía y turismo: *Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales*, 2013, pp.7 < [http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Bibliotecacontenidos/1.Plan/Plan-ADpE-3\\_Contenidos.pdf](http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Bibliotecacontenidos/1.Plan/Plan-ADpE-3_Contenidos.pdf)>

**Tabla 36. Objetivos Plan de impulso de la economía digital y contenidos digitales** <sup>157</sup>

Indicadores objetivo del Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales	Valor a alcanzar	Año	Valor base	Valor base
			España (2011)	UE27 (2011)
Crecimiento del sector de contenidos digitales entre 2011 y 2015	20%	2015	8.553 M€	s.d.
Crecimiento del sector infomediario entre 2011 y 2015	20%	2015	Est. entre 330M€ y 550M€	s.d.

También se prevén incentivos fiscales para el sector como la creación de un marco fiscal directo a través de créditos fiscales reembolsables; Mantenimiento de la bonificación por actividades exportadoras de productos audiovisuales; Estudio de la posible extensión del marco general de desgravaciones fiscales en inversiones en I+D+i al sector de la animación y el videojuego y de las bonificaciones a las cuotas de la Seguridad Social para contrataciones de determinado personal del sector

Además de estos medios de financiación pública, la industria cuenta con los métodos de financiación privada directa para empresas desarrolladoras de videojuegos, serían los siguientes:

1. Merchandising: Por merchandising, entendemos la parte de la mercadotecnia que tiene por objeto aumentar la rentabilidad en el punto de la venta, siendo este tipo de actividades, las que estimulan la compra en el punto de venta de artículos relacionados con el videojuego en sí: camisetas, tazas, figuras de acción, chapas, etc. Todo vale a la hora de aumentar la rentabilidad del producto en el que se esté trabajando.
2. Coproducción: Cuando varias productoras de un mismo Estado o de varios, colaboran entre sí, financiando por vía doble el desarrollo de un producto, la garantía de que éste esté terminado más rápido y con una mayor calidad, es doble.
3. Product Placement: La publicidad por emplazamiento publicitario, es una técnica publicitaria que consiste, en nuestro caso, en la inserción de un producto, marca o mensaje dentro de la narrativa del software en cuestión. La inserción de publicidad dentro de los propios videojuegos, es una técnica que genera ingresos adicionales, pero también tiene su cara negativa: la publicidad in-game no es bien vista por la mayoría de los usuarios,

<sup>157</sup> Ibidem

especialmente por aquellos que ya han pagado el producto; salvo que éste sea gratuito o free2play.

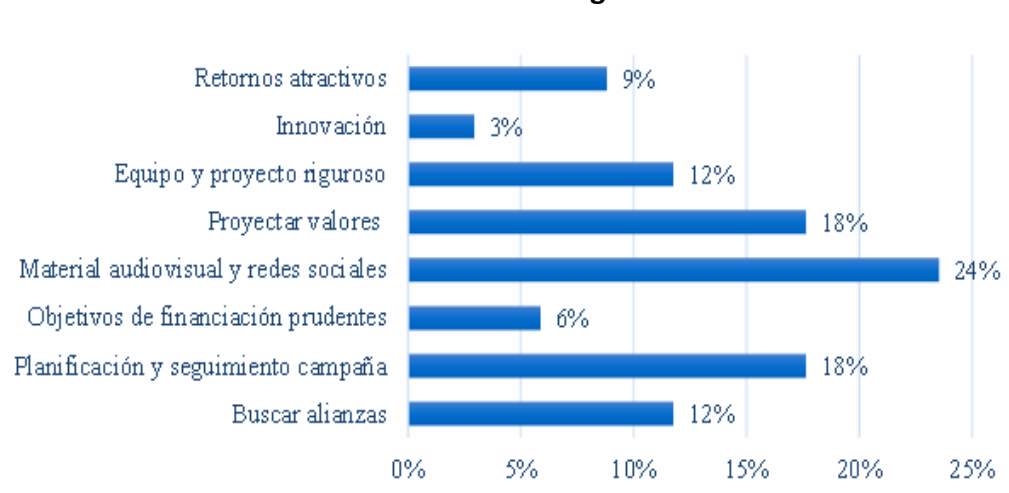
4. **Bandas Sonoras:** En el pasado, y debido a la calidad mediocre de la mayor parte de las bandas sonoras de los videojuegos, éstas, no tenían el mismo calado comercial que las actuales poseen; la mayoría, al mismo nivel que las de una superproducción de Hollywood. Esta, es otra fuente de ingresos muy importante, y no la incluimos de merchandising por su diferente segmentación de mercado.
5. **(Pre) ventas a distribuidores:** Consiste básicamente, en la venta de financiación si se realiza con anterioridad al fin de la obra. Este, es un modelo que se aplica mucho en el sector, especialmente en el internacional.
6. **Inversiones de Capital:** Van ligadas a la formación de capital, y suelen ser a largo plazo. Normalmente, se traducen en títulos como acciones y obligaciones de todo tipo. Modelo que se aplica mucho en el contexto anglosajón.
7. **Financiación bancaria:** Consistentes fundamentalmente, en emisión de obligaciones y ampliaciones de capital.
8. **Financiación audiovisual:** Algunas CCAA tienen especial interés en invertir en contenidos audiovisuales para potenciar sus respectivas lenguas, por lo que desarrollar versiones de los videojuegos localizadas para esas zonas, tal y como se hace con el cine en Euskadi, Cataluña y Galicia, podría generar una interesante fuente de ingresos.
9. Finalmente, encontramos FFF (*Friends, Family and Fools*), conseguir inversión de un Business Angel (individuo próspero que provee sus propios fondos a cambio de participación accionaria) y convencer a una incubadora de negocios (organización diseñada para acelerar el crecimiento y asegurar el éxito de proyectos emprendedores).

Recientemente ha aparecido en el sector del videojuego a nivel mundial un nuevo sistema de financiación; el llamado *crowdfunding*. Éste consiste en un método de financiación en masa que consiste en financiación colectiva y pública de un videojuego llevada a cabo por los jugadores más fieles a la secuela o a la compañía que lo va a desarrollar. Este método revolucionario utilizado por primera vez en el mercado

británico da la posibilidad al usuario final del videojuego aportar ideas en el proceso de creación del videojuego. El *crowdfunding* ha tenido una muy buena acogida en España donde encontrar la financiación para desarrollar un videojuego es una tarea difícil e incluso a veces imposible, problema que no tienen otros países como Estados Unidos, Canadá o Japón donde el apoyo institucional y bancario es un hecho.

Según un informe sobre una encuesta de la asociación española de Crowdfunding sobre las plataformas españolas, las causas del éxito de este tipo de financiación son muy variadas. En términos generales se presenta como la opción más democrática para producir cultura. Una de las ventajas que ofrece este sistema de financiación es que permite la posibilidad de que la ciudadanía, empresas públicas y privadas contribuyan con cualquier cantidad de dinero a fomentar el desarrollo de una iniciativa cultural

**Gráfico 85. Causas del éxito de Crowdfunding** <sup>158</sup>



Además de estas posibilidades de financiación de carácter privado, la industria cuenta con otro tipo de iniciativas para fomentar y favorecer la visibilidad del sector. dos de los eventos más destacados en este aspecto son *Gamelab* y *el 3D Wire*.

La feria *Gamelab* se organiza desde el año 2005 en España y se celebra de forma anual en la ciudad de Barcelona. Por un parte, es un punto de encuentro entre profesionales del sector y, por otra, es una feria para la presentación de novedades. La aportación del ICEC para esta campaña fue de 32.106 euros.<sup>159</sup>

<sup>158</sup> Spain CrowdFunding (SCF): *Informe sobre una encuesta de la asociación española de Crowdfunding sobre las plataformas españolas de Crowdfunding*, 2013, PP. 10 <<http://web.spaincrowdfunding.org/wp-content/uploads/2014/06/INFORME-DE-LA-ENCUESTA-DE-LA-ASOCIACION-ESPAÑOLA-DE-CROWDFUNDING.pdf>>

<sup>159</sup> ICEC. *Memòria del'Institut Català de les Empreses Culturals 2013*, 2013, pp.30 <<http://www20.gencat.cat/docs/CulturaDepartament/ICIC/Documents/Arxiu%20ICIC/140528%20Mem%C3%B2ria%20ICEC%202013.pdf>>

Por su parte 3D Wire es un evento centrado en la dinamización del ocio de la industria digital especializada en videojuegos, animaciones y diseños por ordenador. Se celebra en Segovia y reúne a profesionales y empresas favoreciendo el encuentro entre canales de televisión, productoras y organismos dedicados a este sector, para potenciar el mercado.

A pesar de lo que pueda parecer, si comparamos España con el resto de países de la unión europea e incluso del mundo, nos daremos cuenta de que, efectivamente, nuestro país todavía está muy a la cola en cuestiones de inversión para el desarrollo de empresas de videojuegos. Puede que influya el hecho de que, la cultura del videojuego aquí no haya sido tan potente como en otros países a lo largo de la historia de la industria, pero esa perspectiva debe cambiar si se quieren aprovechar al máximo los beneficios que el sector ofrece. En el siguiente punto *4.9 Nivel de formación de los profesionales del sector*, realizaremos un amplio recorrido por las medidas desarrolladas por otros países de apoyo tanto fiscal, como para la formación, lo que nos dará una mejor idea de la posición que ocupa España y porqué en lo que a medidas de apoyo al sector respecta.

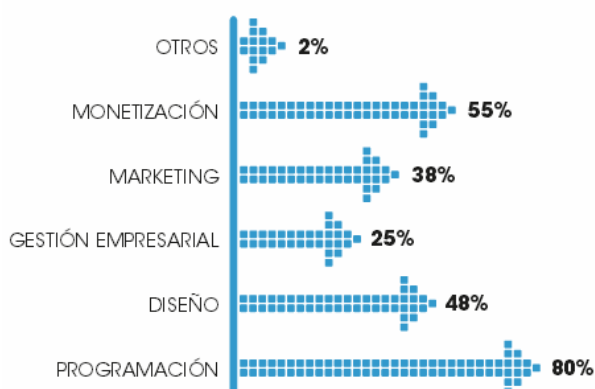
#### **4.9 NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR**

En este punto vamos a comentar el nivel de formación de los profesionales, las diferentes vías para desarrollar dicha formación y la empleabilidad dentro del sector. Como ya hemos comentado en algún punto de este trabajo, el sector necesita personal de alta cualificación. A pesar de ser uno de los empleos que más salidas y posibilidades laborales ofrece tanto a nivel internacional como laboral, lo cierto es que hay una queja generalizada por parte de las empresas del sector en referencia a lo difícil que resulta encontrar empleados capacitados para llevar a cabo trabajos relacionados con esta industria. Un 63,6% de las empresas declara tener dificultades para encontrar perfiles adecuados en el mercado laboral español. La causa de esto radica en la ineficiencia de los planes de estudio para adaptarse a las demandas tecnológicas de sectores punteros como el de los videojuegos. Este hecho, indudablemente frena el crecimiento de la industria ya que, como he dicho, depende mucho de la especialización de sus trabajadores.

A pesar de que en los últimos años en España, han proliferado titulaciones y líneas de aprendizaje relacionadas con la industria, no es suficiente para la demanda del mercado. Esta es especialmente elevada en el ámbito de la programación ya que un 80% de las empresas precisan personal especializado en este campo, le siguen las empresas que demandan personal formado en mecanismos de monetización y en diseño con un 55% y 48% respectivamente. La formación en marketing tiene una demanda del 39% y gestión empresarial un 26% de las empresas. En conjunto, hay que señalar que todas las áreas son requeridas por al menos una de cada cuatro

empresas, por tanto la formación se convierte en un elemento clave para el desarrollo presente y futuro de las empresas.

**Gráfico 86. Porcentaje de empresas con dificultades para encontrar perfiles adecuados<sup>160</sup>.**



A pesar de lo comentado, es cierto que en los últimos años, se ha fomentado la aparición de titulaciones relacionadas con el sector debido en parte a la demanda por parte de jóvenes interesados en dedicar su carrera profesional a esta industria. La mayoría de las titulaciones existentes son master, postgrados para licenciados o ingenieros, programas de formación profesional, grados y también un gran número de cursos impartidos por academias privadas o instituciones públicas. La oferta es por tanto muy variada, el problema como ya se ha comentado es la calidad de dichos programas de formación. Hay mucha falta de experiencia por parte del profesorado y sobretodo falta de experiencia a la hora de elaborar un programa formativo coherente. Por ejemplo, en la mayoría de casos se aúnan todas las especialidades en estos cursos de modo que se une la parte destinada al diseño gráfico con la destinada a la programación, sin tener mucho que ver la una con la otra e impidiendo de esta manera una especialización real por parte del alumnado.

A continuación voy a pasar a realizar un resumen de la oferta formativa en nuestro país, aquí solo haré una relación de los planes de estudio más importantes ya que es imposible reflejar todos los cursos existentes a día de hoy<sup>161</sup>.

- **Masters:** la Universidad Pompeu Fabra creó el primer master de este tipo en España, es el “Master de creación de videojuegos” esta dirigido por Daniel Sánchez Crespo , cofundador de Novarama; la Universitat Autònoma de Catalunya oferta otro de los master más antiguos de España el “master de

<sup>160</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp. 45 <<http://cercles.vtlseurope.com:8098/arxiu/pdf/E140109.pdf>>

<sup>161</sup> Fuente: Gamikia

diseño y creación de videojuegos” opción que también oferta la Universidad Autónoma de Barcelona

En Madrid, la universidad Complutense ofrece un master en desarrollo de videojuegos. Esta universidad organiza junto a Nintendo los IDÉAME, un encuentro universitario con ponencias de importantes desarrolladores y figuras de la industria; la Universidad europea ofera el Master en Diseño y Programación e videojuegos y por último para la capital, la CICE ((Escuela Profesional de Nuevas Tecnologías) donde se puede estudiar el Master Profesional de Diseño y de Animación de Videojuegos.

En la Universidad de Málaga se oferta el Master Universitario en Creación y Desarrollo de Videojuegos; En la Universidad de la Laguna en Canarias se imparte el Master Ínter universitario de Creación de Videojuegos. Ínter universitario porque colaboran en él la Universidad de Córdoba y la Universitat Oberta de Catalunya.

- **Grados:** La primera Universidad en ofrecer un grado dedicado a los videojuegos ha sido la Universidad Camilo José Cela de Madrid. El Grado de Diseño y Desarrollo de Videojuegos está adaptado al plan Bolonia. La alternativa es la universidad pública de Jaume I en Castellón.

También está la iniciativa de la prestigiosa universidad norteamericana **DigiPen** que ha construido en la ciudad vizcaína de Zierbena una facultad dedicada exclusivamente al ocio electrónico. El DigiPen Institute of Technology Europe-Bilbao ofrece actualmente dos grados, uno orientado a la programación y otro al arte digital, aunque el objetivo es ofrecer un abanico más amplio de títulos de grado y postrado. Las otras sedes de DigiPen están en Estados Unidos y Singapur.

- **Formación Profesional:** A finales de 2012 el Gobierno aprobó la creación de un nueva Formación Profesional de Grado Superior: Animación 3D, juegos y entornos interactivos.
- **Cursos:** En este último apartado tenemos innumerables posibilidades. Hay muchas academias privadas que ofrecen titulaciones muy diferentes. Así que lo que haré será citar ejemplos de las más conocidas. Empezamos con tres cursos del CICE ,del que ya os hemos hablado, en Madrid: Curso Profesional de Animación y Arte 3D para Videojuegos, Curso Profesional de Creación y Diseño de Videojuegos y Curso Profesional de Programación de Videojuegos con Unity3D; En Valencia la Escuela Superior de Arte y Tecnología tiene varios estudios relacionados con los videojuegos; En la Universidad de Alicante tenemos el de Diseño y creación de videojuegos; En País Vasco, en **Sintesy**



(Escuela de animación 3D, videojuegos, arte y cine digital) tienen un curso de Técnico Experto en Arte y Videojuegos con Softimage

Hay muchas posibilidades a la hora de trabajar en este sector, y se pueden desarrollar perfiles profesionales muy diferentes ya que es un mercado muy amplio. Para ser un profesional de la industria es necesario elegir una especialización dentro del sector ya que es imposible que una persona pueda abarcarlas todas. Las especializaciones más destacadas De acuerdo al estudio llevado a cabo por la Fundación Tecnologías de la Información sobre los perfiles profesionales más demandados en el ámbito de los Contenidos Digitales en España son las siguientes<sup>162</sup>  
<sup>163</sup>.

**Diseñador de videojuegos.** Se trata de un profesional que desarrolla el esquema, concepto y jugabilidad del videojuego. Es el profesional que desarrolla la idea original del juego, así como también la estructura y desarrollo (guión, lógica y niveles de complejidad). Dada la complejidad del proceso de desarrollo, para formarse, la mayoría de los profesionales se inclinan por estudiar carreras informáticas y de desarrollo de programas.

- **Desarrollador de videojuegos.** la persona que desarrolla videojuegos que pueden ser utilizadas en tanto ordenadores como en videoconsolas. Existen diferentes tipos de desarrolladores de los que ya se ha hablado en este trabajo, por lo que no vamos a detenernos en ello.
- **Diseñador y desarrollador de videojuegos.** profesional que combina ambas profesiones. Es él quien se encarga del diseño, estructuración y planificación de un videojuego. Gestiona y planifica los proyectos de software y maneja las metodologías de diseño, así como herramientas de planificación, modelado y técnicas para diseño de guiones y diseños de niveles.
- **Programador de Videojuegos.** Es el profesional encargado de implementar la inteligencia artificial del juego. Desarrolla los niveles, y la mecánica entre otros requerimientos. Para obtener esta especialización se suelen decantar por la carrera de ingeniería informática o algún grado en software.
- **Administrador de Sistemas.** Es quien ejecuta, opera y asegura que los sistemas informáticos funcionen de manera correcta. Este profesional generalmente tiene formación en ingeniería de software, redes y telecomunicaciones
- **Grafista para Videojuegos.** El grafista inventa, proyecta y realiza comunicaciones visuales, crea los concept arts y plasma gráficamente las ideas del diseño

---

<sup>162</sup> Fuente: portal Iberestudios

<sup>163</sup> Fuente: Fundación Tecnologías de la Información

- **Diseñador de Infografía 3D.** Su función es modelar con la herramienta 3D los personajes, escenarios, objetos.
- **Especialista audio, música y sonido.** Son personas especializadas en imagen y sonido
- **Robótica y control digital.** Se trata de un profesional con una marcada formación en matemáticas y en las áreas de diseño digital, informática, electrónica y robótica, que brinda soluciones tecnológicas al servicio de las personas y las organizaciones a través de dispositivos electrónicos y robóticos, así como sus correspondientes sistemas de software.
- **QA (Quality Assurance).** Profesional que Se dedica a planear y llevar a cabo las actividades de implementación de calidad para que el juego presente la menor cantidad de defectos posibles. Para ser QA se debe estudiar una especialización universitaria en software.
- **Placer** o jugador profesional de videojuegos. Se trata de personas que se dedican a jugar videojuegos de forma profesional. Para dedicarse a esto no sólo se requiere ser un aficionado de los videojuegos, sino que es necesario contar con habilidades de control y demostrar tu superioridad adquiriendo los mejores títulos tanto en juegos deportivos como los clásicos de peleas.

Hay gran número de profesionales no vinculados al desarrollo del videojuego directamente y también con un alto nivel de formación académica.

- **Responsable estrategia digital:** Crea e implementa la estrategia digital de la empresa.
- **Jefe de producto:** Gestiona un videojuego desde su concepción hasta su comercialización.
- **Responsable de licencias:** Gestiona la cartera de licencias y licenciatarios.
- **Director de comunicación:** Desarrolla la estrategia de marca de la empresa.
- **Director de marketing:** Diseña e implementa la estrategia comercial de la empresa.
- **Community manager** Genera contenidos para distintos canales de comunicación online y Gestiona la presencia de la empresa en redes sociales.
- **Especialista en posicionamiento online:** gestiona las campañas de publicidad, analizando su eficacia. Gestiona también el posicionamiento de los videojuegos en la Red
- **Especialista en IP :** Redacción de contratos, gestión de derechos, asesoría legal
- **Responsable de monetización :** Responsable de la estrategia de monetización y por tanto del éxito económico
- **Responsable de Inteligencia:** Experto en uso de herramientas de inteligencia de negocio.

- **Responsable de proveer de analíticas avanzadas a los distintos departamentos**

**De negocio de la compañía.**

- **Growth Hacker** Parte del departamento de Marketing, responsable de tácticas, diseño de tests A/B, métricas de resultados, etc. orientado a maximizar la adquisición de usuarios al menor coste posible

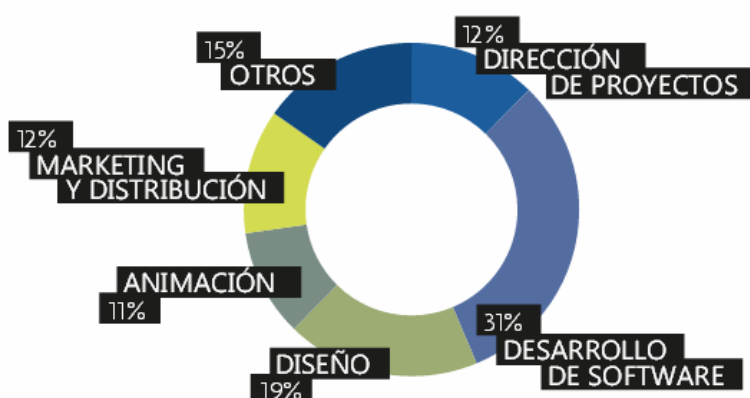
**Tabla 37. Resumen de áreas de trabajo y trabajadores del sector<sup>164</sup>**

<b>DISEÑO</b> Diseñador de videojuegos Diseñador 3D Diseñador gráfico Desarrollador de personajes	<b>DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b> Director de arte Productor Responsable estrategia digital Jefe de producto Responsable de Inteligencia de Negocio
<b>ANIMACIÓN</b> Animador 3D Técnico layout Técnico de iluminación Técnico de estereoscopia Técnico de efectos visuales	<b>MARKETING Y DISTRIBUCIÓN</b> Responsable de licencias Director de comunicación Director de marketing Community manager Growth hacker
<b>DESARROLLO DE SOFTWARE</b> Programador Técnico Rigger Técnico Render Desarrollador de aplicaciones Técnico de testeo Ingeniero de pruebas	<b>OTROS</b> Compositor de música Especialista en posicionamiento online Especialista en IP Responsable de Monetización Administración

Estos perfiles profesionales desarrollan sus actividades en los diferentes procesos que conforman la cadena de valor de los videojuegos. Los profesionales encargados de la producción del contenido (desarrolladores software, diseñadores y especialistas en animación) representan el 60% de la masa laboral del sector. La gerencia de las empresas y la dirección de proyectos suponen el 12% del empleo del sector, mientras que las actividades de marketing y distribución ocupan a otro 12% de la masa laboral. El 15% restante se dedica a otras actividades.

<sup>164</sup> Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento. *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos*, 2014, pp.41

**Gráfico 87. Distribución de los empleados directos del sector por función desempeñada**<sup>165</sup>



La industria del videojuego, ha sido uno de los pocos sectores que logró incrementar el empleo durante el año 2013 dando empleo directo a 2.630 personas y calculando una cifra de empleados vinculados al sector de forma indirecta de un total de 4.292 profesionales. Durante el pasado año hubo un incremento del 29% de empleados. Además es uno de los empleos con mayor tasa de estabilidad ya que el 65% de los contratos tiene carácter indefinido. El 90% son trabajadores con estudios superiores, contribuyendo así el sector a la retención de los talentos nacionales, ofreciendo oportunidades laborales a jóvenes altamente cualificados.

**Gráfico 88. Distribución de los empleados directos del sector por titulación**<sup>166</sup>



Pero a pesar de lo expuesto, y de la participación de empresas españolas de videojuegos como Enne, Digital legends y Pyro Studios y su colaboración con universidades españolas en la creación de masteres y otro tipo de estudios

<sup>165</sup> Ibidem, pp. 42

<sup>166</sup> Ibidem, pp. 39

relacionados ya citados, la realidad demuestra que para fomentar una industria basada más en títulos de mayor calado tradicional, y por tanto, que generen mayores ingresos, es necesaria una reestructuración total del modelo de financiación y fomento de la industria del videojuego y tecnológica en general en nuestro país; que a términos prácticos, no existe, y que esta situación, por tanto, perjudica a la producción y al mercado de trabajo.

Como consecuencia de ello, y motivado aún más por la actual crisis económica, desde 2008 hasta la actualidad, más de 300.000 jóvenes cualificados académicamente han emigrado a otros países; listas que incluye ampliamente a ingenieros, arquitectos e informáticos. Las condiciones laborales bajo las que tienen que trabajar nuestros estudiantes al salir de la universidad, son totalmente distintas para las que académicamente se encuentran preparados, y el exilio migratorio, aunque pueda suponer una salida útil para el individuo y el entorno familiar que le rodea, no deja de ser una triste pérdida de trabajadores altamente cualificados que podrían estar trabajando en una industria española mejor organizada, que genere mayores riquezas y más competente.

En el punto 4.8 *Fuentes de financiación de las desarrolladoras de videojuegos*, de este trabajo, hemos explicado ampliamente las ayudas fomentadas por el estado Español para apoyar a la industria y su desarrollo en I+D. ya se ha calificado este apoyo de pobre e insuficiente lo cual incide de forma negativa en la formación de los trabajadores. No está de más volver a indagar en este asunto y hacer una comparativa con países como Canadá y estados unidos (dos de los más importantes del sector) en relación, esta vez, al fomento de medidas relacionadas con la formación. Algunos de los datos que vamos a manejar, los hemos analizado ya en el punto de este trabajo 3.2 *Importancia del sector en el mercado internacional*, pero con una perspectiva diferente.

Estados Unidos: Posee el mercado de videojuegos más grande y próspero a nivel mundial, es el primer productor y el país en el cual sus ciudadanos invierten más en este entretenimiento. Los consumidores norteamericanos se gastaron en la industria de videojuegos 20.770 millones de dólares en 2012, incluyendo contenido, hardware y accesorios. Por su parte, las ventas de videojuegos americanos alcanzaron los 14.800 millones en ese mismo año. A pesar de poseer una economía eminentemente liberal, el gobierno estadounidense ha desarrollado algunas deducciones fiscales interesantes para las compañías desarrolladoras e videojuegos. Entre las políticas federales destacan: deducción del 100% para start-ups desarrolladores independientes equiparando así el proceso de desarrollo de software al I+Dy Desgravación fiscal del 20% por I+D.

Varios estados han desarrollado medidas de apoyo público al sector APRA incentivar su crecimiento, entre todos ellos destaca el caso de Tejas con más de 155 compañías que emplean a unos 5.000 trabajadores que a parte de medidas de carácter fiscal, también ha desarrollado diversos eventos, tales como conferencias o seminarios, para fomentar un ambiente de creatividad.

Corea del sur. Los videojuegos juegan una parte muy importante de la cultura surcoreana, hay una gran parte de la población (en torno al 50%) que habitualmente juega a videojuegos e incluso existen competiciones de videojuegos que son retransmitidas por canales específicos de la televisión. Existen jugadores profesionales que llegan a alcanzar Fran popularidad e incluso llenan estadios en los que se juegan competiciones.

Tras la crisis de la economía asiática en 1997, las autoridades surcoreanas decidieron apostar fuertemente por las nuevas tecnologías como forma de reconstruir su economía. Llegando a crearse agencias estatales como la Korean Game Industry Agency, conocido como KOGIA o laKorean Creative Content Agency (KOCCA).

En 1999 se lanzó la Ley sobre Música, Productos Visuales y Videojuegos, lo cual demuestra la política gubernamental enfocada a la industria. Destaca la existencia de gran número de subvenciones directas y lo que es más importante para el tema que nos ocupa, acciones indirectas tales la financiación de la red de banda ancha por todo el país o la creación de centros educativos especializados.

Por su parte, la KOGIA , se encarga de la promoción del sector a través de diferentes iniciativas: Apoyo a Pymes y promoción del desarrollo de tecnologías básicas para su aplicación en videojuegos; Recogida de información sobre el sector del videojuego surcoreano, a través de un Libro Blanco publicado anualmente; Promoción de la investigación académica en este ámbito, mediante la publicación de la revista Game Industry Journal; Promoción de la cultura del videojuego mediante el apoyo a los denominados e-sports (deportes electrónicos), organizando campeonatos ; rompiendo el tabú existente en torno a la edad adecuada para utilizar este medio de entretenimiento a través de diferentes programas; Organización de diversos eventos para promover la inversión en el sector; Apoyo a la cooperación entre el mundo académico y empresarial mediante el desarrollo de materiales educativos, como manuales para centros de educación secundaria. Además, se han diseñado centros de investigación del videojuego en diferentes Universidades y se apoya a los profesores y desarrolladores de videojuegos que quieran completar su formación en el extranjero.

En 2009 se creó la KOCCA la cual fusionaba diversas agencias anteriores del sector (Broadcasting Institute, the Korea Culture and Content Agency, the Korea Game Development and Promotion Institute, the Culture & Contents Center and Digital Contents Business Group of the Korea SW Industry Promotion Agency) y que se encarga de la promoción internacional de la industria del videojuego surcoreano. Proporciona infraestructuras, contactos, marketing, formación etc.

Canadá como ya comenté, A día de hoy la industria del videojuego en este país genera 16.000 empleos directos y 11.000 empleos indirectos con 350 empresas desarrolladoras que tienen un impacto en la economía de Canadá de 1.700 millones de dólares. La industria canadiense, esta muy orientada a la exportación, con una oferta muy competitiva y basa su éxito en una mano de obra muy cualificada. Este crecimiento del sector se debe a la capacidad de Canadá para aprovechar todas las posibilidades que la industria ofrece y entre sus claves de éxito destacan: un importante desarrollo del talento nacional; programas educativos relacionados con el sector que han generado profesionales muy cualificados pues allí se encuentran los mejores programas universitarios para la formación de futuros trabajadores de la industria, allí van estudiantes de todas partes del mundo para formarse y también profesionales para trabajar, el ambiente es muy diverso y esto fomenta la creatividad; políticas públicas que han creado un entorno favorable para las empresas del software de entretenimiento, tanto a nivel federal como provincial ya que incluyen impuestos muy competitivos para las empresas y créditos tributarios reembolsables para la producción de contenidos digitales. Quebec, British Columbia y Ontario son las provincias que han decidido apostar más fuertemente por el desarrollo de videojuegos y actualmente acumulan el 95,5% del empleo canadiense en el sector, así como el mayor número de empresas.

Actualmente, el programa federal más importante de apoyo a la I+D, el Scientific Research and Experimental Development Tax Credit Program (SR&ED), ofrece fuertes deducciones para investigación básica, investigación aplicada, desarrollo experimental y actividades de soporte técnico. Este programa apoya además la creación de clusters y la reducción de barreras administrativas a la innovación.

Con respecto a Europa destacan Reino Unido y Francia en cuestión de políticas de fomento de la industria y de formación de profesionales.

Reino Unido Además de varias políticas fiscales para incentivar el I+D tales como una deducción fiscal para las empresas de hasta el 25% para incentivar a los diseñadores de videojuegos a desarrollar y producir sus trabajos en las islas británicas, ha desarrollado medidas en el ámbito formativo. Hay una gran cantidad de mano de obra cualificada debido, al gran número de programas educativos relacionados con el

sector tanto al más alto nivel (más de 40 Universidades a lo largo del país ofrecen formación específica en esta disciplina) como mediante cursos apoyados por diferentes organismos, como, por ejemplo el Creative Skillset, organismo que gestiona becas (financiadas tanto con fondos públicos como con fondos provenientes de la propia industria) y acreditaciones para formación en materias relacionadas con la industria creativa.

El Reino Unido disfruta asimismo de una prensa especializada como Edge o GamesTM, y de un buen reconocimiento del videojuego como medio cultural, especialmente desde la creación de los BAFTA Games Awards en 2003.

Francia: los videojuegos está considerada la primera industria cultural del país y emplea a más de 5000 personas en el país. El estado ha creado una política fiscal muy atractiva para atraer la inversión de empresas extranjeras y muchas empresas internacionales han elegido Francia como centro de distribución para el mercado europeo. Las primeras medidas de apoyo al sector se pusieron en marcha en 2003, como la creación de la École Nationale du Jeu Vidéo et des Medias Interactifs, especializada en el sector del videojuego, que tiene el objetivo de formar a estudiantes como técnicos que sean capaces de integrarse en equipos de producción de videojuegos y o el desarrollo del Fonds d'aide aux jeux video, dotado con 3 millones de euros cada año.

Además, Los desarrolladores de videojuegos franceses pueden acogerse también a otros incentivos aprobados por las autoridades públicas, entre los que destacan: Deducciones fiscales por I+D; Deducción fiscal por competitividad y empleo e Implementación del programa “Jóvenes empresas innovadoras”: las empresas que realizan actividades en I+D y que entran en el régimen de “joven empresa innovadora” se pueden beneficiar de reducciones en su fiscalidad y en las cargas sociales que incumben a sus asalariados altamente cualificados.

En Lyon se creó en 2005 IMAGINOVE, un cluster tecnológico enfocado a los contenidos digitales que apoya la I+D tecnológica, el comercio internacional y la formación para el empleo altamente cualificado. IMAGINOVE agrupa a más de 200 empresas de la región Ródano-Alpes, el cluster desarrolló dentro de la Université Lumière Lyon 2 el programa de formación Gamagora, que forma profesionales para empleos relacionados con el sector de los videojuegos y acoge anualmente la Serious Game Expo que muestra los avances de los diseñadores de videojuegos en el ámbito de la combinación de disciplinas formales (Como la educativa) con aplicaciones vinculadas al entretenimiento. Asimismo, en el cluster se han desarrollado diferentes proyectos de I+D vinculados al sector.

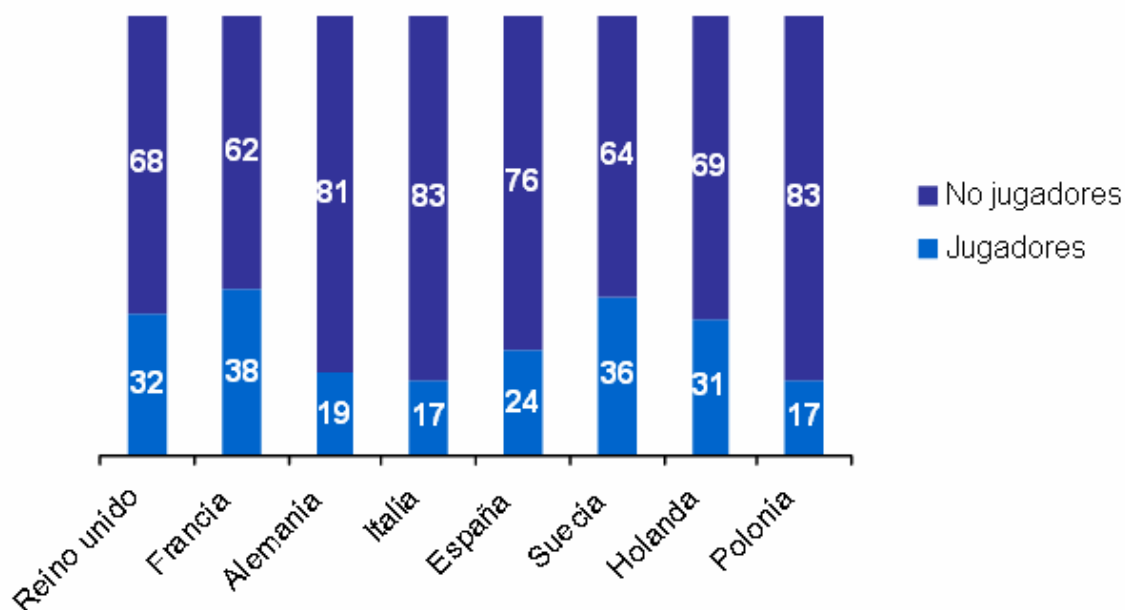


Viendo las medidas de apoyo al desarrollo y a la formación impulsadas por los gobiernos de otros países, no es de extrañar que, España, se encuentre a la cola en lo que a la formación se refiere, un problema que el país debería de solventar si quiere sacar el máximo rendimiento a esta industria ya que una empresa sólida, comienza por los profesionales que la forman.

#### 4.10 PERFIL DEL USUARIO DE VIDEOJUEGOS EN ESPAÑA

Según los datos proporcionados por un estudio de ADESE el pasado año 10.5 millones de españoles utilizaban con mayor o menor frecuencia videojuegos ya sea a través de consolas, ordenadores personales o dispositivos portátiles. Este número supone aproximadamente un 24% de la población total de nuestro país, aunque somos el 4º país de la Unión europea en su consumo todavía estamos por debajo de la media europea en lo que se refiera a porcentaje de la población usuaria que es del 30%.

**Gráfico 89. Media de jugadores de videojuegos en porcentaje, por países<sup>167</sup>.**

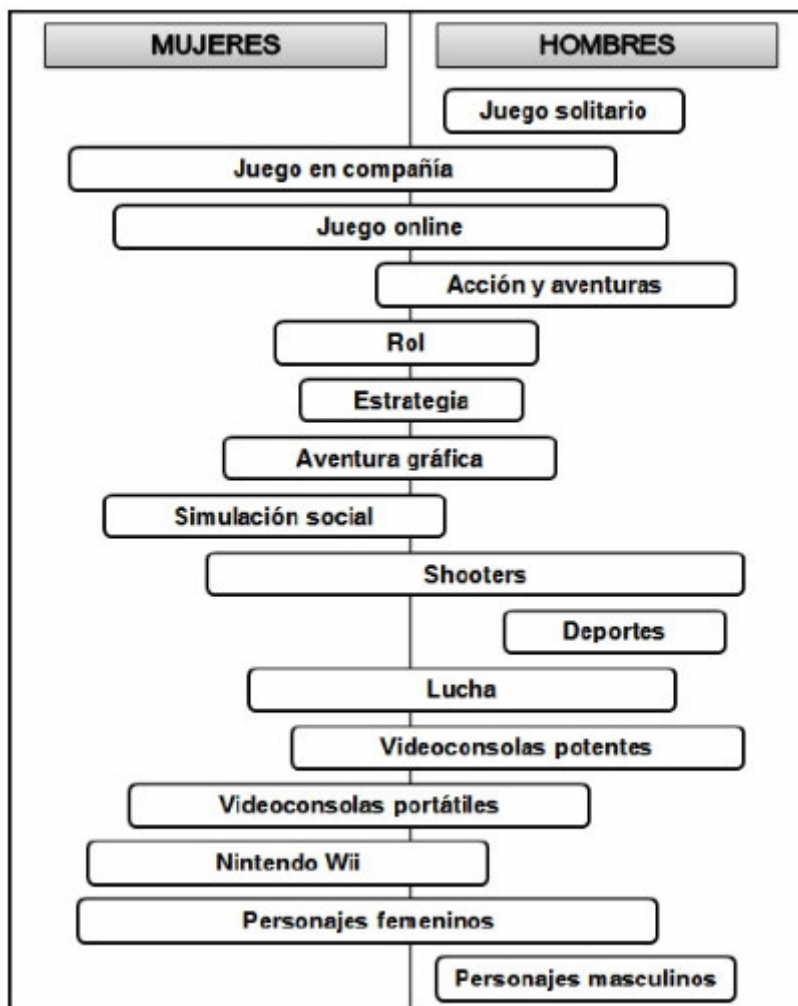


Al igual que en el resto del mundo predomina el consumo por parte de los varones que representan el 59% de las ventas<sup>168</sup>. Esta diferencia se reduce cuando hablamos de usuarios de juegos para móviles, entendiendo como tales a aquellas personas que utilizan videojuegos a través de sus celulares tras haber pagado un precio por su descarga.

<sup>167</sup> ADESE: *El videojugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011, pp. 4  
 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=36&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=36&cf_id=30)>  
<sup>168</sup> Ibidem pp.8

La temática en materia de videojuegos preferida por hombres y mujeres es también diferente. Las mujeres suelen preferir juegos de carácter social, juegos de carácter constructivo o estratégico. En la mayoría de estos juegos no destaca la violencia o el cumplimiento de objetivos como en los juegos de acción, sino que se potencia la lógica, el desarrollo de los personajes, la estrategia o la interacción social. Y a pesar de lo que pueda parecer, las mujeres son muy aficionadas a los shooters y los juegos de pelea, mientras que dejan de lado los juegos deportivos y automovilísticos.

**Ilustración 8. Mapa de posicionamiento según preferencias de videojuegos<sup>169</sup>.**



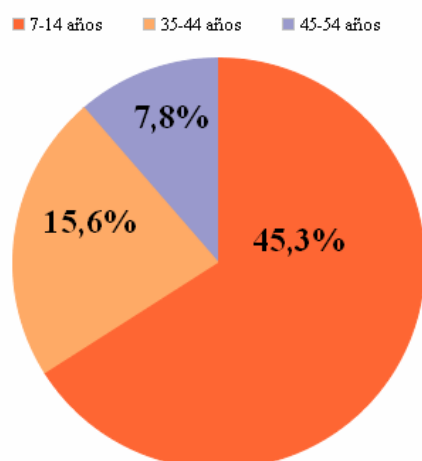
Como ya vimos en el apartado 4.4 sobre la concentración de ventas y distribución según temática de este mismo trabajo, Dependiendo del tipo de plataforma en el que nos situemos las preferencias de los jugadores varía notablemente. Cuando de consolas se trata tanto para el hogar, como portátiles. El 35%

<sup>169</sup> Gómez Miguel, A.: *Mujeres y videojuegos, Estudio sobre roles, actitudes y representaciones de las mujeres en los videojuegos*. Universidad Complutense de Madrid, 2013, pp.63

de los juegos consumidos en 2013 era de carreras, el 17% de deportes, el 23 % de aventura gráfica, el 25% restante se reparte en juegos de estrategia, simulación y baile. Por otro lado en lo que a ordenador se refiere los juegos preferidos son los de aventuras representando un 18.2% del total, seguido de los de acción en primera persona con un 18.2 % y en tercer lugar los de estrategia 17.2%

En España, la mayor penetración del videojuego se da en el tramo de edad de 7 a 34 años, además, Con el tiempo el número de jugadores agrupables en el segmento de los 20 a los 34 años se está haciendo más grande y la tendencia es a seguir este crecimiento positivo.

**Gráfico 90. Grado de penetración de los videojuegos por edades en porcentaje<sup>170</sup>**

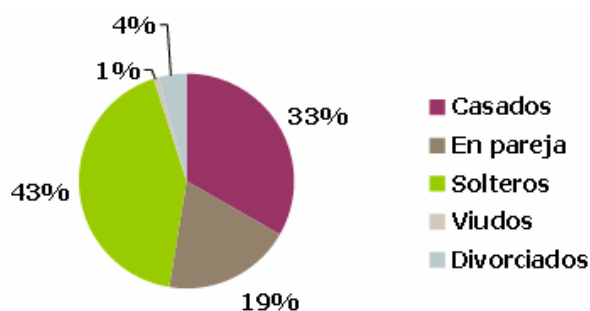


En los últimos años la popularidad de los videojuegos, no solo ha crecido, sino que además se ha ido expandiendo a todos los segmentos de la sociedad. Mientras que los videojuegos se consideraban en el pasado un entretenimiento para niños hoy en día están presentes en muchos hogares sin niños. De hecho en uno de cada tres hogares españoles podemos encontrar una videoconsola. La conectividad entre usuarios y las opciones de juego online, han sido decisivas para este cambio, el videojuego ha pasado de concebirse como una opción de ocio individual a convertirse en una opción de ocio en grupo. En el caso de los juegos de ordenador predomina el usuario joven que prefiere la temática del deporte, la estrategia, aventuras y carreras. Por otro lado en la plataforma consola el usuario se no se mueve tanto por temática sino por jugabilidad, velocidad de juego, protagonista...

<sup>170</sup> Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por ADESE-GFK

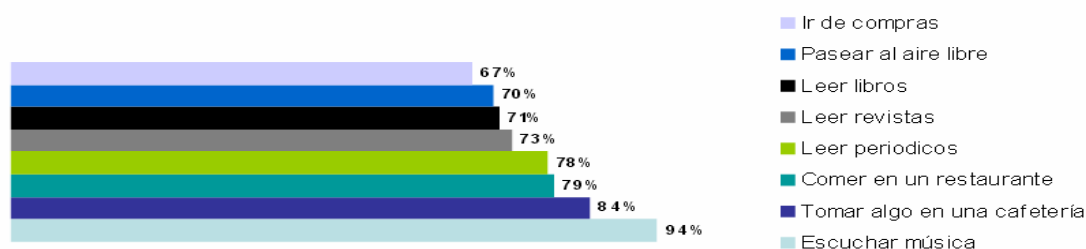
Con respecto al estilo de vida, en torno al 15% de los jugadores mayores de 15 años, tienen una edad media de 35 y el 52% está casado o vive con su pareja<sup>171</sup>.

**Gráfico 91. Distribución de utilización de videojuegos según estado civil del usuario<sup>171</sup>**



En contra de lo que tradicionalmente se cree, el jugador no es una persona con dificultades para relacionarse socialmente o con un gusto especial por el sedentarismo. Según el estudio realizado por ADESE para determinar los diferentes aspectos de las horas de ocio de los *gamers*, el 70% de los usuarios de videojuegos afirma realizar actividades al aire libre como pasear, salir a tomar café (84%) o a comer en un restaurante (79%)

**Gráfico 92. Actividades de ocio realizadas por los jugadores en porcentaje<sup>172</sup>**

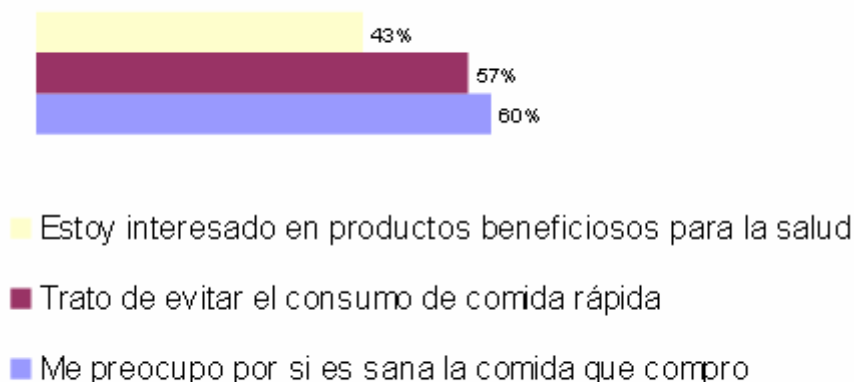


El 61% de ellos, realiza algún tipo de deporte para mantenerse en forma y cuidar de su salud a través de la alimentación. Este punto es especialmente importante, debido a la cantidad de artículos de opinión que han escrito acerca de la relación existente entre este hobby y la obesidad, debido a la escasa movilidad requerida para llevar a cabo esta actividad. La mayoría de los jugadores, se preocupa por su salud y como ya he dicho, combina esta actividad con otras menos sedentarias.

<sup>171</sup> ADESE: *El videojugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011, pp. 8

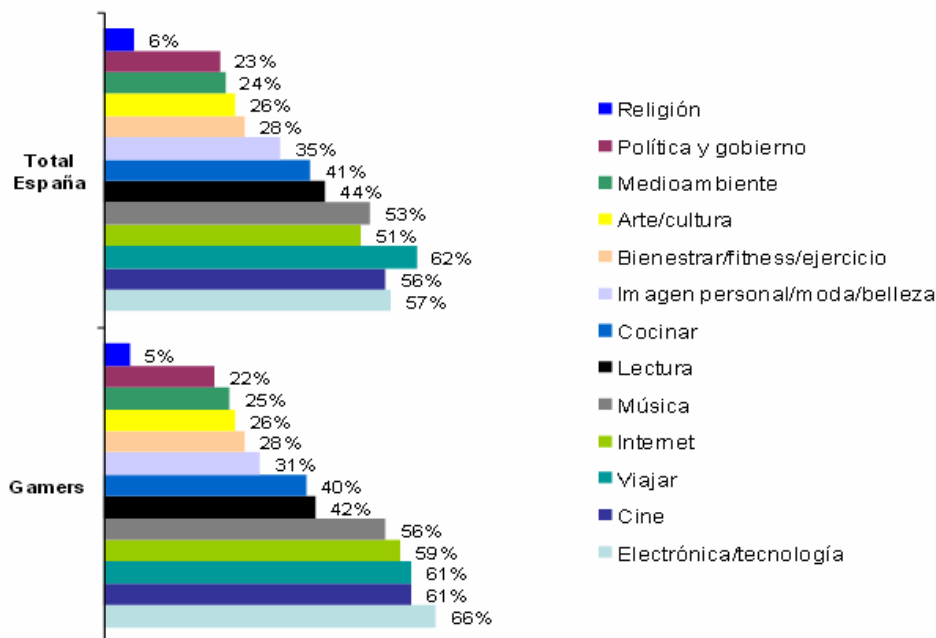
<sup>172</sup> ADESE: *El videojugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011, pp. 9

**Gráfico 93. Relación de jugadores españoles con la alimentación**<sup>173</sup>



Los intereses personales de los video jugadores, suelen decantarse hacia la tecnología, el cine, los viajes o Internet, pero en líneas generales, tal y como nos muestra la siguiente gráfica, no difieren de forma especial de los gustos o intereses de la media española.

**94. Intereses personales de los jugadores españoles.**<sup>174</sup>



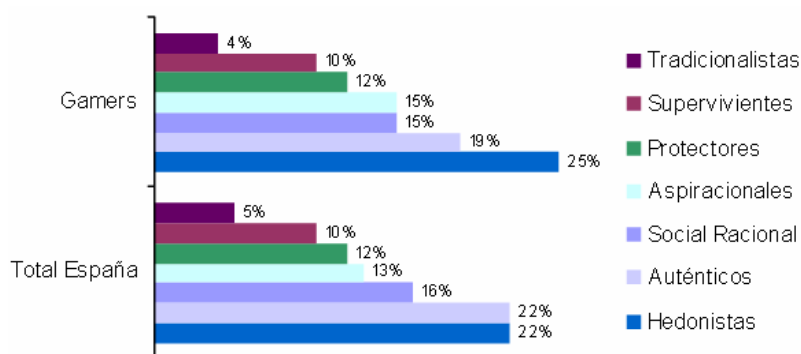
En referencia al perfil personal de los jugadores españoles, el 25% se asocia a un perfil de carácter hedonista, basado en las emociones, la juventud, la diversión, el

<sup>173</sup> Ibidem, pp. 12

<sup>174</sup> Ibidem, pp.11

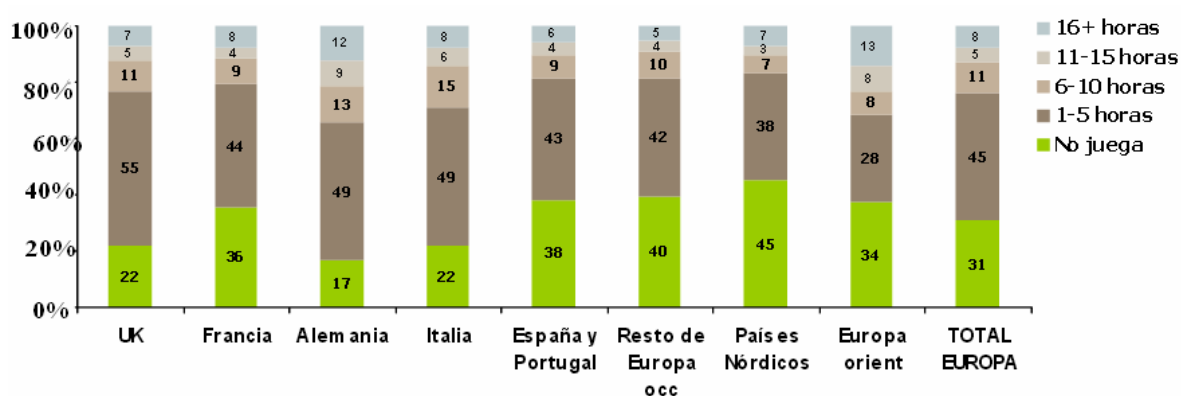
carpe diem etc.; Le sigue un 19% de personas con un perfil basado en valores tales como la libertad de actuación, el pensamiento, la honestidad y la seguridad en uno mismo; En tercer lugar está el perfil social-racional, que supone un 15% de los video jugadores con valores como la responsabilidad social, medioambiental y el aprendizaje; El último grupo es el compuesto por el perfil aspiracional, otro 15% y se identifica con el estatus, el dinero, el poder y la ambición. Todos estos datos son tenidos muy en cuenta a la hora de lanzar un producto al mercado ya que se dirigen a ciertos sectores y a personas con intereses concretos.

**Gráfico 95. Principales valores personales de los jugadores**<sup>175</sup>



Con respecto al tiempo dedicado a jugar videojuegos, el 43% dedica en España entre 1 y 5 horas diarias lo que, en comparación con el resto de Europa, nos sitúa dentro de la media, tal y como podemos observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 96. Horas de dedicación a jugar a videojuegos en Europa**<sup>176</sup>



Con respecto a la cantidad de gasto realizado por los video jugadores españoles, diferentes estudios sobre el consumo de videojuegos en las diferentes comunidades autónomas de España, han determinado que la elasticidad demanda-precio de los españoles no es alta pues mientras en las comunidades más ricas como son Navarra,

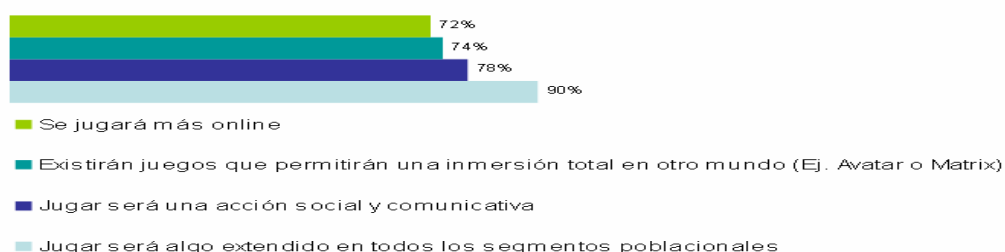
<sup>175</sup> Ibidem, pp. 14

<sup>176</sup> Ibidem, pp. 5

Cataluña o Galicia el porcentaje de hogares que disponían de una consola es menor que al de la media española (34.7%), mientras que en las comunidades menos ricas como son Extremadura, Andalucía o Aragón el porcentaje representaba el 41, 39y 42% respectivamente. En un estudio realizado por El Strategic Research Center de EAE Business School, aparecen enormes diferencias en el consumo de videojuegos entre las diferentes Comunidades Autónomas. Por ejemplo, en Andalucía se gasta 8,3 veces más que en Baleares o 15 veces más que en Navarra. En Cataluña se gastan 3,75 veces más en videojuegos que en Galicia, o 12,4 veces más que en Cantabria. Madrid, por ejemplo, gasta 5,16 veces más que su vecina Castilla La Mancha. Este mismo estudio muestra que los españoles invirtieron 15,64€ por habitante al año en 2013. Por Comunidad Autónoma, madrileños, vascos, asturianos, catalanes y riojanos son los que más gastan en videojuegos al año, con cifras por habitante de 19,15€, 18,4€, 18,27€, 16,88€ y 16,71€ respectivamente. Cántabros, canarios, valencianos, andaluces y murcianos ocupan la zona media, con gastos por habitante de entre 14,6€ y 16,37€. La zona medio – baja la ocupan aragoneses, extremeños y baleares, con unas cifras de gasto por habitante de 13,72€, 13,64€ y 13,4€ respectivamente. Los que menos gastan en videojuegos en España son ceutíes y melillenses, castellano – manchegos, gallegos, castellano – leoneses y navarros, con 11,44€, 11,72€, 12,12€, 12,26€ y 12,42€ por habitante<sup>177</sup>.

Con esta creciente popularidad y el gusto por los videojuegos, no es de extrañar que los aficionados miren al futuro creándose ciertas expectativas al respecto. El informe de ADESE sobre el perfil de los video jugadores españoles, ha reflejado de forma estadística esta mirada al futuro. Así pues el 90% de los video jugadores considera que la tendencia de expansión por parte de los videojuegos a todos los sectores de edad de la sociedad, seguirá incrementándose y se convertirá en una actividad habitual para todos ellos. Además el 74% está de acuerdo en la afirmación de que en un futuro, se incrementará el número de jugadores online y que jugar se convertirá en una acción de carácter social y comunicativo<sup>178</sup>.

### Gráfico 97. Opinión de los jugadores acerca del futuro de la industria<sup>179</sup>



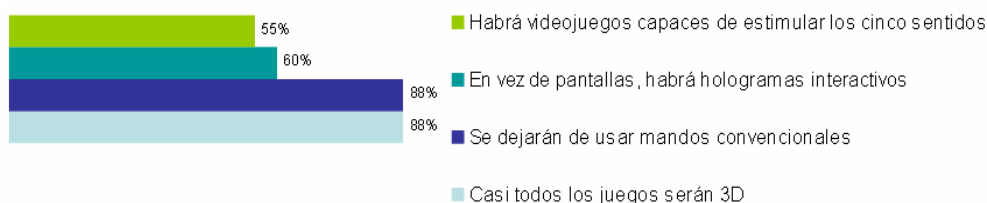
<sup>177</sup> Strategic Research de EAE Business School *El gasto en videojuegos en España 2012*  
< <http://www.eae.es/news/2014/02/17/el-gasto-medio-en-videojuegos-por-persona-en-espana-ascendio-hasta-los-15-64> >

<sup>178</sup> ADESE: *El videojugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011, pp.16

<sup>179</sup> Ibidem, pp. 17

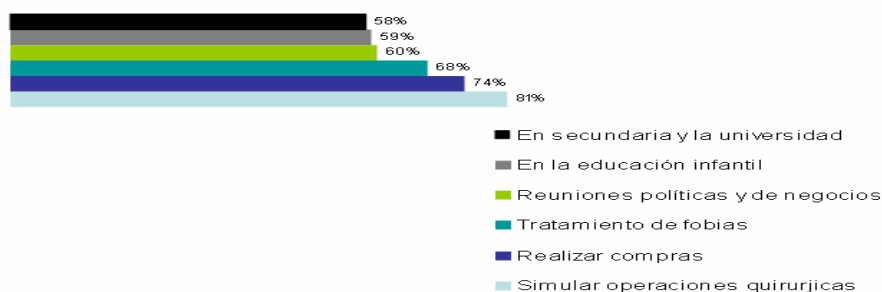
Además la mayoría de los gamers, teniendo en cuenta la rapidez de los avances tecnológicos, no dudan de que la industria también se verá beneficiada por estos, de forma que habrá videojuegos capaces de estimular los cinco sentidos, casi todos los videojuegos serán en formato 3D, habrá un cambio sustancial en la tipología de mandos e incluso en las pantallas, que según el 60% de los jugadores, llegarán incluso a convertirse en hologramas interactivos.

**Gráfico 98. Opinión de los jugadores acerca del futuro del videojuego<sup>180</sup>**



La mayoría de los jugadores, espera también que el uso de los videojuegos se extienda a otras áreas, por ejemplo medicina y educación, como herramienta de apoyo.

**Gráfico 99. Opinión de los jugadores sobre la futura utilización del videojuego<sup>181</sup>**



En conclusión podría decirse que el perfil del usuario de videojuegos español evoluciona al mismo ritmo al que evoluciona la industria, de forma rápida, abierta y rompiendo con convencionalismos y estigmas tradicionales, convirtiendo al videojuego una de las primeras opciones de ocio en nuestro país.

#### 4.11 CRECIMIENTO DEL SECTOR

En este punto vamos a ver la evolución del sector en el mercado. Una fecha adecuada para comenzar este estudio y que nos pueda dar un poco de perspectiva es el año 2008. He elegido este punto de partida, porque como ya hemos visto a lo largo

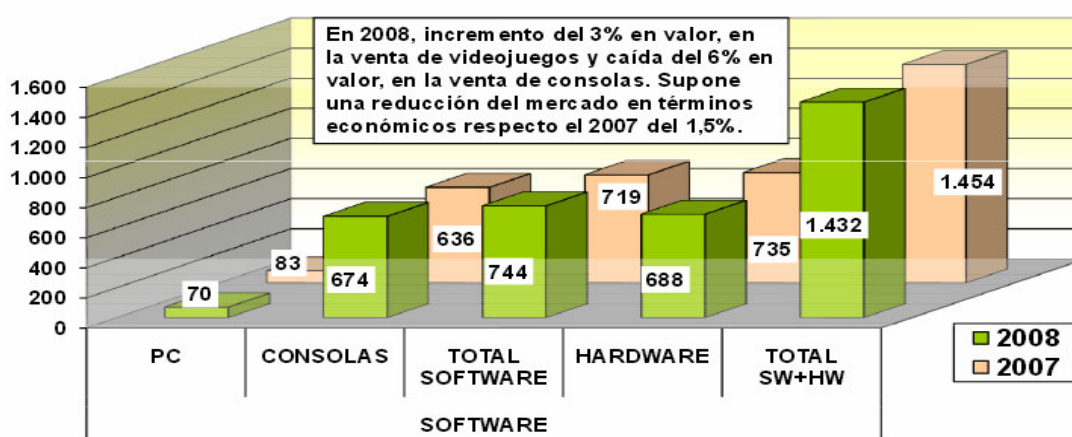
<sup>180</sup> Ibidem, pp. 18

<sup>181</sup> Ibidem, pp. 18



de este trabajo, 2008 va a suponer un punto de inflexión muy importante en la venta de videojuegos y hardware asociado debido a la crisis y a las consecuencias que esta va a traer para la industria. Además es un año interesante ya que a finales de este Google hace estallar el mercado de teléfonos inteligentes con su sistema operativo Android, lo que va a influir mucho en la aparición de desarrolladores y empresas dedicadas únicamente a este tipo de dispositivos. Si bien vamos a ver una evolución del mercado negativa para las consolas tradicionales, hay que puntualizar que el mercado dirigido a teléfonos móviles describe una curva totalmente positiva y a día de hoy es de los más prósperos en cuanto a venta de videojuegos. Por último, comentar que, al estar realizando un histórico de datos y para no llenar el informe con datos que no interesan puesto que nos hemos remontado a varios años atrás en el tiempo, a medida que avancemos hasta nuestros días se irán añadiendo segmentos.

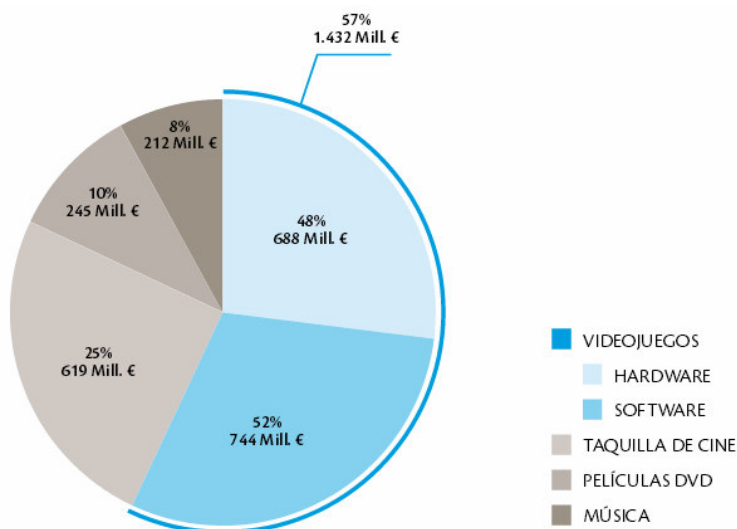
**Gráfico 100. Valor del mercado de videojuegos y consolas en España, año 2008<sup>182</sup>**



Ya durante el año 2008 España se posicionó como cuarto consumidor de videojuegos a nivel europeo y el consumo de este software supuso un 57% del total del ocio audiovisual consumido en España por encima del cine, las películas DVD o la música. Se facturaron 1432 millones de euros en ventas, aunque son resultados muy similares a los del año 2007, durante el cual se produjo un crecimiento espectacular de ventas, ya comienza a acusarse el descenso, aunque todavía es muy mínimo y apenas supone un -1.5%. Aun así esta estabilización de los datos de ventas va a confirmar un hecho desde 2008 hasta el presente que es que, los videojuegos, son la primera opción de ocio audiovisual interactivo para los españoles.

<sup>182</sup> ADESE. *Videojuegos resultados 2008,2009*, pp. 4  
[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=20&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=20&cf_id=30)

**Gráfico 101. Estimación del consumo audiovisual e interactivo en España en 2008<sup>183</sup>**



En Europa la tendencia es positiva como ya hemos visto en el punto 3.3 *Evolución del sector* de este estudio, este año salvaría todavía las consecuencias de la crisis a nivel europeo y a nivel mundial. En Europa, el mercado de videojuegos, alcanzó en 2008 los 15.000 millones de euros, lo que supuso un incremento de 2.000 millones de euros; es decir, un aumento medio del 15% respecto al año 2007. A nivel mundial se produciría un incremento del 42% en el volumen de ventas<sup>184</sup>.

Aunque las consultorías todavía no ofrecen resultados consistentes acerca de los teléfonos móviles, en el anuario de 2008 de ADESE, si le dedican un pequeño párrafo comentando el crecimiento evidente en el videojuego orientado a teléfono móvil a nivel global, no para España, Las previsiones por aquel entonces de la consultoría Juniper Research, apuntaban a un posible incremento de ventas en esta área del 275% en 2012

En el año 2009 comienza la tendencia a la baja en las ventas del sector que hemos comentado en la introducción a este punto, A pesar de que en términos absolutos se registran un total de 1200 millones de euros en volumen de ventas en relación a 2008 supone una bajada en el consumo total de la industria española de un 16%. Esta caída es general en todo el mercado europeo, por lo que España, seguirá conservando su cuarta posición dentro del ranking europeo de consumo de videojuegos.

<sup>183</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego 2008, 2009*, pp. 7.

[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=14&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=14&cf_id=30)

<sup>184</sup> Fuente: Media Control Gfk International,

Gráfico 102. Ranking de ventas europeo en 2009<sup>185</sup>

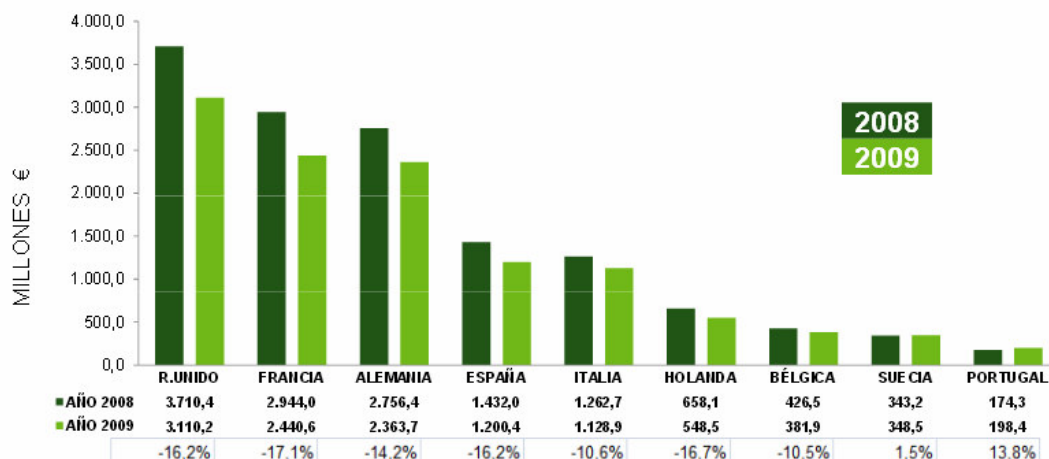


Tabla 38. Ventas en valor absoluto, España 2009 VS 2008<sup>186</sup>

VENTAS EN VALOR ABSOLUTO, ESPAÑA	2008	2009	09 VS '08
<b>TOTAL (HW+SW)</b>	<b>1.431.950.000</b>	<b>1.200.430.000</b>	<b>-16,2%</b>
<b>TOTAL HARDWARE</b>	<b>688.110.000</b>	<b>562.190.000</b>	<b>-18,3%</b>
CONSOLA SOBREMESA	418.370.000	349.770.000	-16,4%
CONSOLA PORTÁTIL	269.740.000	212.420.000	-21,3%
<b>TOTAL SOFTWARE</b>	<b>743.840.000</b>	<b>638.240.000</b>	<b>-14,2%</b>
<b>TOTAL SOFTWARE PARA CONSOLA</b>	<b>673.400.000</b>	<b>580.990.000</b>	<b>-13,7%</b>
SOFTWARE PARA CONSOLA SOBREMESA	482.640.000	455.860.000	-5,5%
SOFTWARE PARA CONSOLA PORTÁTIL	190.760.000	125.130.000	-34,4%
SOFTWARE PARA PC	70.440.000	57.250.000	-18,7%

Se dan dos razones principales para explicar esta bajada por parte de los expertos, por un lado la desaceleración económica que afecta a España y a Europa. En el año 2009 se va a registrar una tasa de paro inusualmente alta en nuestro país. La inflación interanual alcanzó un máximo histórico del 5,3 % en julio de 2008 debido al incremento del precio del petróleo. Esto evidentemente, va a influir en el nivel de vida de los españoles y su poder de compra. Lo cual afectará a todos los sectores de mercado. Esta tendencia va a continuar y a agravarse en los años venideros y ahora veremos como va a ir afectando a la industria del videojuego, que es la que nos ocupa.

Otras de las razones que ADESE perfila como problema principal, es el incremento de descargas ilegales y la escasa protección intelectual de los productos

<sup>185</sup> ADESE :*Balance Económico 2009 Industria Española del Videojuego*,2010, pp. 5

[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=11&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=11&cf_id=30)

<sup>186</sup> Ibidem, Pp. 3

por la que , España, se va a ver especialmente afectada. Según un estudio realizado por ESA (Entertainment Software Association) que analiza las conductas delictivas online en 238 países; en los últimos seis meses de 2009, en España se realizaron mensualmente una media de 1.068.000 descargas ilegales de software.

**Tabla 39. Ventas en número de unidades en España entre 2008 y 2009<sup>187</sup>**

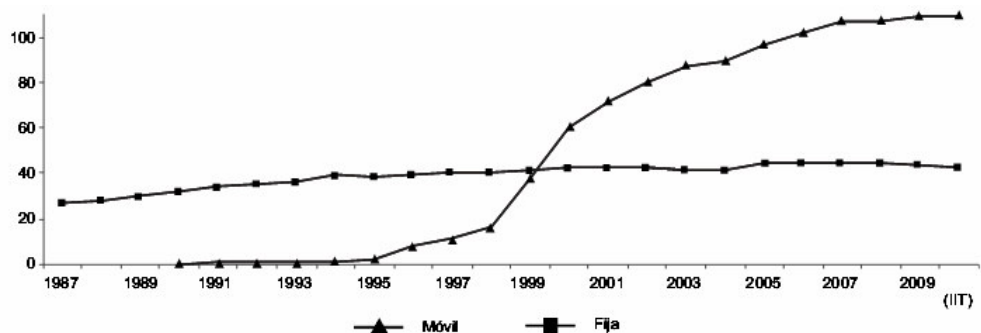
VENTAS EN NUMERO DE UNIDADES, ESPAÑA	2008	2009	09 VS '08
<b>TOTAL HARDWARE</b>	<b>3.178.000</b>	<b>2.724.000</b>	<b>-14,3%</b>
CONSOLA SOBREMESA	1.486.000	1.384.000	-6,9%
CONSOLA PORTÁTIL	1.692.000	1.340.000	-20,8%
<b>TOTAL SOFTWARE</b>	<b>20.406.000</b>	<b>18.140.000</b>	<b>-11,1%</b>
<b>TOTAL SOFTWARE PARA CONSOLAS</b>	<b>16.883.000</b>	<b>15.350.000</b>	<b>-9,1%</b>
SOFTWARE PARA CONSOLA SOBREMESA	10.823.000	10.650.000	-1,6%
SOFTWARE PARA CONSOLA PORTÁTIL	6.060.000	4.700.000	-22,4%
<b>TOTAL SOFTWARE PARA PC</b>	<b>3.523.000</b>	<b>2.790.000</b>	<b>-20,8%</b>

A pesar de que en 2009 el Congreso de los Diputados aprobó por unanimidad el considerar los videojuegos con una industria de carácter cultural, España, sigue siendo un mercado con una clara asimetría entre productores y usuarios; el sector de los videojuegos se caracteriza por tener una demanda importante y una producción limitada en 2009, con las ventajas fiscales que ya hemos visto que conllevaba esta declaración. Prueba de ello es que la producción española de títulos apenas alcanza un 1% del total del mercado, frente a la media del 15% europea. Además, del “TOP 10” español de ventas del año 2010, ninguno de los juegos ha sido desarrollado por una empresa de este país

Con respecto al mercado de videojuegos para teléfonos móviles, comienza a verse ya una mayor valoración por parte de las consultorías y comienzan a aparecer datos estadísticos que revelan la importancia que están cobrando estos dispositivos en el mercado. La Telefonía móvil goza de una mayor penetración en la sociedad y eso se traduce en una oportunidad de mercado innegable.

<sup>187</sup> Ibidem.

Gráfico 103. Incremento de la penetración del teléfono móvil en España <sup>188</sup>



Durante el año 2009 En relación a las plataformas de juegos, el 14,5% de españoles juegan con PC, el 15,16% con consola y el 4,9% lo hacen a través del teléfono móvil

Gráfico 104. Uso de plataformas de juego por comunidades <sup>189</sup>.

	TOTAL MIEMBROS	TOTAL JUEGAN	JUEGAN AL ORDENADOR	JUEGAN A LA CONSOLA	JUEGAN CON EL MÓVIL
ANDALUCÍA	2188	20,8%	12,4%	16,8%	3,4%
ARAGÓN	354	22,8%	14,3%	15,2%	3,2%
ASTURIAS	288	20,2%	13,4%	14,3%	5,8%
BALEARES	286	25,3%	12,9%	20%	4,8%
CANARIAS	554	26,7%	20,4%	19,6%	5,8%
CANTABRIA	156	27,6%	15%	22%	14%
C.LEÓN	683	20,1%	15,2%	12,4%	3,4%
C. LA MANCHA	544	20,4%	13,4%	13,8%	1,6%
CATALUÑA	1964	22,1%	15,2%	13,9%	6,7%
C. VALENCIANA	1342	24,8%	14,7%	15,7%	10,3%
EXTREMADURA	293	29%	20,1%	20%	3,8%
GALICIA	743	19,5%	15,2%	12,4%	2,5%
MADRID	1674	25,3%	15,1%	17,8%	3,9%
MURCIA	379	22,3%	14,5%	15,5%	6,3%
NAVARRA	166	10,4%	7,2%	7%	2,9%
PAÍS VASCO	575	18,9%	12,4%	14,5%	0,6%
LA RIOJA	85	22,5%	13,6%	13,9%	2,6%

Como se observa, Se está produciendo un crecimiento tímido pero constante Por géneros, los juegos más descargados para el móvil durante el último año son: Acción, Deportes, Aventuras y Estrategia.

<sup>188</sup> Alcaza, J. y Estruch, A.: *Telefonía móvil en España: regulación y resultados*, 2011, pp. 2  
 <[http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE\\_81\\_39-70\\_4D2E26DCC881483187872FE9A63999E2.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/CICE_81_39-70_4D2E26DCC881483187872FE9A63999E2.pdf)>

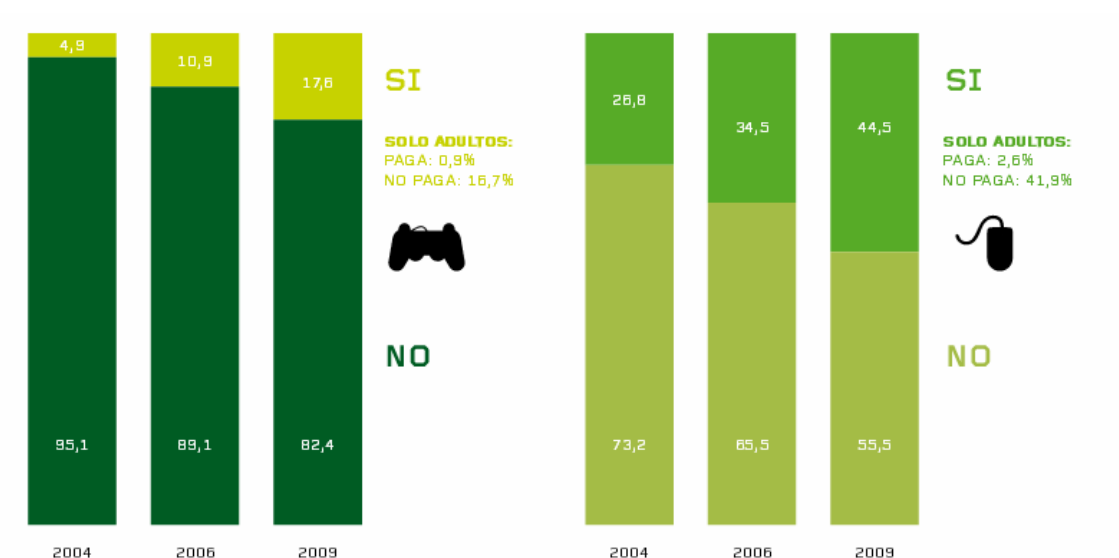
<sup>189</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2009, pp. 21  
 <[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=13&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=13&cf_id=30)>

**Ilustración 9. Frecuencia de uso de juegos descargados en el móvil en porcentaje<sup>190</sup>**



Este año 2009 además va a aportar otro dato de gran interés, comienza a ser relevante, la cantidad de jugadores que eligen la plataforma online

**Gráfico 105. Porcentaje de usuarios que juegan online a través de consola o PC<sup>191</sup>**



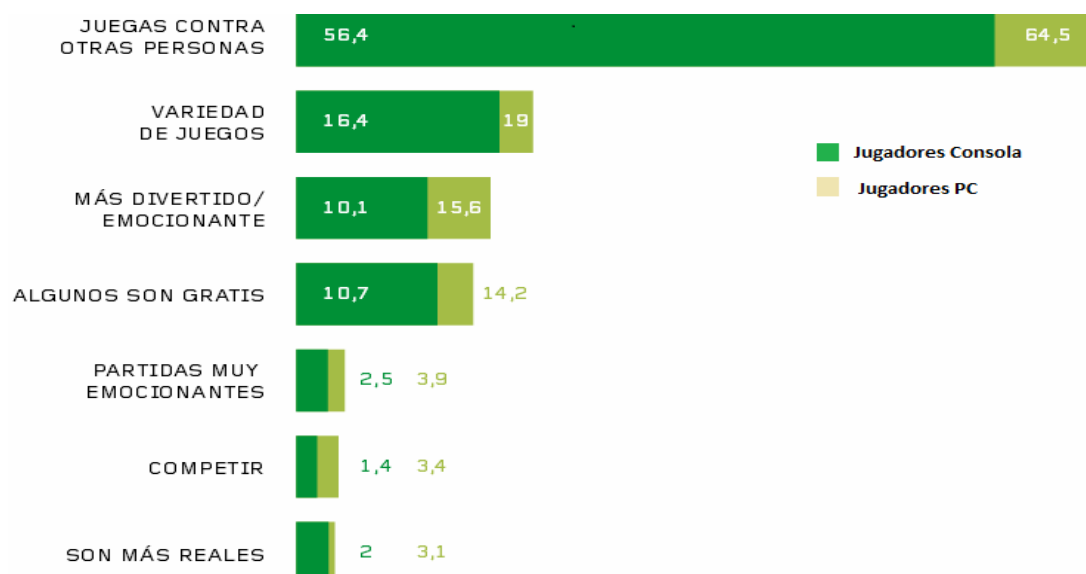
Lo que más gusta de los videojuegos online al usuario es la posibilidad de relacionarse con otras personas”, seguido de la creciente “Variedad de Juegos”<sup>192</sup>.

<sup>190</sup> Ibidem, pp. 33

<sup>191</sup> Ibidem

<sup>192</sup> Ibidem, pp. 34

**Gráfico 106. Causas por las que los jugadores deciden jugar online<sup>193</sup>**



Pasamos ahora a analizar los resultados para el 2010, en esta evolución es interesante detenernos sobre los efectos de que, en 2009, al videojuego se le reconociese su carácter cultural por parte del estado.. Como ya he comentado, esto permitirá la entrada en las acciones de apoyo del plan Avanza, la obtención de ayudas directas del ministerio de cultura o de Red.es y colaboraciones con el ICEX.

A principios de 2010, se celebró en San Francisco la Game Developers Conference y un grupo de empresas españolas encabezadas por DEV ( Desarrolladores Españoles de Videojuegos) , viajaron a la feria bajo una bandera común para promover la industria del videojuego español. Esto fue en parte sufragado por el Instituto Español del Comercio Exterior, hecho que habría sido inimaginable un año antes. Además hay una búsqueda por parte de los desarrolladores de fijar un interés común y de tener una entidad mediadora para conseguir sus objetivos, de hecho fue de DEV de donde nació la propuesta de declarar el videojuego como bien cultural.

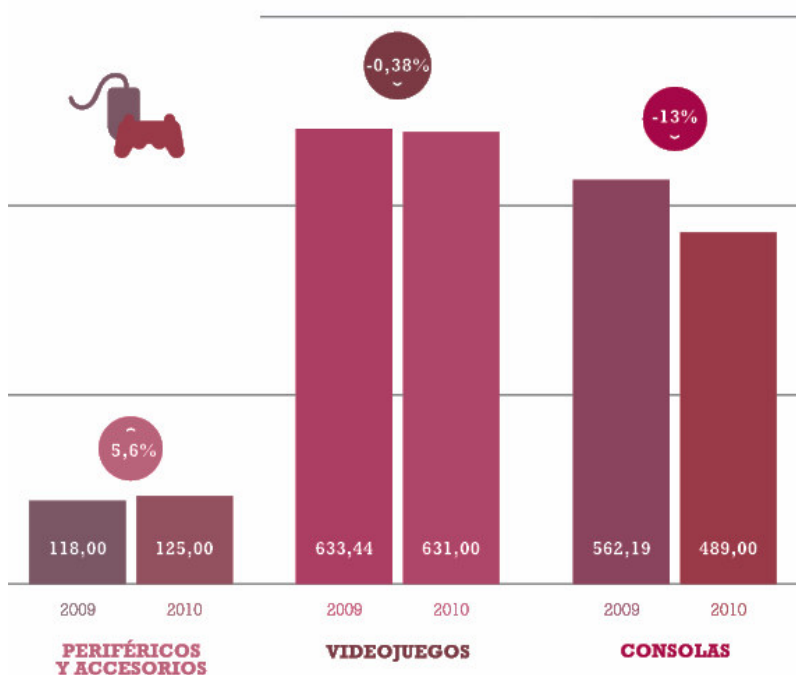
Entre 2009 y 2010 se van a producir muchos cambios dentro del sector: La inauguración de GameLab, la Conferencia de Desarrolladores de videojuegos que se celebra anualmente en nuestro país, corrió a cargo de la Ministra de Cultura, Ángeles González-Sinde, en su edición 2009. Algo impensable para los organizadores del evento en ediciones anteriores pero que ha servido para situarlo en el panorama nacional.; El ICEX, dentro del apoyo a industrias culturales, actualmente tiene una persona encargada del sector del ocio interactivo digital, y entre otras cosas han

<sup>193</sup> Ibidem

creado un plan sectorial que incluye las ferias de Seattle, Shanghai, Lyon, una misión inversa en Gamelab, y el pasado GDC de San Francisco. También el Ministerio de Industria, sobre todo desde Red.es, tiene cada vez más sensibilidad con el tema del ocio interactivo digital, y se nota en sus comunicaciones, en FICOD, y en apoyos como los planes Avanza I+D, del que algunas empresas e instituciones han salido beneficiadas.

A pesar de estas mejoras y de la mejor consideración social del videojuego, su consumo en 2010 registró en el mercado un valor de 1.245 Millones de euros, lo que supone un descenso de 5,2% con respecto al año anterior. A pesar de esto España se situaba por debajo de la caída media registrada en Europa para los segmentos de Software y Hardware que fue de 6.65%. Esto según algunos expertos le daba valor a la cifra del mercado español dado que la economía española era y es una de las mayores afectadas por la crisis económica y principal foco de descargas ilegales a nivel mundial.

**Gráfico 107. Total del valor de mercado de videojuegos en España en valores absolutos para PC y Consolas<sup>194</sup>**



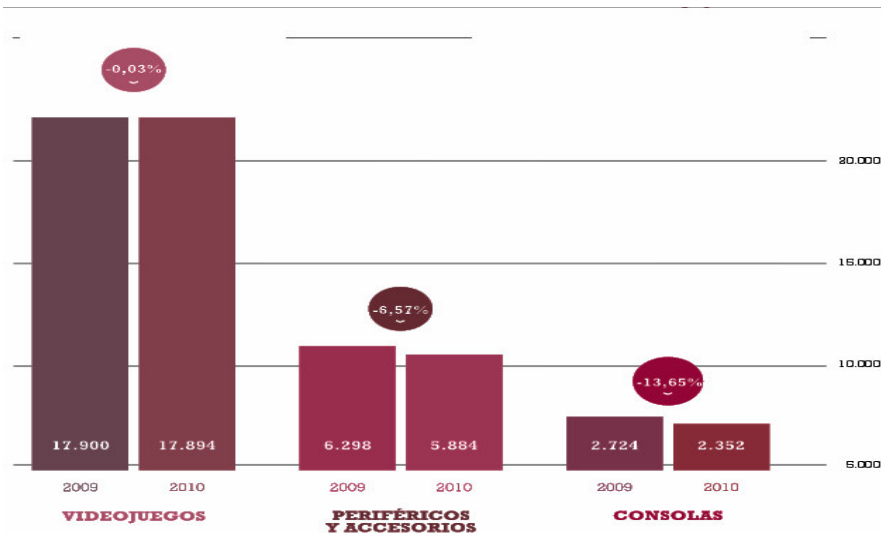
En relación al número de unidades vendidas, el mercado español registro un total de 17.894.000 unidades de software, 5.884.000 en periféricos y accesorios y 2.352.000 consolas. En total, 26.130.000 unidades, lo que supone un -2,94% respecto a 2009. Esta bajada de ventas se vio también reflejada en una bajada en inversión

<sup>194</sup> ADESE : *Anuario de la industria del videojuego*, 2010,2011, pp. 4



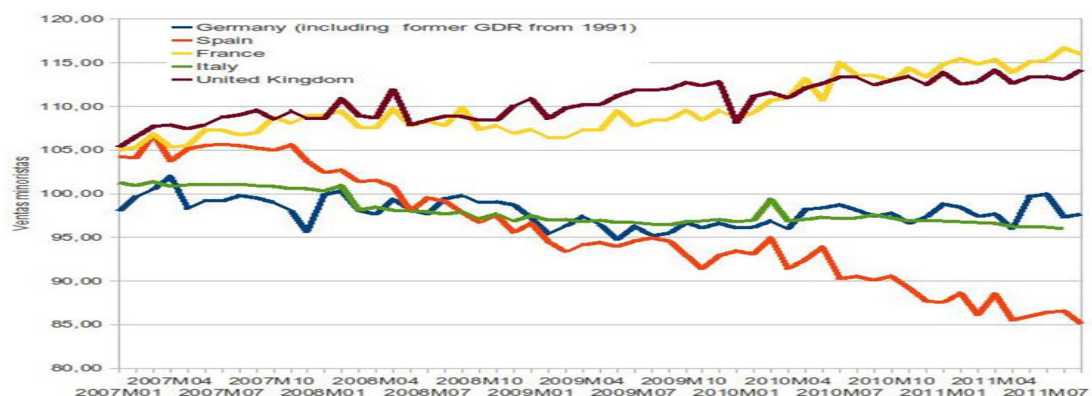
publicitaria, así durante 2010 la inversión de la industria del videojuego en soportes publicitarios fue de 172.893.832 euros (-4,3% respecto a 2009).

**Gráfico 108. Ventas por unidades de PC y consolas en España en el año 2010<sup>195</sup>**



Aunque el gráfico que presento a continuación no pertenece al sector del videojuego sino que es una visión general, es totalmente válido para ilustrar cómo España se va a ver afectada por la crisis en relación a otros países. Este gráfico muestra la evolución de las ventas minoristas en las cinco grandes economías de la UE. Como se aprecia fácilmente, la evolución ha sido totalmente dispar desde 2007. La caída llega al 20% y si la comparamos con Francia o Reino Unido la diferencia llega al 26%

**Gráfico 109. Ventas de videojuegos en comercios minoristas en millones de unidades en Europa<sup>196</sup>**

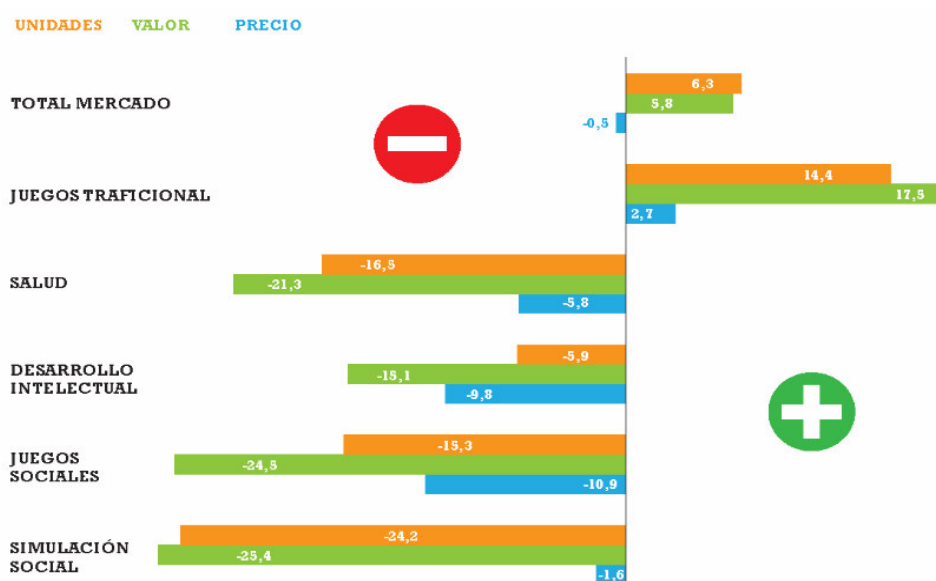


<sup>195</sup> Ibidem, pp. 5

<sup>196</sup> Fuente: [www.libremercado.com](http://www.libremercado.com)

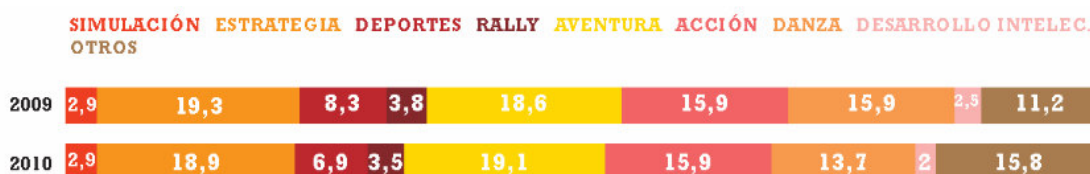
< <http://www.libremercado.com/2011-11-10/la-crisis-economica-de-espana-tan-solo-es-comparable-a-la-de-grecia-1276440916/>>

**Gráfico 110. Géneros más vendidos para videoconsola en 2010<sup>197</sup>**



Me parece interesante, comenzar a analizar en este punto también, qué géneros de videojuegos son los más vendidos ya que es un dato de interés para los desarrolladores a la hora de orientar sus juegos. En el 2010 se vuelve al gusto por los juegos tradicionales, el cual será el único género que crezca copando el 79,3% del mercado y creciendo en número de unidades vendidas: 5,6% lo que lo perfilaba como un sector en auge.

**Gráfico 111. Géneros más vendidos para PC en 2010<sup>198</sup>**



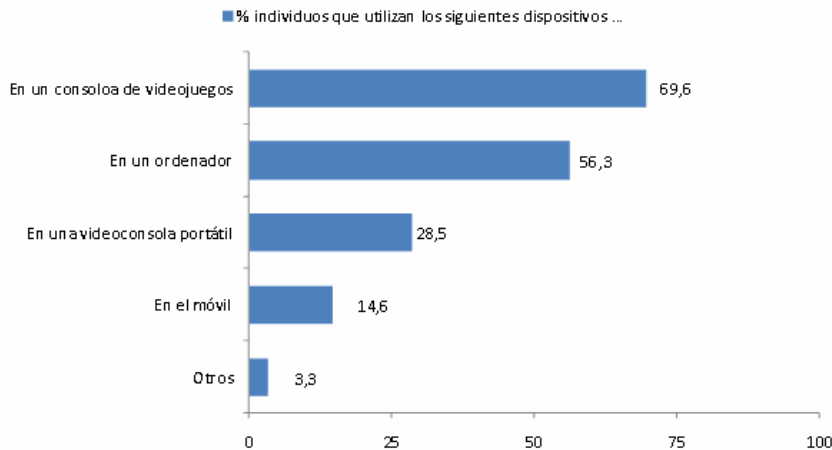
Con respecto al teléfono móvil, no tenemos los datos en relación al género más descargado, estamos en un momento, que pese a las posibilidades de este tipo de juegos, todavía no se tienen como objeto de estudio por parte de las consultorías y desarrolladoras. Aún así comienzan a aparecer datos muy interesantes sobre el incremento de su uso, abriéndose paso en las gráficas junto con los PC y las Consolas. Dentro de este sector, la consola de videojuegos es el soporte electrónico que mayor

<sup>197</sup> ADESE: *Balace Económico 2010 Industria Española del Videojuego*, 2011, pp. 19

<sup>198</sup> Ibidem, pp. 27

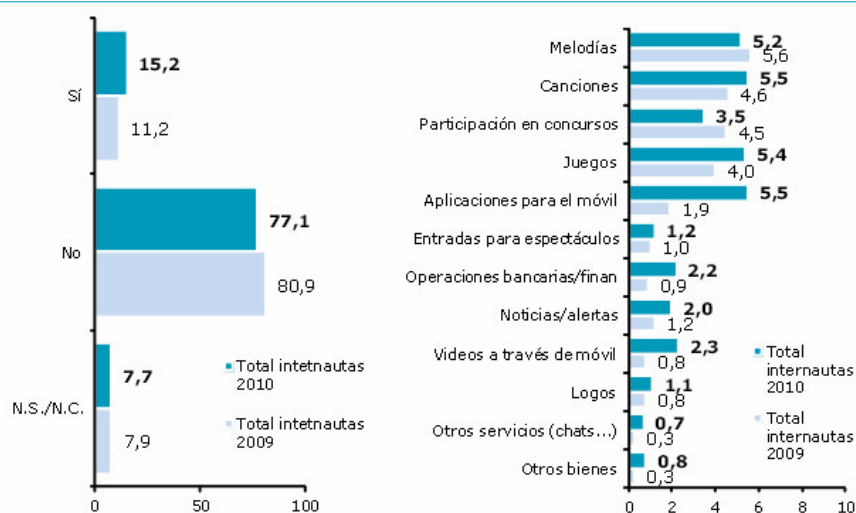
número de adeptos tiene, con un 70% de los mismos, seguido del ordenador (56%), la consola portátil (29%) y el móvil (14,6%).

**Gráfico 112. Dispositivos más comunes en la utilización del videojuego 2010, % sobre el total de población jugadora: 30.7%<sup>199</sup>**



En el 2010 el 15,2% de los ínter nautas adquirió o descargó productos o servicios a través del móvil cuatro puntos porcentuales más que el año anterior. Se descargaron sobretodo aplicaciones para móvil, canciones y juegos

**Gráfico 113. ¿Ha comprado/descargado a través del móvil alguno de estos productos o servicios? Para 2010 (%)<sup>200</sup>**



<sup>199</sup> Equipos de Estudios e Indicadores del ONTSI: *Informe anual de los contenidos digitales en España 2010,2011*, pp. 122

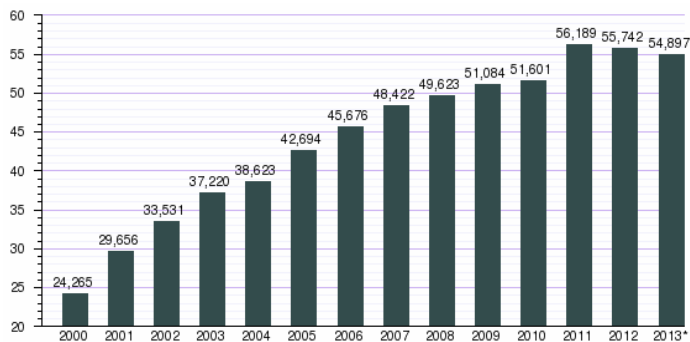
<[www.osimga.org/export/sites/osimga/gl/documentos/d/2010\\_12\\_15\\_ontsi\\_informe\\_contenidos\\_digiales\\_2010.pdf](http://www.osimga.org/export/sites/osimga/gl/documentos/d/2010_12_15_ontsi_informe_contenidos_digiales_2010.pdf)>

<sup>200</sup> ONTSI.: *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2011*, pp. 57

<[http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/estudio\\_b2c\\_2011.pdf](http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/estudio_b2c_2011.pdf)>

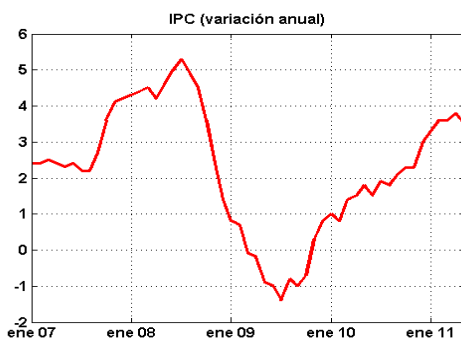
El incremento del uso de videojuegos para teléfonos móviles, se corresponde con el incremento de líneas móviles vendidas en España. Este incremento, tal y como se observa es constante hasta el año 2013 tal y como refleja la gráfica, y seguirá en aumento hasta nuestros días.

**Gráfico 114. Evolución del número de líneas de telefonía móvil en España en el periodo de 2000 a 2013 en millones de líneas<sup>201</sup>**



Entramos ahora en el año 2011, Hemos empezado este punto haciendo referencia a la crisis económica y a cómo afecta al mercado en todos los sectores y por tanto como el sector del videojuego también se ve afectado. Es importante contextualizar la situación económica vivida en nuestro país durante el año 2011 ya que, entre 2011 y 2012, los precios subieron un 3,5 %, esta subida combinada con medidas de austeridad y un alto desempleo impactaron negativamente en el nivel de vida de los españoles. Esto innegablemente deriva en una menor capacidad de consumo que afecta en gran medida al sector del entretenimiento ya que, lógicamente, el grueso de capital es invertido por las familias en productos de primera necesidad.

**Gráfico 115. Variación anual del IPC entre 2007-2011<sup>202</sup>**

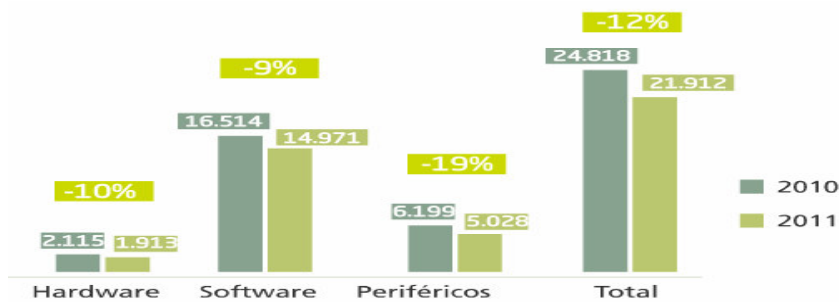


<sup>201</sup> Fuente: Wikipedia

<sup>202</sup> Fuente: INE

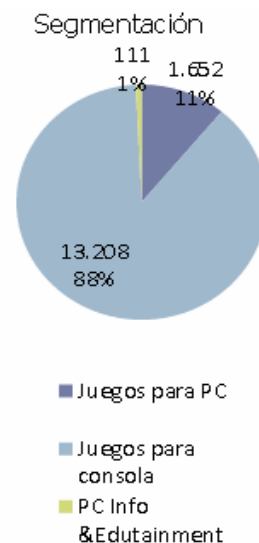
Durante 2011 las ventas del sector se van a resentir, así se situaría en la cifra de 980 millones de euros resultando un decremento del 15% en relación al año anterior. Un año más, las ventas siguen bajando. EN relación al total de unidades vendidas, la cifra se sitúa en un total de 21.912.000 unidades lo que supone un decremento del 12% con respecto a 2010. También se registra una bajada en el índice de ventas de videoconsolas de un 10% uno del 9% para los juegos y el 19% para la venta de periféricos

**Gráfico 116. Evolución total de mercado en miles de unidades entre 2010 y 2011** <sup>203</sup>



**Gráfico 117. Comparativa entre los videojuegos vendidos para PC y para consolas** <sup>204</sup>

	UDS (Miles)	UDS (Miles)	2011 Vs 2010
Juegos PC Total	1.652	2.040	-19%
Videojuegos consola Total	13.208	14.324	-8%
P53	4.102	4.064	1%
PS 2	646	1.208	-47%
P5P	1.835	1.629	13%
XBox 360	1.626	1.423	14%
Nintendo wii	2.754	3.429	-20%
DS	1.739	2.571	-32%
3DS	506		
PC Info&Edutainment	111	150	-26%
<b>TOTAL</b>	<b>14.971</b>	<b>16.514</b>	<b>-9%</b>



Los juegos tradicionales, son el género más popular y como vemos, van a aumentar su porcentaje de ventas en un 5.1% para videoconsolas <sup>205</sup> En PC, los géneros principales son aventura, acción y estrategia.

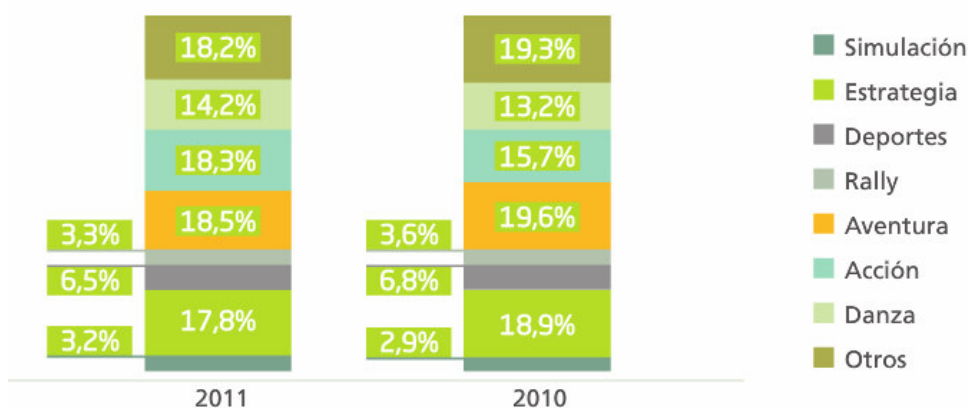
<sup>203</sup> ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2011, pp.7 < <http://www.aevi.org.es/a11/>>

<sup>204</sup> ADESE: *Balance Económico 2010 Industria Española del Videojuego*, 2011, pp.15

< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=58&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=58&cf_id=30)>

<sup>205</sup> Ibidem, pp. 10

**Gráfico 118. Distribución de las ventas de videojuegos para PC según género<sup>206</sup>**



Otro de los grandes problemas de la industria al margen de la crisis económica, sigue siendo el problema de la piratería. Durante el mes de noviembre de 2011 el Observatorio de Piratería y Hábitos de Consumo de Contenidos Digitales a través de su estadística semestral, revela un dato escalofriante, la tasa de piratería para el mercado del videojuego es del 61,7% España se situaba en 2011 en el número cuatro de la lista elaborada por el Congreso de Estados Unidos sobre los países con mayor intercambio de ficheros p2p. En 2010, dos de cada tres videojuegos consumidos fueron piratas, según denuncia la Academia de las Artes de las Ciencias Interactiva. Y no sólo la industria del videojuego se ve afectada por esto, también otros sectores.

**Tabla 40. Valor piratería de contenidos digitales en millones de euros en 2011<sup>207</sup>**

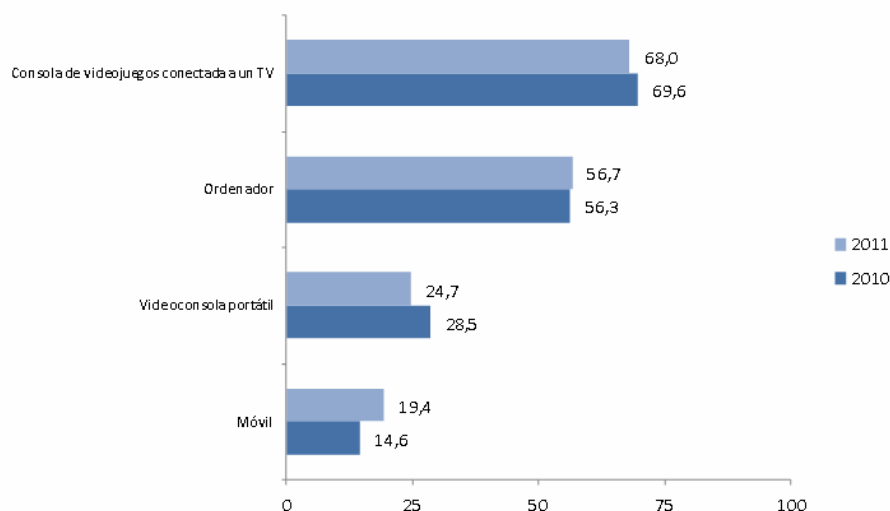
Unidades en M€	Música	Videojuego	Películas	Libro	Total
<b>Mercado legal</b>	62,6	339,5	800,5	1.059,5	2.215,6
<b>Tasa de piratería</b>	98,2%	61,7%	73,9%	49,3%	77,3%
<b>Valor total de lo Pirateado</b>	2.746,4	288,2	1.401,6	793,2	5.229,4

Es por eso que la mayoría de desarrolladores, han dejado los PC en segundo plano, por la facilidad con la cual este software se suelen piratear.

<sup>206</sup> Ibidem , pp. 11

<sup>207</sup> IDC: *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales*, 2011, pp.4 <<http://www.aevi.org.es/pdf/RESUMENEJECUTIVOESTUDIOPIRATERIA4OLEADA.pdf>>

**Gráfico 119. Dispositivos más comunes en la utilización del videojuego en España: 2010-2011 % sobre el total de usuarios de videojuegos<sup>208</sup>**



Con respecto a la utilización de teléfonos móviles, en 2011 sigue la tendencia a la popularidad de los videojuegos para este tipo de dispositivos y ya son habituales de las estadísticas. Si la industria solo contabilizase los teléfonos móviles, el éxito del mercado sería rotundo. Es la plataforma en alza en este momento, despacio pero con fuerza va sumando adeptos.

La oferta de ocio de valor añadido de las redes potencia el consumo de contenidos digitales en general y de juegos online en particular. Durante este año destaca también la cantidad de número de jugadores que hay vinculados a las redes sociales. En España el número de jugadores activos es de 11 millones de los cuales un 29,4% lo son en las redes sociales<sup>209</sup>. Estos videojuegos están embebidos en las páginas Web de las redes sociales y permiten al usuario interactuar con otros miembros de la comunidad.

Comienzan también a ganar popularidad durante 2011 los juegos freemium convirtiendo el contenido del software en un elemento modificable. Existe así un tipo de juego básico y otro modificable, dichos cambios se pueden llevar a cabo a partir de micropagos, lo que permite al usuario desarrollar nuevos elementos dentro de su propio juego y compartir el contenido con el resto de usuarios de la comunidad.

<sup>208</sup> Equipos de Estudios e Indicadores del ONTSI: *Informe anual de los contenidos digitales en España 2011,2012*, pp. 104

< <http://www.red.es/media/registrados/2011-11/1322643299698.pdf?aceptacion=646736ec9be96fe5e2e6a894fcb7960>>

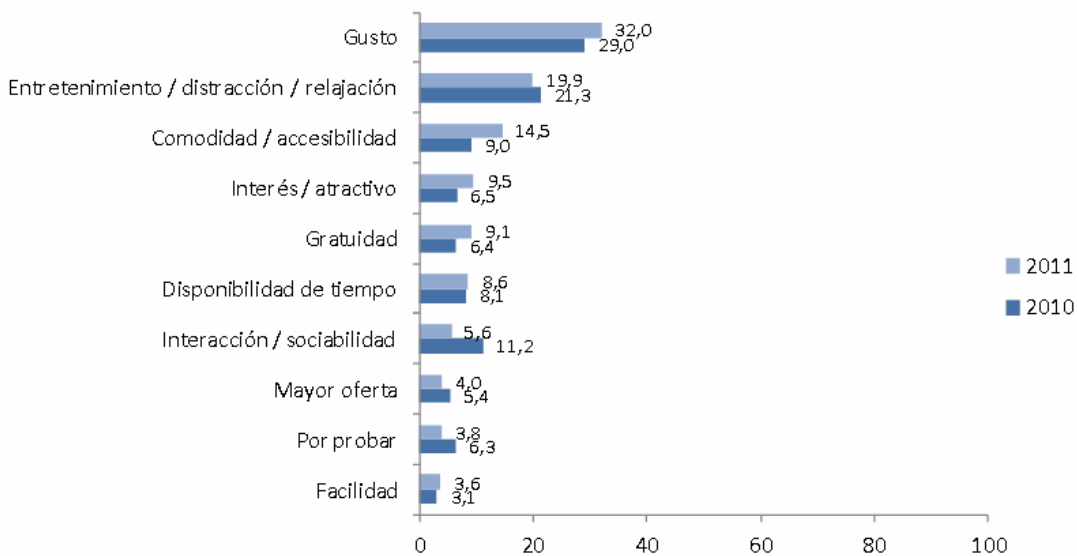
<sup>209</sup> Ibidem, pp.115

Destaca también en este año el número de videojuegos creados para “la nube”. El usuario solo necesita un dispositivo con conexión a Internet por lo que ya no se obliga al usuario a poseer un PC o una videoconsola para poder jugar. Este tipo de videojuegos cuenta con un segmento de adeptos creciente a pesar de que la oferta es limitada.

**Ilustración 10. Factores necesarios para el éxito de un videojuego en “la nube”<sup>210</sup>**



**Gráfico 120. Razones por las cuales los usuarios eligen jugar online<sup>211</sup>.**

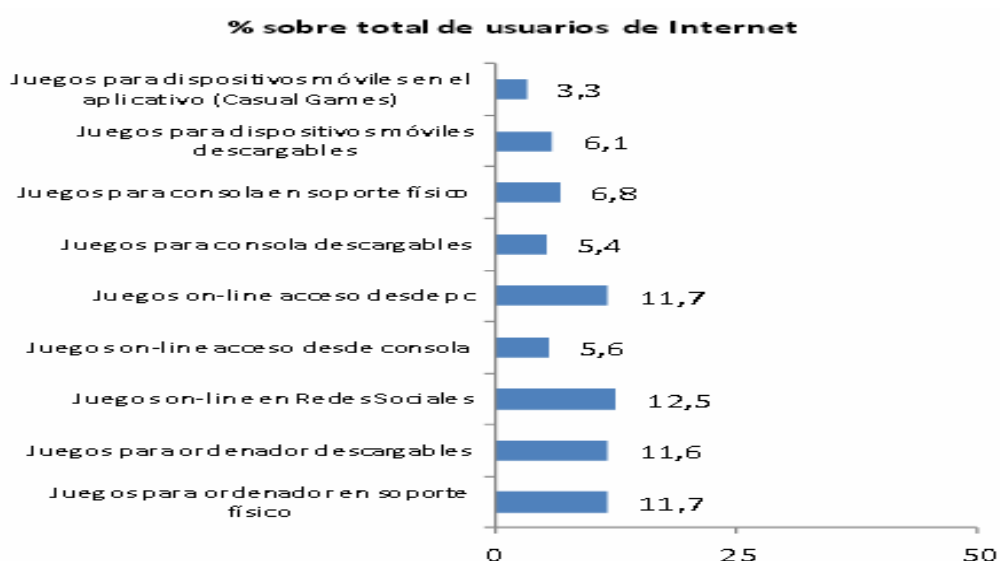


<sup>210</sup> Ibidem , pp. 30

<sup>211</sup> Ibidem , pp. 103



**Gráfico 121. Consumo de videojuegos a través de Internet en España, % sobre el total de usuarios de Internet en 2011<sup>212</sup>**

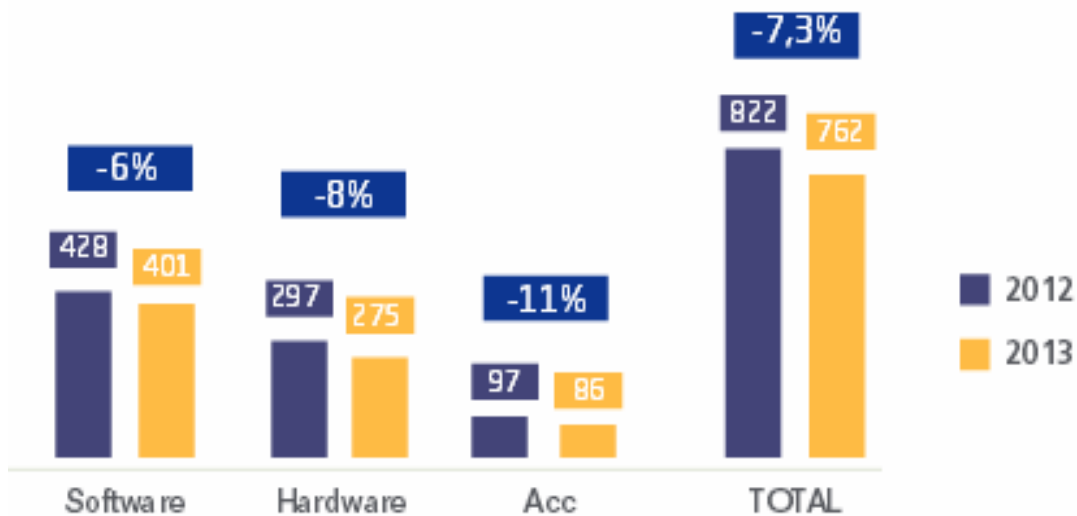


Llega nuestro estudio de esta evolución a los dos últimos años, el 2012 y el 2013. A lo largo de algunos de los apartados de este trabajo, ya hemos analizado estos dos años en profundidad, por lo que sería repetitivo incidir sobre los mismos datos. Así pues solamente añadiremos algunos de relevancia que no hayamos visto ya. Este apartado lo complementa el punto *4.4 concentración de ventas y distribución según temática* de este mismo trabajo. Decir que tanto para el año 2012 como para 2013 el volumen de ventas sigue la tendencia a la baja y, aún así, España sigue situada en el cuarto puesto de consumo del ranking europeo. La industria de los videojuegos alcanzó el año pasado los 762 millones de euros en España, un 7,3% menos que en 2012 y un 22% menos de lo que facturaba en 2011, De nuevo tanto para 2012 como para 2013 la causalidad de esta bajada en el consumo se busca en la piratería, en la crisis económica y aparece un nuevo factor: el crecimiento del mercado online

Con respecto al factor crisis, decir que España va a registrar en el año 2013 la mayor tasa de paro de la historia de este país. En el primer trimestre de 2013 hay más de 6 200 000 parados (un 27,16 %) con un paro juvenil (desempleados menores de 25 años) de más de 960 000 personas (57,2 %). Ya hemos hablado de cómo la economía familiar afecta a la compra de bienes, especialmente aquellos que no son de primera necesidad. Acompañando a esta situación el gobierno lleva a cabo ciertas medidas de austeridad para intentar reactivar la economía, la más polémica de ellas y la que más afectó al sector fue la subida del tipo de IVA general del 18% al 21% y del reducido de 8% al 10%.

<sup>212</sup> Ibidem, pp.103

**Gráfico 122. Ventas por segmento de negocio en 2012 y 2013 en millones de euros<sup>213</sup>**

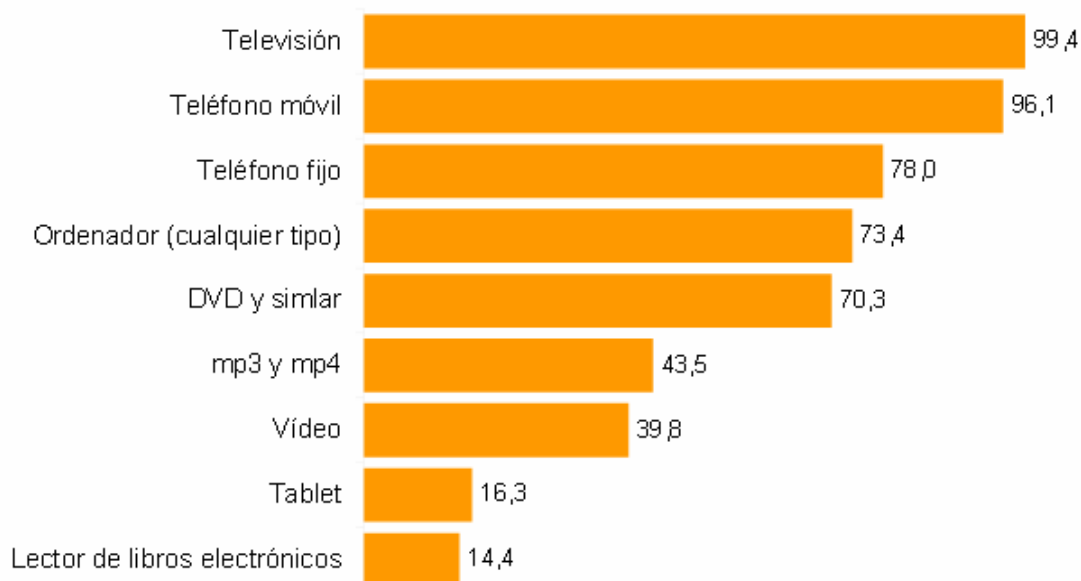


Aun tratándose de una situación bastante negativa, lo cierto, es que los expertos coinciden en que el sector durante este año y en los años venideros, va a experimentar una mejora sustancial. Según datos del “Global Entertainment Media Outlook: 2012-2016” elaborado por PWC, a partir del próximo año el mercado evolucionará en positivo hasta alcanzar los 523M€ de consumo de videojuegos en 2016. Para afirmar esto se basan en que el ritmo de caída del mercado durante 2013 fue bastante inferior al registrado un año antes y se prevé volver a tasas positivas, de entre el 4% y el 5%, en el balance para el año 2014. Una de las claves en las cuales se confía para experimentar esta mejora en las ventas, es la salida al mercado de las nuevas videoconsolas, las cuales no impactaron en las cifras de 2013 porque llegaron al mercado a finales de año. Según Carlos Iglesias (secretario general de ADESE), derivado de la comercialización de estas nuevas consolas como la PlayStation 4 o la Xbox One se espera un incremento en la comercialización de software.

El crecimiento del mercado online se entiende a partir de los últimos datos registrados en referencia al acceso a Internet y al uso de los ordenadores, que en los últimos años se ha generalizado en nuestro país. En 2013 El 73,4% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de ordenador. Este porcentaje es ligeramente superior (0,8 puntos más) al del año anterior. El 99,3% de los hogares dispone de teléfono (fijo o móvil). El 74,8% tiene ambos tipos de terminales

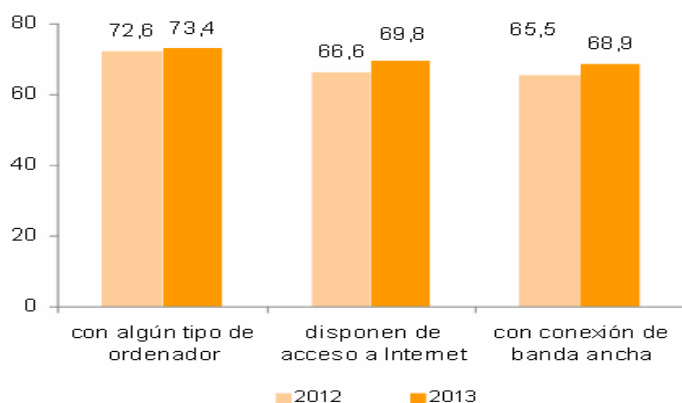
<sup>213</sup> AEVI: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013, pp. 19 <  
[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=63&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=63&cf_id=30)>

**Gráfico 123. Porcentaje de viviendas con algún tipo de dispositivo TIC<sup>214</sup>**



El 69,8% de los hogares españoles tiene acceso a la Red, frente al 66,6% del año anterior. En España existen casi 11,1 millones de viviendas familiares que tienen acceso a Internet. El principal tipo de conexión a Internet por banda ancha es la línea ADSL (el 70,9% de las viviendas con acceso a Internet declaran tenerla). No obstante, cabe destacar el nivel de implantación alcanzado por las conexiones móviles de banda ancha a través de un dispositivo de mano con un 47,2% de las viviendas con acceso. A continuación se sitúan la red de cable o fibra óptica (18,9%), las conexiones móviles de banda ancha vía modem USB ó tarjeta (8,6%) y otras conexiones fijas de banda ancha – vía satélite, WiFi público o WiMax.

**Gráfico 124. Evolución de equipamiento TIC en las viviendas entre 2012 y 2013<sup>215</sup>**



<sup>214</sup> Fuente : INE nota de prensa 25 de octubre de 2013

<sup>215</sup> Ibidem

**Tabla 41. Porcentaje de usuarios de TIC por comunidades autónomas en 2013<sup>216</sup>**

	Han utilizado el ordenador en los 3 últimos meses	Han utilizado Internet en los 3 últimos meses	Usuarios frecuentes de Internet (al menos 1 vez por semana)	Han utilizado el teléfono móvil en los 3 últimos meses
TOTAL	72,0	71,6	65,8	94,2
Andalucía	67,0	67,0	60,4	93,7
Aragón	75,3	74,4	70,3	95,3
Asturias, Principado de	70,3	69,4	66,6	92,9
Baleares, Illes	76,4	75,8	70,3	94,7
Canarias	66,5	66,0	60,6	93,4
Cantabria	75,3	73,9	69,6	91,6
Castilla y León	73,3	71,7	64,7	93,3
Castilla - La Mancha	67,4	65,6	59,7	91,8
Cataluña	75,5	74,9	69,5	94,6
Comunitat Valenciana	69,4	70,0	63,7	94,8
Extremadura	63,6	65,7	58,7	94,0
Galicia	66,4	65,3	60,0	93,2
Madrid, Comunidad de	80,7	80,1	75,1	95,6
Murcia, Región de	67,1	68,8	61,1	95,5
Navarra, Comunidad Foral de	73,5	72,0	66,1	93,4
País Vasco	79,1	76,6	72,3	93,9
Rioja, La	71,4	71,3	63,4	95,1
Ceuta	76,1	76,9	74,8	94,7
Melilla	53,4	55,1	53,4	89,2

El uso de las nuevas tecnologías se está generalizando, tal y como reflejan los datos anteriores. Se pierde el miedo a realizar transacciones económicas a través de Internet y en torno a 13 millones de personas (un 37,4% de la población de 16 a 74 años) declaran haber realizado operaciones de comercio electrónico alguna vez en su vida. Este dato no es específico para el sector de videojuegos, pero sí nos ayuda a hacernos una idea del estado de la cuestión de compra-venta online para nuestro país. El número de usuarios de las TIC en nuestro país es cada año más elevado.

El 69,9% de los usuarios de Internet en los últimos tres meses (octubre de 2013) declaran haber utilizado algún tipo de dispositivo móvil para acceder a Internet fuera de la vivienda habitual o centro de trabajo en ese periodo. El dispositivo más utilizado es el teléfono móvil, que es mencionado por el 63,2% de los usuarios de Internet. Le siguen los ordenadores portátiles, con un 31,6%. El resto de dispositivos PDAs, iPod, videoconsolas, etc. tienen menor participación (6,3%).

El 64,1% de los usuarios de Internet en los últimos tres meses (octubre de 2013) (el 46,4% de la población de 16 a 74 años) participa en redes sociales de carácter general, como Facebook, Twitter o Tuenti, creando un perfil de usuario o enviando mensajes u otras contribuciones.

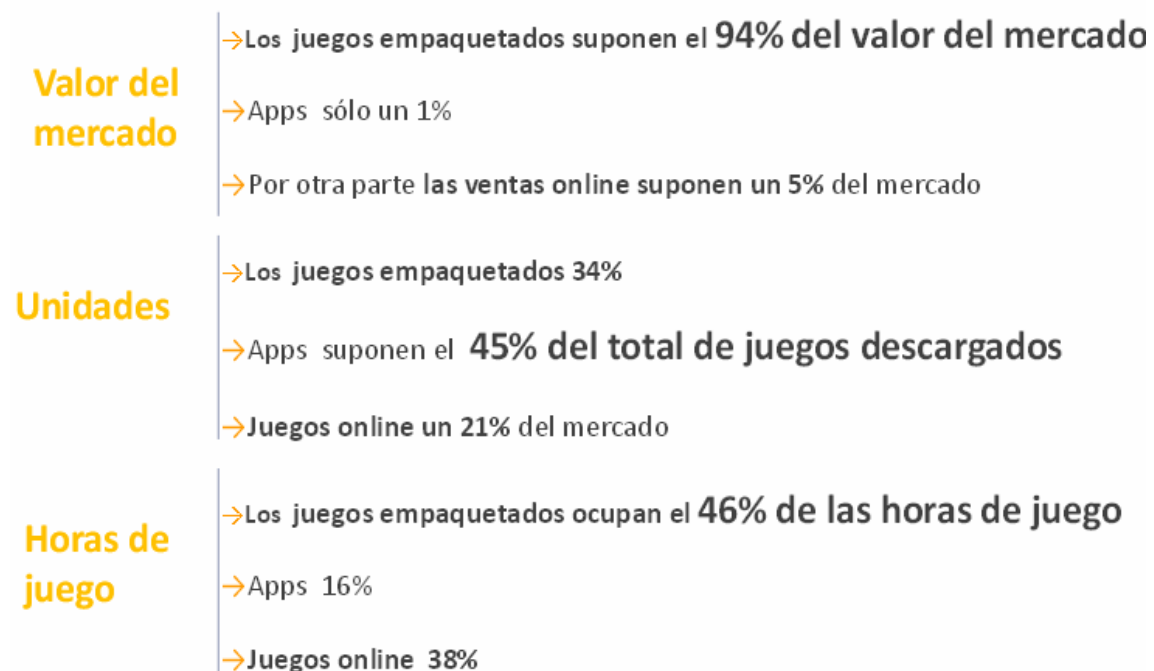
A tenor de estos datos, no es de extrañar que otro sector imprescindible con el cual se cuenta para que se produzca un crecimiento de ventas, es el mercado que

<sup>216</sup> Ibidem

suponen los juegos para smartphones y tabletas ya que actualmente, el 75% de las aplicaciones que se desarrollan, están destinadas a estos dispositivos. Ya se ha hablado de la problemática inherente a este modelo de negocio, que es que la mayoría de ellas son gratis y no ofrecen un gran valor añadido que favorezca el pago por su uso. Una posible solución a esta problemática sería llevar las grandes franquicias a estos nuevos formatos de juego, así como por desarrollar títulos exitosos para teléfonos de última generación y tabletas

Es importante resaltar que, A lo largo de estos últimos años, la creación de nuevos canales de comercialización online ha permitido ampliar el mercado potencial de la industria española de videojuegos, convirtiéndolo en global. El desarrollo de los nuevos canales de venta online se presenta como la gran oportunidad de crecimiento del sector. La facturación de la industria del videojuego procede en un 78% de la distribución online de contenidos, de ellos, el 28% se basa en el modelo de descarga. La venta de videojuegos en soporte físico, representa únicamente el 22%.para el desarrollo de los juegos online se espera un crecimiento del 9,7% entre 2012-16 y para el de los juegos wireless se espera un +8,6%.También se prevé un crecimiento importante de los beneficios percibidos por la publicidad insertada en videojuegos que supondrá una importante fuente de ingresos para las compañías.

#### Ilustración 11. Distribución global de mercado en 2013<sup>217</sup>

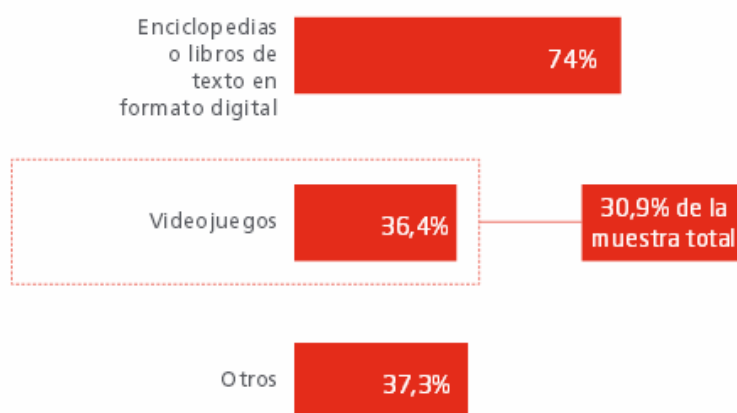


<sup>217</sup> ADESE: Balance Económico 2012 Industria Española del Videojuego, 2013, pp.29

Dentro del mercado español, no podemos dejar de lado nuevos ámbitos de utilización del videojuego: En Octubre de 2012 ADESE presenta los resultados del estudio de la consultoría GFK con respecto a la introducción del videojuego en las aulas con fines educativos en el área de primaria. La investigación analizaba la percepción del videojuego como método educativo entre padres y profesores de niños de entre 5 y 12 años. Padres y profesores coinciden en señalar al videojuego como una herramienta de alto valor pedagógico

Más del 75% de los profesores encuestados consideran que los videojuegos tienen una gran capacidad pedagógica y su introducción en el aula puede funcionar como un estimulante método de enseñanza. Uno de cada tres profesores consultados ha utilizado los videojuegos como herramienta didáctica con una experiencia positiva en el 96% de los casos, los profesores menores de 39 años son los que más han utilizado el videojuego como herramienta didáctica en sus clases. En relación al tipo de juegos utilizados, la mayoría de los profesores con experiencia han usado juegos educativos, pero no son el único género. Esto abre una nueva opción para el sector dirigido a la creación de juegos de carácter educativo.

**Gráfico 125. Distribución del Software educativo utilizado en 2012<sup>218</sup>**



Actualmente la industria también se está abriendo mercado debido a su eminente carácter exportador el 56% de la facturación se realiza fuera de nuestras fronteras. El principal mercado internacional para la industria española es el europeo, que representa el 24.3% de las ventas, seguido de Norteamérica, con un 19.3%. A mayor distancia se encuentran Latinoamérica, con un 8.1% y Asia-Pacífico y Oriente Medio, con un 3,2% y un 0.9%, respectivamente.

<sup>218</sup> ADESE: Balance Económico 2012 Industria Española del Videojuego, 2013, pp. 34

En datos de empleo, el sector ha logrado en 2013 incrementar en un 29% el número de contrataciones y se prevé que hasta 2017, siga creciendo a ritmos del 21% por año. Una característica relevante del empleo generado por el sector es su elevada tasa de estabilidad, dado que el 65% de los contratos tiene carácter indefinido. Otro elemento a destacar es la juventud de las plantillas con un 45% de trabajadores con menos de 30 años con una media de productividad por empleado de 76.350 euros, lo que sitúa al sector en la media del sector TIC europeo. Un punto negativo en lo referente al empleo, como ya hemos comentado anteriormente es la problemática con la que se encuentran las empresas a la hora de encontrar personal cualificado y que, evidentemente, supone una barrera de crecimiento para el sector.

Así pues a pesar de lo que pueda parecer, aun lamentando no contar con un mayor apoyo legislativo en referencia a la piratería o con más medidas de apoyo económico por parte del gobierno, desarrolladores y profesionales del sector, no dudan de que el videojuego es una industria en alza, exitosa y capaz de arraigar en nuestro país.

#### 4.12 PRINCIPALES DESARROLLADORAS DE SOFTWARE ESPAÑOLAS

Es muy complicado abarcar la totalidad de las empresas desarrolladoras existentes actualmente, por lo que nos vamos a centrar en aquellas que han sido o son más importantes desde el inicio del mercado de la industria hasta la última década. Se trata de empresas desarrolladoras de videojuegos con capital mayoritariamente español cuyas oficinas centrales y gestión se encontraron o encuentran en España

El nacimiento de la industria del desarrollo de videojuego en España, se da por iniciada en los años 80. En 1984 empiezan a aparecer en España las primeras industrias de desarrollo y a expandirse la presencia de ordenadores en los hogares tales como spectrum , amstrad, comodote 64 y msx . Este es un caldo de cultivo muy favorable para que se inicie el boom del desarrollo de software de entretenimiento en nuestro país.

Comienzan a aparecer casas editoras con personal de producción adscrito a ellas ( Dinamis, Zigurat, Topo etc) los pequeños desarrolladores vendían sus productos a las empresas proliferando el numero de freelance relacionados con estas actividades. Con respecto a las empresas encontramos dos tipos:

- **Empresas que producían sus propios juegos** y a la vez compraban los derechos de segundas a este grupo pertenecen desarrolladoras como Dinamic ( empresa

dominante en la época), Ópera, Topo y Zigurat ( centrada en un mercado más selectivo, lanzaba pocos productos pero de mucha calidad)

- **Empresas basadas en la venta de derechos de juegos.** Son grupos de desarrollo externo o independiente entre los que destacan New Frontier (actualmente trasformada en Bit Manager. Si bien, New Frontier trabajó siempre con casas extranjeras), Aventuras AD (la independiente con más calado), Comix (actualmente Exelweiss), Gamesoft, Animagic y Arcadia, etc. Se diferencian de los ya nombrados desarrolladores freelance en que estos no tenían un contrato con una compañía concreta.

**Dinámic**, como ya he dicho, fue una de las empresas más importantes de la época, marcó un antes y un después en el panorama de mercado de videojuegos desarrollados en España. Definida por su carácter arriesgado y emprendedor, la empresa llevaría a cabo varios proyectos muy dispares entre ellos, por lo que es difícil establecer cuales fueron los prioritarios y más importantes para la propia empresa. *Saimazoom* sería su videojuego más importante de forma objetiva, ya que obtuvo un elevado número de ventas y daría el pistoletazo de salida a la carrera de la empresa.

**Topo Soft** Se formaría más tarde que las otras compañías y estaba orientada al mercado extranjero. Su éxito fue tal que, incluso, llegaría a desbancar a Dinámic a nivel de ventas nacionales. Sus dos primeros juegos fueron *Spirits* y *Survivor*. *Pero el que le granjearía el éxito sería su juego Desperado*. Era un arcade y en él se manejaba a un pistolero en el Oeste Americano. Fue un juego muy adictivo y obtuvo un importante reconocimiento por parte de todos los jugadores y prensa especializada de la época. la bomba de Topo, el juego que terminó por hacer sonar el nombre de esta compañía a nivel internacional fue *Mad Mix Game*. El juego obtuvo tanto éxito que fue utilizado por Pepsi para realizar un importante concurso en Japón. Topo empezó a ponerle las cosas muy difíciles a Dinamic. Se desencadenó, así, una gran competencia entre estas dos compañías. Fruto de la cual, se desarrollaron producciones de muy alta calidad.

**Ópera Soft** la verdadera riqueza de Ópera , radica en la formación de sus integrantes, nos encontramos aquí con un equipo que además de fabricar y editar algunos de los mejores desarrollos hechos en España (y uno de los mejores de la historia de los 8 bits, *La Abadía del Crimen*) también produjo programas de utilidad como el famoso sistema de ventanas tipo Windows "EASE" (que Ópera desarrollaría para MSX-2 primero y para PC después), por encargo de Philips. El primer título con el que Ópera Soft comenzó su andadura como desarrolladora de videojuegos fue *Livingstone Supongo* y el que les haría alcanzar la fama internacional. Durante los años 90 se disolvería la desarrolladora por el mismo motivo por el que había resultado tan exitosa: su plantilla. Ante un momento de estancamiento del mercado, los



profesionales fueron diversificándose en otras áreas y esto desembocó en el final de la compañía

**Zigurat**, Zigurat fue, junto a Topo Soft, la última gran compañía española que nació en la segunda mitad de los años 80. Bajo el sello Zigurat se editaron un gran número de juegos. La gran cantidad de compañías independientes (Gamesoft, Arcadia, Truesoft, Turbo 16, etc) que pudieron dar salida a sus trabajos gracias a Zigurat fue muy elevada. Así, podemos recordar grandes éxitos deportivos como *Carlos Sainz Campeonato Mundial de Rallies* o *Sito Pons 500cc Grand Prix*. Videoaventuras de altísima factura como *Jungle Warrior* y *Comando Quatro* o arcades como *Afteroids*. En nuestros días, la compañía continúa creando muy buenos juegos para ese sector, indicativo de que su trayectoria ha sido intachable en ese mercado

**Aventuras AD** Con Aventuras AD podemos dar por concluido el repaso a las compañías españolas más emblemáticas de todo lo que fue la producción de videojuegos durante la época de los 8 bits. Fue capaz de crear un estilo sólido de hacer juegos en España y permitió que el sector de la aventura en nuestro país (las conocidas "conversacionales"), gozara del espaldarazo definitivo. Aventuras AD editó las siguientes conversacionales: *La Aventura Original* (su tarjeta de presentación, su propia versión del clásico de Crowther y Woods), *Jabato*, *La Aventura Espacial* y la trilogía compuesta por *Cozumel*, *Los Templos Sagrados* y *Chichén Itzá*.

**Bit managers**, esta empresa fue creada en el año 1988 por Isidro Gilabert y Juan José Frutos. En sus comienzos la desarrolladora se dedicaba a la programación de juegos para ZX spectrum, Amstrad y MSX los cuales no tuvieron demasiado éxito. Su época dorada llegaría en el 1992 cuando Bit managers comenzó a crear desarrollos para la Nintendo. La mayoría de los videojuegos eran para la plataforma Game boy donde destacaron los basados en personajes de cómics como *Astérix*, *Los pitufos* o *Tintín*. Además la empresa fue de las primeras desarrolladoras españolas en traducir los superéxitos de Game boy que entraban a nuestro país a través de las grandes distribuidoras en inglés o incluso a veces en japonés.

Tras ganarse el reconocimiento de los grandes del sector la desarrolladora y distribuidora estadounidense Acclaim en el año 1997 encargó a Bit managers la creación de la conocida saga *Turok*. Un año más tarde Nintendo anunció el lanzamiento de su nueva Game Boy Color y en 2001 su Game Boy Advance formatos a los que Bit managers supo adaptarse a la perfección. Actualmente la empresa es conocida por Virtual Toys Barcelona tras ser comprada en 2005 por el súper grupo Virtual Toys.

Durante los años 90 se va a producir un importante periodo de transición en el mercado. Entre otras cosas, la piratería supuso un problema enorme, que generó grandes pérdidas. Las tiendas se vieron obligadas a rebajar los productos a precios irrisorios, por lo que apenas si había beneficio para las compañías. El mercado exterior no tenía tanto problema ya que, España, Solo era un área más de venta, sin embargo, las compañías autóctonas si dependían directamente de que el videojuego se vendiera de forma adecuada. Además en los 90, los 8 bits se desmoronan en toda Europa y hacen su entrada las videoconsolas dejando "fuera de juego" a todas las casas de desarrollo salvo a Dinamic, New Fronter y Zigurat. La cancelación de pagos y de encargos a los equipos independientes será lo más habitual y las producciones extranjeras (concretamente las Norteamericanas), avaladas por una gran inversión económica, terminarán por copar el mercado.

A mediados de los 90, se produjeron las primeras señales de recuperación. En 1993, Dinamic volvió a la carga tras casi dos años de auténtico silencio. Comenzó a sacar títulos de carácter deportivo y de gestión, bajo el sello, eso sí, de Dinamic Multimedia. De esta forma, se produjeron *PC Basket* primero y *PC Fútbol*. Este producto, que obtuvo un moderado éxito de ventas, dio un respiro a Dinamic y permitió que, un año después, se lanzase a producir los *PC Basket* y *PC Fútbol 2.0*, pero sin necesidad de acudir a ninguna empresa que realizara las labores de publicación por ellos. Dinamic Multimedia iniciaría, de este modo, la recuperación en un mercado totalmente dominado por juegos de elevados requerimientos técnicos. La maniobra de poner sus productos en kioscos, a un precio muy reducido, sin ninguna intención de rivalizar con las grandes producciones norteamericanas, resultó ser todo un acierto y sentó las bases de la futura distribución de juegos producidos en España.

Pero la señal inequívoca de que la recuperación del mercado nacional era posible, vino de la mano de Péndulo Studios salió a la venta la primera aventura gráfica, comercial, realizada en nuestro país; *Igor Objetivo Uikokahonia* Después de que Péndulo pusiera en la calle la primera aventura gráfica comercial hecha en España, aparecieron dos más. Aca Soft, puso a la venta *Trick or Treaty* Alcachofa Soft con su *Dráscula*;

**Péndulo Studios** es de las desarrolladoras de mayor tamaño de nuestro país con unos recursos tecnológicos y financieros mucho mayor que el del resto de empresas competidoras en el sector. Esta empresa con sede en Madrid fue creada en 1994 y saltaría a los medios de comunicación tres años más tarde con el lanzamiento de *Hollywood monsters*. En el año 2001 comercializó *Runaway: a road adventure* y 6 años más tarde *Run away 2: El suelo de la tortuga* videojuegos que según los expertos entran dentro del "top ten" de los desarrollos españoles con mayor éxito. Una tercera versión *Runaway 3: a twist of fate* fue publicada aunque no con tanto éxito como sus

anteriores versiones. A diferencia del resto de las grandes desarrolladoras Péndulo Studios no era editora sino que contrataba a FX Interactive para tal misión. En los últimos años sus productos han logrado de nuevo colarse en el mercado internacional gracias a títulos como *Hollywood monsters 2* y *New York Crimes*.

**Alcachofa Soft** es una desarrolladora española creada en 1995 que se dedica a la producción de videojuegos principalmente del género aventura gráfica. El primer título de este grupo fue *Dráscula* una historia con claros toques de humor que la empresa publicó en 1996 y que es a día de hoy todavía considerada por expertos referente en el género aventura gráfica.

Un año más tarde la empresa lanzó al mercado *Ping Pong* videojuego que a pesar de presentar una calidad gráfica terrible tuvo una buena acogida en el público pues la jugabilidad de éste era excepcional. Desde el lanzamiento de este videojuego con el tiempo diferentes versiones incluso plagios de otras desarrolladoras fueron apareciendo en el mercado.

Pero la empresa no despegaría hasta el año 1998, año en el que Alcachofa Soft creó *Mortadelo y Filemón: El Sulfato Atómico* aventura gráfica distribuida por Zeta Multimedia (Grupo Zeta) que dio lugar a diferentes títulos donde los míticos protagonistas del cómic español debían resolver casos de diversa índole. Este éxito permitió a Alcachofa Soft crear su propia editorial lo que facilitó la distribución en el mercado europeo de su gran título *El Tesoro de Isla Alcachofa* en el año 1999. Un año más tarde lanzaron al mercado *Mortadelo y Filemón, Dos Vaqueros Chapuceros* y *Mortadelo y Filemón: Terror, Espanto y Pavor*. Durante los tres años sucesivos siguiendo con la exitosa secuela comercializó *Mortadelo y Filemón: El Escarabajo de Cleopatra*, *Mortadelo y Filemón: Mamelucos a la romana*, *Mortadelo y Filemón: Balones y patadones* *Mortadelo y Filemón: Una aventura de cine*. Su siguiente gran título no llegaría hasta el año 2008 de la mano de *The abbey* que básicamente fue un *Remake* del que según los expertos ha sido el mejor videojuego de creación española más exitoso de todos los tiempos *La abadía del crimen*, videojuego creado por Opera Soft.

Otra de las empresas del año 95 fue Digital **Dreams Multimedia (DDM)** El grueso del equipo de DDM estaba formado por personal que venía de programar juegos en Spectrum. Entre sus filas se encontraban responsables de títulos como *Nuclear Bowls*, *Star Bowls*, *Brick* u *Oberon 69*. Durante el tiempo en que DDM estuvo lidiando con Dinamic Multimedia por el liderazgo de ventas en kioscos, produjo mucho material. Su principal característica residía en la capacidad para desarrollar en muy corto espacio de tiempo, lo cual repercutía de forma negativa en la calidad de sus productos. Algunos de los juegos editados por DDM fueron *Rol Crusaders* (el primer

juego de rol, comercial, hecho en España), *USA Soccer* y *PC Liga*, *PC Rally* (que recordaba mucho al clásico *Carlos Sainz* de Zigurat), o *Virtual Tennis*. De casas independientes editó títulos como el ya comentado de Alcachofa Soft, *Dráscula* y otros como *Alfred Pedrock* (también aventura gráfica). Más adelante, en 1997, DDM editaría *World Wide Rally*, un simulador automovilístico. De todas formas su trabajo comenzaría a converger más a la producción de títulos multimedia. Pese a todo, llegó a editar *Thunder Offshore*, de la independiente Noria Works.

**Noria Works** grupo que se dio a conocer en el año 1996, llegó a desarrollar tres juegos muy renombrados. Los dos primeros en salir fueron *Speed Haste* y *Trauma*. *Speed Haste*, se caracterizó por ser un peculiar simulador de coches que permitía dos modos de juego. En uno de ellos controlábamos a un vehículo de fórmula 1 y en el otro era un coche de rallies el encargado de hacernos pasar un buen rato. Pero no fueron esos los detalles por los que se hizo pronto conocido. Su creador, fue Javier Arévalo y El engine 3D con el que contó y la amplia difusión que le proporcionó Friendware (distribuidora española que nació con el objetivo de la distribución de juegos shareware) en el extranjero, se convirtieron en importantes bazas para su notable éxito. Además, el hecho de ser el primer juego en español en 3D, también ayudó mucho a su difusión en nuestro país. Por otro lado tenemos a *Trauma*, un producto bastante más modesto, era un shoot'em up ambientado en el espacio. Poseía una serie de características extra, como la utilización de secuencias animadas complejas y algún que otro factor de originalidad en la mecánica de juego. Ambos productos salieron a la venta simultáneamente y tuvieron una fuerza y apoyo ciertamente importantes por parte de los jugadores españoles y de la prensa especializada en general.

No podemos dejar sin comentar dos de las compañías más importantes de finales del 97; **Hammer Technologies** y **Pyro studios** (En 2012 se fusiona con Play Wireless fundando Pyro Mobile).

Ahora se va a producir una nueva evolución del mercado que tendrá repercusión en las empresas y en desarrolladores del sector, esta evolución va a ser continua e imparable, debido a la velocidad del avance de la tecnología y la adaptación y utilización de la misma por parte de las empresas de la industria. De modo que, de una campaña para otra, a partir de año 98 y hasta día de hoy, podemos encontrar cambios abismales en la producción y desarrollo de software, Influenciados también evidentemente, por las nuevas plataformas de juego existentes en el mercado.

La aparición de nuevos sistemas operativos de Microsoft y la necesidad de adaptación a los nuevos tiempos, propiciaron la ya nombrada renovación o reestructuración de plantilla en las empresas desarrolladoras, la convergencia de tarjetas, (tanto gráficas como de sonido, al existir un sistema operativo capaz de

abstraerse y trabajar con distintos fabricantes) y el aumento de la complejidad de los desarrollos. Los proyectos comienzan a exigir más tiempo para llevar a cabo su elaboración y se dispara el nivel de competitividad entre empresas lo que trae consigo las grandes inversiones. Y es que, a partir del 96, si algún equipo de desarrollo quería dedicarse a la creación de videojuegos, independientemente de su capacidad o talento como grupo, necesitaba un apoyo empresarial y económico. En España el único caso aislado que se conocía era el de *Blade*, juego por el que corrían rumores que Friendware había llegado a poner sobre la mesa nada menos y nada más que 75 millones de pesetas. El resto de producciones eran, generalmente, desarrollos que no bebían del género dominante, creaciones hechas con poco personal (y, por lo tanto, bajo coste y largo tiempo de desarrollo) o, simplemente, productos sencillos. Ahora hacía falta dinero, para ponerse a desarrollar un juego con pretensiones de triunfar internacionalmente. De esta forma la creación de dos mercados se produjo, definitivamente, durante 1997. Los desarrollos más modestos (sin tanta publicidad y vendidos principalmente en quioscos, mucho más baratos gracias a los ahorros en soporte) luchaban contra las producciones en caja grande, (caros pero "prestigiosos") que provenían de las casas norteamericanas principalmente.

**Pyro Studios** publicó el juego de estrategia y táctica *Commandos, Behind Enemy Lines*. Una producción extraordinaria que pronto alcanzaría los TOP 10 en los países más importantes del mundo. Convirtiéndose, más tarde, en el tercer juego más vendido de todo el año 98. Viendo la buena aceptación por parte del público esta empresa aumentó su equipo técnico y dividió su plantilla en 3 diferentes proyectos *Praetorians, Commandos 2: Men of courage* y *Heart of Stone* cuyo resultado fue más que favorable pues pese a que el tercer título ni siquiera llegó a las tiendas los dos primeros batieron record de ventas y todavía a día de hoy siguen en la lista de los 20 videojuegos españoles más vendidos de la historia. Pyro fue una compañía que, desde el principio, se creó con el objetivo de producir juegos "triple A" Proein fue la encargada de hacer factible tal proyecto. Una empresa de las características de Pyro necesitaba, sobre todo, de experiencia desarrolladora y de gestión de grandes equipos. Aquí es donde entrará en juego Gonzalo Suárez, (antiguo miembro de Ópera Soft), que se trajo a algunos de los mejores programadores y grafistas de España. En torno a Pyro se fueron congregando grandes personajes del mundo de la programación de nuestro país. Desarrolladores como Jon Beltrán Heredia, Javier Fáfula, César Astudillo, Javier Arévalo o grafistas tan prestigiosos como Jorge Blanco o Asier Hernáez, se dieron cita para configurar el equipo de desarrollo más importante y con más experiencia de España. Así pues, en septiembre de 1996, Pyro Studios queda constituida como empresa y entra de lleno en la producción de *Commandos*. Con *Commandos* y Pyro se abrió, definitivamente, una nueva etapa en el desarrollo de software de entretenimiento en España. Mucho más profesional y, sobre todo,

ganadora de cara a ser distribuida fuera de nuestras fronteras. No hay que quitar el mérito de esta tarea a Rebel Act con *Blade* pero... Pyro se les adelanto con un juego soberbio. En el 2003 lanzaron *Commandos 3: Destination Berlin* que aunque no tuvo las mismas ventas que sus antecesores fue un proyecto más que rentable. Su último éxito llegó de la mano de Planet 51 en su adaptación para plataforma PC, Playstation 3 y Xbox 360 de la superproducción española creada por el grupo Zed. En el pasado 2012 nació Pyro mobile fruto de la unión con Wireless Play unidad dedicada en exclusiva al desarrollo de aplicaciones y minijuegos para dispositivos móviles.

**Hammer** se caracterizó por ser una casa de desarrollo destinada a cubrir el mercado interno de serie media (intentado competir, de esta forma, con Dinamic Multimedia por el liderazgo del sector en nuestro país). El lanzamiento más importante de Hammer fue *DIV Games Studio*; un completo entorno de programación destinado a la creación de videojuegos. La salida de este producto, que se produjo durante 1998, fue un rotundo éxito de ventas y atrajo a un buen montón de usuarios con ganas de crear juegos pero que no disponían de los conocimientos necesarios para utilizar lenguajes más generales como el C ó el C++, por ejemplo. Otros títulos que sacaron en su trayectoria fueron *Snow Wave Avalanche*, *Tie Break Tennis* o *Tonken Kai*. A partir de 1999, Hammer comienza a variar su política de desarrollo a favor de producciones más complejas y, lógicamente, con un periodo de producción más largo. Lamentablemente, la mala gestión de la empresa llevaría a su total desaparición, y la mayoría de estas producciones no llegó a ver la luz.

**Digital Legends Entertainment** fue fundada en el año 2001 por Xavier Carrillo Costa, Ángel Cuñado Pérez y el francés Jean-Philippe Raynaud con sede en Barcelona. Durante sus primeros 5 años la empresa básicamente estaba dividida en dos ramas: desarrollos para PC y desarrollos para dispositivos móviles. Pero desde el años 2006 la empresa empezó a centrarse en exclusiva a la creación de videojuegos y aplicaciones para dispositivos móviles (Iphone, Ipad, Android) viendo el filón de este nuevo segmento de mercado que ofrece grandes rentabilidades a empresas creadoras de software de pequeño y mediano tamaño y como contraprestación no necesitan elevadas cantidades de capital inicial para el desarrollo. A pesar de contar con tan solo 55 empleos esta empresa es a día de hoy un referente en este tipo de desarrollos hasta el punto de que es *first party developer* para Nokia trabajando bajo su propia propiedad intelectual. Entre sus desarrollo más importantes se encuentran *Soccer Fury*, *Bruce Lee Dragon Warrior*, *micoach Futbol*, *micoach Running* y *micoach tennis*. Enigma Software Productions con sede en Madrid hace ya más de 15 años tiene experiencia en la mayoría de plataformas disponibles en el sector del videojuego como son PC, PC online, XB360, PS3, PSN, PSP, Wii, Wii Ware, Nintendo DS, Ihpone.... Entre sus videojuegos más exitosos podemos encontrar *Legends of War*, *Alien Spidy*, *Warleaders* disponibles para plataforma PC, Xbox360 y Playstation 3.

Cabe mencionar también la empresa **Exelweiss Entertainment** cuyas oficinas centrales se encuentran en Valencia. Esta empresa fue fundada en el año 1996 por José Vicente Pons, Carles Pons y Josep Vicent Sala Siscar y básicamente centra su producto en la creación de desarrollos para PC y para dispositivos móviles. Entre sus desarrollos más importantes encontramos *El desafío de worky*, *Beach head 201* y *Tiger hunt* para PC y *Shin Chan Sports*, *House*, *Stress atack* y *Livingstone*, *Lost again* para dispositivo móvil.

**FX Interactive** es una de nuestras desarrolladoras de mayor tamaño creada a finales de los 90. También es editora de sus propios títulos y cuenta con sedes tanto en Madrid como en el norte de Italia concretamente en Milán y además cuenta con delegaciones en Latinoamérica. Especializada en la plataforma PC lanzó al mercado videojuegos con altas ventas como fueron *Imperium* y *Sacred*. Esta empresa básicamente se puede dividir en dos partes diferentes FX edición que se encarga básicamente de financiar y publicitar desarrollos de otros estudios con menos recursos financieros y FX Studio que desarrolla sus productos propios.

**Gaelco S.A** es una desarrolladora y publicadora centrada básicamente en el Género arcade y plataformas. Esta empresa de tamaño pequeño y con sede en Barcelona ha destacado siempre por el elevado volumen de desarrollos más que por la calidad de estos pues aunque nunca ha tenido un videojuego encabezando la lista de los más vendidos siempre puedes encontrar en las estanterías alguno de sus desarrollos, alguno de los más relevantes han sido *Ring Riders*, *Rolling Extreme*, *Speed up*, *Tokyo cop* y *Surf Planet*.

**MercurySteam Entertainment** con sede en San Sebastián de los Reyes, Madrid. Esta empresa polivalente con éxitos para todas las plataformas incluyendo los tan de moda dispositivos móviles. El equipo técnico de esta empresa está formado mayoritariamente por antiguos trabajadores del ya extinto Rebel Act Studios. Entre sus títulos más importantes debemos destacar *Blade the edge of Darkness*, *Clive Barker's Jericho* y la trilogía *Castlevania: Lords of Shadow* disponibles para los dispositivos más populares del momento: PC, Xbox360 y Playstation 3. Al igual que el resto de pequeñas desarrolladoras en España este estudio ha apostado muy fuerte por el desarrollo de minijuegos para tecnología móvil como fueron el caso de *Zombies* y *Scrapland*

**Nerlaska Studio** es una empresa que diseña y produce íntegramente tanto sus proyectos como aquellos encargados por terceros. En su palmarés cuenta con varios títulos que tuvieron acogida en más de 50 países simultáneamente. Esta compañía posee licencia de desarrolladores oficiales para Playstation 3, PSP y también sus

servicios de distribución digital Playstation Home y Playstation Mini. También Apple Iphone, Apple Ipad, Apple Itouch y sus servicios de distribución digital Apple store, Microsoft Windows 8 y Windows pone 8 así como licencia Android.

Una de las desarrolladoras españolas con más títulos creados y vendidos alrededor del mundo es **Virtual Toys**. Esta empresa con casi 30 años de experiencia creada en el año 1984 con sedes en Madrid y Barcelona ha vendido alrededor de 30 millones de copias a través de sus ya 70 videojuegos publicados. Este gran grupo ha desarrollado juegos de todos los géneros para todas y cada una de las plataformas existentes en el mercado desde las máquinas recreativas hasta las videoconsolas de última generación pasando por juegos para PC e incrementando rápidamente su inversión en proyectos de desarrollo para los dispositivos móviles. Algunos de sus éxitos más recientes son *Rafa Nadal Tennis*, *Freak Wars*, *Hoopworld*, *Cars* y *Cars2*.

Para cerrar esta lista hablaremos de la joven **Zinkia Entertainment** empresa fundada en el 2001 que cuenta ya con más de 100 trabajadores. Esta empresa principalmente se dedica a la creación de animación para la televisión y miniserries online pero también desarrolla videojuegos para todo tipo de consolas, PC y dispositivos móviles. Zinkia es creadora, productora y a la vez distribuidora de sus propios proyectos.

No podemos concluir este apartado sin hacer mención a la gran cantidad de desarrolladoras de videojuegos para dispositivos móviles que están proliferando en nuestro país. Se trata de pequeñas empresas, con un número de empleados muy reducido y que no necesitan grandes inversiones de capital. Se centran en el desarrollo de juegos para móviles de última generación y tabletas, dirigidos sobretodo al sistema operativo IOS o Android, que son los que mejor salida de mercado tienen. Es imposible hacer una relación de estas empresas ya que como he dicho son muy numerosas.

Destaca el grupo **ZED**, Si bien es verdad que no puede considerarse una empresa pequeña, sino mas bien como el gigante español de contenidos para móviles, videojuegos y animación, está dirigido por Juan Antonio Perez Ramírez y actualmete cuenta con unacartera de productos y servicios en un 85% de propiedad intelectual propia y está disponible para las plataformas Brew, Java, Symbian OS, Mac y PC. La compañía opera en 60 países, incluidos los mercados de Europa, EE. UU., Rusia y China, y tiene acuerdos con más de 130 operadoras de telefonía móvil, por lo que tiene acceso a más de 2.000 millones de usuarios. La I+D es una de las patas más sólidas de su negocio. El20% de su facturación y el 50% de sus empleados (un total de 2.000 personas de más de 50 nacionalidades) se dedica a la investigación y al desarrollo de nuevos productos.



El Grupo Zed anunció en 2010 que dejaba el negocio de los videojuegos tradicionales para centrarse en las aplicaciones de ocio para redes sociales. *“El mercado de las videoconsolas está saturado y el desarrollo de un nuevo producto es muy costoso”*, explica Juan Antonio Pérez Ramírez. *“El poder de las redes sociales es tan amplio que, aunque tengas un producto ajeno a ellas, tienes que tenerlas en cuenta ya que los interés van a valorarlo.”*<sup>219</sup>

Actualmente el mercado de los videojuegos para móviles es más grande que cualquier otro mercado de videojuegos portátiles, teniendo cifras de ventas elevadas. Como aplicaciones para el futuro se esperan videojuegos en 3D y videojuegos en red a través de teléfono o Wi-Fi o Bluetooth.

#### 4.13 DESARROLLOS ESPAÑOLES

A continuación se muestran los videojuegos más exitosos creados por empresas desarrolladoras españolas ordenados cronológicamente, algunos de ellos han sido ya nombrados en el apartado anterior a colación de la descripción de la empresa desarrolladora, pero es necesario volver a hablar de ellos de forma más específica

En 1984 Dinamic Software lanzaría al mercado su éxito **Saimazoom** el juego fue desarrollado por la propia compañía para Sinclair ZX Spectrum. Fue distribuido en el Reino Unido por Silversoft. Saimazoom es la primera parte de la trilogía a la que siguen Babaliba y Abu Simbel, Profanation. También constituyó el primer éxito comercial de Dinamic. Se trata de un juego de tipo arcade laberinto, cuyo protagonista, es un explorador que debe encontrar cuatro sacos de café escondidos en la selva. Johnny Jones, que así se llama el protagonista, tiene que sortear varios peligros para poder completar la misión. El proyecto estaba liderado por Víctor Ruiz. La portada inicial corrió a cargo de Luís Rodríguez. La versión del juego para el mercado inglés tenía otra distinta

En 1986 la compañía Opera Sofá lanza al mercado su videojuego de aventura **Livingstone** supongo para los ordenadores de la época Sinclair ZX Spectrum, MSX, Amstrad CPC, Amstrad PCW, Commodore 64, Atari ST y PC, En el Reino Unido es distribuido por Alligata Software como Livingstone, I Presume. El protagonista es el explorador Livingstone Supongo y cuenta con 3 armas (boomerang, cuchillo, granada) y una pértiga con la que rebasar grandes obstáculos, además de su propio salto. En el camino se interponen desde animales hasta nativos a través de ríos, junglas, poblados, minas, templos malditos y cuevas oscuras. Su autor fue José Antonio Morales Ortega. El éxito del videojuego fue tal, que también contaría con una segunda parte.

---

<sup>219</sup>AE Madrid: Premio Mejor Trayectoria Empresarial, *Actualidad Económica, Especial*, 01/03/2011

1987 Topo soft lanza al mercado su videojuego **Desperado**, se trataba de un juego arcade para los ordenadores de la época Sinclair ZX Spectrum, MSX, Amstrad CPC, Atari ST y Commodore Amiga. Fue lanzado fuera de España como Gun Smoke también para Commodore 64 (portado por Lyndon & Associates). El juego se desarrolla en un ambiente de western a lo largo de cinco fases, al término de cada una de las cuales, aparece un enemigo final mucho más difícil de eliminar. Sus autores fueron Juan Carlos García, Gonzalo Martín Erro, Emilio Martínez Tejedor (Amstrad CPC), Carlos Arias Alonso (MSX). Tal fue su éxito que se realizó una segunda parte, Desperado 2.

En este mismo año, se lanzó el videojuego **La abadía del crimen**, este videojuego nació fruto de la adaptación de la mítica novela *En el nombre de la rosa*. Básicamente se trataba de un desarrollo de aventura gráfica donde el jugador controlaba a un monje con el objetivo de desvelar y resolver los misterios ocurridos en la bahía tales como robos, asesinatos... El juego planteaba numerosos acertijos que obligaban al jugador a pensar todos y cada uno de sus movimientos para poder progresar en la historia del videojuego. Además del argumento del juego una de las claves del éxito fue que presentaba una vista isométrica algo por aquel tiempo muy innovador que enseguida captó la atención del público. Este juego se lanzó para varias plataformas al mismo tiempo MSX, Spectrum, Amstrad CPC y PC.

En 1988 la compañía Topo sofía lanza un superventas, el videojuego **Emilio Butragueño Fútbol**, del cual se llegaron a vender más de cien mil unidades. es un videojuego deportivo para los ordenadores de 8 bits Sinclair ZX Spectrum, MSX, Amstrad CPC, Commodore 64 y para 16 bits PC. La acción se desarrollaba con una visión aérea superior, pudiendo jugar 1 jugador contra el ordenador o 2 jugadores simultáneos. Los efectos especiales para aquella época de bote del balón, sombras de los jugadores, efecto de acercamiento,... lo convirtieron en un videojuego con cierta calidad técnica.

En 1988 se lanzaría al mercado otro éxito “made in Spain”, hablamos de *mad mix game*. Este juego básicamente fue una copia del clásico de los clásicos conocido por todas las generaciones el *Pacman*. Este desarrollo únicamente añadió nuevos escenarios y unas mínimas mejoras gráficas que el videojuego original no ofrecía lo que fue suficiente para conseguir unas ventas astronómicas por aquel entonces. El videojuego se lanzó para las siguientes plataformas CPC, Atari ST, Commodore 64, Spectrum, MSX, PC.

En el año 1989 la empresa Aventuras AD portó La Aventura Original en español para microordenadores de 8 y 16 bits. Es un juego conversacional, muy innovador en España por aquella época y tuvo una gran acogida con amplia repercusión en los medios tanto nacionales como internacionales, el número uno de ventas en España

ascendió a más de 6.000 copias en aquella época , esta primera aventura ganó varios premios y creó un grupo de culto que ha ido aumentando con los años y sigue teniendo repercusión en Internet con artículos, páginas Web y cientos de aficionados. La versión AD, además de ser la primera en castellano, tiene más de 100 localidades con 72 detallados gráficos, una especial rutina de descripción de salidas y además la muestra en pantalla del inventario de cada uno de los objetos descritos en texto y en forma de gráfico

Ilustración 12. Imagen videojuego “Aventura original”<sup>220</sup>



El siguiente “hit” español no llegaría hasta 1995 cuando Dinamic multimedia creó un videojuego que abriría un nuevo segmento de mercado en el desarrollo de videojuegos. Hablamos del **Pc futbol 4.0**, por primera vez el objetivo de este juego de fútbol no era jugar los partidos para ganarlos si no gestionar el equipo correctamente para obtener buenos resultados. El jugador se convertía en *manager* del equipo y se debía encargar de todos y cada una de las actividades necesarias para la gestión de un club; fichajes, entrenamientos, ventas, traspasos, etc.... Este videojuego ha sido un clásico de referencia a nivel internacional lo que permitió desarrollar nuevas versiones hasta lanzar el PC fútbol 2007. Ésta versión fue la última pues la elevada competencia en lo que a títulos de fútbol se refiere en el mercado era demasiado elevada y los desarrolladores españoles ya no pudieron hacer frente a las grandes desarrolladoras estadounidenses las cuales entraron en el mercado con márgenes mucho menores pues sus recursos financieros son mucho más elevados que el de nuestras empresas desarrolladoras de software. Este videojuego solo estaba disponible para PC.

<sup>220</sup> Fuente: [http://www.elviejoarchivero.com/?page\\_id=7](http://www.elviejoarchivero.com/?page_id=7)

Siguiendo con nuestra lista encontramos el **World Rally 2: Twin Racing** que salió al mercado en 1995 de la mano de Galeco. La calidad de este videojuego era excepcional con unos detalles gráficos muy conseguidos. Este videojuego se podía disfrutar en plataforma PC y MAME.

En el año 96, salió a la venta una de las más notables aventuras gráficas españolas: *Three Skulls of the Toltecs*, fue el título de esta obra creada por el grupo de desarrollo Revistronic. Hernán y Rodrigo Cortés fueron los encargados de liderar un proyecto distribuido en toda Europa por Time Warner. Sus características más importantes se centraban en fantásticas animaciones, que eran puro dibujo animado, así como en su dificultad media - alta. Quizás, lo único que se le pudiera achacar fuera su lento desarrollo y su escasa originalidad. Por lo demás, fue uno de los mejores lanzamientos. No sólo a nivel nacional, sino también europeo, en cuanto a aventuras gráficas se refiere.

En 1998 llegó al mercado la obra maestra de los desarrollos españoles **Commandos**. Este juego ambientado en la segunda guerra mundial, está clasificado dentro del género estrategia en tiempo real. Ha sido la saga más exitosa de todos los tiempos. Este desarrollo creado por Pyro estudios (una de las creadoras de videojuegos más importantes en España) resultó un éxito en todos los ámbitos: era realista, fiel a la historia, carismáticos protagonistas, alto nivel gráfico, vistas áreas... pero si este videojuego atrajo la atención de los aficionados al mundo del videojuego fue por la dificultad que presentaba a lo largo de sus 20 niveles donde los jugadores debían pensar todos y cada uno de sus movimientos y dedicar horas y horas al videojuego para poder finalizar satisfactoriamente las misiones. Estaba disponible para Macintosh y Windows.

El siguiente éxito fue un videojuego de aventura gráfica llamado **Blade of Darkness** creado en el 2001, es un videojuego de acción en 3D desarrollado por la empresa española Rebel Act Studios y distribuido por Codemasters. En otros países el nombre tuvo que ser cambiado por motivos de copyright, pasándose a llamar Severance: Blade of Darkness. La temática de este título fue la fantasía. El jugador seleccionaba un personaje que podía ser un caballero, un bárbaro, un mago... el cual vivía aventuras en un infinito mundo donde el jugador tenía una absoluta libertad de movimiento. Los gráficos ambientales y el elevado grado de jugabilidad hicieron de este videojuego toda una referencia en el mercado internacional en desarrollos para PC.

En este mismo año se lanzó el juego esperado por todos, *Commandos 2: Men of courage*, parecía casi imposible mejorar las expectativas del primer *Commandos* pero Pyro studios lo consiguió introduciendo de pleno la tecnología 3D en el videojuego.

Además un enorme equipo de desarrolladores se encargó de que no faltara de nada en esta nueva saga en la que el jugadora apenas tenía limitaciones, prácticamente podía hacer en el videojuego lo que un soldado podría hacer en la vida real. Esta entrega ya estuvo disponible en otros formatos como PC, Playstation 2 y Xbox.

En el 2002 Pendulo Studios sorprendió al mercado con un tipo de videojuego que utilizaba tecnología muy desconocida para los desarrolladores de software españoles. El juego se llamaba *Runaway*. Básicamente era como ver unos dibujos animados donde utilizando el ratón se podía pinchar en todos los objetos que aparecían en la pantalla creando una interacción constante entre el jugador y la historia. Este videojuego que arrasó en todas las tiendas y grandes almacenes de nuestro país fue importado en cantidades desorbitadas al mercado estadounidense en el que se vendieron más unidades que en el propio mercado nacional. Este videojuego recibió innumerables premios y reconocimientos como mejor videojuego para plataforma PC del momento.

Cuatro años más tardes llegaría la segunda parte *Runaway2: el sueño de la tortuga* que superó las ventas de la primera parte y tuvo muy buena acogida entre el público que disfruto de su inusual soporte gráfico donde los personajes en 3D se movían en unos escenarios 2D totalmente estáticos con un alto detalle de dibujo y colores intensos.

En 2007 sale al mercado ***Imagina ser diseñadora de moda***, El videojuego más vendido de la historia de nuestro software con 8 millones copias distribuidas en todo el mundo. Desarrollado en España por la compañía Virtual Toys para Nintendo DS.

Para terminar esta lista, hablaremos del último super ventas de creación española. En 2010 se lleva a cabo el lanzamiento de ***Castlevania: Lords of Shadow***, Pertenece a la saga Castlevania para PS3, Xbox360 y Microsoft Windows. MercurySteam quiso demostrar todo lo que valía asociándose con Kojima Productions para resucitar la saga *Castlevania* en 3D para Konami.

Antes de concluir me gustaría añadir los videojuegos Trash Racer Y Alexa que no han sido incluidos en la lista anterior por no tratarse de superventas ni de los desarrollos más importantes a nivel de mercado, pero es importante su mención ya que se trata de videojuegos desarrollados específicamente para smartphones y dispositivos móviles, un tipo de videojuegos que empieza a estar en auge en nuestro país y que está desembocando en la creación de varias desarrolladoras. Ya hemos hablado del grupo Zed cuando hacíamos mención a las desarrolladoras. Alexa se ha

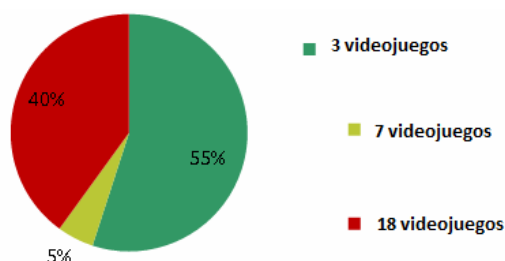
convertido en uno de los personajes más icónicos para la compañía, videojuego que ha destacado por dotar a su personaje de movimientos gráciles y por la elaboración de escenarios de calidad. Por su parte Trash racer destaca por ser uno de los juegos más divertidos desarrollados pro la compañía, el cual está protagonizado por el conductor de un camión de basura.

#### 4.14 TOP VENTAS

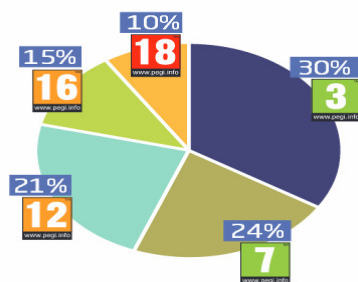
A continuación vamos a hacer un análisis de los videojuegos más vendidos en nuestro país durante el año anterior. No vamos a entrar en detalles referidos al género ya que estos se especificaron en el apartado 4.4 *Concentración de ventas y distribución según temática* de este mismo trabajo, por lo que es recomendable tener en cuenta estos datos para completar los que vamos a analizar ahora. Aún así, voy a incidir de nuevo en algunos gráficos que ya he presentado únicamente para ofrecer una visión sintetizada de todos ellos.

Atendiendo a la clasificación PEGI, del TOP 20 de los juegos más vendidos en el mercado español, el 60% fueron aptos para todos los públicos, mientras que el 40% fueron títulos categorizados como PEGI 18. Si tenemos en cuenta el total de títulos evaluados para este año, el 54% fueron juegos para todos los Públicos (PEGI 3 y PEGI7), el 21% se corresponde con la categoría PEGI 12 y el 10% para mayores de edad.

**Gráfico 126. Segmentación sobre el Top 20 de juegos vendidos en nuestro país en 2013<sup>221</sup>**



**Gráfico 127. Segmentación sobre el total de juegos catalogados durante 2013<sup>222</sup>**



<sup>221</sup> Adese: *Anuario de la industria del videojuego*, 2014, pp. 125

< [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=63&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=63&cf_id=30)>

<sup>222</sup> Ibidem

Me voy a centrar en los juego para videoconsolas ya que durante 2013 en España, la venta para PC de videojuegos sufrió la mayor bajada de toda su historia, suponiendo únicamente un 5% del total de ventas.

**Tabla 42. Evolución software en Valor y unidades en 2013<sup>223</sup>**

SOFTWARE	AÑO 2013			
	UNIDADES	12/13	VALOR	12/13
	En miles	Unidades	Millones €	Valor
<b>TOTAL SOFT</b>	<b>10.830</b>	<b>-15%</b>	<b>401</b>	<b>-6%</b>
Juegos PC	948	-37%	19	-35%
Juegos PC educativos	45	-44%	1	-51%
Videojuegos Consola	9.837	-12%	381	-4%

En el Anexo I de este trabajo, se encuentran los top 10 de ventas publicados por ADESE para el año 2013, una lista por mes. Aquí haremos un pequeño análisis de algunos de los más vendidos, pero se puede consultar la totalidad de las listas en dicho anexo.

En enero el año comienza con **Just Dance 4** como número 1 en ventas en nuestro país. Forma parte de la serie de juegos Just Dance y ha sido desarrollado por Ubisoft para Wii, PlayStation 3 (Requiere PlayStation Move), Xbox 360 (Requiere Kinect) y Wii U (Requiere wiimote) Aunque el grueso de las ventas se darían para la plataforma Wii en España. Esta saga ha logrado vender más de 30 millones de copias en sus distintas entregas y versiones y 850.000 copias sólo entre Corea del Sur y Japón en su versión para Wii.

En febrero el lider de ventas indiscutible sería **Call Of Duty: Black Ops II** se trata de un juego de disparos en primera persona lanzado por Treyarch y Activision para PlayStation 3, Xbox 360 y Microsoft Windows, el 30 de noviembre de 2012 se lanzaría en Europa y Australia para la Wii U. El grueso de las ventas lo lidera la plataforma PS3. Hasta el momento de su lanzamiento se convirtió en el juego más vendido de la saga Call of Duty superando los 7 millones de venta a nivel mundial.

**Tomb Raider** sería el juego más vendido en España durante el mes de marzo de 2013 un videojuego de acción-aventura y plataformas desarrollado por Crystal Dynamics y distribuido por Square Enix. Es el noveno título de la serie Tomb Raider y el quinto título desarrollado por Crystal Dynamics. El 23 de agosto de 2013, Darrel Gallagher, director de Crystal Dynamics, reveló que Tomb Raider había vendido 4

<sup>223</sup> ADESE: *Balance Económico 2013 Industria Española del Videojuego*, 2014 pp. 8  
 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=9&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=9&cf_id=30)>

millones de copias a nivel mundial, considerado uno de los juegos más vendidos de la franquicia. En marzo de 2014 se reveló que había alcanzado 6 millones de copias, superando las expectativas de Square Enix. El juego fue lanzado para PlayStation 3, Xbox 360, Microsoft Windows, Origin y Steam el 1 de marzo de 2013. En España, la plataforma para la cual obtuvo un mayor número de ventas fue PS3.

En Abril, Next Level Games colocará su juego **Luigi's Mansion 2** en el número uno del top ventas en España. El juego está desarrollado para para la Nintendo 3DS y es la secuela del juego de 2001 Luigi's Mansion. Su lanzamiento en Europa se produjo el 27 de marzo de 2013, unos días después lideraría las ventas en nuestro país. Actualmente ha alcanzado la cifra de 3 millones de unidades vendidas en todo el mundo.

Durante el mes de mayo vuelve a ser líder de ventas en nuestro país un juego desarrollador para la plataforma Nintendo 3DS, **Pokemon Mystery Dungeon-Gates to Infinity**. Lo más relevante de todo es que el lanzamiento del juego se llevó a cabo el 17 de ese mismo mes.

PS3 retomará posiciones en Junio colocando a **The last of Us** en primera posición del TOP ventas de nuestro país. Es un videojuego de sigilo del género survival horror y acción-aventura desarrollado por Naughty Dog, saldría al mercado el 14 de Junio de 2013 en exclusiva para PS3 Sony reveló que la exclusiva para PS3, The Last of Us, fue todo un éxito, Apenas 3 semanas después de su lanzamiento, la cifra mundial de ventas estaba por encima de las 3.4 millones de copias. Esto convierte a The Last of Us en el software nuevo de venta más rápida en la historia del PlayStation 3, así como también en la IP original con ventas más veloces de la cual se tenga registro en la plataforma japonesa. En España ya había alcanzado en Julio las 100.000 unidades, convirtiéndose así, en uno de los mayores éxitos de ese año.

En el mes de julio vuelve a hacerse patente la pugna entre Nintendo 3DS y PS3 para copar los primeros puestos del ranking. En este caso será 3ds quién lidere la lista con **Animal Crossing: New Leaf** , el cual repetirá como líder de ventas durante el mes de agosto. Es un videojuego desarrollado y publicado por Nintendo para la consola Nintendo 3DS .en el primer mes después del lanzamiento Animal Crossing ha logrado unos 75.000 usuarios en España, según Manuel Curdi, jefe de Producto de Consolas Portátiles de Nintendo y un total de 6,35 millones en todo el mundo.

En septiembre y octubre **GTA V ( Grand Theft Auto V)** en su versión de PS3 se corona como el juego más demandado por los españoles. Es un videojuego de acción-aventura de mundo abierto desarrollado por la compañía británica Rockstar North y distribuido por Rockstar Games, siendo lanzado el 17 de septiembre de 2013 para las consolas PlayStation 3 y Xbox 360. A finales del 2013 se confirmó que GTA V había logrado vender más de 29 millones de copias en todo el mundo.

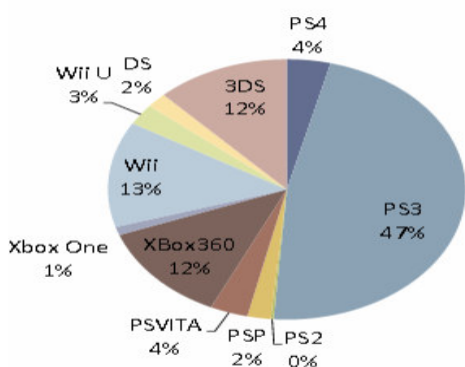


Noviembre llega de la mano de Call of Duty Ghosts para PS3 es un videojuego de disparos en primera persona desarrollado por Infinity Ward y distribuido por Activision. Fue lanzado el 5 de noviembre de 2013 para PC, Xbox 360, Xbox One, PlayStation 3, PlayStation 4 y Wii U. A día de hoy ha vendido más de 14.5 millones de copias en todo el mundo.

Llegamos al último mes, del año, diciembre. Posiblemente el mes más importante debido a la campaña navideña. **Just Dance 4** en su versión para Wii lidera la lista de nuevo, seguido por **Grand Theft Auto V** y **FIFA 14 (Move)** ambos para PS3.

PS3 lidera como consola preferida destacando tanto en valor como en número de unidades para el ranking de 2013 tal y como nos muestra el siguiente gráfico.

**Gráfico 128. Segmentación en valor 2013<sup>224</sup>**



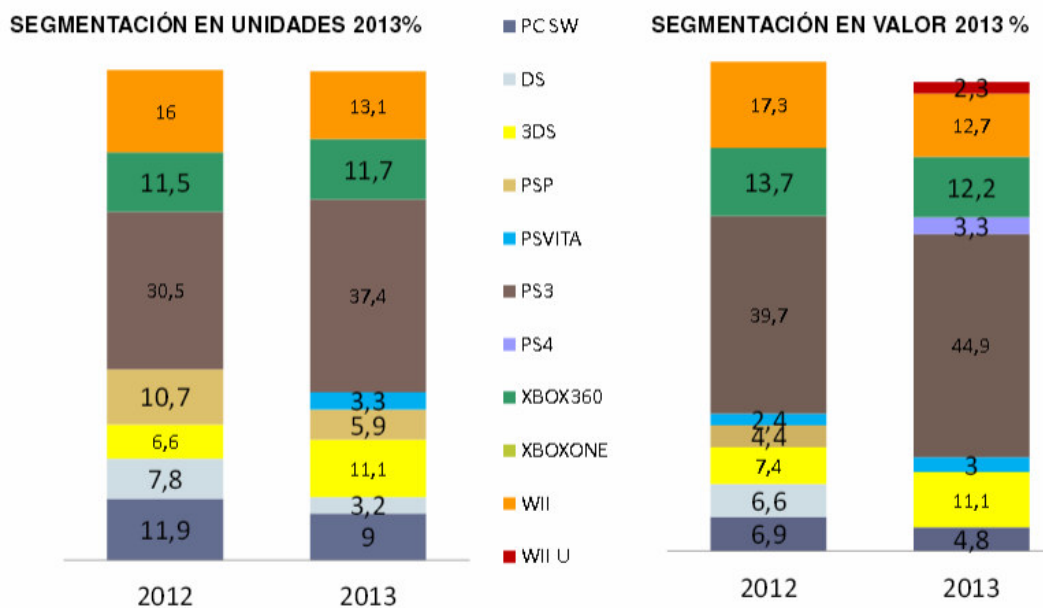
**Tabla 43. Evolución Software para consolas en valor y unidades<sup>225</sup>**

SOFTWARE	AÑO 2013			
	UNIDADES En miles	12/13 Unidades	VALOR Millones €	12/13 Valor
<b>VIDEOJUEGOS PARA CONSOLA</b>	<b>9.837</b>	<b>-12%</b>	<b>381</b>	<b>-4%</b>
PS4	240		15	
PS3	4.050	3%	180	5%
PS2	92	-68%	1	-64%
PSP	594	-55%	8	-57%
PSVITA	372	21%	13	2%
XBox360	1.253	-13%	47	-16%
Xbox One	60		4	
Wii	1.397	-29%	50	-30%
Wii U	211	306%	10	262%
DS	302	-70%	7	-75%
3DS	1.267	45%	46	42%

<sup>224</sup> Ibidem, pp. 9

<sup>225</sup> Ibidem. Pp. 9

**Gráfico 129. Segmentación mercado software para PC y consolas en 2012 y 2013<sup>226</sup>**



**Tabla 44. Resumen de superventas por meses para 2013 en España<sup>227</sup>**

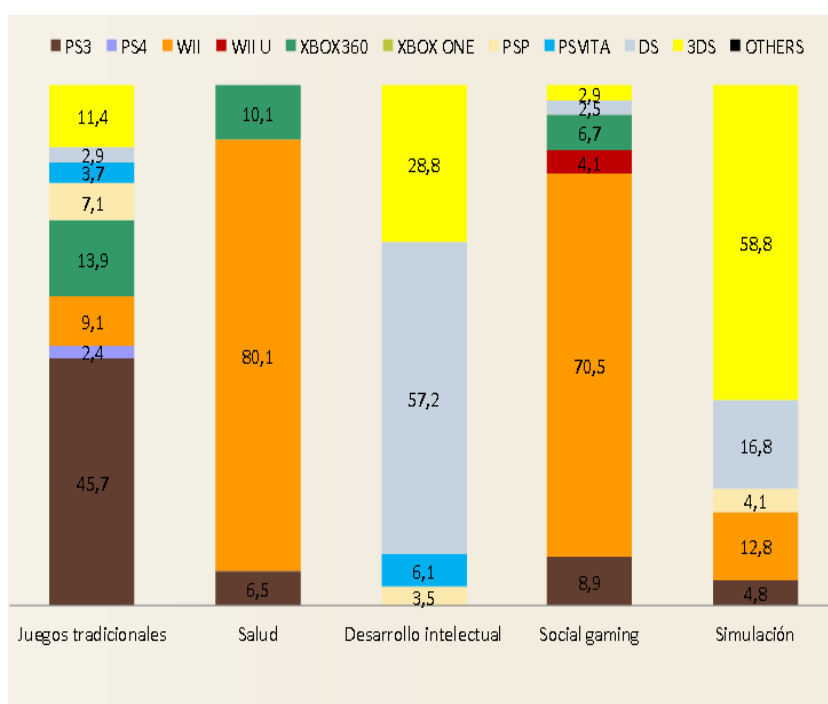
MES	TOP 1	PLATAFORMA
ENERO	JUST DANCE 4	WII
FEBRERO	CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
MARZO	TOMB RAIDER	PS3
ABRIL	LUIGI'S MANSION 2	NINTENDO 3DS
MAYO	POKEMON MYSTERY DUNGEON - GATES TO INFINITY	NINTENDO 3DS
JUNIO	THE LAST OF US	PS3
JULIO	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
AGOSTO	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
SEPTIEMBRE	GRAND THEFT AUTO V	PS3
OCTUBRE	GRAND THEFT AUTO V	PS3
NOVIEMBRE	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3
DICIEMBRE	JUST DANCE 2014	WII

<sup>226</sup> ADESE: *Balance Económico 2013 Industria Española del Videojuego*, 2014 pp. 10  
 < [http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=9&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=9&cf_id=30)>

<sup>227</sup> Fuente: <http://www.aevi.org.es/videojuegos-mas-vendidos>

PS3, Wii y Xbox360 se reparten más del 50% del mercado

**Gráfico 130. Posicionamiento por consola y género en miles de unidades en 2013<sup>228</sup>**



\* Algunas plataformas incluidas en la leyenda no aparecen señaladas en la distribución del gráfico por no alcanzar cifras mínimamente representativas

Resulta interesante conocer el posicionamiento de cada consola en relación a los géneros más vendidos. De esta manera, se observan claros liderazgos como los de Wii en Salud y Social Gaming o DS en Desarrollo intelectual y Simulación junto a 3DS.

Aunque en este estudio no se contempla debido a su fecha de lanzamiento a finales de 2013, hay que señalar que PlayStation 4 en nuestro país a día de hoy suma 157.000 consolas vendidas, a mucha distancia de Xbox One (35.000), Nintendo y Sony se repartieron el segmento de sobremesa la pasada generación. Bien distinta es la situación en lo que a consolas portátiles respecta, con Nintendo 3DS imponiéndose claramente a PlayStation Vita (900.000 frente a 250.000 unidades respectivamente).

Según datos de Imagine Games Network, sitio web que se centra sobre todo en reseñas y noticias sobre videojuegos, la base instalada de consolas en España, incluyendo la nueva y la anterior generación sería la siguiente<sup>229</sup>

<sup>228</sup> ADESE: *Balance Económico 2013 Industria Española del Videojuego*, 2014 pp. 10

<sup>229</sup> Fuente: <http://www.vadejuegos.com>

### **Base instalada de plataformas de juego en España:**

- PC - 800.000
- PSVita - 250.000
- PS3 - 2.500.000
- PS4 - 157.000
- PSP - 2.400.000
- NDS - 4.500.000
- 3DS - 900.000
- Wii - 2.800.000
- WiiU - 80.000
- Xbox 360 - 1.100.000
- Xbox One - 35.000

### **Total por compañías:**

- Nintendo: 8.280.000
- Sony: 5.307.000
- Microsoft: 1.135.000

A mediados de 2014 Sony ha arrebatado a Nintendo por primera vez en ocho años el liderazgo en ventas de consolas. En el último ejercicio fiscal (acabado en marzo), la primera de ellas vendió 18,7 millones de unidades, por 16,3 millones de Nintendo, según ha informado el medio japonés Nikkei. (Las cifras incluyen también las ventas de la PS3 y la Wii Original, además de las consolas portátiles de Sony y Nintendo, la PS Vita y la 3DS).

Sony, que lanzó su PS4 el pasado noviembre, logró vender casi 7 millones de unidades de este modelo hasta final de marzo y ya parece haber superado los 8,5 millones, según distintas fuentes. La compañía compensó con la PS4 la caída de un 20% en las ventas de la PS Vita.

Las ventas de consolas de Nintendo en su último ejercicio cayeron un 31% por el retroceso de la Nintendo 3DS y de la Wii U, que no ha logrado atraer tantos compradores como con la Wii original, que fue la consola más vendida de la anterior generación. Nintendo, que anunció hace un mes una pérdida neta anual de 167 millones, va a cerrar su sede europea en Alemania. .

En cuanto a Microsoft, Nikkei informó que sus ventas aumentaron un 16% hasta los 11,6 millones de consolas. La compañía ha rebajado recientemente el precio de su nueva Xbox One, que salió al mercado 100 euros más cara que la PS4 (aunque incluía el mando Kinect), con el fin de acortar distancias con Sony.

A continuación, se muestra una tabla con los videojuegos más vendidos del 2013 en España, especificando el título, plataforma para la que se vendió, desarrollador y código PEGI respectivamente

**Tabla 45. Juegos más vendidos en 2013 en España<sup>230</sup>**

Posición	Título	Plataforma	Distribuidor	Género	Pegi
1	Grand Theft Auto V	PS3	TAKE 2	ACCIÓN	18+
2	FIFA 14 (MOVE)	PS3	ELECTR. ARTS	DEPORTE	3+
3	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3	ACTIVISION	ACCIÓN	18+
4	JUST DANCE 2014	WII	UBISOFT	BAILE	3+
5	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS	NINTENDO	SIMULACIÓN DE VIDA	3+
6	GAND THEFT AUTO v	XBOX360X	TAKE2	ACCIÓN	18+
7	THE LAST OF US	PS3	SONY	ACCIÓN	18+
8	JUST DANCE 4	WII	UBISOFT	BAILE	3+
9	CALL OF DUTY: BLACK OPS ii	PS3	ACTIVISION	ACCIÓN	18+
10	POKEMON y	NINTENDO 3DS	NINTENDO	AVENTURA GRAFICA	3+
11	POKEMON X	NINTENDO 3DS	NINTENDO	AVENTURA GRÁFICA	3+
12	FIFA13 (MOVE)	PS3	ELECTR. ARTS	DEPORTE	3+
13	FAR CRY 3	PS3	UBISOFT	ACCIÓN	18+
14	NEW SUPER MARIO BROS2	NINTENDO3DS	NINTENDO	PLATAFORMA	3+
15	PRO EVOLUTION SOCCER 2014	PS3	KONAMI	DEPORTE	3+
16	ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG	PS3	UBISOFT	ACCIÓN	18+
17	GOD OFWAR: ASCENSION	PS3	SONY	ACCIÓN	18+
18	GRAN TURISMO 6	PS3	SONY	CARRERAS	3+
19	FIA14	PS4	ELECTR. ARTS	DEPORTES	3+
20	LUIGI'S MANSION2	NINTENDO 3DS	NINTENDO	PLATAFORMAS	7+

<sup>230</sup> Elaboración propia a partir de ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2014, pp. 64<  
[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=63&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=63&cf_id=30)>

Para terminar, ofreceremos una tabla con los 5 videojuegos más vendidos de cada una de las compañías más importantes en nuestro país.

**Tabla 46. TOP 5 en ventas de las empresas más importantes en España<sup>231</sup>**

COMPAÑÍA	TÍTULO	PLATAFORMA	GÉNERO	PEGI
Activision Blizzard	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3	ACCIÓN	16
Activision Blizzard	SKYLANDERS SWAP FORCE + STARTER PACK	Wii	AVENTURA GRÁFICA	7
Activision Blizzard	CALL OF DUTY: GHOSTS	XBOX360	ACCIÓN	16
Activision Blizzard	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS4	ACCIÓN	16
Activision Blizzard	DIABLO III	PS3	AVENTURA GRÁFICA	16
NAMCO BANDAI PARTNERS IBÉRICA	MOTO GP 13	PS3	CARRERAS	3
NAMCO BANDAI PARTNERS IBÉRICA	FORMULA 1 2013 CLASSIC EDITION	PS3	CARRERAS	3
NAMCO BANDAI PARTNERS IBÉRICA	MOTO GP 13	PSVITA	CARRERAS	3
NAMCO BANDAI PARTNERS IBÉRICA	NARUTO SHIPPUDEN: ULTIMATE NINJA STORM 3	PS3	LUCHA	12
NAMCO BANDAI PARTNERS IBÉRICA	NI NO KUNI: LA IRA DE LA BRUJA BLANCA	PS3	AVENTURA GRÁFICA	12
DISNEY INTERACTIVE STUDIOS	DISNEY INFINITY + STARTER PACK	Wii	AVENTURA GRÁFICA	7
DISNEY INTERACTIVE STUDIOS	KINGDOM HEARTS HD 1.5 REMIX	Ps3	AVENTURA GRÁFICA	12
DISNEY INTERACTIVE STUDIOS	DISNEY INFINITY + STARTER PACK	Ps3	AVENTURA GRÁFICA	7
DISNEY INTERACTIVE STUDIOS	EPIC MICKEY 2: THE POWER OF TWO	Ps vita	AVENTURA GRÁFICA	7
DISNEY INTERACTIVE STUDIOS	KINGDOM HEARTS HD 1.5 REMIX LIMITED EDITION	Ps3	AVENTURA GRÁFICA	12
ELECTRONIC ARTS	FIFA 14 (MOVE)	PS3	DEPORTE	3
ELECTRONIC ARTS	FIFA 13 (MOVE)	PS3	DEPORTE	3
ELECTRONIC ARTS	FIFA 14	PS4	DEPORTE	3
ELECTRONIC ARTS	FIFA 14 (KINECT)	XBOX360	DEPORTE	3
ELECTRONIC ARTS	BATTLEFIELD 4	PS3	ACCION	18
KOCH MEDIA	TOMB RAIDER	PS3/XBOX 360/PC	AVENTURA GRÁFICA	18
KOCH MEDIA	THE ELDER SCROLLS V: SKYRIM - MAP EDITION	PS3/XBOX 360/PC	ROL	18
KOCH MEDIA	LET'S SING 6 VERSION ESPAÑOLA + 2 MICROPHONES	WII	KARAOKE	12
KOCH MEDIA	RESIDENT EVIL 6	PS3/XBOX 360/PC	SUPERVIVENCIA	18
KOCH MEDIA	SONIC & ALL-STARS RACING TRANSFORMED	PS3/ X360/3DS/PS VITA/WIIU	CARRERAS	7
MICROSSOFT IBERICA	MINECRAFT: XBOX 360 EDITION	XBOX 360	ESTRATEGIA	7
MICROSSOFT IBERICA	GEARS OF WAR: JUDGMENT	XBOX 360	ACCIÓN	1
MICROSSOFT IBERICA	FORZA MOTORSPORT 5	XBOX ONE	CARRERAS	3
MICROSSOFT IBERICA	RYSE: SON OF ROME	XBOX ONE	ACCIÓN	18
MICROSSOFT IBERICA	DEAD RISING 3	XBOX ONE	ACCIÓN	18
NINTENDO	POKEMON X & Y	NINTENDO 3DS	AVENTURA GRÁFICA	7

<sup>231</sup> Elaboración propia a partir de Ibidem, pp. 64-67

NINTENDO	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS	AVENTURA GRÁFICA	7
NINTENDO	NEW SUPER MARIO BROS. 2	NINTENDO 3DS	AVENTURA GRÁFICA	7
NINTENDO	LUIGI'S MANSION 2	NINTENDO 3DS	AVENTURA GRÁFICA	7
NINTENDO	INAZUMA ELEVEN 3: RAYO CELESTE & FUEGO EXPLOSIVO	NINTENDO 3DS	AVENTURA GRÁFICA	7
SONY COMPUTER ENTERTAINMENT ESPAÑA	THE LAST OF US	PS3	SUPERVIVENCIA	18
SONY COMPUTER ENTERTAINMENT ESPAÑA	GOD OF WAR: ASCENSION	PS3	ACCIÓN	18
SONY COMPUTER ENTERTAINMENT ESPAÑA	GRAN TURISMO 6	PS3	CARRERAS	3
SONY COMPUTER ENTERTAINMENT ESPAÑA	GRAN TURISMO 5: ACADEMY EDITION	PS3	CARRERAS	3
SONY COMPUTER ENTERTAINMENT ESPAÑA	GRAN TURISMO 6 ANNIVERSARY EDITION	PS3	CARRERAS	3
UBISOFT	JUST DANCE 2014	WII	BAILE	3
UBISOFT	JUST DANCE 4	WII	BAILE	3
UBISOFT	FAR CRY 3	PS3	ACCIÓN	18
UBISOFT	ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG	PS3	ACCIÓN	18
UBISOFT	ASSASSIN'S CREED III	PS3	ACCIÓN	18
WARNER BROS INTERACTIVE	BATMAN ARKHAM ORIGINS	PS3	ACCIÓN	16
WARNER BROS INTERACTIVE	LEGO MARVEL SUPER HEROES	PS3	ACCIÓN	7
WARNER BROS INTERACTIVE	BATMAN ARKHAM ORIGINS	XBOX360	ACCIÓN	16
WARNER BROS INTERACTIVE	LEGO MARVEL SUPER HEROES: UNIVERSO EN PELIGRO	PSVITA	ACCIÓN	7
WARNER BROS INTERACTIVE	INJUSTICE: GODS AMONG US	PS3	LUCHA	16
TAKE TWO	GRAND THEFT AUTO V	PS3	ACCIÓN	18
TAKE TWO	GRAND THEFT AUTO V	XBOX360	ACCIÓN	18
TAKE TWO	NBA 2K13	PS3	DEPORTE	3
TAKE TWO	NBA 2K14	PS3	DEPORTE	3
TAKE TWO	RED DEAD REDEMPTION - GAME OF THE YEAR EDITION	PS3	ACCIÓN	18

#### 4.15 ANÁLISIS DAFO

El Análisis DAFO, es una metodología de estudio de la situación de una empresa, proyecto, o un sector que analiza sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

Es una herramienta para conocer la situación real en la que se encuentra una organización, empresa o sector, y planificar una estrategia de futuro.

Durante la etapa de planificación estratégica y a partir del análisis DAFO se debe poder contestar cada una de las siguientes preguntas: ¿Cómo se puede destacar cada fortaleza?, ¿Cómo se puede disfrutar cada oportunidad?, ¿Cómo se puede defender cada debilidad?, ¿Cómo se puede detener cada amenaza?

Este recurso fue creado a principios de la década de los setenta y produjo una revolución en el campo de la estrategia empresarial. El objetivo del análisis DAFO es determinar las ventajas competitivas de las empresas bajo análisis y la estrategia genérica a emplear por la misma que más le convenga en función de sus características propias y de las del mercado en que se mueve.

El análisis consta de cuatro pasos:

- Análisis Externo
- Análisis Interno
- Confección de la matriz DAFO
- Determinación de la estrategia a emplear
- 

Un sector económico no existe ni puede existir fuera de un entorno, fuera de ese entorno que le rodea; así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a un determinado sector económico, en este caso el del videojuego. El proceso para determinar esas oportunidades o amenazas se puede realizar de la siguiente manera:

Estableciendo los principales hechos o eventos del ambiente que tiene o podrían tener alguna relación con la organización. Estos pueden ser:

De carácter político:

- Estabilidad política del país.
- Sistema de gobierno.
- Relaciones internacionales.
- Restricciones a la importación y exportación.
- Interés de las instituciones públicas.

De carácter legal:

- Impuestos sobre ciertos artículos o servicios.
- Forma de pago de impuestos.
- Impuestos sobre utilidades
- Laboral.
- Mantenimiento del entorno.
- Descentralización de empresas en las zonas urbanas.
- Deuda pública.
- Nivel de salarios.
- Nivel de precios.
- Inversión extranjera.



De carácter social:

- Crecimiento y distribución demográfica.
- Empleo y desempleo.
- Sistema de salubridad e higiene.

De carácter tecnológico:

- Rapidez de los avances tecnológicos.
- Cambios en los sistemas.

O determinando cuáles de esos factores podrían tener influencia sobre las organizaciones en términos de facilitar o restringir el logro de objetivos. Es decir, hay circunstancias o hechos presentes en el ambiente que a veces representan una buena oportunidad que las organizaciones podrían aprovechar, ya sea para desarrollarse aún más o para resolver un problema. También puede haber situaciones que más bien representen amenazas para las organizaciones y que puedan hacer más graves sus problemas. Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son: ¿Qué circunstancias mejoran la situación del sector?, ¿Qué tendencias del mercado pueden favorecer a la industria?, ¿Existe una coyuntura favorable en la economía del país?, ¿Qué cambios de tecnología se están presentando en el mercado?, ¿Qué cambios en la normatividad legal y/o política se están presentando?, ¿Qué cambios en los patrones sociales y de estilos de vida se están presentando?

Las amenazas son situaciones negativas, externas a las propias empresas, que pueden afectar a estas por lo que puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son: ¿Qué obstáculos se enfrentan al sector?, ¿Qué están haciendo las empresas para sortearlos?, ¿Se tienen problemas de recursos de capital?, ¿Puede alguna de las amenazas impedir totalmente la actividad de estas empresas?

Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis DAFO corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros

El análisis interno permite fijar las fortalezas y debilidades del sector, realizando un estudio que permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con

que cuentan las empresas del sector. Para realizar el análisis interno de una corporación deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización qué atributos le permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores.

Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase. Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son: ¿Qué consistencia tiene cada empresa?, ¿Qué ventajas hay en la empresa?, ¿Qué hace la empresa mejor que cualquier otra?, ¿A qué recursos de bajo coste o de manera única se tiene acceso?, ¿Qué percibe la gente del mercado como una fortaleza?, ¿Qué elementos facilitan obtener una venta?

Las debilidades se refieren, por el contrario, a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de las organizaciones. También se pueden clasificar: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercado, aspectos organizacionales, aspectos de control. Las debilidades son problemas internos, que, una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son: ¿Qué se puede evitar?, ¿Qué se debería mejorar?, ¿Qué desventajas hay en la empresa?, ¿Qué percibe la gente del mercado como una debilidad?, ¿Qué factores reducen las ventas o el éxito del proyecto?

### **Debilidades**

España es el cuarto mercado del videojuego en Europa y el séptimo en el mundo y a pesar de ello nuestras desarrolladoras solo se quedan con el 2% del beneficio generado. Este porcentaje está muy por debajo del que presentan países como son Francia, Alemania o Reino Unido. Este dato nos muestra como esta industria está en manos de grandes multinacionales del extranjero las cuales también son las encargadas de distribuir nuestros pocos desarrollos debido a la ausencia de distribuidoras importantes en nuestro país. Este hecho es muy preocupante y confirma que aún queda mucho por hacer. De hecho de los 50 juegos más vendidos en España ninguno fue creado por una empresa de aquí a pesar de estar a la cabeza en el consumo estamos a la cola en la producción propia.

Actualmente en el videojuego trabajan en España unas 6000 personas tanto en la comercialización como en el desarrollo. De estas personas solo un 8% se dedican al

desarrollo de juegos mientras que el 92% restante se dedica simplemente a la comercialización de videojuegos desarrollados fuera de España que entran aquí a través de las distribuidoras multinacionales. A pesar de que los desarrolladores españoles son respetados en Europa por la calidad de sus trabajos, casi todos nuestros juegos han tenido que ser vendidos a empresas foráneas debido a la falta de unos buenos canales de distribución españoles.

La problemática de la Escasa oferta estructurada de formación continua y reciclaje profesional Quizás sea una de las mayores debilidades del sector. Existe una marcada escasez de mano de obra altamente cualificada. Este aspecto es sumamente importante para las empresas ya que a pesar de tener un alto índice de empleabilidad, no encuentran mano de obra con la que ocupar los puestos de trabajo. Al no existir mano de obra, se entra en una dinámica negativa ya que, cualquier empresa que quiera dedicarse al desarrollo de videojuegos se va a encontrar con la problemática de no encontrar trabajadores. Marketing, gestión empresarial y programación son las áreas con mayor número de vacantes y hoy por hoy no hay una solución sólida para esta problemática. A pesar de haberse iniciado ya un plan de oferta de estudios relacionados con el sector para poder subsanar esta carencia, los planes de estudio destacan por su ineficiencia para poder cubrir todas las necesidades del sector ya que no se adaptan de forma satisfactoria a las demandas tecnológicas de la industria.

Hoy en día existen en España unas 330 empresas desarrolladoras de videojuegos las cuales son, en su mayoría, de tamaño pequeño. De estas empresas solo alrededor de 20 se tienen una actividad consolidada y permanente. Esta cantidad es menor a la que nos encontramos en países como Italia o Bélgica los cuales tienen un mercado mucho menor en lo que a videojuego se refiere. Estas pequeñas empresas desarrollan en su mayoría pequeños proyectos como son juegos para móviles o juegos casual (de bajo coste y baja calidad gráfica) dirigidos en su mayoría para internautas. Este es el motivo que explica que solo el 2% del beneficio se quede en nuestras desarrolladoras de software.

Actualmente en España solo FX interactive exporta sus productos con su propia marca principalmente al mercado Latinoamericano. Otra empresa relevante es Virtual Toys que tiene sede en Madrid, Valencia y Barcelona la cual en su corta trayectoria ha vendido 5 millones de copias de tres de sus juegos pero lo hizo a través de una distribuidora francesa. Estos juegos correspondían a la colección *Imagina ser...* estos fueron creados para la plataforma Nintendo DS y figuran como los juegos españoles más vendidos de todos los tiempos con 3.5 millones de ventas en el pasado año. Los desarrolladores españoles supieron explotar el segmento mujer pues el producto estrella fue *Imagina ser diseñadora de moda*. Hasta esta fecha el videojuego español

más vendido de todos los tiempos había sido la creación de Pyro studios *Comandos* destinado al público masculino.

La débil estructura financiera de las empresas, los Pocos fondos propios y bajo nivel de capitalización se perfilan como uno de los mayores inconvenientes para las empresas. El coste de producción de un videojuego es altísimo (aproximadamente 6 millones de euros de media) superando de largo la inversión necesaria para crear una película. Además se requiere mucho tiempo de trabajo y mano de obra muy cualificada. Teniendo en cuenta la estructura que el sector español ofrece, donde predominan las pequeñas desarrolladoras así como los elevados costes para distribuirlo debido a la existencia de las multinacionales las empresas deben vender un número elevadísimo de videojuegos para que les sea rentable. El modelo superventas, es el modelo en el cual se basa la industria a nivel tanto nacional como internacional. Con esa red de pequeñas empresas incapaces de soportar un fracaso en ventas, el modelo se perfila como algo inviable para la mayoría de ellas, lo cual aún fomenta todavía más el éxito de las empresas multinacionales.

Debido a la falta de tradición de cooperación empresarial, La publicidad a través del emplazamiento de producto “product placement” en nuestros juegos tiene poca importancia todavía, debido a que las grandes marcas no han visto todavía su idoneidad, pero la realidad es que es la mejor alternativa para abaratar costes, este método es muy común en el cine y más aún en la televisión. Uno de los mejores ejemplos respecto a este tipo de publicidad en la televisión es la serie “Mad Men” en la cual el espectador es incapaz de distinguir qué marcas entran dentro de la ficción de la serie y cuáles han pagado por salir publicitadas en ella.

Los precios de software también suelen ser más elevados aquí que en otros países europeos, la media de 70 euros que puede costar un videojuego, echa para atrás a los compradores y reduce el número de potenciales clientes. Como ya explicamos en este mismo trabajo, el elevado coste se debe no solo a la repartición del capital entre los eslabones de la cadena de valor sino que el índice de ventas en nuestro país es más bajo que en otros países y es una cantidad adecuada para poder amortizar los costes. Este asunto es tema de debate constante entre los consumidores y las desarrolladoras ya que , en opinión del consumidor, los precios son abusivos y muchos de ellos esperan a comprar un videojuego en el mercado de segunda mano.

Otro problema que sufre la industria española del videojuego es la falta de financiación. Nuestras empresas desarrolladoras de software tienen muchos problemas a la hora de conseguir préstamos por parte de los bancos pues la incertidumbre ante la respuesta del mercado al lanzamiento de un juego siempre es muy elevada. Si a esto sumamos la falta de apoyo público institucionalizado obtenemos un escenario en el

cual existe un elevado número de personas cualificado el cual solo puede realizar desarrollos de baja calidad para móviles y PC que requieren menos capital para su creación.

Por las mismas razones, la industria encuentra muy poco apoyo por parte del estado, las desarrolladoras de videojuegos no tienen un fácil acceso a créditos financieros. Sin inversión ni apoyo público, estas empresas no pueden crecer a gran escala, y mucho menos ganar mercado internacional, por lo que se ven relegadas a una posición minoritaria incluso en el consumo nacional.

En lo que se refiere a las ayudas de capital, las que fueron concedidas en 2011 por el Ministerio de Cultura para la modernización, innovación y adaptación tecnológica de las industrias culturales, otorgaron al sector de los videojuegos un total de 190.500 euros. De ese dinero, 67.000 euros fueron adjudicados al desarrollo de videojuegos específicos (para las empresas Abylight, Delirium y Over Top The Games<sup>232</sup>), 30.000 a la implementación de una distribuidora española (Virtual Toys), 73.500 a la actualización tecnológica y comercial de compañías desarrolladoras y 20.000 a la creación de plataformas de difusión y recomendación online de videojuegos.

Esta cantidad ofrecida a empresas relacionadas con el videojuego apenas representa un 5,95% del dinero destinado a estas ayudas. A la industria editorial, por el contrario, se le adjudicó un 18,05%, al cine un 7,91% y al sector audiovisual un 17,97%. Sin embargo, estos dos últimos sectores tienen una facturación inferior y menos prometedora que los videojuegos.

En el siguiente gráfico se comparan las ayudas recibidas por cada industria diferenciando entre Editorial, Cine, Audiovisual y videojuegos

**Gráfico 131. Ayudas públicas destinadas a las industrias culturales en 2011<sup>233</sup>.**



<sup>232</sup> Fuente: B.O.E Lunes 5 Septiembre 2011 <<http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/05/pdfs/BOE-A-2011-14404.pdf>>

<sup>233</sup> Fuente: Rodríguez Breijo, V., Pestano Rodríguez, J.M.: *Los videojuegos en España: Industria cultural incipiente*, 2012.

Más desalentadoras son las resoluciones del Ministerio de Cultura para la modernización, innovación y adaptación tecnológica de las industrias culturales para el año 2013 en el cual, a excepción de algunos juegos interactivos de carácter lúdico, no se va a producir ninguna inversión de interés para la industria por parte del capital público<sup>234</sup>.

No obstante, se han comenzado a manifestar algunas iniciativas de apoyo al videojuego desde el sector público, como son por ejemplo la incorporación explícita de esta industria cultural en el Plan Avanza 2 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y en el Plan Sectorial del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX). En el primer caso, dentro del eje formativo, que está dotado de un presupuesto de 548 millones de euros, se tienen previstos cursos de programación en realidad aumentada y en realidad virtual aplicada a los videojuegos.

En el eje de apoyo a la industria de las TIC, ha dispuesto un presupuesto de 130 millones de euros en préstamos y 15 millones en subvenciones para el apoyo de los contenidos digitales (BOE, 2011). Dentro de esta categoría se incluyen los videojuegos, aunque en la convocatoria no se determina el monto mínimo y máximo que será adjudicado a cada tipo de contenido digital.

En lo que respecta al ICEX, organizó y financió en 2011 la participación de empresas de videojuegos “made in Spain” en la feria Game Connection Europe (París), en la Tokio Game Show (Japón) y en la muestra My Content 2011 (Dubai), con el fin de promocionar la producción nacional (ICEX, 2011).

La ayuda pública a los videojuegos resulta fundamental para un sector en el que se invierte escaso capital-riesgo. Ese apoyo puede ir desde la subvención directa a proyectos de desarrollo de juegos, hasta el equipamiento tecnológico de las empresas, su promoción en el ámbito internacional y la facilitación de la inversión privada mediante créditos concesionales o fondos para servicios previos de estudio. Un aspecto fundamental dentro de este aspecto es la inversión pública en investigación y desarrollo. Los retos tecnológicos que plantea el futuro del videojuego hacen que esta sea indispensable, al igual que la formación de profesionales cualificados.

El estado actual de la inversión en I+D en los videojuegos en España indica que esta se encuentra todavía muy por debajo de lo necesario para que nuestro país pueda convertirse en un referente internacional en producción, con una cuota importante del mercado mundial.

---

<sup>234</sup> Fuente: B.O.E. Sábado 2 de noviembre de 2013.  
< <http://www.boe.es/boe/dias/2013/11/02/pdfs/BOE-A-2013-11512.pdf>>

Estos factores citados, explican la elevada quiebra entre las empresas españolas del videojuego. De hecho todas las empresas fundadas entre los años 80 y 90 han desaparecido. Algunas de ellas tuvieron títulos muy vendidos como fueron PC fútbol desarrollado por Dinamic multimedia o la abadía del crimen de Opera soft. Además La desaparición de la mayoría de estas desarrolladoras de software coincidió también con el despegue del videojuego en la plataforma consola creando una barrera para nuestras pequeñas empresas con limitaciones presupuestarias. Desde ese momento Japón y Estados Unidos se han repartido el mercado mundial dejando a España y como un mero espectador.

### Amenazas

La piratería es uno de los factores que más afecta la industria del videojuego en España. En este país se duplica el número de descargas ilegales de Estados Unidos y por ello ha sido incorporado a la lista de vigilancia de la Office of The United States Trade Representative y del Caucus Antipiratería Internacional del Congreso de este país. Cerca del 44,6% de los juegos que se usan en España han sido adquiridos ilícitamente, mediante descargas o a través del top manta. Los videojuegos de pago solo suponen un 1,5% del mercado online. Este elevado índice de piratería crea una mala imagen entre productores y distribuidores internacionales, desanimando asimismo la inversión en el sector.

En 2012 fueron pirateados 168,2 millones de contenidos por valor de 269,5 millones de euros de los cuales 222,2 millones eran contenido físico y 50 millones contenido digital, suponiendo un lucro cesante del 6,1% del valor del total pirateado lo cual Supondría incrementar un 55,1% el valor de la industria.

**Gráfico 132. Contenido pirateado en 2012 en millones de euros<sup>235</sup>**



Estos actos de piratería redundan no solo a nivel de ventas sino que varias empresas han tenido que cerrar debido al impacto negativo, se está convirtiendo en un

<sup>235</sup> GF: *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales 2012, 2013*, pp.16  
[http://www.aevi.org.es/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=49&cf\\_id=30](http://www.aevi.org.es/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=49&cf_id=30)

problema muy serio para el cual aun no se encuentra solución. El estado deja de percibir en sus arcas públicas una serie de ingresos, no solo de los videojuegos sino del sector digital en general, lo que repercute a la hora de dar luz verde a una inversión realizada con dinero público ya que, según la tendencia al aumento de la piratería, recuperar la inversión realizada es una tarea sumamente difícil.

**Tabla 47. Pérdidas para las arcas públicas, en millones de euros** <sup>236</sup>

Impuesto sobre el valor añadido	FISICO	ONLINE	TOTAL
<b>MÚSICA</b>	7,8	113,9	<b>121,7</b>
<b>CINE</b>	44,0	24,6	<b>68,6</b>
<b>VIDEOJUEGOS</b>	46,7	9,9	<b>56,6</b>
<b>LIBROS (excluido texto)</b>	1,6	1,1	<b>2,7</b>
<b>TOTAL</b>			<b>249,6</b> millones

En el último año auditado (2013), se accedió a 168 millones de contenidos ilegales, lo que supuso un valor de 4.418 millones de euros de mercado pirata. En general el 84% de los contenidos digitales (música, libros, cine y videojuegos) se piratean en España y en particular, en el caso de los videojuegos esto supone un lucro cesante por valor de 284 millones de euros.

En 2013 se consiguieron avances importantes, pero aún quedan pasos que dar para generar un modelo industrial sostenible. El Proyecto de Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal se registró en el Congreso de los Diputados el 24 de septiembre de 2013. También se ha avanzado sobre el Proyecto de Ley por la que se modifica el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil que se registró en el Congreso de los Diputados el 14 de febrero. Ambos proyectos están en estos momentos en proceso de enmienda.

Una de los problemas más recientes y que más preocupan a nuestras desarrolladoras es el ciberactivismo y la venta de vulnerabilidades de juegos. Un claro caso de ciberactivismo es el llevado a cabo por el ahora tan conocido colectivo *Anonymus* los cuales comenzaron a crear inmensas cantidades de tráfico contra plataformas online consiguiendo saturarlas y así denegar el servicio a los usuarios de los videojuegos. Esta nueva forma de denegación de servicio ha desarrollado lamentablemente un mercado destinado a la compra y venta de vulnerabilidades de

<sup>236</sup> Ibidem. Pp. 24



seguridad en el que los vendedores publicitan descubrimientos en fallos y aplicaciones y juegos para venderlos a Hackers que quieren boicotear a las empresas desarrolladoras. En la mayoría de las ocasiones el usuario se ve afectado por este ciberactivismo antes de que el fabricante se dé cuenta del ataque por parte de estos piratas informáticos por lo que los usuarios piensan que el servicio ofrecido no es suficiente o que alguien está manipulando su cuenta por lo que en el futuro desconfiarán de estas empresas.

Por otro lado están incrementando a un ritmo preocupante los ataques contra juegos de masiva distribución. Estos ataques que implican una alta complejidad informática están a la venta para cualquier persona y son creados para neutralizar los servidores que coordinan las partidas multijugador online y en algunas ocasiones han llegado a dañar la consola u ordenador del usuario.

Como ya hemos mencionado anteriormente el mercado español del desarrollo de videojuegos está sobreviviendo básicamente gracias a los desarrollos de aplicaciones para dispositivo móvil, el problema es que están apareciendo hackers que modifican las aplicaciones existentes añadiéndoles funcionalidades que les reporten beneficios. Normalmente estos hackers añaden la opción de SMS Premium a un coste elevado bajo la promesa de un mejor servicio o una extensión del videojuego pero realmente están robando datos privados del usuario.

Pero el elemento externo de mayor impacto negativo para las empresas, ha sido la crisis económica que se está viviendo a nivel global, como hemos visto en el desarrollo de este trabajo, la bajada de salarios y por consiguiente del nivel de vida del grueso de la población, ha derivado en una crisis de consumo que ha afectado en gran medida a sectores de ocio como el del videojuego. Ya no hablamos únicamente del cierre de empresas, las pequeñas tiendas de distribución también se han visto afectadas y han desaparecido muchas de ellas desde el inicio de la crisis en el año 2008. Crisis que se va acrecentando con el paso del tiempo y cuyos efectos son cada vez más notables. Es muy difícil encontrar capital de inversión privado ya que el riesgo es muy alto. La crisis junto con la ya mencionada piratería, están siendo los dos factores más negativos para la industria en los últimos años.

Otro factor de incidencia es el escaso desarrollo en las TIC en nuestro país, se producen cambios tecnológicos casi a diario pero su impacto no es notable o no es procesable ya que el país no cuenta con medios ni estrategias para ello.

Por último cabe mencionar también el hecho de que en España existe poca cultura del videojuego, hasta hace bien poco era considerado un entretenimiento para niños y no se le tenía en cuenta como industria seria. No ocurre así en otros países

tales como Japón, Korea o China, donde existe una fuerte tradición cultural ligada a este sector y son muchas las ayudas por parte del estado a su desarrollo. Por suerte la visión del público en general está cambiando y cada vez más adultos ven en el sector un medio de entretenimiento no solo para los más pequeños de la casa.

## **Fortalezas**

Uno de los puntos de inflexión en el sector y que se perfila como una de sus mayores fortalezas, se daría en el año 2009 con el reconocimiento de los videojuegos como bien cultural para el país. Esto daría el pistoletazo de salida a la creación de diferentes fuentes de financiación ya comentadas en este mismo trabajo. Además la industria, va a contar con el constante apoyo del Ministerio de Cultura para el desarrollo de las TIC en general y las aplicadas a los videojuegos.

El sector ha logrado mantenerse a pesar de la crisis y además es un núcleo en torno al cual se genera mucho empleo. Es el área que menor número de despidos ha registrado desde que en 2008 comenzase la recesión económica. Esto hace que no solo el estado se vuelque en el desarrollo de nuevos planes de estudio para satisfacer la demanda de empleo, sino que el propio ciudadano lo ve como una posibilidad de futuro y cada vez más jóvenes se deciden por orientar su carrera laboral hacia este ámbito. Se trata por tanto de un sector en constante expansión y eso es lo que lo hace tan rentable.

Con el paso de los años y el desarrollo de la tecnología, el tiempo de producción de un videojuego se ha reducido de forma considerable, no solo eso, sino que tampoco es necesario contar con un gran número de personal a la hora de conformar una empresa pequeña. Esto permite que muchos emprendedores con escaso capital, sean capaces de poner en marcha su proyecto. Generalmente suelen ser personas que se decantan por videojuegos para dispositivos móviles tipo aplicaciones APP, área que como ahora analizaremos en el apartado de oportunidades, se ha convertido en una de las más importantes de la industria en España junto con el desarrollo de juegos online.

Por último, el carácter internacional de la industria hace que las empresas puedan abarcar un espectro de público muy amplio y con gran variedad de mercado. Además constantemente se van abriendo nuevas áreas. Por poner un ejemplo, desde hace unos años, se ha visto de forma positiva el empleo de los videojuegos de carácter didáctico en las aulas y por tanto la educación se convierte en otra área de mercado para los desarrolladores.

## Oportunidades

En los últimos años existe una tendencia notable a la desaparición del soporte físico para el software de videojuegos, esto permitiría ciertas mejoras dentro del sector, empezando por una mayor capacidad para eludir la piratería, ya que el soporte online es menos susceptible de sufrir este tipo de ataques.

Dentro de los juegos online encontramos las Aplicaciones para dispositivos móviles, que han ganado popularidad en los últimos tiempos y se están convirtiendo en las más populares para el público general. Destaca su bajo coste de producción ya que los recursos humanos necesarios no son muy altos y los recursos materiales suelen ser de bajo coste e incluso, en ocasiones, gratuitos. El tiempo de desarrollo necesario tampoco es muy elevado y son juegos de fácil acceso, con un alto nivel de jugabilidad. Además pueden jugarse en cualquier lugar en el que haya conexión a Internet lo que incluye a un gran porcentaje de jugadores. Un atractivo añadido es que los usuarios pueden adherirse a los juegos online desde cualquier dispositivo con acceso a Internet, como por ejemplo: el PC, el móvil, etc.

Las redes sociales, también se han convertido en los últimos años en grandes impulsoras del consumo de videojuegos de tipo casual, el efecto viral de las redes cuando un juego comienza a tener cierto éxito es uno de los mayores trampolines para estos videojuegos. Las redes se han convertido en un nuevo segmento de mercado, pero no es el único, día a día se van abriendo más oportunidades, como ya he comentado, los videojuegos han resultado ser exitosos como herramienta didáctica para el desarrollo de capacidades cognitivas etc. Esto abre las puertas a la colaboración con sectores de oferta complementaria (juguetes, audiovisual etc.)

El uso del videojuego está cada vez más expandido e incluso, las mujeres se han convertido en un objetivo de mercado equiparado al hombre. Ya no hay una distinción notable por géneros a la hora de contabilizar el acceso a este sector de ocio.

Otro punto a favor de la industria es la tendencia dentro de la sociedad al uso generalizado de las TIC, cada vez hay un mayor número de especialistas no solo en nuevas tecnologías, sino también en videojuegos. El hecho de que el sector se base en las nuevas tecnologías para desarrollarse es un valor añadido.

El carácter global de la industria es una oportunidad para las empresas ya que no hay barreras a la hora de desarrollar un modelo de negocio, casi en cualquier parte del mundo se conoce y se desarrolla el sector, incluso en los países de menor desarrollo tecnológico estamos viendo como se implanta poco a poco el gusto por este canal de ocio.

Por último, la mejora de la percepción por parte de la administración pública y su apoyo económico, también son factores que ayudan a la expansión del sector, que se ha perfilado como un ámbito de negocio serio y con posibilidades no solo a nivel internacional, también a nivel nacional.

EL siguiente paso después de haber analizado los elementos DAFO, sería la creación de una matriz. Nosotros estamos analizando el grueso del sector, por lo que elaborar una matriz para una mejora global de todas las empresas de la industria es inviable. Esta herramienta, sin embargo, resulta muy útil para aquellas empresas que ya están constituidas o en proceso de consolidación. Puede decirse que la matriz DAFO es como una radiografía de una situación puntual de lo que se está estudiando (por ejemplo la viabilidad de la creación de una empresa de videojuegos online). La matriz nos permite visualizar y resumir la situación actual de la empresa y definir la estrategia para mejorar la situación de la empresa en el futuro. Para hacernos una idea, un ejemplo de dicha matriz en base a los datos que hemos aportado sería algo así:

**Tabla 48. Análisis DAFO<sup>237</sup>**

FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA	FACTORES EXTERNOS DE LA EMPRESA
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• España está a la cola en la producción propia</li> <li>• Falta de unos buenos canales de distribución españoles.</li> <li>• Escasa oferta estructurada de formación continua</li> <li>• La débil estructura financiera de las empresas, los Pocos fondos propios y bajo nivel de capitalización</li> <li>• Falta de tradición de cooperación empresarial</li> <li>• Los elevados precios de software</li> <li>• Falta de financiación</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La piratería</li> <li>• Ciberactivismo</li> <li>• crisis económica</li> <li>• escaso desarrollo en las TIC en nuestro país</li> <li>• poca cultura del videojuego</li> </ul>
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de los videojuegos como bien cultural</li> <li>• Sector generador de empleo</li> <li>• Reducción del tiempo de producción de un videojuego</li> <li>• carácter internacional de la industria</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la popularidad del soporte online</li> <li>• Aumento del uso de dispositivos móviles</li> <li>• Popularidad de los videojuegos en Las redes sociales</li> <li>• Apertura de nuevos segmento de mercado</li> <li>• El carácter global de la industria</li> <li>• Percepción positiva por parte de la administración pública</li> <li>• Tendencia dentro de la sociedad al uso generalizado de las TIC</li> </ul>

<sup>237</sup> Fuente: Elaboración propia

El último paso de nuestro análisis DAFO sería la determinación de la estrategia a emplear. Existen distintos tipos de estrategia empresariales:

- **Defensiva:** La empresa está preparada para enfrentarse a las amenazas. Si su producto o servicio
- o ya no se considera líder, ha de resaltar lo que le diferencia de la competencia. Cuando baje la cuota de mercado, ha de buscar clientes que le resulten más rentables y protegerlos.
- **Ofensiva:** La empresa debe adoptar una estrategia de crecimiento. Cuando las fortalezas son reconocidas por sus clientes, es posible atacar a la competencia para resaltar las ventajas propias. Cuando el mercado está maduro es posible tratar de “robar” clientes lanzando nuevos modelos o servicios.
- **Supervivencia:** La empresa se enfrenta a amenazas externas sin las fuerzas internas necesarias para luchar contra la competencia. Es aconsejable dejar las cosas tal y como están hasta que se asienten los cambios que se producen.
- **Reorientación:** Aparecen oportunidades que se pueden aprovechar, pero la empresa carece de la preparación adecuada. Será necesario cambiar de política o de producto o servicio porque los actuales no están dando los resultados esperados.

Una vez elegida la estrategia a seguir se procede al despliegue de los objetivos estratégicos. Pongamos por ejemplo que estamos constituyendo una empresa en la que hemos elegido fomentar las siguientes áreas:

- La competitividad en esta área se agruparían las líneas que van a contribuir a mejorar de forma permanente la competitividad de las empresas del sector de ocio interactivo digital, líneas que actúan en los diferentes procesos de la empresa para mejorar la gestión, la producción, etc.
- La gestión del conocimiento: en esta área se engloba las líneas que contribuirán a que las empresas, generen información tanto de las empresas del sector y sus actividades como del entorno, mercados, competencias y oportunidades. Esta área se diseñaría a modo de observatorio y servicio de información del sector.
- La cooperación: esta área se compone de las líneas que incidirán en la acción conjunta, como agrupación de empresas, para acometer proyectos colaborativos e intrasectoriales, con la participación de otras empresas, centros de formación, otras asociaciones sectoriales o de otros agentes del sector.

La empresa analizaría los medios para poder llevar a cabo su despliegue estratégico en dichas áreas. Pongamos por ejemplo el área de actuación de la

competitividad, un buen despliegue estratégico podría ser el que tenemos a continuación

**Tabla 49. Medidas para la mejora de la competitividad<sup>238</sup>**

Áreas estratégicas	Objetivos estratégicos		Líneas estratégicas	
COMPETITIVIDAD	CP1	Mejorar el posicionamiento en los mercados	CP11	Celebración de un congreso de carácter nacional.
			CP12	Asistencia a ferias y encuentros internacionales.
	CP2	Adaptar el modelo de negocio a las exigencias del mercado	CP21	Jornada sobre gestión empresarial profesionalizada, específica para el sector de desarrolladores de ocio digital.
	CP3	Lograr la excelencia de los recursos humanos	CP31	Realización de campaña y acciones de promoción en ciclos formativos.
			CP32	Programa de formación continua específica para empleados de las empresas desarrolladoras de ocio interactivo digital.
			CP33	Programa de prácticas en empresas en colaboración con centros formativos.

También es interesante establecer un nivel de priorización para las diferentes actividades llevadas a cabo. Esto se suele hacer en base a las debilidades detectadas en el DAFO y teniendo en cuenta si, en algún punto de nuestra estrategia van a converger más de una.

Un buen esquema a seguir para realizar el análisis DAFO lo más completo posible puede ser este:

**Gráfico 133. Esquema previo a la elaboración del análisis DAFO<sup>239</sup>**



<sup>238</sup> Fuente: Elaboración propia

<sup>239</sup> Fuente: Elaboración propia

La elaboración de este estudio es base para las empresas no solo de este sector sino en general, el correcto examen de las posibilidades de negocio es primordial para decidirse a constituir una empresa y un fallo en el análisis y el no tener en cuenta algunos puntos clave, puede derivar en la pérdida de grandes sumas de dinero por parte de las empresas.

# 5. VALORACIONES Y CONCLUSIONES



## 5. VALORACIONES Y CONCLUSIONES

A lo largo de este estudio he analizado el sector del videojuego tanto a nivel internacional como a nivel nacional, incidiendo mucho más en este segundo punto ya que es el objeto de este proyecto. Ha quedado patente en estas páginas las infinitas posibilidades de mercado que ofrece la industria del videojuego y su creciente importancia tanto en el ámbito empresarial como público, ya que cada vez más personas eligen los videojuegos como forma principal de ocio. Por tanto es uno de los sectores más valorables hoy en día por su aportación económica, por su dinamismo y por su capacidad expansiva.

El sector de los videojuegos es uno de los más importantes a escala mundial, mueve miles de millones de dólares anualmente y cuenta con un público fiel cuyo número aumenta de forma exponencial con el paso de los años. Es un sector dirigido a personas de todo género y edad, que ofrece una gran variedad de posibilidades capaces de cubrir toda la demanda actual del mercado. En los últimos años se ha considerado un pasatiempo de carácter cultural y se han ido valorando su uso en campos en los que, hasta ahora, era inimaginable encontrar un videojuego, como por ejemplo en la educación. Esto se debe en parte a una percepción más positiva de estos productos por parte de la sociedad, han dejado de considerarse meros entretenimientos infantiles para entrar en los hogares de todo el mundo como medio de entretenimiento de pequeños y adultos e incluso como una vía de diversión en familia.

Desde la primera idea de videojuego desarrollada teóricamente por 1951 Ralph Baer, hasta los impresionantes gráficos y desarrollos actuales, el videojuego ha pasado por diferentes etapas. Si bien es verdad que en un principio estos no eran accesibles para el público general, lo que es innegable es la curiosidad suscitada por este tipo de proyectos y el esfuerzo invertido por informáticos, ingenieros y desarrolladores para llevarlos a cabo. Poco imaginaría Baer que en los años 50 iba a concebir una de las formas de ocio más populares entre la población 63 años después. Y es que ya sea los videojuegos básicos Arcade o los de última generación, éstos siempre han atraído la atención del público. Las cifras de ventas a lo largo de los años corroboran esta afirmación, no solo en nuestro país sino en todo el mundo.

Aunque destacan Estados Unidos, Asia y Europa a la cabeza de consumo de videojuegos, hemos visto que nuevas áreas se abren camino poco a poco y aunque, sean zonas algo modestas en beneficios por el momento, se perfilan como posibles mercados potenciales. El que mayor crecimiento ha experimentado ha sido el mercado chino pero el que más ha impactado ha sido el caso de Sudáfrica ya que los videojuegos llegan incluso a tener un impacto directo sobre la economía del país.

Pero no sólo los países participan como consumidores sino que alguno de ellos, como es el caso de Canadá, se han convertido en verdaderos productores de videojuegos, generando alrededor de la industria una red de trabajo relacionada con este sector de gran importancia. Ligados a la industria del video juego, hay un gran número de profesionales de alta cualificación relacionados de forma directa o indirecta al sector. Los profesionales se desplazan a este tipo de países debido a su interés por desarrollar su carrera ya sea como programadores, desarrolladores, ilustradores, guionistas o incluso jugadores profesionales de videojuegos.

No debemos olvidar que el proceso de creación de un videojuego engloba a un gran número de profesionales de todos los sectores. No solo los relacionados con el propio desarrollo, también implican a profesionales de marketing, publicistas, distribuidores etc. Es por esto tal vez que se haya convertido en una apuesta segura para muchos jóvenes y estudiantes que están buscando un futuro profesional. La demanda de empleados de las empresas desarrolladoras es tal, que a consecuencia de ello se ha fomentado en todo el mundo la aparición de planes de estudios especializados. A pesar de la crisis y del inevitable cierre de algunas empresas, en líneas generales, el sector ha generado una alta cantidad de empleos sobretodo en aquellos países en los que, el videojuego, forma casi una parte integral de la cultura local. Ocurre así en Japón, Korea, Estados Unidos y Canadá. Países, muchos de ellos, sedes de las grandes empresas del sector, En los cuales existen diversas fuentes de financiación tanto privadas como públicas para fomentar su éxito.

Para el caso español, todavía queda un largo camino que recorrer para poder equipararse a estos países líderes. Lo que es destacable, es el esfuerzo que se está realizando a nivel estatal para impulsar el sector audiovisual del entretenimiento, a través de subvenciones o de la integración en el 2009 de la industria como parte de bien cultural del país. A esto hay que sumarle también la creación de titulaciones universitarias, master y becas dirigidas a los jóvenes españoles que se han decantado por dedicarse profesionalmente al desarrollo de videojuegos o a cualquier otro oficio relacionado con este sector ya sea a través del diseño gráfico, la creación de guiones, programación, desarrollo tanto de software como de hardware etc. A pesar de que hay cierto estancamiento debido a la crisis financiera de los últimos años, en España han proliferado las empresas desarrolladoras y la creación de filiales en nuestro país, lo que es un claro síntoma de la expansión de la cual hace gala la industria. Su carácter global y la enorme cantidad de posibilidades ofrecidas por su adaptabilidad, hace que se perfile como una de las industrias más prosperas con mayor proyección de futuro y capacidad de éxito.

Un punto en común para todos los países ha sido el duro proceso de lidiar con la crisis económica que se está experimentando desde el año 2009, evidentemente el sector del videojuego no ha supuesto ninguna excepción y lamentablemente muchas empresas y pequeños comercios especializados se han visto obligados a cesar sus actividades económicas. Esta tónica ha sido la que se ha dado en todo el mundo, no solo en Europa, durante los últimos años, aunque bien es cierto que en algunas áreas las consecuencias han sido menos notables. Por ejemplo en Reino Unido, el volumen de consumo es tal, que a pesar de algunas pérdidas el sector se va manteniendo de forma optimista. Esto nos lleva ineludiblemente a hablar de la competencia en el mercado. Hemos visto en este trabajo que el modelo de ventas por el cual se rige el sector, es el denominado modelo superventas. Las ventajas de este son las enormes ganancias que pueden llegar a proporcionar este modelo de negocio, Pero la gran desventaja es que se han de invertir grandes sumas de dinero en este tipo de desarrollos y si no se llevan a término o la reacción del público no es la esperada, pueden incluso desembocar en el cierre de empresas. Este tipo de desarrollos no suele ser barato y en los últimos años ha habido muchas quejas por los precios desorbitados alcanzados por los videojuegos, no siempre al alcance de todos.

El precio de venta de los videojuegos es uno de los grandes debates dentro del sector. Los desarrolladores culpan a la gran cantidad de los integrantes de la cadena de valor, otros señalan a la propia empresa acusándola de querer pasar los límites lícitos de beneficio etc. Este es un debate que a día de hoy todavía está muy en boga entre los consumidores. Sea como sea, a tenor de esto hemos visto surgir dos fenómenos: la venta de juegos de segunda mano y el auge de la piratería (según algunos artículos de opinión y consumidores). Los juegos de segunda mano, han cobrado popularidad en los últimos años ya que podemos encontrar a la venta un juego de un coste aproximado de 70 euros por 10 o 15, está claro que si no te importa disfrutarlo un poco más tarde económicamente compensa este tipo de prácticas. A las desarrolladoras no les conviene porque el beneficio para ellas es mucho menor. Pero el mayor problema al que se enfrenta la industria a día de hoy, es la práctica de la piratería, ya que ha supuesto una verdadera bajada de beneficios para el sector. Quizás el dato más significativo es el hecho de que los desarrollos para PC se retrasan sobretodo debido a que son potencialmente “pirateables” y algunos de los juegos ni siquiera llegan a aparecer en este formato. Se habla del precio como agente catalizador de esta práctica, pero lo cierto es que varios estudios, algunos de los cuales se encuentran entre la bibliografía de este trabajo, apuntan a que la gente piratearía fuera cual fuese el precio ya que, evidentemente, se prefiere la gratuidad. AEVI, ha declarado la guerra a la piratería y combatirla es su objetivo principal para el año 2014. Para ello se está pidiendo un necesario cambio en la legislación que endurezca las consecuencias de esta práctica.

Habiéndose reducido el número de desarrollos para PC no es de extrañar que las videoconsolas se hayan convertido en un dispositivo indispensable para los jugadores. Pero no es ese el único motivo, lo cierto es que desde el inicio de la historia del videojuego el usuario siempre ha tenido tendencia al uso de videoconsolas, siendo uno de los motivos principales la accesibilidad. Aunque hoy en día, hay un ordenador en la mayoría de los hogares, no ha sido hasta hace poco que el ordenador se ha convertido en un elemento para casi todos los bolsillos. Las videoconsolas se adaptan más a las necesidades del consumidor y con el paso del tiempo incluso a la modalidad y jugabilidad que el consumidor prefiere. Hay consolas capaces de captar el movimiento, con mandos adaptados etc. Se ha convertido en todo un mercado por si mismo y se han creado grandes competencias. Si estamos entre un grupo de jugadores será frecuente la discusión en base a si XBOX es mejor o peor que WII, PlayStation etc. Hay gran cantidad de foros en Internet con adeptos de un “bando” o de otro. Como es de esperar, las consolas han evolucionado a la par que los juegos y se han convertido a lo largo de los años en los dispositivos más populares del sector, aunque en los últimos años, se ha popularizado un elemento que pocos esperarían hace unos años, haber visto como un dispositivo para jugar videojuegos: el teléfono móvil.

Los teléfonos móviles de última generación se han convertido en verdaderas estaciones de juego portátiles (respetando la enorme distancia que los separa de las videoconsolas). Aun así, no es raro entrar en una tienda y encontrar a alguien preguntando al dependiente si el modelo de móvil que está punto de comprar soporta su juego favorito. Lo que me lleva a hablar de los juegos desarrollados para teléfonos móviles. Se ha hablado de ellos en este trabajo y ahora en las conclusiones me gustaría hacer especial hincapié en una de las cuestiones que más me ha impactado. Rara vez, entre los estudios dedicados a las ventas de videojuegos encontramos datos concretos o muy específicos sobre la venta de juegos para dispositivos móviles o para redes sociales. No se les ha dado hasta ahora la importancia que merecen, pero si uno se para a recapacitar sobre la recaudación que son capaces de generar, como hemos visto, esto puede suponer la fina línea que separa un sector en auge de un sector a la baja. En los estudios y anuarios, solamente vienen reflejadas de forma exhaustiva las cifras para los juegos desarrollados para consola y PC y se le dedica muy poco o ningún espacio a este tipo de desarrollo, Lo cual es bastante injusto ya que es muy difícil a día de hoy, no haber coincidido en el transporte público con una persona absorta en destruir caramelos en su móvil con el famoso Candy Crush o destruyendo estructuras con pájaros de Angry Birds... Parece que hasta hace muy poco no se les ha dado la importancia que tienen en el mercado, pero esta tendencia está cambiando. Se trata de desarrollos que normalmente no requieren de una gran inversión económica y por lo tanto son capaces de soportar un mayor riesgo. Con la popularización de los teléfonos de ultima generación se han popularizado también los juegos para dispositivos Android, IOS etc. aunque , como todo, tiene sus detractores ya que

algunos profesionales no creen que puedan considerarse videojuegos o juegos de calidad.

Las nuevas tecnologías han ido invadiendo de forma innegable y casi siempre positiva, nuestro entorno, en casa, en el trabajo, en la escuela... ordenadores, dispositivos móviles y tabletas están a la orden del día, solo era cuestión de tiempo que adaptásemos también su utilización a nuestras horas de ocio. La del videojuego, es una industria sumamente adaptada a los nuevos tiempos y van evolucionando con la tecnología y además hacen que la tecnología evolucione para ellos. Los grandes avances tecnológicos han permitido el desarrollo de gráficos y otras funciones que le dan mayor dinamismo y jugabilidad al videojuego. Esto es muy valorado por el consumidor, que además encuentra una gran variedad de géneros en el mercado. En los últimos años se ha pasado de los simples juegos arcade o de plataformas a verdaderas aventuras gráficas y también se han ideado otro tipo de juegos que nada tienen que ver son los inicios del mercado. Estoy refiriéndome a simuladores de baile, juegos de carácter musical etc. También se ha aprovechado el tirón de las redes sociales y de los teléfonos móviles de última generación para crear videojuegos más simples, que no exijan una gran dedicación y que llenen pequeños espacios de tiempo libre. Las posibilidades son infinitas, las empresas lo saben y lo aprovechan. Es este afán de alcanzar a todos los públicos el que hace que crezca cada vez más el número de consumidores en todo el mundo, sin distinción apenas entre sexo o edad.

También me gustaría destacar en esta conclusión la importancia que ha jugado para el sector el acceso a la red por parte de los usuarios. En el caso de los teléfonos es imprescindible para poder jugar, tener conectividad a la red y si hablamos de los juegos de desarrollo más elevados tales como Call of Duty, es esencial a la hora de tener una experiencia de juego más completa. En el caso de los juegos para consolas, la conectividad puede ser un añadido, pero si hablamos de los juegos de multijugador online (WOW por ejemplo), esta misma conectividad es la base sobre cual se sustenta el juego. En los últimos años la bajada de coste de la conexión y el hecho de que esta pueda llegar a casi cualquier rincón del mundo, han desembocado en un elevado número de hogares con acceso a la red ya sea a través de un ordenador de un teléfono, de una televisión etc. Las empresas de videojuegos han sabido aprovechar esta coyuntura fomentando la existencia de comunidades y foros online e incluso recompensas del juego que solo se pueden adquirir teniendo acceso a Internet. Ampliaciones, descargas e incluso videojuegos pueden adquirirse online sin necesidad de comprar un formato físico del juego, esto abarata mucho los costes de producción y por tanto aumenta los beneficios. En el caso de los juegos multijugador online, existe una cuota mensual de mantenimiento por lo que el juego en si no deja de generar beneficios mes a mes con la ventaja para el usuario de estar totalmente actualizado de

forma continuada, es un universo cambiante que ofrece nuevos retos buscando evitar el aburrimiento por parte de la comunidad de jugadores.

Como vemos las posibilidades que los videojuego ofrecen son infinitas, Por tanto si alguien me preguntase hoy por hoy si invertiría en videojuegos como valor seguro, la respuesta sería un rotundo Sí. De lo aquí expuesto extraigo una conclusión básica y es que el sector de los videojuegos no ha parado de evolucionar, crecer y adaptarse y es precisamente esa capacidad para estar presente en nuestras vidas sea la década que sea, la que lo hace un sector especialmente exitoso. No sólo se ha convertido en un elemento esencial de ocio, es también una forma de sociabilizar, de compartir tiempo y experiencia con otras personas a través de los canales online y de los juegos multijugador. Cada vez somos más los que dedicamos tiempo de forma asidua a este entretenimiento. La industria se adapta a nuestras necesidades y a nuestra disponibilidad de tiempo. No se puede pedir más, es un sector totalmente al servicio del cliente, un cliente que recibe con entusiasmo las novedades y espera de forma ansiosa las expansiones de sus juegos favoritos. La expectación generada, el deseo de jugar y la facilidad de acceso a los juegos hacen de esta industria una de las más prosperas del ocio audiovisual y uno de los mejores reclamos para empresarios e inversores.

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

**Anuarios y estudios publicados por ADESE (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento)/AEVI (Asociación española de videojuegos) y GFK (Gesellschaft für Konsumforschung)**

- AEVI: *Anuario de la industria del videojuego*, 2013.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2012.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2011.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2010.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2009.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2008.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2007.
- ADESE: *Anuario de la industria del videojuego*, 2006.
- ADESE: *Balance Económico 2013 Industria Española del Videojuego*, 2014.
- ADESE: *Balance Económico 2012 Industria Española del Videojuego*, 2013
- ADESE: *Balance Económico 2011 Industria Española del Videojuego*, 2012
- ADESE: *Balance Económico 2010 Industria Española del Videojuego*, 2011.
- ADESE: *Balance Económico 2009 Industria Española del Videojuego*, 2010.
- ADESE: *Balance Económico 2008 Industria Española del Videojuego*, 2009.
- ADESE: *Balance Económico 2007 Industria Española del Videojuego*, 2008.
- ADESE y Gesellschaft für Konsumforschung (GFK): *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales 2012*, 2012.
- ADESE: *El video jugador español: perfil, hábitos e inquietudes de nuestros gamers*, 2011.
- ADESE y GFK: *Usos y hábitos de los video jugadores españoles, presencia de Ordenador y Consola en los Hogares Españoles, Cuantificación del Número de Jugadores y su Perfil, Evolución 2009 vs. 2006*, 2009.
- ADESE: *Hábitos e iniciación a los videojuegos en mayores de 35 años*, 2008.
- GFK: *Usos y hábitos de los video jugadores españoles, hábitos de usos de*



- GFK: *Estudio Videojuegos, educación y desarrollo infantil fase cuantitativa*, 2012.
- GFK: *Estudio Videojuegos, educación y desarrollo infantil fase cualitativa*, 2012.
- GFK: *Informe de resultados ¿Cómo se proyecta el videojuego del futuro?*, 2010.
- GFK: *El futuro del videojuego, informe de resultados*, 2010.
- *videojuegos en general*, 2009.
- GFK: le marché du jeu vidéo en 2012,2013.

### Otros anuarios y publicaciones periódicas

- Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento: *Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos* ,2014.
- Ubisoft. *Annual Report 2014*, 2014
- CNC *le marché du jeu vidéo en 2012, 2013*
- Digi-capital: *Global Games Investment Review 2014 Q2 Update*, 2014.
- Price Waterhouse Cooper: *Global entertainment media Outlook 20012 20016*, 2013.
- International Telecommunication Union (ITU): *Digital life 2006*, 2006
- The Economist: *Report on Video Games, Thinking out the Box*,2011
- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI): *Informe anual 2012*, 2013
- McKinsey & Company: *Global Media Report 2013*, 2013

### Estudios elaborados por observatorio nacional de las telecomunicaciones y de la si (ONTSI)

- Equipos de Estudios e Indicadores del ONTSI: *informe anual de los contenidos digitales en España 2010,2011*.
- ONTSI.:*Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2011*
- Equipos de Estudios e Indicadores del ONTSI: *Informe anual de los contenidos digitales en España 2011,2012*

### **Estudios realizados por Interactive Software Federation of Europe (ISFE)**

- Interactive Software Federation of Europe (ISFE) : *Videogames in Europe: consumer study*, 2012
- GameTrack e ISFE: Videogames in Europe: Consumer Study, France, 2012.

### **Publicaciones del Instituto catalán de las empresas culturales (ICEC):**

- Instituto catalán de las empresas culturales (ICEC): *2012 Instituto catalán de las empresas culturales*, 2012
- Instituto catalán de las empresas culturales (ICEC): *Memòria del'Institut Català de les Empreses Culturals 2013*, 2013

### **Publicaciones del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**

- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: *Plan de Impulso de la Industria de Contenidos Digitales 2011-2015. Plan Avanza2*, 2011
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio :*Plan Avanza2: Informe de seguimiento fomento de la I+D+i*, 2012
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: *Plan Avanza2 Informe seguimiento 2013*
- Gobierno de España, Ministerio de Industria, Energía y turismo: *Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales* ,2013

### **Estudios y publicaciones referidos a España**

- Rodríguez Breijo, V., Pestano Rodríguez, J.M.: *Los videojuegos en España: Industria cultural incipiente*, 2012
- Rodríguez Martínez, F.: *Historia del software español de entretenimiento*, 2003.
- Alcaza, J. y Estruch, A.: *Telefonía móvil en España: regulación y resultados*, 2011

- Spain CrowdFunding (SCF): *Informe sobre una encuesta de la asociación española de Crowdfunding sobre las plataformas españolas de Crowdfunding*, 2013
- Morales Corral, E.: *El reconocimiento institucional español de los videojuegos como industria cultural: propuestas para crear industria*, 2012
- Strategic Research de EAE Business School: *El gasto en videojuegos en España 2012*, 2013.

### Estudios y publicaciones referidos al ámbito internacional

- Gartner: Forecast: Video Game Ecosystem, Worldwide, 2013.
- ProChile: Estudio de mercado de videojuegos Alemania, 2013.
- Entertainment Software Association of Canada: *Canada's Video Game Industry in 2013*, 2013.
- Atragames : *Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil*, 2004
- Universidad de Los Lagos: *Descripción de la industria de los videojuegos y las tendencias del mercado chileno*, 2010

### Ediciones en formato Físico

- Grant, R.: *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*.S.L Civitas Ediciones, 1996
- Esteve Gutierrez, J.: *8 quilates. Una historia de la edad de oro del software español*.Editorial Polifemo7 (2012) Volumen 2, capítulo 24: La llama de Topo se apaga lentamente
- Mintzberg, H.: *Diseño de las organizaciones efectivas*. EL Ateneo (Argentina) 2001
- Artis, M. J. and F. Nixon, E.: *The Economics of the European Union: Policy and Analysis*.Ed. Oxford University Press 2007
- Estefan, Silvana, Miller, Daren, Sheth, Romeen y Sugrue, Andrew : *The Video Game Industry, Resume Play* .Duke University, 2008

- Gómez Miguel, A.: *Mujeres y videojuegos, Estudio sobre roles, actitudes y representaciones de las mujeres en los videojuegos*. Universidad Complutense de Madrid, 2013
- Porter, M.: *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo editorial Patria, 2001
- Varios autores: *Desarrollo de Videojuegos 3: Técnicas Avanzadas*, Universidad de Castilla la Mancha, 2012

### Otras publicaciones

- IDC: *Observatorio de piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales*, 2011
- Valderrama Ramos, J.: *Videojuegos y Educación. Explorando aprendizajes entre adolescentes*, 2011
- Varios autores. *Procesos de desarrollo para videojuegos*, 2010

### Revistas

- Varios autores. *Los videojuegos en España: una industria cultural incipiente*. ÁMBITOS .Nº 21-A - Año 2012
- AE Madrid: *Premio Mejor Trayectoria Empresarial, Actualidad Económica, Especial*, 01/03/2011

### Artículos Online

- Strategic Research de EAE Business School *El gasto en videojuegos en España 2012, 2013*
- Ferriz, D: *la diferencia entre un sector del video juego rentable y en crisis, 2011*  
*3djuegos: Los creadores de The Room creen que el modelo free-to-play no le da al aficionado lo que quiere*, 2014
- Eurogamer. *¿Por qué los juegos de PC son más baratos?*, 2011
- Vadejuegos *¿Por qué los videojuegos son tan caros en España?*, 2011
- E. Arrieta: *"El videojuego es un sector de futuro para España"* 2013
- Prada, Carolina ( El Mundo): *Desarrolladores made in spain* ,2000

- Gamasutra :*Analysis: Valve's Lifetime Retail Sales For Half-Life, Counter-Strike*, 2008
- War, P.: *Grand Theft Auto V by the numbers*, 2013.
- Makuch E: *Watch Dogs Ships 8 Million Units, Helping Ubisoft Sales Rise a Massive 374%*, 2014.
- Alfabetajuega: *Grand Theft Auto V supera en presupuesto a todas las producciones de Hollywood, salvo una*,2013
- Muller, L.: *Tablets and Smart Phones Invade the Video Game* ,2012
- Regjeringen.no: *Dataspillbransjen internasjonalt* (industria de los videojuegos a nivel internacional )
- El Blog Salmón: *El sector de los videojuegos vuelve a caer, pero menos que el año anterior*,2013

### Videografía

- Gamelab 2011: *Debate - 9,99 dólares vs. gratis: invierte en calidad y recupera la inversión* (Maarten Noyons (moderador), Xavier Carrillo, Torsten Reil, Michael Schade)

### Webgrafía

- [http://www.elviejoarchivero.com/?page\\_id=7](http://www.elviejoarchivero.com/?page_id=7)
- <http://www.aevi.org.es/videojuegos-mas-vendidos>
- <http://www.vadejuegos.com>
- [www.libremercado.com](http://www.libremercado.com)
- <http://www.fti.es>
- [www.gamasutra.com](http://www.gamasutra.com)
- <http://www.alfabetajuega.com>
- <http://investors.ea.com/>
- [www.superdatasearch.com](http://www.superdatasearch.com)
- <http://gamikia.com/>











- <http://www.emarketer.com/>
- <http://www.theofficialboard.es/organigrama>
- [www.statista.com](http://www.statista.com)
- <http://vgsales.wikia.com>

# ANEXOS











## ANEXO I

### TOP ventas en España en 2013 por meses

#### Enero

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		JUST DANCE 4	WII
2		CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
3		FIFA 13 (MOVE)	PS3
4		NEW SUPER MARIO BROS. 2	NINTENDO 3DS
5		ASSASSIN'S CREED III	PS3
6		FAR CRY 3	PS3
7		PRO EVOLUTION SOCCER 2013	PS3
8		FIFA 13	WII
9		MARIO PARTY 9	WII
10		SKYLANDERS GIANTS + STARTER PACK	WII

#### Febrero

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
2		FIFA 13 (MOVE)	PS3
3		JUST DANCE 4	WII
4		FAR CRY 3	PS3
5		METAL GEAR RISING: REVENGEANCE	PS3
6		NEW SUPER MARIO BROS. 2	NINTENDO 3DS
7		PRO EVOLUTION SOCCER 2013	PS3
8		GOD OF WAR III ESSENTIALS	PS3
9		DEAD SPACE 3	PS3
10		NI NO KUNI: LA IRA DE LA BRUJA BLANCA	PS3













## Marzo

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	18	TOMB RAIDER	PS3
2	18	GOD OF WAR: ASCENSION	PS3
3	18	GEARS OF WAR - JUDGMENT	XBOX360
4	16	STAR CRAFT II: HEART OF THE SWARM	WINDOWS
5	18	GOD OF WAR: ASCENSION - EDICION ESPECIAL	PS3
6	18	CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
7	7	LUIGI	NINTENDO 3DS
8	16	NARUTO SHIPPUDEN: ULTIMATE NINJA STORM 3	PS3
9	3	FIFA 13 (MOVE)	PS3
10	18	TOMB RAIDER	XBOX360











## Abril

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	7	LUIGI	NINTENDO 3DS
2	18	CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
3	18	GOD OF WAR: ASCENSION	PS3
4	3	JUST DANCE 4	WII
5	18	THE ELDER SCROLLS V: SKYRIM - MAP EDITION	PS3
6	3	NBA 2K13	PS3
7	12	FIRE EMBLEM: AWAKENING	NINTENDO 3DS
8	3	FIFA 13 (MOVE)	PS3
9	3	FORMULA 1 2012	PS3
10	3	NEW SUPER MARIO BROS. 2	NINTENDO 3DS











## Mayo

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		POKEMON MYSTERY DUNGEON - GATES TO INFINITY	NINTENDO 3DS
2		CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
3		GOD OF WAR: ASCENSION	PS3
4		LUIGI	NINTENDO 3DS
5		NBA 2K13	PS3
6		PRO EVOLUTION SOCCER 2013	PS3
7		LEGO CITY UNDERCOVER: THE CHASE BEGINS	NINTENDO 3DS
8		JUST DANCE 4	WII
9		FIFA 13 (MOVE)	PS3
10		DONKEY KONG COUNTRY RETURNS 3D	NINTENDO 3DS











## Junio

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		THE LAST OF US	PS3
2		ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
3		FAR CRY 3	PS3
4		THE LAST OF US - JOEL EDITION	PS3
5		DONKEY KONG COUNTRY RETURNS 3D	NINTENDO 3DS
6		CALL OF DUTY: BLACK OPS II	PS3
7		POKEMON MYSTERY DUNGEON - GATES TO INFINITY	NINTENDO 3DS
8		FIFA 13 (MOVE)	PS3
9		LUIGI	NINTENDO 3DS
10		LEGO CITY UNDERCOVER: THE CHASE BEGINS	NINTENDO 3DS

## Julio

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
2		THE LAST OF US	PS3
3		MARIO & LUIGI: DREAM TEAM BROS.	NINTENDO 3DS
4		FIFA 13 (MOVE)	PS3
5		LUIGI	NINTENDO 3DS
6		FAR CRY 3	PS3
7		MINECRAFT	XBOX360
8		RED DEAD REDEMPTION - GAME OF THE YEAR EDITION	PS3
9		ASSASSIN'S CREED III	PS3
10		CALL OF DUTY: BLACK OPS II GOTY	PS3

## Agosto

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1		ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
2		DISNEY INFINITY + STARTER PACK	WII
3		FAR CRY 3	PS3
4		THE LAST OF US	PS3
5		SAINTS ROW IV	PS3
6		MINECRAFT	XBOX360
7		FIFA 13 (MOVE)	PS3
8		TALES OF XILLIA - DAY ONE EDITION	PS3
9		ASSASSIN'S CREED III	PS3
10		RED DEAD REDEMPTION - GAME OF THE YEAR EDITION	PS3

## Septiembre

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	18	GRAND THEFT AUTO V	PS3
2	3	FIFA 14 (MOVE)	PS3
3	18	GRAND THEFT AUTO V	XBOX360
4	3	PRO EVOLUTION SOCCER 2014	PS3
5	3	FIFA 14 (KINECT)	XBOX360
6	16	DIABLO III	PS3
7	18	GRAND THEFT AUTO V - EDICION ESPECIAL	PS3
8	12	KINGDOM HEARTS HD 1.5 REMIX	PS3
9	7	DISNEY INFINITY + STARTER PACK	WII
10	12	KINGDOM HEARTS HD 1.5 REMIX LIMITED EDITION	PS3

## Octubre

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	18	GRAND THEFT AUTO V	PS3
2	3	FIFA 14 (MOVE)	PS3
3	3	POKEMON Y	NINTENDO 3DS
4	3	POKEMON X	NINTENDO 3DS
5	18	GRAND THEFT AUTO V	XBOX360
6	18	ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG	PS3
7	3	NBA 2K14	PS3
8	3	FIFA 14 (KINECT)	XBOX360
9	3	PRO EVOLUTION SOCCER 2014	PS3
10	18	BATTLEFIELD 4 LIMITED EDITION	PS3

## Noviembre

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	18	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3
2	18	GRAND THEFT AUTO V	PS3
3	3	FIFA 14 (MOVE)	PS3
4	18	CALL OF DUTY: GHOSTS	XBOX360
5	3	FIFA 14	PS4
6	3	JUST DANCE 2014	WII
7	3	POKEMON Y	NINTENDO 3DS
8	7	SKYLANDERS SWAP FORCE+ STARTER PACK	WII
9	3	POKEMON X	NINTENDO 3DS
10	7	THE LEGEND OF ZELDA: A LINK BETWEEN WORLDS	NINTENDO 3DS

## Diciembre

Posición	PEGI	Título	Plataforma
1	3	JUST DANCE 2014	WII
2	18	GRAND THEFT AUTO V	PS3
3	3	FIFA 14 (MOVE)	PS3
4	18	CALL OF DUTY: GHOSTS	PS3
5	3	FIFA 14	PS4
6	7	SKYLANDERS SWAP FORCE + STARTER PACK	WII
7	3	ANIMAL CROSSING: NEW LEAF	NINTENDO 3DS
8	3	POKEMON Y	NINTENDO 3DS
9	3	GRAN TURISMO 6	PS3
10	18	ASSASSIN'S CREED IV: BLACK FLAG	PS3