

El juego interactivo: el primer medio de masas de la era electrónica

Jean-Paul Lafrance

- *¿Cómo ha evolucionado el mundo de los videojuegos desde la aparición de Atari en la década de los sesenta y de la generación Nintendo Kids en los ochenta hasta llegar a la industria de las consolas multimedia y de los juegos en red de hoy en día? ¿Cuál es el perfil del jugador tipo y cuánto tiempo dedica a esta actividad? Finalmente, ¿según qué categorías se pueden clasificar los videojuegos? El autor responde a todas estas cuestiones a la vez que expone los rasgos principales que definen la industria de los videojuegos en la actualidad.*

La historia del videojuego en cuatro etapas

Se cuenta que fueron los ingenieros de la conquista del espacio los que inventaron los videojuegos para matar el tiempo mientras los astronautas dormían. Quizás sea algo poético creer que los científicos-brujos de la NASA habían imaginado que viajarían en el espacio para convertirse en los émulos de aquellos personajes interestelares que habían contribuido a fabricar. Pero la realidad es más prosaica: en 1962, en los laboratorios del MIT (Massachusetts Institute of Technology) de Boston, se desarrolló el primer videojuego, denominado Space Wars.

La historia de los videojuegos puede dividirse en cuatro períodos, de aproximadamente diez años cada uno.

Primer período (1965-1975): Los hijos de la generación Atari

La era de los inventores y el mito del laboratorio en un

Jean-Paul Lafrance

*Profesor titular de la Cátedra Unesco-BELL en
Comunicación de la Universidad de Quebec, Montreal*

garaje californiano.

Podemos citar el caso ejemplar de Nolan Bushnell y el éxito rotundo de la sociedad Atari. En aquel entonces, Bushnell era estudiante en Salt Lake City donde se divertía simulando combates espaciales en los grandes ordenadores de la universidad. Su primer producto, *Computer Space*, simulaba una batalla entre una nave espacial y platillos voladores. Económicamente, el proyecto fue un fracaso total, apenas se vendieron 2.000 ejemplares. Creó su propia empresa, a la que llamó Atari, que significa “fracaso” en el juego GO al que Bushnell era muy aficionado. En 1972, inventó el Pong, un juego de ping-pong basado en el principio elemental de acción y reacción. En aquella época, el único mercado que se concebía era el de los salones recreativos (1).

Segundo período (1975-1985): La batalla por el mercado doméstico

En 1976, Bushnell vende Atari a Warner por 34 millones de dólares, cantidad de la cual se queda con 15 millones, y un contrato de larga duración como director gerente. Pero la compañía no tarda en apartarlo de la alta dirección cuando decide efectuar una reestructuración para hacer frente a la competencia. La era de los inventores geniales y un poco excéntricos había terminado; empezaba la época de los administradores y especialistas en marketing. En 1976, ya existían 20 compañías distintas que fabricaban sistemas de juegos electrónicos domésticos. Ese mismo año, un ingeniero japonés inventa **Pac-man** que, por sí solo, produce el efecto de una pequeña bomba en la evolución del videojuego. Desde ese momento, ya no se podrá ignorar la importancia del grafismo. Otro avance importante fue que el protagonista del juego pasó a ser una figura simpática con la que el usuario se podía identificar.

Este período de desarrollo de los videojuegos domésticos

coincidió con la introducción del ordenador personal. En 1977, se empieza a implantar comercialmente el Apple II y se inicia la revolución microinformática. Un poco más tarde, los juegos de salones recreativos experimentan un desarrollo fulgurante, tanto en lo que respecta a las finanzas como a la estética (creación de guiones para los juegos y utilización del grafismo para crear un efecto verosímil). En 1982, los americanos gastaron 8 mil millones de dólares en los salones recreativos, mientras que el mercado de los videojuegos domésticos ascendió a 3 mil millones, con 25 millones de consolas instaladas.

Durante este período, las empresas dudaron entre dos estrategias: desarrollar los juegos electrónicos a partir de un microordenador doméstico o sacar al mercado una consola específica.

Tercer período (1985-1995): La era de los gigantes Nintendo y Sega

Tras un período de recesión que duró 3 años, la llegada de Nintendo y Sega permitió que las cifras de negocio volvieran a dispararse y alcanzaran nuevas cimas. Si analizamos la estructura de comercialización de los productos, podemos constatar que los dos shoguns japoneses efectúan el dumping en lo que refiere al hardware y obtienen una rentabilidad máxima con los juegos (software). No crean todos sus juegos, pero controlan escrupulosamente todos los creadores autorizados. Esta estrategia de rentabilización al final de la cadena es característica de la fisonomía de los mercados culturales. El hardware cuesta muy poco al usuario, pero las empresas obtienen grandes beneficios en la venta de los productos (el software) y servicios.

Nace una nueva generación de programadores. El creador estrella, Miyamoto, desarrolló para Nintendo la generación de los Mario Bros. Miyamoto se centró principalmente en el movimiento para que fuese lo más natural y complejo posible (los personajes pueden caminar, saltar, saltar girando sobre sí mismos, desplazarse lateral y verticalmente, disparar mientras caminan...).

Las dos características principales de este período son la concentración de las empresas y la especialización del hardware. También se definen de forma más precisa los consumidores de juegos, entre 8 y 18 años. Existen 4 categorías de juegos: acción/aventuras, acción/arcade,

simulación y deportes.

En esta época, el mercado mundial se divide entre dos gigantes, Nintendo y Sega. En 1985, Nintendo (empresa que desde hacía un siglo vendía juegos de cartas) saca al mercado su primer hardware. Tres años más tarde, la empresa había vendido 11 millones de consolas y dominaba el mercado (80%), seguido de Sega (15%), más especializada en juegos de salones recreativos. En el ámbito de las consolas portátiles, la Game Boy de Nintendo fue líder indiscutible, aunque su tecnología era inferior a la de la competencia. También existían Game Gear de Sega, Lynx de Atari y TurboExpress de NEC.

Cuarto período: En 1998 llegan el multimedia interactivo y los juegos en red

Para lograr una mejor utilización del grafismo, un sonido mucho más real, guiones más complejos y acelerar la velocidad de procesamiento de las imágenes, fue necesario aumentar la memoria de los dispositivos y su capacidad de procesamiento. Los juegos electrónicos dieron paso al **multimedia interactivo**. El 16 bits resultó ser una tecnología de transición. Actualmente la gran mayoría de los productos se venden en CD o DVD. De hecho, cabe reconocer que hoy en día prácticamente todos los juegos presentan imágenes en 3D, gracias al desarrollo del software de visualización denominado *middleware* (2) que confiere a los personajes y a los entornos un aspecto casi real. Parece una paradoja, pero cuanto más imaginarios son los actores y las situaciones (creación de mundos inventados y simulación), más reales parecen. Desde 2000, han salido al mercado de forma sucesiva tres grandes consolas capaces de procesar imágenes en 3D:

- GameCube de Nintendo
- Playstation II de Sony
- Xbox de Microsoft, se trata de un ordenador que permite conectarse a Internet para los juegos en línea.

Mientras Microsoft entraba en escena, Sega salía de la industria de los fabricantes para dedicarse exclusivamente al desarrollo de juegos. En el sector de las consolas portátiles, Nintendo es líder casi en solitario, con la GameBoy Color y la GameBoy Advance.

Todos los juegos nuevos se comercializan en CD o DVD. Pueden o podrían funcionar en un ordenador, ahora que los ordenadores personales son más potentes y pueden

procesar el multimedia interactivo. La diferencia entre juegos de consola y juegos de ordenador cada vez es más difusa y parece que ahora ya sólo se hable de juegos que se juegan de forma individual o en red, es decir, a través de Internet. El juego se compra en CD o DVD y luego se consulta la página web correspondiente. Por ejemplo, el fabricante Blizzard gestiona su sitio Web Battle.net, un enorme portal que contiene best sellers como Warcraft (I, II, III), un juego de estrategia fantástica, Starcraft (I, II, III), un juego de estrategia en tiempo real (el más jugado en Internet), o Diablo (I, II), un juego de rol. Battle.net es un portal muy sofisticado que cuenta con una sección de chat compleja, una lista de resultados, una tienda de productos

relacionados, etc. A título de ejemplo, el 10 de abril de 2003, había 198.665 jugadores en línea y 72.661 partidas en curso. Este sitio está traducido al inglés, francés, alemán, español, etc. GameRanger es otro portal universal que ofrece más de 114 juegos de todo tipo, como por ejemplo, Nascar, Civilization, Aliens vs Predator, Quake, etc. Nintendo también tiene su propio portal en el que ofrece sus juegos de culto como The Legend of Zelda, The Luigi's Mansion, los de Sega sobre Wario, etc. El sitio francófono más conocido es *MADJNET*, que incluye una lista negra de los miembros tramposos, organiza torneos, ofrece soporte técnico y tiendas en línea, cuelga información actualizada sobre el mundo de los juegos y sobre los productos y servicios.

Tabla 1. Clasificación de los juegos nuevos

<i>Tipos de juegos</i>	<i>Ejemplos de juegos</i>	<i>Fabricantes</i>
Acción (suele ser difícil distinguirlos de los juegos de estrategia)	Die Hard (Jungla de cristal, Vendetta) Aliens vs Predator The operative: no one lives forever Dark Angel	Sierra Blizzard Infogrammes Nintendo
Ocio	Juegos tradicionales Juegos de cartas Tarot Ajedrez	Sierra Blizzard
Juegos de rol	King Quest 8 Fantasmagoria Trone of Darkness Civilization Ever Quest Diablo	Sierra Blizzard Infogrammes
Simulación	Conducción de automóviles: Nascar, Grand Prix, Grand Turismo, Grand Theft, Auto Vice. Pilotaje de aviones, simulador de vuelo. Deportes: baseball, fútbol, golf, etc.	Sierra Infogrammes
Estrategia	Caesar III: Emperador Empire EarthRainbow 6 Warcraft (I-II-III) Starcraft (I-II-III) Myth (I-2-3)	Sierra Blizzard Infogrammes

Perfil del jugador

En un principio, los juegos de consolas (como Nintendo o Sega) iban dirigidos sobre todo a los adolescentes y preadolescentes, la generación de los que se denominaron *Nintendo kids* (en los años 80). Estos jugadores han crecido, ahora tienen 20 años y, sin embargo, la mayoría de ellos continúan “enganchados” a los juegos.

Las estadísticas (3) son bastante interesantes : el 58% de los jugadores habituales de consolas tienen más de 18 años y el 72% de los jugadores habituales de PC tienen más de 18 años. La edad de ambos tipos de jugadores se sitúa principalmente entre los 12 y 35 años, con una media de 28 años.

Aunque sigue siendo cierto que la mayoría de los usuarios son de sexo masculino, en los últimos años se ha observado un aumento significativo de usuarias. Según una encuesta del IDSA, un 39% de los jugadores habituales de PC y un 26% de los jugadores habituales de consola son mujeres. Esta cifra encaja perfectamente con el perfil psicológico de los internautas: las chicas consideran el ordenador e Internet como una herramienta utilitaria, mientras que los chicos, más tecnófilos, buscan principalmente aplicaciones de tipo lúdico.

A continuación, intentaremos definir los comportamientos de los jugadores en lo que refiere al uso de los medios, según una encuesta que el LARIS de la cátedra de la Unesco-Bell (4) de la UQAM está llevando a cabo actualmente sobre los jóvenes entre 15 y 25 años. La edad por excelencia en la que se juega más es sin duda entre los 14 y 15 años. Después la práctica disminuye drásticamente. Se continúa jugando pero de forma más esporádica. Por lo general, los aficionados a los juegos son tecnófilos, mucho más equipados con material electrónico que los demás adolescentes. El 100% de estos aficionados disponen de un ordenador y son usuarios de Internet. Un 18,8% pasan de 20 a 25 horas a la semana conectados a Internet y un 22,6%, más de 25 horas. Por consiguiente, un 41,5% son usuarios muy habituales, también denominados *heavy users* o *core gamers*, mientras que la media general es sólo del 15,1%. Utilizan el correo electrónico igual que los demás jóvenes, pero en cambio un 85% chatean, lo que representa un 13% más que el resto de adolescentes.

Podría parecer que su práctica lúdica influye en el tiempo dedicado a la televisión, pero no sólo la práctica de la

pasión por el juego no disminuye en absoluto las otras prácticas electrónicas (Internet, televisión, música, etc.), sino que las aumenta. Más de uno de cada dos telespectadores escucha la televisión al mismo tiempo que navega por Internet, es decir, más de un 10% en comparación con el resto de jóvenes (5). En términos de empleo del tiempo, los jugadores son superactivos en lo que refiere a las aficiones electrónicas, pero en cambio dedican menos tiempo a las actividades sociales o al trabajo remunerado, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2. Actividades y tiempo de dedicación

Actividades semanales (horas/semana)	Los jugadores	Todos los jóvenes
Televisión	15,5 h/sem	12,1 h/sem
Internet	11,9 h/sem	8,9 h/sem
Música	11,2 h/sem	10,8 h/sem
Videojuegos	12,8 h/sem	5 h/sem
Deportes	9,5 h/sem	8,4 h/sem
Actividades sociales	9,2 h/sem	11,2 h/sem
Trabajo remunerado	4,4 h/sem	9,7 h/sem

Fuente: Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale (LARIS) de la càtedra de la Unesco-BELL de l'Universitat de Quebec.

En otro estudio realizado por el CEFRIO (6) en 2003 sobre el perfil de los adolescentes de 12 a 17 años usuarios de Internet, se observa que las chicas prefieren la comunicación por correo electrónico, mientras que los chicos prefieren los juegos en línea. Normalmente, los padres compran un ordenador para facilitar los deberes a sus hijos. Pero he aquí la sorpresa: los adolescentes del Québec dedican tres veces menos de tiempo a realizar las tareas escolares a través de Internet que a otras actividades de ocio.

Tabla 3. Actividades preferidas en la red, por sexos

Actividad	chicos	chicas
Juegos en línea	70,7 %	40,6 %
Comunicación por correo electrónico	63,2 %	81,3 %
Chat	60,6 %	72,4 %

Fuente: CEFRIO Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises

Tipologías de juegos

Existen varias maneras de catalogar los juegos:

1. En función del soporte

- Los denominados videojuegos que funcionan en consolas específicas, como Microsoft X-Box, consolas de Sony (PS2 o PSX) o de Nintendo (Game Cube y Gameboy Avance), y que utilizan una televisión o un pantalla de vídeo.
- Los que funcionan en un ordenador (PC o Mac) y se venden en CD y DVD.
- Los que funcionan a través de Internet, total o parcialmente (DVD descargado en el ordenador, pero en conexión con otros jugadores a través de Internet)
- Los que pueden funcionar en el móvil, mediante antenas vía satélite o redes cableadas. Ahora se juega en todas partes: aviones, bares, etc.

2. En función de su ubicación

- Juegos de salones recreativos, que requieren salas especializadas o maquinaria pesada.
- Juegos domésticos, que se pueden utilizar en casa o en la oficina en el propio equipo.

3. En función del contenido

- Juegos de aventura
- Juegos de rol
- Simulación de combates aéreos, espaciales o marítimos
- Juegos de conducción de automóviles, aviones u otros vehículos

- Simulación de deportes
- Juegos de acción
- Juegos de sociedad, solitario, juegos de cartas
- Simulación de realidad (como Simcity)
- Juegos financieros (simulaciones bursátiles, juegos monetarios)
- Juegos de guerra (War games) y simulaciones de estrategia
- Juegos educativos para niños
- Juegos en red

4. En función de la edad

- Juegos para niños (suelen denominarse juegos educativos, de iniciación, de aprendizaje o de expresión).
- Juegos para preadolescentes o adolescentes, a menudo denominados videojuegos, que funcionan en consolas especializadas como las de Nintendo, Microsoft y Sony. Hubo un tiempo en que los Mario Bros (desarrollados por Nintendo) y Sonic de Sega dominaban el mundo de los adolescentes, pero también existían otros juegos desarrollados por empresas independientes que poseían licencia de fabricantes de hardware.
- Juegos para adultos, que funcionan en el ordenador o a través de Internet.

5. En función de su objetivo final

- James P Carse (7) propone otra tipología:
- Juegos con final o cerrados (*finite games*) en los que hay que conseguir un objetivo concreto, siguiendo unas reglas muy precisas.
 - Juegos abiertos (*infinite games*) que proponen empezar el juego y seguir jugando sin límite alguno. Estos juegos funcionan en distintas direcciones y no poseen reglas estrictas. El objetivo no es ganar, puesto que es posible continuar jugando indefinidamente. Algunos los consideran como intercambios sociales que recuerdan la infinita variedad de relaciones humanas. Estos juegos en red (originalmente bastante primitivos como es el caso de Palace) o del tipo Dungeons and Dragons han dado lugar a aplicaciones *groupware*, creando comunidades virtuales, organizando el trabajo en grupo, etc.
- A menudo, los juegos presentan distintas formas, se ejecutan en plataformas diferentes o son híbridos. A veces, se desarrollan en un soporte y luego se adaptan a otro. Los

Tabla 4. Características de los jugadores

<i>Características de los jugadores</i>	<i>Todos</i>	<i>Aficionados</i>
PERIFÉRICOS CONECTADOS AL ORDENADOR		
Impresora	88,2%	100%
Grabadora de CD	57,6%	79,2%
Sistema de sonido	55,2%	90,6%
Escáner	36,0%	60,4%
Palancas de mando (<i>Joysticks</i>)	33,7%	100%
Reproductor de DVD	21,2%	34,0%
Cámara digital	15,2%	24,5%
INTERNET		
Acceso a Internet	87,9%	96,2%
Conexión de alta velocidad	48,8%	58,5%
ACTIVIDADES DE DESCARGA		
Juegos	33,7%	100%
MP3 (Música)	73,1%	98,1%
Vídeos	49,2%	83,0%
Imágenes (de tipo fotográfico)	66,3%	73,6%
Programari P2P (8) (Peer to Peer)	37,0%	64,2%
Reproductor de música MP3 (Winamp)	31,9%	56,6%
COMUNICACIÓN		
Servicio de correo electrónico gratuito (Hotmail)	57,6%	71,7%
Chat general	73,1%	86,8%
con amigos	67,0%	86,8%
con desconocidos	42,4%	56,6%
SITIOS WEB PREFERIDOS		
Sitios relacionados con la escuela	25,6%	3,8%
Sitios de información (actualidad, meteorología, etc.)	31,0%	18,9%
Sitios culturales (arte, espectáculos, entretenimiento)	33,0%	15,1%
Sitios de ocio (deportes, aficiones, etc.)	43,1%	49,1%
Emisoras de TV i radio en Internet	17,2%	34,0%
Sitios sobre tecnología e informática	15,8%	45,3%
Sitios de videojuegos	44,4%	100%
Son telenautas, es decir, miran la televisión y navegan por Internet al mismo tiempo	45,5%	56,6%

encontramos en todas partes, en los parques de atracciones donde se crean enormes entornos hiperreales, en los salones recreativos, en casa, en la televisión, en Internet y, ahora, también en los aviones, en los teléfonos móviles, en cualquier lugar que sea necesario esperar, cuando nos aburrimos, cuando nos queremos distraer... Muchas veces, los juegos poseen varias vidas. Teniendo en cuenta su relativo grado de universalidad, la creatividad es muy importante en este sector, aunque las copias, las adaptaciones e influencias también son una práctica habitual entre los creadores.

Análisis cultural y social

¿El videojuego es un medio habitual? Tal como se ha afirmado en repetidas ocasiones: los juegos interactivos son los medios más importantes de la nueva generación de medios interactivos. El mercado es mundial y, por consiguiente, los presupuestos que se destinan a este sector son del mismo orden: de 100.000 a 4 o 5 millones de dólares y más. Según el *New York Times*, "Activision y Electronic Arts, que han producido Spider Man y El Señor de los anillos: las dos torres, respectivamente, ya han sabido aprovechar esta evolución del sector. El producto más esperado actualmente todavía se encuentra en fase de producción y se ha bautizado con el nombre de "Enter the Matrix". Este juego, creado y realizado por Shiny Entertainment, está previsto que salga al mercado la próxima primavera (anunciado para mayo de 2003), paralelamente a la película Reloaded, la segunda parte de Matrix. Algunos expertos de la industria de los videojuegos han estimado en 20 millones de dólares el presupuesto necesario para producir Enter the Matrix, fruto de la colaboración más estrecha conocida hasta la fecha entre productores, actores y creadores de videojuegos. De hecho, el realizador y los actores han rodado largas secuencias de acción para que se puedan integrar al juego. En determinadas escenas, los actores tuvieron que vestirse con una indumentaria especial provista de sensores para que 32 cámaras pudieran grabar y luego simular sus movimientos" (9).

Como podemos observar, el cine (o más exactamente un determinado cine de Hollywood) y los videojuegos están

estrechamente relacionados, puesto que para su realización se utilizan las mismas tecnologías digitales y los mismos efectos especiales. Pero también encontramos numerosos videojuegos inspirados en programas de televisión, dibujos animados, acontecimientos reales como los deportivos, incluso las guerras, como las guerras del Golfo, las catástrofes atmosféricas o ecológicas, los acontecimientos históricos, como la guerra de las Galias, las invasiones romanas o las grandes epopeyas de la Edad media, etc. No se puede negar la influencia de películas como Star Trek, StarWar, Quake o Doom. Por ejemplo, el juego Dark Angel está inspirado directamente en la serie de televisión de James Cameron. La película Die Hard tiene como protagonista al inspector Maclane, un joven expolicía, que también es el héroe del juego Die Hard Vendetta. El juego Rainbow 6, inspirado en el libro de Tom Clancy, representa la lucha contra el terrorismo mundial a finales del siglo XX dirigida por una organización de defensa internacional. Todos estos juegos recrean mundos que van cambiando en tiempo real y se inspiran en la época del imperio griego o romano, en escenas fantástico-medievales o contemporáneas. Starcraft III, juego de culto de Blizzard, pone en escena tres razas que se enfrentan: los Terran, los Protoss y los Zergs. En todos estos mundos, será necesario participar en múltiples combates espaciales, en asaltos planetarios e infiltraciones secretas a bases enemigas. Estas batallas se desarrollan en una gran variedad de decorados, que deberán explorarse para ganar: espacio, nieve e hielo, selvas, etc. Con esta nueva generación de juegos, los Mario Bros de Nintendo y los Sonic de Sega parecen simples juegos de niños un poco anticuados.

Problemas éticos que hay que tener en cuenta. Algunos afirman que “el origen del éxito de los videojuegos se debe a los juegos de connotación violenta. Sin embargo, sólo un 20% de los juegos de consola y un 15% de los juegos de PC tienen connotaciones violentas, y sólo en un 9% de los juegos se utilizan armas de fuego. Además, estamos asistiendo a un aumento exponencial de los juegos en red, en los que predominan básicamente los juegos no violentos, como por ejemplo los juegos de sociedad y los juegos de estrategia” (10). Tras las matanzas colectivas organizadas por adolescentes en Estados Unidos, como los casos de Littleton y Kentucky, se han interpuesto varios

procedimientos judiciales contra los diseñadores y fabricantes de consolas. El abogado de la acusación, el Sr. Grossman, expuso la teoría siguiente: “Los videojuegos son estimuladores de la violencia que se podrían confundir perfectamente con los simuladores que el ejército utiliza para enseñar a sus soldados cómo matar de forma eficaz. Estas matanzas que se han producido representan un nuevo videojuego a escala nacional. En este caso, el premio consiste en ver su fotografía en la revista Times Magazine y en las cadenas de televisión de Estados Unidos”. Este abogado a penas exageraba. De hecho, el ejército americano llegó a realizar adaptaciones de juegos interactivos del tipo FPS (*first person shooter*) con el fin de utilizarlos como simuladores para el entreno de las tropas de los *marines* (11). En la primera guerra del Golfo, pudimos ver militares que mataban el tiempo en los tanques de asalto jugando a juegos de guerra. ¿Dónde está la diferencia entre realidad y ficción? Durante la segunda guerra del Golfo, era necesario recordar constantemente a los telespectadores que se trataba de muertos reales y que la sangre era auténtica. Muchos americanos se escandalizaron con las matanzas que se produjeron en los colegios, sin embargo, aprueban la intervención de la coalición anglo-americana para combatir el eje del mal y para liberar a los pobres iraquíes de la tiranía. En una encuesta realizada por la CNN en 1999, un 58% de los americanos deseaban que el gobierno americano regulara de forma estricta los juegos violentos. Paradójicamente, un 90% de este tipo de juegos los compran adultos. Las cifras hablan por sí solas. Según una encuesta del IDSA (12), un 46% de los jugadores tienen menos de 18 años y un 25%, más de 35 años. Yo mismo conozco a muchos amantes de los juegos de acción y estrategia que son pacifistas acérrimos.

El debate sobre la significación de la violencia en los medios no ha hecho más que empezar: ¿catarsis o cultura de la violencia? En la línea del gran pensador de la cultura informática, Sherry Turkle (13) del MIT, en cierto modo creo que el videojuego funciona como “una máquina metafísica” que permite experimentar el infinito, revivir eternamente una misma vida variando las condiciones de existencia, los actores, el entorno y las soluciones. Lo que fascina a los jóvenes es poder controlar su universo, unos jóvenes que a menudo se ven inmersos en un mundo que no entienden.

Algunos jugadores incluso llegan a pensar que si no fuera por el creciente cansancio y por las limitaciones de la naturaleza, el juego podría continuar eternamente. Se trata de un espejo perfecto, el único lugar donde el hombre puede lanzar un desafío puramente intelectual, donde el hombre puede inventar su propio mundo, un mundo a su imagen. El juego es el lugar donde podemos encontrar nuestro yo en estado puro, el lugar donde nos podemos sentir perfectos o trabajar hasta la muerte (14). Pero todo esto se dice rápido.

El debate sobre los valores que transmiten los juegos electrónicos no ha hecho más que empezar y es necesario que se profundice más en el tema.

Cómo funciona la industria

Entre los distintos sectores de ocio (cine, televisión, música, etc.), el juego es el sector que experimentará el aumento más importante en términos de ingresos, con una tasa de crecimiento anual del 9,3 % prevista para 2000-2005. La industria del juego es un mercado de masas.

- En 2002, las ventas al por menor a escala internacional ascendieron a 30 mil millones de dólares, una cifra que supera la del cine en lo que refiere a ingresos en salas.

- Aunque los equipos (consolas) sean el motor de la industria, son los juegos (contenido) los que generan dos terceras partes de los beneficios. Todos los componentes del mercado, el equipo (hardware), las aplicaciones del juego (software) y los servicios en línea, verán aumentar sus ventas, tanto para los juegos de consolas como para los juegos de ordenador personal o las consolas portátiles. Este fenómeno de continuo aumento se explica por el hecho de que el hardware evoluciona, los equipos son cada vez más potentes, lo que requiere que se actualice el software y las aplicaciones. El número de consumidores también aumenta, puesto que los *Nintendo kids* crecen pero continúan jugando, y las mujeres juegan más que antes.

- Existen tres grandes mercados para la venta de juegos: Norteamérica (42%), Asia (33%, sobre todo Japón) y Europa (25%).

- En 2001, los juegos de consolas representaban la cuota más importante de ventas, con un 57%. A continuación, se encontraban los juegos de PC (22%) y el otro 21% se

repartía entre las consolas portátiles (Game Boy Advance), los aparatos inalámbricos (PDA, móviles, etc.), los juegos en línea y otras plataformas alternativas.

La industria de los juegos interactivos es una industria de creación cuyo mercado es de ámbito internacional. Existen muy pocos casos de juegos desarrollados exclusivamente para un mercado local. Como máximo, a veces se efectúan adaptaciones locales, pero de qué sirven si casi no hay diálogos, sino música o sonidos, y los personajes son generalmente bastante esquemáticos.

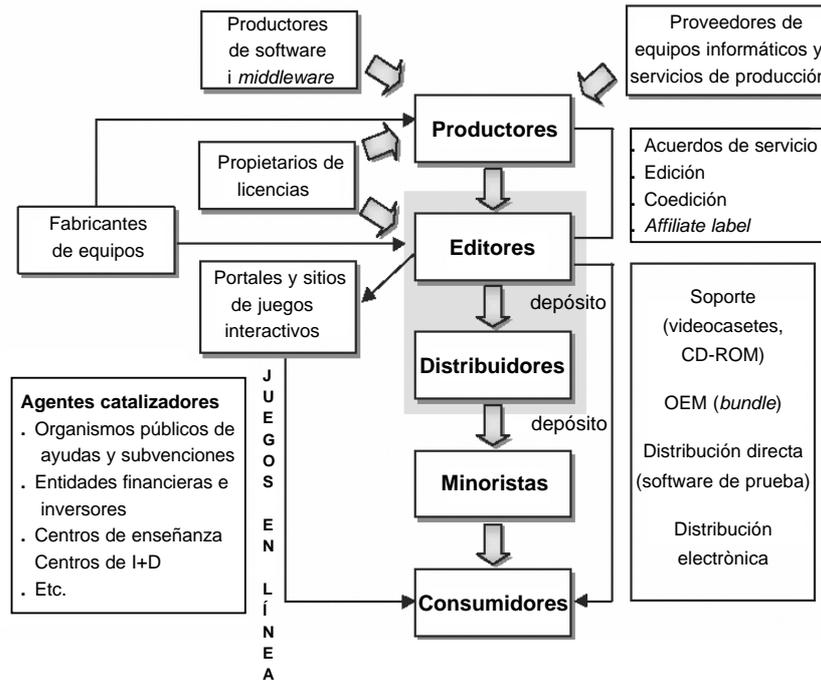
Esta industria es en conjunto una industria cultural típica, como la del cine, la música o los libros. El 80% de los beneficios se obtienen de los productos nuevos y el 20%, de los productos en catálogo. "El período de vida extremadamente corto de los juegos, en comparación con otros productos culturales, ejerce una presión adicional en la necesidad de generar rápidamente ingresos que sólo pueden obtenerse de los "éxitos", es decir, de los títulos con una media de ventas de más de un millón de ejemplares (15)". Pero, igual que en el cine o los libros, es imposible prever el éxito (menos del 5% de best sellers (16)). Esto conlleva que las empresas sean muy frágiles económicamente, debido a los costes de desarrollo cada vez más astronómicos. Un solo fracaso importante puede causar la pérdida de un pequeño e incluso de un gran jugador.

La cadena de valores

Entre el productor y el consumidor existen numerosos intermediarios y es importante entender la parte de control y poder que corresponde a cada uno de los distintos eslabones de la cadena.

Los productores son un elemento clave de la cadena, puesto que son quienes crean y desarrollan los juegos. Se trata de un trabajo muy complejo que exige una gran creatividad y excelentes competencias técnicas y administrativas (el equipo está formado por personal heterogéneo, como diseñadores, guionistas, grafistas, programadores, especialistas en interactividad, etc., coordinado por un jefe de proyecto capaz de conseguir que todos trabajen en equipo respetando los plazos de entrega y el presupuesto (17)). Generalmente, se distingue entre:

Tabla 5. Cadena de valores de la industria de los juegos interactivos



Fuente: Secor Conseil, 2002

- productores independientes (que actúan como proveedores de otros editores).
- productores asociados, que son “estudios” que pertenecen o trabajan para los editores o los fabricantes de consolas.

Se calcula que en todo el mundo existen unas veinte empresas importantes dentro de las medianas empresas que producen de dos a tres títulos anuales, y más de 1.000 PYME (18) que lanzar al mercado un título o menos al año.

Los editores acaparan gran parte de los ingresos generados en función de los riesgos que asumen y, además, porque controlan el acceso a los puntos de venta.

La industria del juego en el mundo

Tres o cuatro países son jugadores importantes y dos de ellos, Estados Unidos y Japón, se han implantado en todos los sectores de la industria.

Estados Unidos posee uno de los tres principales fabricantes de consolas, Microsoft (Xbox), así como varios editores importantes (Electronic Arts, Activision, THQ, etc.). Sus productos representan el 44% del mercado y los tres

polos de creación son California, Massachussets y Tejas.

Japón cuenta con dos de los tres principales fabricantes de hardware, Sony (PS2 y PSX) y Nintendo (Game Cube y Game Boy Avance), así como con editores importantes (Nintendo, Sony, Konami y otros estudios de desarrollo que constituyen el 35% del mercado mundial).

Francia posee dos editores internacionales (Infogrames y Ubi Soft), varios estudios de desarrollo alrededor de dos grandes polos: París y Lión. El Reino Unido constituye el tercer centro de creación con 270 pequeñas y grandes empresas de todos los sectores.

Notas

1. Los salones recreativos son establecimientos de juego especializados. Antiguamente, sólo existían las “máquinas de bolas” que funcionaban mecánicamente, pero éstas fueron sustituidas por las máquinas digitales cada vez más potentes y sofisticadas, algunas de ellas son auténticas burbujas que crean entornos totalmente cerrados.
2. Actualmente, los *middleware* disponen de una amplia gama de herramientas de software, que incluyen inteligencia artificial, vida artificial, simuladores y conectores *plug-in*, que permiten a los fabricantes acelerar su trabajo y especializarse, como por ejemplo Softimage o Lateral Logic.

3. Fuente IDSA, Asociación de software digital interactivo, (bulletin-alliance@numeriq.ca).
4. LARIS, Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale de la cátedra de la Unesco-BELL de la UQAM (<http://unesco.bell.uqam.ca>).
5. A estos jóvenes se les ha denominado "telenautas", término que proviene de la contracción de las palabras "telespectadores" e "internautas".
6. CEFRIO (Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises) <http://www.infometre.cefrio.qc.ca/>
7. Carse, James P. (1988), "*Jeux finis, jeux infinis: le pari métaphysique du joueur*", París, Éditions du Seuil.
8. Comunicación que se establece directamente entre dos ordenadores, sin necesidad de utilizar un servidor específico ni ningún otro equipo de interconexión. Ejemplo de software: en Canadá, Kazaa, Morpheus, Napster (ahora de pago); en Francia, e-Mule, en inglés, e-Donkey. Este tipo de software permite intercambiar discos, vídeos, juegos y otros archivos. El modelo "igual a igual" se opone al modelo cliente-servidor. Funciona del siguiente modo: el internauta descarga e instala un programa que le permite poner a disposición de otros internautas los recursos disponibles de su ordenador o un espacio de su disco duro donde coloca todos los archivos que desea compartir. Con el sistema de punto a punto, se puede acceder directamente al disco duro de la otra persona.
9. NYT 20/02/03, "A thin line between film and joystick".
10. Consortium multimédia CESAM, "L'industrie du jeu interactif: rapport de veille", ISBN 2-9806208-1-5, Québec, 1999.
11. Riddell, Rob, "Doom goes to war", Wired, abril de 1997, p. 114. El juego Doom fue adaptado con esta finalidad por un equipo de la armada americana.
12. IDSA, Interactive Digital Software Association, es la principal asociación profesional de editores de juegos, responsable del 85% de las ventas del sector (sitio Web: www.idsa.com).
13. Turkle, Sherry, "Les enfants de l'ordinateur", Denoël, París, 1986, p. 77.
14. Consultar el informe realizado por el autor de este texto para el laboratorio UST del CNET (Centre National des Études des télécommunications), actualmente France Télécom R&D. Este informe tiene como título: *La télévision et les Nintendo Kids*, París, mayo de 1993.
15. Secor Conseil, "Analyse du positionnement de l'industrie du jeu interactif", estudio realizado para el gobierno del Québec y Canadá, 30 de enero de 2003.
16. Según Patrick Prémont de Teneon Technologies, uno de cada 35 juegos cubre gastos y uno de cada 140 obtiene beneficios.
17. Para fabricar juegos modernos, es imposible contar con equipos inferiores a 20 personas.
18. PYME: Pequeñas y medianas empresas

Bibliografía

Libros y artículos

- CARSE, JAMES P. (1988), *Jeux finis, jeux infinis: le pari métaphysique du joueur*, París, Éditions du Seuil.
- LAFRANCE, J.P. y VERVILLE, D., "L'art de bavarder sur Internet", revista *Réseaux*, Hermès, París, noviembre de 1999.
- LAFRANCE, J.P., "Plays and players of electronic era", *French Journal*, Libbey, Londres, 1996.
- LAFRANCE, J.P., "Apoteosis de los videojuegos", revista *Télos*, primavera de 1995.
- LAFRANCE, J.P. y HEATON, L., "Les communautés virtuelles ludiques, réflexions sur les jeux multi-utilisateurs", revista *Réseaux*, París, otoño de 1994.
- LAFRANCE, J.P. "La machine métaphysique, matériaux pour une analyse des comportements des..."
- Turkle, Sherry, *Les enfants de l'ordinateur*, Denoël, París, 1986, p. 77.

Estudios:

- LAFRANCE, JEAN-PAUL, *La télévision et les Nintendo Kids*, informe de investigación realizado para el laboratorio UST del CNET (Centre National des Études des télécommunications), actualmente France Télécom R&D, París, mayo de 1993.
- SECOR CONSEIL, *Analyse du positionnement de l'industrie du jeu interactif*, estudio realizado para el gobierno del Québec y Canadá, 30 de enero de 2003.
- Consortium multimédia CESAM, *L'industrie du jeu interactif: rapport de veille*, ISBN 2-9806208-1-5, Québec, 1999.
- CEFRIO (Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises), *Portraits des adolescents sur Internet*, Québec, 2003, <http://www.infometre.cefrio.qc.ca/>
- LARIS, Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale de la cátedra de la Unesco-BELL de la UQAM, *Les télénautes*, 2003 (<http://unesco.bell.uqam.ca>)

Sitios de Internet:

- Battle.NET: <http://www.battle.net>
- Macjet: <http://www.macjnet.com>
- Nintendo: www.nintendo.com
- GameRanger: <http://www.gameranger.com>
- Sierra: <http://www.sierra.fr>