



## Programando por un sueño...

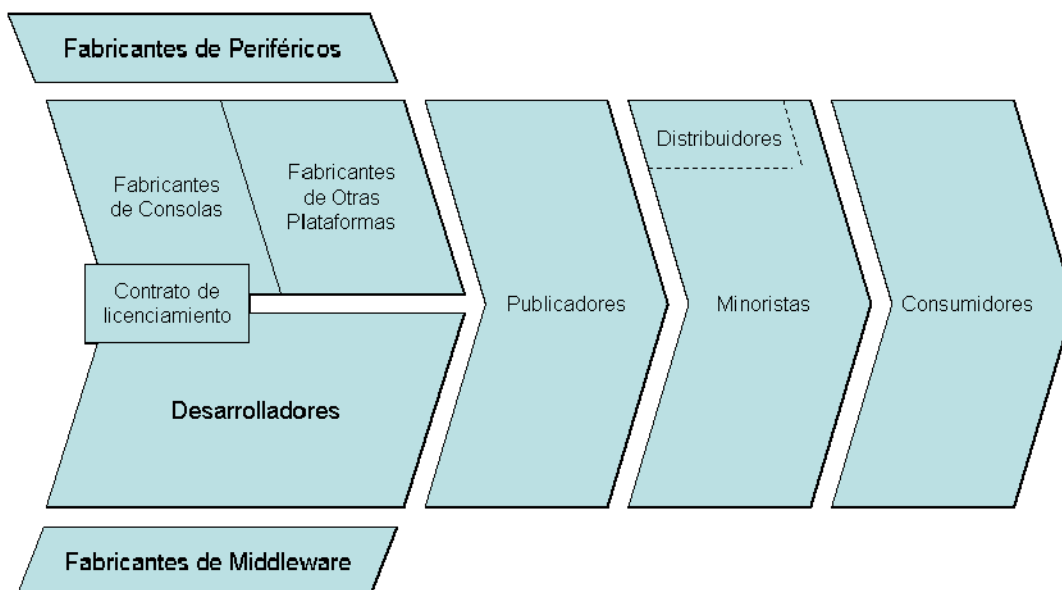
**Por Martín Raposo**

Centro de Investigación en Entretenimiento y Medios  
Graduate School of Business  
Universidad de Palermo

**Los grandes conglomerados que lideran el mercado del video juego dejan poco espacio para las pequeñas y medianas empresas. Sin embargo, el dinamismo que caracteriza a esta industria crea oportunidades de negocios a cada paso.**

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.

Con la ayuda del siguiente gráfico<sup>1</sup> describiremos los principales eslabones de esta cadena:



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

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

<sup>1</sup> Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil, dezembro 2004, Abragames (Asociación Brasileña de Desarrolladores de Videojuegos)



de un año de trabajo e involucrar el aporte de distintos grupos interdisciplinarios. Como señala un trabajo de la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA), estos equipos pueden estar formados por decenas de profesionales de distintas ramas: diseñadores, programadores, artistas, músicos, guionistas, directores y hasta actores y acróbatas.<sup>2</sup>

Como se menciona en el trabajo de la Asociación Brasileña de Desarrolladores de Videojuegos (Abragames), los desarrolladores se encuentran en el punto débil de la cadena, si relacionamos la fortaleza de la misma con respecto a la cercanía al consumidor.

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 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.

El segundo eslabón está formado por los **publicadores**. 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, su financiamiento, la política de precios, la relación con los distribuidores y los minoristas.

El tercer eslabón lo integran los **distribuidores**. Según el canal que elija el publicador será la participación de estos actores en el circuito del videojuego. En 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.

Como último eslabón de la cadena, podemos mencionar a los **consumidores**. El perfil de estos ha ido cambiando en los últimos años y contrario a lo que indicaría una presunción muy generalizada, no se trata de adolescentes principalmente de sexo masculino, sino que el jugador promedio tiene 33 años de edad y un 69% de los jefes de familia juegan videojuegos en sus versiones de consola y/o computadora personal. También ha crecido últimamente la participación de las mujeres en este tipo de entretenimiento<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> La industria de Desarrollo de Videojuegos en Argentina, Diciembre de 2004, Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentina (ADVA).

<sup>3</sup> Essential Facts about the computer and videogame industry, Entertainment Software Association (ESA). Ver Anexo II



Surgen del gráfico los **fabricantes de periféricos** y los de **middleware**. Los primeros desarrollan todos los equipos necesarios para hacer de los videojuegos una experiencia única. Los segundos constituyen un sector muy importante desde el punto de vista estratégico del sector. Los middleware son herramientas que se utilizan para el desarrollo de los videojuegos. 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.

### **El tamaño del mercado**

La referencia que a menudo se realiza, cuando se intenta transmitir la magnitud de esta industria, es la comparación con la industria del cine o para ser más preciso con las ventas de entradas de cine en el mercado de los Estados Unidos.

En tal sentido, se puede mencionar que estas últimas fueron equivalentes a 9.100 millones de dólares en el año 2006, mientras que según una estimación realizada por la consultora PricewaterhouseCoopers, los ingresos por ventas de la industria del videojuego en el mercado de los Estados Unidos habrían superado los 10.000 millones de dólares para el mismo año.

Si bien estos datos en sí mismos no nos aportan mayor claridad sobre esta industria, constituyen una referencia insoslayable de la importancia de la misma a la hora de pretender realizar un análisis con mayor grado de detalle.

Una de las principales características de esta industria es la enorme concentración que existe en torno a los fabricantes de consolas y a unos pocos desarrolladores, quienes a su vez, poseen contratos de exclusividad con los primeros mencionados.

De un análisis realizado sobre los Estados de Resultados de las principales empresas del sector se desprende que 10 empresas dan cuenta de más del 70% de la facturación global de la industria.

Por motivos metodológicos concentramos nuestro análisis en sólo 6 de estas diez empresas<sup>4</sup>.

El siguiente cuadro nos permite observar los niveles de facturación de estas empresas:

---

<sup>4</sup> Hemos trabajado con aquellas empresas que presentaron balance en el año 2007 y que tienen cierre de ejercicio al 31 de marzo de cada año.



**Ingresos por ventas globales de las principales  
empresas a nivel mundial, en millones de dólares**

|   | <b>Empresas</b>              | <b>2006</b>     | <b>2007</b>     |
|---|------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | Sony Games                   | 7.988,3         | 8.765,5         |
| 2 | Nintendo Co. Ltd. (Hardware) | 2.345,7         | 5.041,4         |
| 2 | Nintendo Co. Ltd. (Software) | 1.879,9         | 3.272,2         |
| 3 | Electronic Arts Inc.         | 2.951,0         | 3.091,0         |
| 4 | Activision Inc.              | 1.468,0         | 1.513,0         |
| 5 | THQ Inc.                     | 806,6           | 1.026,9         |
| 6 | Ubisoft                      | 662,0           | 870,8           |
|   | <b>Total</b>                 | <b>18.101,5</b> | <b>23.580,8</b> |

Fuente: elaboración propia sobre la base de Estados de Resultados, cerrados al 31/3 de cada año.

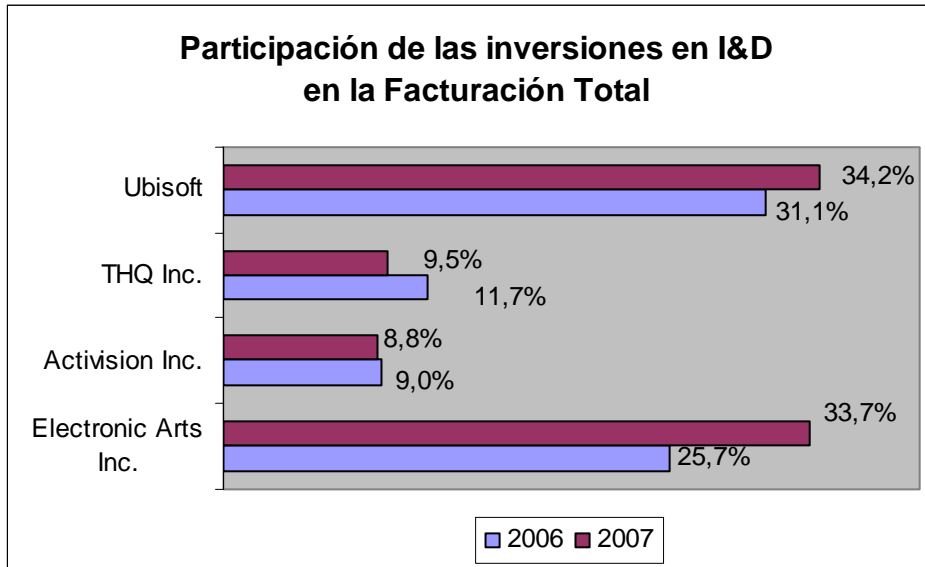
Lo primero que surge del cuadro es que todas las empresas crecieron en el período 2006/2007, algunas de ellas de manera notoria llegando a más que duplicar su nivel de ingresos.

Otra característica importante es que si bien existen una gran cantidad de títulos y cada año se lanzan de a miles, el mercado se encuentra dominado por un número reducido de juegos que constituyen grandes éxitos (hits).

Podemos ilustrar lo mencionado en el párrafo anterior con una referencia concreta a un juego con nombre y apellido. En septiembre de este año se lanzó para la consola Xbox el juego Halo 3, el cual recaudó en el día de su lanzamiento la friolera de 170 millones de dólares, convirtiéndose en el lanzamiento más exitoso de todos los tiempos. En la primera semana en el mercado las ventas alcanzaron los 300 millones de dólares.

También podemos destacar la importante participación de las inversiones en desarrollo de producto (I&D) que realizaron estas empresas, en el período considerado.

Con el objeto de focalizar nuestro análisis en las empresas desarrolladoras de videojuegos hemos considerado del panel anterior sólo las inversiones realizadas por estas empresas específicamente. Como surge del gráfico, dichas inversiones se encuentran en promedio por encima del 10% de la facturación anual, con una participación superior al 30% en dos de ellas.



La importancia de estas inversiones supera el valor monetario de las mismas, debido al efecto derrame que tienen sobre el resto de los sectores de la economía. Se puede mencionar a modo de ejemplo que sectores tales como el inmobiliario, el de entrenamiento militar, el de salud, el de entrenamiento corporativo han adoptado recursos de la industria del videojuego para el desarrollo de herramientas informáticas para sus propios sectores.

Estos beneficios son muchas veces obviados por los responsables de la gestión pública, quienes se concentran exclusivamente en los cuestionamientos que existen para esta industria en torno a los contenidos, quedando por lo general atascados en discusiones estériles sobre qué debemos considerar violencia y cómo reglamentar la misma en los juegos.

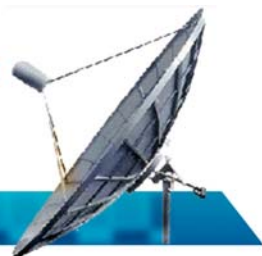
### Oportunidades de Negocios

En su carta a los accionistas el presidente de EA (Electronic Arts Inc.), empresa líder indiscutida en la industria del videojuego con alrededor de 150 millones de jugadores en el mundo, manifiesta que los cambios ocurridos en la demanda durante el último ejercicio fiscal nos han dejado un importante indicio sobre los senderos por donde transitará la demanda de videojuegos en el futuro.

El principal hallazgo que surge de su alocución, ha sido mostrarnos que el futuro del negocio se encuentra más allá de las consolas y las PCs, se mueve hacia los juegos casuales en red y hacia la telefonía celular.

Por otra parte, manifiesta con mayor claridad que el desafío al que se enfrenta la industria está más allá de los cambios que se esperaban ocurrieran cada 5 años ante la innovación tecnológica de las consolas. Según Riccitiello, nos encontramos en un mundo donde el cambio es constante.

En Argentina existen más de 50 empresas, en su mayoría pequeñas y medianas empresas (pymes), que se dedican al desarrollo de videojuegos según surge de un informe de la Asociación de Desarrolladores de Videojuegos de Argentina (ADVA).



Debido a las características que mencionamos al principio de este trabajo, pocas de ellas se dedican al desarrollo de juegos para consolas. Según surge de una encuesta desarrollada por el Centro de Estudios Metropolitanos (CEDEM), la especialización de la producción de videojuego por plataforma se distribuye de la siguiente manera:

| <b>Segmento: Videojuegos para</b> | <b>Participación</b> |
|-----------------------------------|----------------------|
| PC                                | 83,9%                |
| WEB                               | 48,4%                |
| Celulares                         | 38,7%                |
| TV interactiva                    | 9,7%                 |
| Consolas                          | 6,5%                 |
| Consolas Portátiles               | 6,5%                 |

Del cuadro anterior surge con claridad que las empresas de nuestro país han captado la dirección del mercado, tendencia que señalábamos en párrafos anteriores, y han centrando sus esfuerzos en desarrollar videojuegos principalmente para PC, para la Red y para celulares.

Otra manera de analizar la producción es de acuerdo a la **modalidad** del juego. Desde esta óptica se destaca la producción de videojuegos con fines educativos y también de advergaming.

El advergaming consiste en el desarrollo de juegos para publicidades. Es una modalidad que ha tenido un gran crecimiento en el último tiempo e inclusive ha sido referenciada por analistas del sector como un nicho con gran potencialidad de desarrollo.

En nuestro país más de la mitad de las empresas entrevistadas por el estudio del CEDEM desarrollan este tipo de juegos. Como nos explicará un empresario del sector se trata de una fuente de ingresos importante para poder desarrollar otros productos para los cuales las posibilidades de financiamiento en nuestro país, son inexistentes.

La razón por la cual se da esta situación, radica en la relativa facilidad para desarrollar este tipo de juegos, sumado a la velocidad asociada a su desarrollo.

Mientras un juego común puede llevar más de un año de trabajo y un costoso equipo de profesionales, los advergaming pueden desarrollarse con equipos de 4/6 profesionales en un periodo de entre 2 y 8 semanas.

Ilustra esta modalidad de autofinanciamiento, a partir de productos más sencillos, la empresa Artisticsoft. Esta empresa es actualmente incubada en el Centro Metropolitano de Diseño, un centro con probada experiencia en el desarrollo de emprendedores que funciona en el marco del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Artisticsoft es una empresa joven, integrada por un pequeño grupo de profesionales cuyo principal proyecto es el desarrollo de un juego propio que han dado en llamar "Get a Life Show". Consiste en un juego de tipo simulador social, con objetivos tales como alcanzar una vida equilibrada y armónica.

Mientras financian parte de su desarrollo con la venta de juegos de advergaming en el mercado local, han conseguido firmar un contrato con un publicador extranjero, quien se comprometió a difundir el juego en unos 16 países del ex-bloque oriental. Este acuerdo no sólo es importante desde el punto de vista del potencial de venta sino también y



sobre todo desde la óptica del logro que implica haber conseguido interesar a un publicador internacional para la difusión de un juego que aún no se encuentra totalmente terminado.

Otra particularidad de este sector es la relacionada con la capacidad de reciclaje de determinados productos. Nuevamente tomamos como ejemplo a Artisticsoft y vemos como de un software originalmente diseñado para el mercado inmobiliario y de desarrollos urbanísticos, se transformó en el mediano plazo en un producto no sólo exitoso, sino que también los vinculó con una marca exitosa como es la del Club Boca Juniors.

Fue así como con su producto desarrollado para inmobiliarias armaron un juego que simula una visita virtual al Museo de la Pasión Boquense.

Otra de las modalidades que suelen usar nuestros emprendedores consiste en financiar sus desarrollos con fondos propios o a través del aporte del círculo íntimo de los empresarios. No existiendo aún instrumentos financieros más sofisticado para este tipo de inversiones, ni siquiera aportes de inversores “ángeles”.

Un caso de esta naturaleza lo ilustra la empresa 2pez, un desarrollador de videojuego especializado en el Turismo de Carretera.

Esta empresa muestra como primer gran logro haber desarrollado un juego de carreras sobre el TC2000, del cual vendieron alrededor de 6.000 copias. Mantienen vivo el interés por este producto a través de las actualizaciones de autos, corredores y circuitos que realizan de manera periódica y a las cuales se puede acceder desde la red.

Al igual que el resto de la industria del Entretenimiento y los Medios, también encontramos en la industria del videojuego el problema de la piratería. Una pauta del gran problema que esto representa para este sector lo describe el hecho concreto que afecta a 2pez. A pesar de haber vendido más de 6000 copias, juegan el juego más de 18.000 jugadores.

Sin embargo el desafío en el cual se encuentra hoy embarcado el equipo de 2pez, podemos describirlo como el lanzamiento de un simulador de TC. Para lograr desarrollar este producto realizaron innumerables recorridos por los circuitos que forman el calendario oficial de TC. Cinta métrica en mano recorrieron cada uno de esos circuitos, no sólo relevando lo que surgía de la inspección ocular sino también entrevistando a corredores para conocer las percepciones y secretos de cada uno de estos circuitos.

Todo esto con un solo objetivo: hacer del simulador del TC una experiencia de manejo lo más cercana posible a una verdadera carrera.

Para lograrlo, no escatimaron esfuerzos en conseguir acuerdos de complementación con las mejores empresas de motores de desarrollo específicos, con distribuidores de renombre mundial. Sin embargo el principal acuerdo fue local y consistió en haber convenido con las autoridades de la Asociación de Corredores de Turismo de Carretera (ACTC) la posibilidad de desarrollar estos juegos con el total apoyo de la Asociación en cuanto al uso de la información, contactos y en alguna medida apoyo financiero.

A pesar de esta estrecha asociación con un referente clave del sector, al momento de buscar apoyo financiero para su juego, padecen las mismas complicaciones que el resto de sus pares.



## **Conclusiones - Principales desafíos**

Como surge del análisis, la industria del videojuego constituye un sector dinámico con un importante presente y un más importante porvenir.

Se trata de una industria que emplea mano de obra capacitada y que al igual que el resto de las industrias del complejo de Entretenimiento y Medios, posibilita la venta de innumerables productos relacionados; a la vez que constituye una importante ventana para publicitar imágenes turísticas, productos, valores, etc.

Nuestro país enfrenta algunos grandes desafíos para desarrollar este sector. Por un lado la necesidad de fomentar la formación académica de los recursos humanos idóneos. Por otro lado, la necesidad de estimular las inquietudes empresariales mediante el desarrollo de las capacidades gerenciales y técnicas necesarias para llevar a buen puerto un emprendimiento de estas características.

Otra asignatura pendiente se relaciona con la necesidad de mejorar la difusión de los instrumentos de fomento con que cuenta la industria del software. En tal sentido podemos mencionar los beneficios de la Ley de promoción de la industria del software (ley 25.922), la cual persigue principalmente brindar un entorno de estabilidad fiscal a las empresas que se acojan al Régimen de Promoción de la mencionada ley. No olvidemos que la industria del videojuego pertenece a la industria del software.

También es importante insistir sobre la necesidad de fomentar la agremiación del sector. Si bien existe una asociación que agrupa a las empresas de este sector, en un sentido amplio sería conveniente estimular este nivel de asociacionismo, ya sea a través de bancos de datos de las empresas, banco de proyectos, desarrollos inconclusos que puedan ser usados por otras empresas mediando acuerdos de colaboración y complementación.

Como mencionábamos al principio de nuestro trabajo, si bien se trata de un mercado controlado por los grandes actores, es la flexibilidad y la velocidad de las pequeñas y medianas empresas para adaptarse a los nuevos entornos lo que escribirá las nuevas reglas de juego.





## ANEXO I

### Mercado Global del Videojuego - (en millones de dólares)

| Region            | 2003          | 2004p         | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Estados Unidos    | 7.557         | 8.198         | 8.438         | 10.158        | 12.762        | 14.080        | 15.067        |
| EMEA <sup>1</sup> | 4.003         | 5.980         | 6.756         | 8.656         | 11.161        | 13.026        | 14.312        |
| Asia/Pacífico     | 8.978         | 10.086        | 11.108        | 14.053        | 17.974        | 20.657        | 23.087        |
| Latinoamerica     | 489           | 531           | 539           | 606           | 724           | 778           | 832           |
| Canadá            | 534           | 611           | 685           | 876           | 1.102         | 1.221         | 1.307         |
| <b>Total</b>      | <b>21.561</b> | <b>25.406</b> | <b>27.526</b> | <b>34.349</b> | <b>43.723</b> | <b>49.762</b> | <b>54.605</b> |

<sup>1</sup>Europa, Oriente Medio y África

Estimaciones realizadas por PricewaterhouseCoopers, citadas en el website de SIMBIM.

### Ranking de las primeras 20 licencias que vendieron más de 25 millones de copias en todo el mundo desde su lanzamiento:

| Orden | Nombre del Juego    | Millones de copias | Desarrollador / Publicador | Actualizado a: |
|-------|---------------------|--------------------|----------------------------|----------------|
| 1     | Mario               | 193                | Nintendo                   | dic-06         |
| 2     | Pokémon             | 155                | Nintendo                   | dic-06         |
| 3     | The Sims            | 90                 | Electronic Arts            | jul-07         |
| 4     | Final Fantasy       | 75                 | Square Enix                | abr-07         |
| 5     | Tetris              | 60                 | Varios D/P                 | jul-07         |
| 6     | Madden NFL          | 60                 | Electronic Arts            | feb-07         |
| 7     | The Legend of Zelda | 52                 | Nintendo                   | jul-07         |
| 8     | Grand Theft Auto    | 50                 | Rockstar North             | nov-06         |
| 9     | Donkey Kong         | 48                 | Nintendo                   | dic-06         |
| 10    | Gran Turismo        | 47                 | Sony                       | abr-07         |
| 11    | Sonic the Hedgehog  | 44                 | Sega/Sonic Team            | nov-06         |
| 12    | Lineage             | 43                 | NC Soft                    | nov-06         |
| 13    | Dragon Quest        | 41                 | Square Enix                | dic-06         |
| 14    | Tomb Raider         | 32                 | Eidos                      | jun-07         |
| 15    | Resident Evil       | 31                 | Capcom                     | nov-06         |
| 16    | James Bond          | 30                 | Sega                       | oct-07         |
| 17    | Mega Man            | 27                 | Capcom                     | nov-07         |
| 18    | Medal of Honor      | 27                 | Electronic Arts            | jul-07         |
| 19    | Command & Conquer   | 25                 | Electronic Arts            | dic-06         |
| 20    | Street Fighter      | 25                 | Capcom                     | nov-06         |



## Anexo II

### Perfil de Demanda

Según un estudio realizado, en junio de 2007, por la asociación internacional que nuclea a los principales desarrolladores de videojuegos (ESA - Entertainment Software Association), el perfil del jugador varía mucho del estereotipo que el imaginario colectivo tiene sobre este tipo de productos/entretenimientos.

A continuación mencionaremos algunos de los principales highlights del estudio:

Para los Estados Unidos, el jugador promedio tiene 33 años de edad y juega desde hace 13 años.

El 69% de los jefes de familia juega videojuegos en sus versiones de consola y/o computadora.

En el 2007 el 24% de los jugadores tenían más de 50 años.

El promedio de edad del comprador de videojuegos es de 38 años. En el año 2006, 93% de los compradores de juegos para computadoras y el 83% de los compradores de juegos para consolas tenían más de 18 años.

87% de los jugadores menores de 18 años informaron que cuentan con el permiso de sus padres para alquilar o comprar juegos, mientras que el 89% mencionó que sus padres se encuentran presentes mientras ellos juegan.

Las principales razones por las cuales los padres participan de activamente de esta actividad con sus hijos son:

“Es divertido para toda la familia”

“Sus hijos se lo piden”

“Es una buena oportunidad para socializar con los niños”

“Es una buena oportunidad para conocer el contenido del juego”

Un hallazgo interesante es la participación femenina: el 38% de los jugadores son mujeres. Adicionalmente surge del estudio que las mujeres mayores de 18 años tienen una participación mayor a la de jóvenes menores de 17 años. (30% vs. 23%)

44% de los jugadores manifiestan jugar en línea más de una hora por semana.

Fuente: Essential Facts about the computer and videogame industry, Entertainment Software Association (ESA)



## **Bibliografía**

Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación, las industrias culturales en la era digital; Enrique Bustamante (coordinador), Editorial Gedisa. Capítulo VII – El videojuego: lecciones de la primera cultura multimedia, Pedro Manuel Moreno.

Video Games – Serious business for America's economy, Robert W. Crandall and J. Gregory Sidak, 2006 Entertainment Software Association

Plano Diretor da Promoção da Indústria de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos no Brasil, dezembro 2004, ABragames

Estados de Resultados de las siguientes empresas:

Activision

Atari

Capcom

Codemasters

Electronic Arts

Eidos

Gamestop

Midway

Microsoft

Nintendo

Sony

Take2Interactive

THQ

Ubisoft

Vivendi

La industria de Desarrollo de Videojuegos en Argentina, Diciembre de 2004, Asociación de Desarrolladores de Videojuegos Argentina (ADVA).

La importancia económica del sector de videojuegos – Situación Actual y potencialidades en Argentina. Pablo Perelman y Paulina Seivach, Coyuntura Económica de la Ciudad de Buenos Aires, N° 19, Enero 2007, Centro de Estudios para el Desarrollo Económico Metropolitano (CEDEM)

Essential Facts about the computer and videogame industry, Entertainment Software Association (ESA)