

Biblioteca digital de la Universidad Catolica Argentina

Parselis, Martín; Nahirñak, Paula

Situación del mercado multimedia

Documento de Investigación Instituto de Comunicación Social, Periodismo y Publicidad

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.

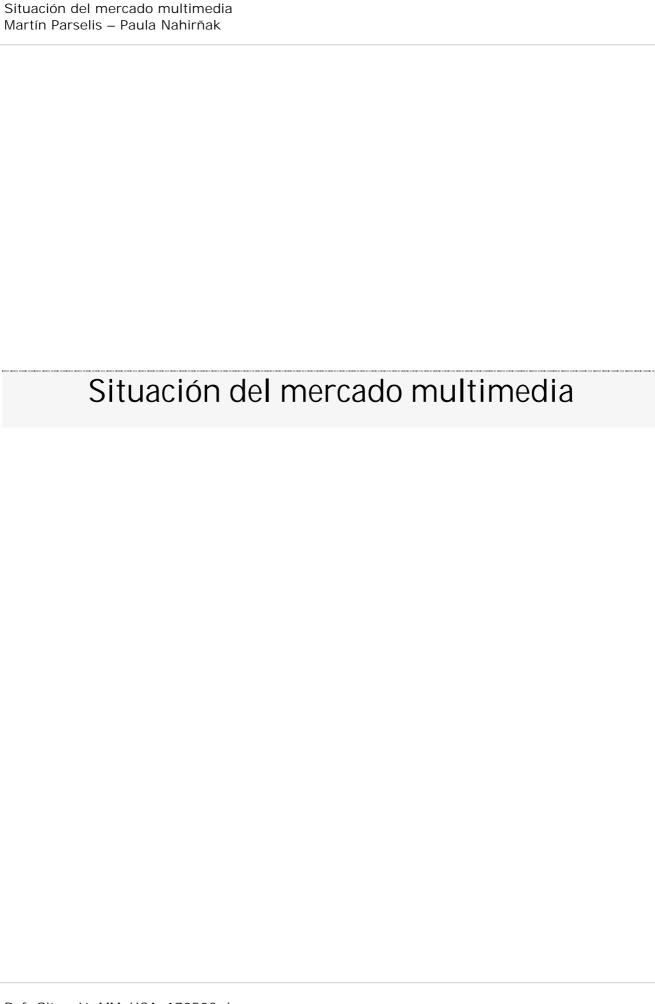
La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Parselis, M., Nahirñak, P. (2004). Situación del mercado multimedia [en línea], *Boletín del Instituto de Comunicación Social, Periodismo y Publicidad, 6.* Disponible en:

http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/situacion-mercado-multimedia-martin-parselis.pdf [Fecha de consulta:.....]

(Se recomienda indicar fecha de consulta al final de la cita. Ej: [Fecha de consulta: 19 de agosto de 2010]).



Introducción

El llamado "sector multimedia" presenta grandes dificultades para la definición precisa de su alcance. Existe vasto material sobre el tema y aún no hay consenso general sobre sus límites. Aún así ciertas experiencias demuestran que este sector "difuso" existe, y que integra a otros sectores, además de definir nuevos perfiles profesionales que no se encuentran en otras disciplinas.

La mayoría de las definiciones sobre el sector coinciden en los siguientes puntos:

- 1. La dificultad y complejidad de su definición
- 2. El concepto de integración siempre está presente
- 3. Se habla de formas de realización no presentes en otras producciones

La palabra "multimedia" hace referencia a dos o más clases de fuentes (o medios). Esto involucra a señales como audio, video y datos. La dificultad principal es la de trazar una línea clara que demarque la actividad propiamente multimedial respecto de otras áreas como la realización audiovisual o el desarrollo de sistemas de información. Pero la relación con otras actividades otorga una característica propia: la transversalidad.

Esta falta de formalización significa que no se puede hablar de un sector estructurado de manera tradicional. El sector multimedia atraviesa a sectores previamente definidos en la economía, sobre todo cuando comenzaron a adoptar diferentes tecnologías relacionadas con los nuevos medios de comunicación.

Elementos para una demarcación posible

Un criterio de las clasificaciones formales es el de la "ocupación", y por lo tanto con recursos humanos empleados para la realización de determinadas actividades. Este "sector/subsector ocupacional" tiene como objeto la realización de piezas comunicacionales que integren distintos medios (como ser texto, imagen y sonido) bajo el control de un sistema informático, tomando en cuenta que los contenidos se almacenan sobre un soporte digital, el producto final es potencialmente interactivo y fundamentalmente, que el mismo es más que la mera suma de las partes que lo constituyen (videos, fotografías, obras musicales, textos, películas, etc.), que podrían existir previa e independiente.

Para este fin se utilizan tecnologías tanto analógicas como digitales que sirvan a la interacción entre el usuario y el sistema o entre distintos usuarios, a través de una computadora u otros dispositivos. Para la producción de estos sistemas se utilizan diferentes aplicaciones informáticas, ya sea específicas para la edición y el tratamiento de cada uno de los elementos por integrar, o de ensamble para la generación de cada sistema en sí mismo. Entre los productos más comunes se encuentran CD-ROMs; sitios web; aplicaciones interactivas educativas, de entretenimiento, informativos, de promoción, etc.

Tal vez el principal factor diferenciador del sector es la interacción. Lo multimedial implica interacción, y aceptar a la interacción es asumir la no linealidad. Esta no linealidad puesta en el contexto de un medio implica un cambio de paradigma desde la producción del discurso hasta la forma en la que el lector/usuario/público accede al medio. Si bien esta no linealidad es en parte una función de los sistemas informáticos sus efectos van más allá: la producción de hipertextos son una nueva forma de representación del conocimiento, donde el lector/usuario/público determina el ritmo y el camino personal para abordar el mensaje. La obra se realiza y se define en él.

Las "aplicaciones" multimedia suelen ser dinámicas, y toda la obra se representa indefectiblemente a través de una interfaz, que es netamente virtual, y que constituye una forma de la interacción hombre-máquina. Esta interacción es un proceso de comunicación bidireccional, como también es un proceso de control. Esta comunicación se establece dinámicamente entre los modelos mentales del usuario y la representación del conocimiento que puede proveer un sistema multimedial.

Estas interfaces son el espacio de la interacción, que está determinada por muchas características funcionales "duras" y otras características "blandas", comunicacionales, que conforman ambas un espacio virtual integrado.

El mundo informacional de estos sistemas se orienta a las aplicaciones informáticas, las estructuras de datos, los algoritmos de recuperación y procesamiento de la información, etc. En tanto que lo comunicacional se centra en el layout de la representación de la información, la metáfora elegida para dicha representación, la pertinencia de las posibles vías de lectura y de los mono/multimedios dentro del discurso, la usabilidad, en definitiva: el front-end.

Un producto multimedia supone la realización integrada de estos mundos, y por lo tanto los perfiles profesionales involucrados no solamente comprenden lo "informacional" y lo "comunicacional", sino que también comprenden las causas y los efectos de la interacción. Todos los perfiles que intervienen en esta realización conforman una cadena de valor.

Identificando productos multimedia

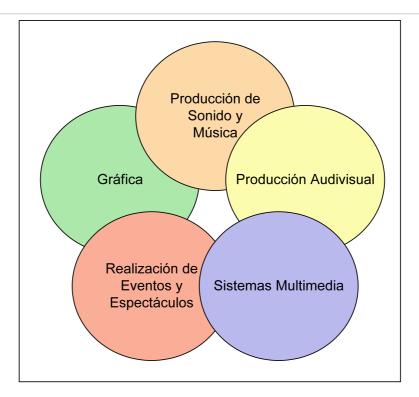
Los productos que pueden clasificarse como multimediales podrían contar con las siguientes características:

- 1. Potencialmente interactivos, comunicación bidireccional
- 2. Desarrollados en base a tecnologías analógicas y digitales
- 3. Integración del mundo "duro" y "blando"

La identificación de un producto multimedia podría basarse en las características mencionadas. Pero esto no es suficiente. Como bien se anticipara, los productos multimediales son diferentes de la suma de las partes que lo componen. Sin embargo es importante identificar las posibles partes que podemos identificar:

- · Videos, películas, animaciones
- Fotografías, imágenes
- · Obras musicales, audio
- · Textos e hipertextos
- Sistemas de información

Sin embargo, la sumatoria simple de todo esto no da como resultado un producto multimedia. He aquí la dificultad en poder lograr una definición exacta y con límites claros.



Parte de la problemática de contextualización de cada una de estas formas radica en el hecho de lo "físico" y de lo "virtual". La producción gráfica hoy es totalmente virtual, los eventos y los espectáculos son controlados en forma virtual como la producción audiovisual, y naturalmente los sistemas multimediales "puros", y la producción musical.

Si bien las tecnologías permiten el intercambio de información de manera medianamente transparente entre todas estas formas, la realización de las "obras" tienen diferencias sustanciales.

En el caso de Eventos y Espectáculos no es posible salir del espacio y el tiempo (entendidos como el espacio y el tiempo cartesiano, físico), y por lo tanto todo el trabajo multimedial está referido a ello. En el caso de las producciones multimediales puras, este espacio se convierte en un espacio virtual, por lo que el usuario/público/lector aborda la obra desde el tiempo, y no desde el espacio que queda supeditado al tiempo.

Pero en todos los casos existe el fenómeno de integración, y de "medialización", o sea: la realización y adaptación para el medio.

Identificando procesos de producción

Existen diferencias muy importantes entre los procesos de producción que surgen de la infinidad de productos multimediales que se pueden realizar. Los procesos que interviene en la realización de un espectáculo multimedial y un juego de entretenimiento suelen tener pocos puntos en común.

Para comprender los nuevos procesos de producción nos referiremos al punto "Cadenas de Valor"

Las cadenas de valor son un instrumento que permite identificar las actividades fundamentales de un proceso. El alcance de este modelo puede acotarse a un proceso particular, a una empresa completa o a un conjunto de empresas.

La clave de las cadenas de valor radica en el concepto de cambio en los factores de producción. Cronológicamente los diferentes modelos proponían como factores de producción la tierra; luego el capital; y más tarde el principal factor de producción fue el trabajo. Hoy se habla del conocimiento como factor preponderante y del que depende el valor de toda producción.

Los antiguos modelos de producción fueron básicamente tangibles, o al menos fue posible medirlos en forma directa. El valor tiene un altísimo grado de intangibilidad, cuando no es totalmente intangible.

A partir de este enfoque, y en un contexto tecnológicamente viable, surgen los multimedios y los new media; ambos efectos característicos de lo que se denominó como new economy; caracterizado por la intangibilidad.

La new economy y los new media no serían posibles sino soportados por redes interactivas de carácter digital.

Situación del mercado multimedia Martín Parselis – Paula Nahirñak

La intangibilidad produjo un corrimiento de los negocios desde el high-volume al high-value. Y hablar de alto valor exige gran participación del conocimiento humano.

El valor de un producto puede conceptualizarse como la diferencia entre los beneficios percibidos y el costo por la utilización y la adquisición del producto.

Pero pensar en valor desde este punto de vista implica prestar especial atención al sector de los servicios. Los servicios cuentan con algunas características esenciales: intangibilidad, instantaneidad, sin stock, personalización, customer-driven, on-demand, etc.

El valor puesto en un contexto de producción implica identificar etapas donde se espera que cada una de ellas agreguen valor respecto de la etapa anterior. Esto conforma a la cadena de valor. Este modelo puede ser aplicado tanto a las industrias tradicionales como a los servicios, y de hecho, es la base de los sistemas de certificación de la calidad.

En toda cadena de valor se identifican actividades primarias y actividades de soporte. Existe también el margen, definido como diferencia entre el valor total y los costos de generación del valor.

Las cadenas de valor, por lo tanto, no son algo desarticulado. Es una descripción de un proceso completamente integrado. Y la única herramienta por excelencia que concreta esta integración son las tecnologías de la información y la comunicación. Por lo tanto, las TIC son el soporte de la información y el conocimiento, hoy valores estratégicos en las empresas.

En el caso de los multimedios las cadenas de valor pueden reflejar diferentes procesos; y el valor siempre será intangible. La producción de multimedios es un servicio puro, y entonces es inmediato, client-driven, on-demand, etc.

Estas características hacen que los procesos deban ser flexibles, por lo que no sería posible definir procesos generales de producción para toda la industria. Estos procesos cambian en función de cada proyecto.

Cadenas de valor y multimedia

Todo producto multimedia redefine las relaciones espacio-temporales. En particular la multimedia que se distribuye sobre soportes digitales no es gestionada en el espacio, sino que es gestionada en el tiempo.

Esta característica es posible por su integración directa con las tecnologías de la información y la comunicación, fundamentalmente cuando se coloca en un contexto en red.

La producción multimedia provee un "espacio" donde "el otro" (usuario) tiene la posibilidad de redefinir y gestionar ese "espacio".

Producir ese espacio tan particular, virtual e intangible, implica repensar todas las estructuras de producción tradicionales.

La diferencia determinante de esta situación radica en que la cadena de valor se corta en puntos diferentes en la producción tangible, respecto de la distribución "cerrada" (CD interactivo), o directamente no se corta como en los servicios online.

La producción tangible requiere de una logística, y es off-line. La producción intangible que se distribuye en forma tangible hace que se distribuya un "espacio" virtual que debe ser gestionado por el usuario. Y la distribución en tiempo real hace que "el otro" (usuario) se encuentre integrado directamente en la cadena de valor, en tiempo real.

El caso más parecido a la producción tangible es donde la cadena se corta en algún punto. Pero el caso más novedoso es el usuario integrado en la cadena de valor, ya no será posible estructurar una cadena de valor rígida por que el mismo usuario se encuentra dentro de ella en tiempo real y con poder de decisión.

Las empresas multimedia deben comprender esta sistuación para proveer al mercado de los productos multimediales adecuados, y para ello debe tener en cuenta estas características diferenciales.

Por ello la producción multimedia bien entendida es tan compleja y de difícil generalización.

Para comenzar a acotarla se tratará de cruzar el enfoque clásico de medios de "preproducción", "producción" y "postproduccion"; con la segmentación de "actividades primarias" y "actividades de soporte". Se intentará también de otorgar valores cualitativos al "margen de valor" en cada una de estas actividades.

Multimedia y explosión de las cadenas de valor

El análisis de una cadena de valor de los multimedios requiere de un estudio de la producción de multimedios, y se diversifica e integra desde y hacia otras cadenas de valor. En definitiva: generan sistemas de cadenas de valor.

Se debe diferenciar la "diversificación" de la "explosión". En la diversificación, los contextos nacionales y regionales contribuyen en gran medida al grado de diversificación y ramificación de las cadenas de valor. Los sistemas de cadenas de valor en estos casos determinan el grado de "pureza" de las empresas de desarrollo multimedia. Para aclarar este concepto basta con identificar en algunos casos la integración de la cadena con cadenas de valor de la producción gráfica, la producción de textos, la producción musical, etc.

En cuanto a la explosión, hablamos de un ambiente que no se encuentra controlado, que no responde a la necesidad de gestión de recursos de producción, sino que depende en forma "caprichosa" del usuario/lector/público. El es un actor integrado a la cadena y es capaz de generar múltiples cadenas hacia la red. Cuando se genera un sistema de cadenas de valor, el tiempo real es un factor común a todo el sistema, y se debe prestar atención especial al destinatario/usuario/cliente final, que es parte de la cadena.

Este sistema de cadenas de valor en la que el usuario/lector/destinatario, por un instante es el agente articulador, es impredecible, y tiene una vida muy corta, tan corta como el tiempo necesario para que el usuario articule la re-edición, re-representación, re-emisión, re-medialización de la información hacia otros destinatarios.

Este es un factor diferencial muy importante en los multimedios en red, y obliga a trabajar las nociones de red, de colaboración y de las formas de comunicación que han irrumpido sin contar aún hoy con modelos académicamente acordados.

Qué pasa en Argentina y en el mundo

Es importante poner en contexto la situación del subsector multimedia a nivel mundial y regional para luego centrarnos en Argentina. Debido a la estrecha relación con las TICs y a la inexistencia de mediciones nacionales e internacionales sobre multimedia, en adelante el análisis se centrará en el sector de las TICs.

En el año 1997 Argentina representaba el 0,4% del mercado mundial de TICs. A pesar de ser una porción pequeña toma relevancia cuando se analizan otros indicadores . En los países desarrollados las TICs ocupan desde hace años un lugar preferencial, lo cual queda demostrado en la inversión que realizan en tecnología. En el año 2000 el país que mayor proporción del PIB asignó al gasto en tecnología fue Suecia con el 8,9%, seguida de Estados Unidos con un 8,5%. Sin embargo vale la pena señalar que Finlandia y Japón fueron los países en los que más creció el gasto durante la década de los noventa. Finlandia, por ejemplo, incrementó 3,2% el gasto en tecnología, mientras que Estados Unidos lo hizo en 1,5%.

Para Argentina este indicador es desalentador: el gasto como porcentaje del PIB que se destinó durante el 2001 fue el 1,1%. En este sentido el sector TIC argentino se encuentra aún muy lejos de la realidad de los países desarrollados. Sin embargo dentro de la región de América Latina el país tiene grandes oportunidades y es líder en varios aspectos.

Gasto en TICs como % del PIB

	1991	2000	Variación
Finlandia	4,3	7,5	3,2
Japón	5,2	8,1	2,9
Portugal	3,5	5,8	2,3
Bélgica	5,0	7,1	2,1
Holanda	6,2	8,2	2,0
Dinamarca	5,8	7,7	1,9
Alemania	5,0	6,7	1,7
Francia	5,5	7,2	1,7
Italia	3,5	5,2	1,7
Suecia	7,2	8,9	1,7
EU	7,0	8,5	1,5
Reino Unido	6,7	8,1	1,4
España	3,5	4,8	1,3
Austria	4,7	6,0	1,3
Irlanda	5,0	6,2	1,2
Noruega	5,3	6,5	1,2

Fuente: IERAL de Fundación Mediterránea sobre datos de Forrester

Research, March 2002

El análisis del sector no puede quedar descontextualizado de la región de América Latina, que durante los últimos años sufrió varios sacudones. Estos vaivenes económicos y sociales impactaron también en el crecimiento del sector. La región debió soportar una "seguidilla" de crisis: en 1995 sobrevinieron los efectos de la crisis de México (el Tequila), en 1999 la devaluación de Brasil y durante el 2001 le tocó a la Argentina desestabilizar a la región. Sin embargo entre los años 94' y 99' América Latina se vio muy favorecida por la inversión de capitales de riesgo que veían en la región grandes posibilidades. Otro centro de atención de estos capitales fueron las tecnologías.

A pesar de las crisis atravesadas, Argentina logró mantener su liderazgo en la región hasta el año 2001. El International Data Corporation (IDC) elabora un índice llamado "Índice de la Sociedad de la Información". Durante el año 2001 el país estuvo posicionado en el número 31 del ranking, siendo el primer país de Latinoamérica.

El índice está compuesto por 20 indicadores agrupados en cuatro dimensiones:

1. Infraestructura informática

- 2. Infraestructura en Internet
- 3. Infraestructura de telecomunicaciones
- 4. Marco social

Otra variable relevante para la región es el acceso a internet de la población. América Latina y el Caribe se ubicaba en el tercer puesto en el año 1998 y descendió al cuarto lugar en el año 2000, por debajo de los países de Europa Oriental. En el cuadro siguiente se observa que para el año 2000 más de la mitad de la población de Estados Unidos tenía acceso a la red, mientras que en Asia meridional el porcentaje desciende a tan solo 0,4%.

Ususarios de Internet por Regiones Como % de la población

	1998	2000
Estados Unidos	26,3	54,3
OCDE de alto ingreso	6,9	28,2
América Latina y el Cariba	0,8	3,2
Asia oriental y el Pacífico	0,5	2,3
Europa Oriental y la CEI	0,8	3,9
Estados Árabes	0,2	0,6
África subsahariana	0,1	0,4
Asia meridional	0,0	0,4
TODO EL MUNDO	2,4	6,7

Fuente: Informe sobre desarrollo humano 2001, PNUD

Tanto el índice de la sociedad de la información como la cantidad de personas con acceso a internet son mediciones que, para el caso de Argentina, pueden verse sesgadas debido a los efectos de la devaluación. A modo de ejemplo, de cómo se vio afectado el sector durante el año 2002, cabe señalar la caída anual del 84,3% registrada en la cantidad de computadoras vendidas. Por este motivo es relevante tener en cuenta otras mediciones donde se consideren otros aspectos.

El PNUD elaboró un índice que mide el adelanto tecnológico (AIT) de los países. Este índice trata de reflejar en qué medida un país está creando y difundiendo la tecnología y construyendo una base de conocimientos humanos, y por ende, su capacidad para tomar parte en las innovaciones tecnológicas. Una de las ventajas de este índice es que toma en cuenta el actuar pasado de un país con respecto a la tecnología y la formación de su población, ambas dimensiones muy favorables en términos relativos para Argentina.

Según este índice Estados Unidos se encuentra por debajo de Finlandia, ya que no apunta a medir quienes son los que están a la cabeza del desarrollo tecnológico, sino en qué medida participa cada país en la creación y uso de tecnología. El índice agrupa a los países en cuatro grupos: líderes, líderes potenciales, seguidores dinámicos y marginados. Argentina se encuentra dentro del conjunto de países líderes potenciales, en el mismo grupo que España, Italia, Grecia, Portugal, México y Chile entre otros. En el tercer grupo de seguidores dinámicos se encuentran Uruguay, Brasil y China entre otros.

El AIT se compone de cuatro dimensiones:

- 1. Creación de tecnología
- 2. Difusión de innovaciones recientes
- 3. Difusión de viejas innovaciones
- 4. Conocimientos especializados

El grupo de países "líderes potenciales" (dentro del cual está Argentina) se caracteriza por invertir en altos niveles de conocimientos especializados y por haber divulgado ampliamente viejas tecnologías. Sin embargo los países incluidos en este grupo no realizan muchas innovaciones nuevas. Los niveles de conocimientos especializados son comparables a los del grupo superior. Este índice pone en evidencia las diferencias y semejanzas económicas, sociales y culturales que existen entre países del mismo grupo.

A pesar del poco peso relativo de Argentina en el sector TIC mundial, la importancia reside en la potencialidad del país para transformarse en un líder de la región y como se analizará a continuación en el ritmo de crecimiento del sector. Sin embargo no es menor el shock que sufrió el sector luego de la devaluación y las consecuencias que esto traerá, especialmente, en la incorporación de nuevas tecnologías.

El contexto nacional y las TICs

A partir de la segunda mitad de los noventa la explosión del sector de tecnologías de la información y comunicación (TIC) comenzó a interesar tanto a estudiosos, inversores como a los gobiernos de diferentes partes del mundo. Desde el 95' en adelante se intensificó el ritmo de las inversiones iniciadas a principios de la década y el sector solidificó su conformación como tal tomando gran dinamismo. En adelante se analizará la situación del sector TIC en Argentina por su estrecha relación con las multimedia y la falta de datos para describir su evolución.

El sector TIC dentro de la economía argentina es proporcionalmente pequeño, pero toma importancia cuando se analizan sus tasas de crecimiento. En relación al PIB, en el año 1999 alcanzó el 1,36% de la economía, duplicando la participación que tenía en el 95′ que era del 0,76%. Desde 1995 hasta el 1999 la participación del sector dentro de la economía ha registrado un crecimiento sostenido, que logró independizarse de las variaciones del PIB. Sin embargo desde entonces y hasta el 2002 se registró una brutal caída llegando a representar el 0,42% de la economía.

Un acontecimiento de fundamental importancia a la hora de analizar el sector es que durante el año 2000 se produjo la desregulación del mercado de telecomunicaciones, hecho que atrajo grandes inversiones al sector, que alcanzaron los \$3.739 millones, marcando un récord en inversiones de este tipo (la inversión durante el 99' fue de \$714 millones y la del 2001 de \$699 millones). Cabe destacar que del total de inversiones que se realizaron en Argentina en el 2000, el sector de comunicaciones y transportes fue el más beneficiado con un 32%, seguido por el sector de la industria manufacturera con un 21%. Este hecho no es menor y dentro del contexto se transforma en una importante ventaja del sector a la hora de recuperarse y salir de la crisis.

Tanto el sector de telecomunicaciones como el sector informático mostraron un fuerte crecimiento hasta el año 2000. Las grandes inversiones del 2000 se detuvieron en medio de la profundización de la recesión en la Argentina. En este contexto, teñido por la incertidumbre reinante, especialmente hacia finales del 00′, el sector no pudo permanecer ajeno y la inversión durante el 2001 registró una baja anual del 81%.

Las tasas de crecimiento cayeron estrepitosamente registrando el mínimo durante el 2002, año en el cual el sector se contrajo un 52%. Sin embargo, según estimaciones del IDC este parece haber sido el piso. Para este año se pronostica una tasa de crecimiento del 56% y para el 2004 del 37%.

El "derrumbe" del sector en los últimos años está asociado a dos factores: por un lado la importante caída de la demanda interna lo que lleva a la baja en la inversión y por otro lado la disminución del flujo de capitales de riesgo que "promovieron" el boom tecnológico. Los principales consumidores de tecnología en el país (en forma de productos y servicios demandados por terceros), y los más grandes inversores, suelen ser empresas grandes y medianas y organismos privados y públicos. Durante el 01' se producen importantes subas en las tasas de interés lo que hace que a las empresas que componen la demanda interna les resulte muy costoso acceder al crédito, hasta llegar a fin de año en una situación donde ya no existe el crédito interno ni externo.

A este hecho se suma la gran incertidumbre reinante en el país, y si bien los capitales que se invierten en tecnología suelen ser de riesgo, no son "suicidas". Por este motivo durante el 02' no se produjeron grandes inversiones en el sector, especialmente si se tiene en cuenta la caída del 66% registrada durante el 01' y la falta de un contexto de reglas claras para capitales de riesgo. Por el lado de la demanda interna el panorama es similar y se agrava por el impacto de la devaluación en los precios de productos importados.

Luego de la devaluación, y consecuencia del encarecimiento de las importaciones, la reducción del salario real, la caída en el nivel de actividad y la ausencia total de crédito hicieron que el subsector hardware viera reducida notablemente su volumen dentro del mercado a partir del año 2000. Es importante este punto al explicar la evolución del sector, ya que el subsector hardware llegó a representar el 55% durante el 2000. Durante los años siguientes, frente a los cambios del contexto anteriormente mencionados, el hardware perdió participación alcanzando el 42% en 02' en detrimento de los subsectores servicios y software.

El marco empresarial

Las empresas argentinas dedicadas a la producción de productos multimediales son, como la misma actividad, muy jóvenes. En la mayoría de los casos de las empresas nacionales se trata de emprendimientos o empresas muy pequeñas.

Dentro del mercado existen grandes diferencias. La principal es el origen de las empresas, entendiendo por origen los tipos de productos que la empresa desarrollaba antes de dedicarse a la producción de multimedios. Si la empresa nació con el objetivo de desarrollar este tipo de productos la llamaremos empresa "pura". Estas importantes diferencias en cuanto al origen nos permiten comprender mucho del funcionamiento del sector. Por este motivo se realizó un trabajo de campo sobre casos testigos. El criterio de selección fue el origen de las mismas. Se identificaron las siguientes áreas de procedencia:

- 1. Pura
- 2. Juegos/Entretenimientos
- 3. Audiovisual
- 4. Software Educativo
- 5. Diseño
- 6. Publicidad/Marketing
- 7. Informática
- 8. Comunicaciones

A pesar de las diferencias en cuanto a la actividad desarrollada anteriormente, existen también muchas similitudes. La principal está relacionada con el tamaño de empresa. Para el año 2002, según la onda de mayo de la EPH, del total de personas ocupadas en la actividad el 43,4% trabajaba en empresas de menos de 15 empleados. El 20% se encontraba ocupado en empresas de más de 100 empleados. Para comprender mejor estos porcentajes es necesario compararlos con lo que ocurre para el total de sectores de la economía argentina. Durante el mismo período los ocupados en empresas con menos de 15 empleados era 60,5%, mientras que el 12,8% pertenecía a empresas de más de 100 empleados.

Dentro de los ocupados multimedia, el tamaño más frecuente de empresa en el que se insertan es entre 6 y 15 empleados. Esta categoría representa el 30,9%.

Según las clasificaciones del INDEC por tamaño de empresas existen tres categorías:

- 1. Microempresas: entre 1 y 5 empleados
- 2. Pymes (Pequeñas y Medianas empresas): entre 6 y 100 empleados para el área de comercio y servicios
- 3. Grandes empresas: más de 100 empleados

Como se ha visto, las empresas multimedia están en su mayoría dentro de las Pymes, aunque se concentran en el intervalo entre 5-16 empleados.

El 79,5% de las personas que trabajan en ocupaciones relacionadas con la multimedia se inserta en empresas privadas. Mientras que el 20,2% lo hace en empresas públicas. Este indicador muestra una diferencia poco significativa con respecto al total de los ocupados del país.

Otra importante característica de las personas ocupadas en el sector de empresas multimedia es su alto grado de capacitación formal. El 55,3% de los ocupados alcanzó la formación universitaria, mientras que para el total de ocupados del país este porcentaje es del 2,7%. Este alto grado de calificación se refleja en los salarios promedios que superan al promedio de la economía argentina.

Sin embargo vale la pena resaltar que existe una importante brecha entre los salarios máximos y mínimos del sector que alcanza el 560% entre la ocupación que menos gana (trabajador de las telecomunicaciones de calificación operativa) y la que recibe el mayor salario (trabajadores de informática con calificación profesional).

Algunas conclusiones preliminaes

Como se ve en este artículo, hablar de "multimedia" es hablar de muchos factores que requieren un profundo análisis desde los más diversos puntos de vista.

Para ceñirnos en el análisis de este documento, planteamos estas grandes líneas para su estudio:

- Los aspectos constitutivos de estos medios aún deben ser profundizados, y categorizados, relacionándolos con todos los conceptos de redes. Además de ampliar el análisis desde otras disciplinas del conocimiento.
- ◆ El estudio económico del impacto del sector se encuentra fuertemente relacionado con el sector TIC, y no permite aún lograr una diferenciación clara con respecto a otros sectores ocupacionales.

Si bien el sector puede considerarse de poco peso relativo dentro de la Argentina y en el sector TIC mundial, existe claramente una potencialidad del país para transformarse en un líder de la región. El sistema educativo debe responder a esta posibilidad de la manera que lo ha logrado acordando estándares nacionales para la educación en Comunicación Multimedial y otros sectores asociados, convirtiéndose en el primer país del mundo con esta ventaja. En el caso de Comunicación Multimedial existen avances concretos que permitieron la implementación de trayectos formativos en algunos puntos del país.

El proceso de las crisis de los últimos años de la Argentina, ha retrasado en forma notable el avance. El sector sufrió un gran shock, pero con un mercado interno varias veces menor se potencia la posibilidad de producir para el exterior apalancándose en el tipo de cambio, creando un nuevo escenario imposible previo a la devaluación.

Mucho queda por hacer desde el plano político para lograr posicionamiento en esta materia, pero el conocimiento y el saber hacer ha quedado demostrado a través de la explosión de productos y empresas que surgieron hace algunos años, muchas de las cuales ya se ecuentran trabajando para el exterior.

El mundo demanda multimedia, tecnologías de la información, y conocimiento. Y la Argentina está en condiciones de responder.

Próximos pasos

No se escapa la necesidad de integración interdisciplinaria para el estudio de los multimedios. En particular se presentó un rasgo económico que permite iniciar la discusión en este sentido. Además la incompleta descripción de algunas características constitutivas deja entrever un acuerdo necesario en el corto plazo en la generación de un modelo de análisis desde las mas diversas disciplinas.

Debe acentuarse el trabajo sobre la diferenciación, si es que existe, entre multimedios y new media, y la categorización de todas las manifestaciones que se están dando a partir de los soportes virtuales.

Y tal vez el aporte más importante, que se encuentra en pleno estado problemático, es el de la Sociedad de la Información. No sería posible discutir sobre los efectos de las nuevas tecnologías en nuestras vidas sin el desarrollo acelerado que han sufrido en estos últimos años; sin su aparición en lo cotidiano de forma tan contundente. Ha cambiado nuestra percepción del mundo; nos encontramos aceptando las dimensiones física y virtual como partes constitutivas de la realidad; vivimos en ambas dimensiones, y todavía no logramos ver qué es todo lo que ello implica.

