

## **11. La participación europea en los programas sobre multimedia *off-line* de la Unión Europea**

Hasta aquí hemos hecho un análisis tanto de empresas e instituciones españolas participantes en los programas específicos de la Unión Europea como de los productos que llevaron a cabo. Sin lugar a dudas, durante el período estudiado, el comprendido entre 1994 y 1998, equivalente al Cuarto Programa Marco, la situación del mercado español de la industria de los contenidos *off-line* se encontraba en esa fase incierta de despegue. Nuestro país disfrutaba de una potencialidad y de un mercado ilimitado de hispanohablantes, pero aún no había encontrado la fórmula de canalizarlos y explotarlos.

Paralelamente, como hemos podido comprobar hasta el momento, desde la Unión Europea se estaba buscando la manera de motivar a los productores comunitarios para que colaboraran en la vertebración de ese ansiado mercado europeo de los contenidos. Esta era la filosofía principal de los programas específicos auspiciados durante el Cuarto Programa Marco. Según el interés y la tradición de los diferentes Estados miembros, la participación en dichos programas fue más o menos destacada.

En las próximas páginas cotejaremos las actuaciones de estos Estados miembros y las compararemos con las españolas antes analizadas. Para ello hemos trasladado a tablas los datos referentes a la coordinación de proyectos y a la participación en la modalidad de *partner* en todos los trabajos aceptados por la Unión Europea en cada una de las convocatorias de los programas específicos a las que aludíamos en el punto referente al universo de nuestro análisis. Cada una de estas convocatorias, como mínimo, ha acogido a uno de los 29 productos españoles que han conformado el centro de nuestra investigación. En este análisis nos limitaremos únicamente a estos conceptos porque ir más allá supondría un trabajo difícil de abarcar. Las complicaciones que entraña haberlo llevado a cabo sólo dentro del territorio español se multiplicarían enormemente al hacerlo a escala comunitaria.

Antes de proseguir, se ha de hacer una última matización: si en las encuestas remitidas a los participantes españoles excluíamos del análisis aquellos productos únicamente *on-line*, en esta ocasión, para comprender la lógica global de los programas, se han mantenido, por lo que los números respecto a la participación española varían sensiblemente de los barajados en los puntos anteriores.

Los datos absolutos de este punto hacen referencia a 100 productos financiados por el programa INFO 2000 (80 en la convocatoria de 1996 y 20 en la 1997), 46 por IMPACT (21 en la convocatoria de *Interactive Multimedia Projects*, 8 en la de *Geographical Information Systems* y 17 en la de *Information Services for Business and Industry*), 32 por MLIS (en la convocatoria de tecnologías del lenguaje humano), 41 por la acción Educational Multimedia Task Force y 119 por MEDIA (en la convocatoria de CD MEDIA). En total, estamos abarcando un universo compuesto por 338 proyectos.

Como se puede comprobar en las tablas siguientes, la participación de España en cada una de las convocatorias de estos programas ha estado siempre

circunscrita a los puestos intermedios. La baremación que hemos hecho de estos lugares ha tomado como punto de referencia el número de proyectos coordinados, no el total de proyectos en los que se haya participado, ya sea como *partner* o como coordinador. Hemos utilizado este método porque la trascendencia que tiene la coordinación no puede ser equiparada a cualquiera de las otras figuras que intervienen en los contratos que se firman con la UE.

En la tabla número 1 se aprecia la participación europea en el programa INFO 2000 en la más extensa de sus convocatorias, la de 1996. De los 80 proyectos que se seleccionaron, Francia fue el país que más peso específico tuvo, acaparando el 23'8% de los trabajos coordinados (19 en total), seguida por Italia, Alemania, Bélgica, Gran Bretaña y, en sexto lugar, España. Si por el contrario, tenemos en cuenta el total de los participantes tanto Francia como Gran Bretaña ocuparían los puestos de cabeza, seguidos por Alemania. España mantendría su sexto lugar, de un total de 17 países participantes, pero muy alejada de los resultados obtenidos por Francia o Gran Bretaña, con poco menos de un tercio de las cifras alcanzadas por esos países.

Esta tónica es con la que, mayoritariamente, nos vamos a encontrar en cada una de las siguientes tablas: un panorama dominado por los países europeos tecnológicamente punteros (Francia, Gran Bretaña y Alemania), un grupo intermedio variable, conformado por países centroeuropeos y otros de la cuenca sur, como España o Italia, y un tercer sector de países nórdicos y algún otro centroeuropeo y del sur, como Portugal o Grecia. Estos datos no son más que el fiel reflejo de la situación por la que atravesaba el mercado de la industria de los contenidos *off-line* durante la segunda mitad de la década de los noventa. Como ya vimos en las tablas del capítulo 8 sobre el valor económico del sector, Francia, Gran Bretaña y Alemania eran los países mejor situados en el conjunto europeo. Por lo tanto, no es de extrañar que ellos sean los que más proyectos vinculados al sector multimedia lideren, ya que, además de la tecnología, poseen el saber hacer y la experiencia necesarias.

Tabla 1: Participación europea en el programa INFO 2000. Convocatoria de 1996 referente al fomento de la producción de contenidos de información multimedios de calidad en la sociedad de la información

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Francia</b>	19	23'8	46	14'3	65
<b>Italia</b>	14	17'5	40	12'3	54
<b>Alemania</b>	10	12'6	47	14'6	57
<b>Bélgica</b>	8	10	34	10'6	42
<b>Gran Bretaña</b>	7	8'8	53	16'3	60
<b>España</b>	5	6'2	15	4'7	20
<b>Holanda</b>	5	6'2	13	4	18
<b>Irlanda</b>	3	3'8	10	3	13
<b>Grecia</b>	2	2'5	14	4'3	16
<b>Suecia</b>	2	2'5	9	2'7	11
<b>Finlandia</b>	2	2'5	9	2'7	11
<b>Austria</b>	1	1'2	13	4	14
<b>Noruega</b>	1	1'2	4	1'2	5
<b>Luxemburgo</b>	1	1'2	2	0'6	3
<b>Portugal</b>	0	0	11	3'5	11
<b>Dinamarca</b>	0	0	3	0'9	3
<b>Islandia</b>	0	0	1	0'3	1
<b>Total:</b>	80	100	324	100	404

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente convocatoria de INFO 2000 con presencia española, la de 1997 sobre los usos de los contenidos del sector público, España vuelve a ocupar esos puestos intermedios, el séptimo de un total de 16 países, aunque en esta ocasión sobrepasada por Grecia, pero por delante de Italia y Portugal, los otros países del sur de Europa. Por su parte, una vez más, son Francia, Alemania y Gran Bretaña los que lideran este *ranking*. Sorprende comprobar cómo Francia aglutina el 25% de los proyectos coordinados (5), cifra muy similar a la de la

convocatoria de 1996, lo cual reafirma la posición preferente del país galo en el área de la coordinación, incluso por delante de Alemania y Gran Bretaña.

Al igual que sucedía en la tabla anterior, los últimos puestos, sin ningún proyecto coordinado, los ocupan países nórdicos. A pesar de que estos Estados miembros han alcanzado unas cotas de desarrollo tecnológico considerables, a la hora de participar en proyectos europeos no muestran el mismo interés que otros Estados continentales.

Tabla 2: Participación europea en el programa INFO 2000. Convocatoria de 1997 destinada a fomentar el desarrollo y uso de los contenidos del sector público

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Francia</b>	5	25	10	10	15
<b>Alemania</b>	2	10	17	17	19
<b>Gran Bretaña</b>	2	10	16	16	18
<b>Bélgica</b>	2	10	9	9	11
<b>Grecia</b>	2	10	9	9	11
<b>Holanda</b>	1	5	10	10	11
<b>España</b>	1	5	8	8	9
<b>Italia</b>	1	5	7	7	8
<b>Austria</b>	1	5	4	4	5
<b>Suecia</b>	1	5	3	3	4
<b>Finlandia</b>	1	5	1	1	2
<b>Luxemburgo</b>	1	5	0	0	1
<b>Portugal</b>	0	0	3	3	3
<b>Dinamarca</b>	0	0	3	3	3
<b>Irlanda</b>	0	0	2	2	2
<b>Noruega</b>	0	0	1	1	1
<b>Total:</b>	20	100	100	100	120

Fuente: Elaboración propia

Por lo que respecta al programa IMPACT, y teniendo en cuenta que éste fue el precursor de INFO 2000, observamos cómo las tendencias varían sensiblemente. Los puestos de cabeza en la primera de las convocatorias están ocupados por Gran Bretaña, seguida por Francia y Dinamarca. Alemania desciende hasta el último lugar, ya que, a pesar de ser 6 las empresas o instituciones que participan en alguno de estos trabajos, no llega a coordinar ninguno. Esta será la única ocasión, junto a la convocatoria de IMPACT sobre sistemas de información para los negocios y la industria, en la que Alemania ocupará un lugar tan pobre.

En el caso español, nuestro país vuelve a ocupar ese lugar intermedio de la lista, con poco menos del 5% de los trabajos coordinados (1) y una participación del 8'6% en el resto de las figuras contractuales (6). En total, son 7 las empresas o instituciones que intervienen en la convocatoria del programa, igualando los resultados conseguidos por Italia y superando, sensiblemente, los de Portugal y Grecia.

Finalmente, los países nórdicos, exceptuando el caso danés con una presencia destacada en las tres convocatorias de IMPACT, no intervienen en esta ocasión, constatándose el escaso interés que entre ellos despiertan los programas comunitarios.

Tabla 3: Participación europea en el programa IMPACT. Convocatoria Interactive Multimedia Projects

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Gran Bretaña</b>	5	23'7	10	14'2	15
<b>Francia</b>	4	19	14	20	18
<b>Dinamarca</b>	2	9'5	10	14'2	12
<b>Bélgica</b>	2	9'5	5	7'2	7
<b>Holanda</b>	2	9'5	4	5'8	6
<b>España</b>	1	4'8	6	8'6	7
<b>Italia</b>	1	4'8	6	8'6	7

*La participación europea en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

<b>Portugal</b>	1	4'8	5	7'2	6
<b>Luxemburgo</b>	1	4'8	2	2'8	3
<b>Grecia</b>	1	4'8	2	2'8	3
<b>Irlanda</b>	1	4'8	0	0	1
<b>Alemania</b>	0	0	6	8'6	6
<b>Total:</b>	21	100	70	100	91

Fuente: Elaboración propia

La segunda de las convocatorias de IMPACT analizada, la correspondiente a los proyectos de información geográfica, repite esquemas muy similares a la anterior, si exceptuamos que aquí Alemania sí reaparece en los primeros lugares, aunque sólo sea con un proyecto coordinado de un total de 8 y con dos empresas o instituciones más que adoptan la figura de *partner*, y que Francia desciende a la séptima posición al no coordinar ningún trabajo. Gran Bretaña es, sin lugar a dudas, el país con mayor peso, coordinando el 50% de los trabajos (4).

Por su parte, España ocupa el noveno puesto de una lista conformada por 11 países comunitarios, el más bajo de todas las convocatorias analizadas, superada en esta ocasión por los Estados del sur, Grecia y Portugal, menos Italia, que no hace acto de presencia.

Tabla 4: Participación europea en el programa IMPACT. Convocatoria Geographical Information Systems

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Gran Bretaña</b>	4	50	8	22'2	12
<b>Dinamarca</b>	2	25	2	5'5	4
<b>Holanda</b>	1	12'5	8	22'2	9
<b>Alemania</b>	1	12'5	2	5'5	3
<b>Irlanda</b>	0	0	4	11'2	4
<b>Grecia</b>	0	0	4	11'2	4

*La participación europea en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

<b>Francia</b>	0	0	3	8'3	3
<b>Portugal</b>	0	0	2	5'5	2
<b>España</b>	0	0	1	2'8	1
<b>Bélgica</b>	0	0	1	2'8	1
<b>Finlandia</b>	0	0	1	2'8	1
<b>Total:</b>	8	100	36	100	44

Fuente: Elaboración propia

La última convocatoria de IMPACT es la referida a los sistemas de información en los negocios y la industria. Nuevamente, al igual que en las dos anteriores, es Gran Bretaña la dominadora, seguida por Francia. España volverá a ocupar su sexto lugar y Alemania, como señalábamos anteriormente, será la única oportunidad en la que no aparezca.

Tabla 5: Participación europea en el programa IMPACT. Convocatoria Information Systems for Business and Industry

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Gran Bretaña</b>	6	35'3	7	12'3	13
<b>Francia</b>	2	11'7	8	14	10
<b>Bélgica</b>	2	11'7	2	3'6	4
<b>Dinamarca</b>	1	5'9	8	14	9
<b>Italia</b>	1	5'9	6	10'5	7
<b>España</b>	1	5'9	3	5'2	4
<b>Grecia</b>	1	5'9	3	5'2	4
<b>Luxemburgo</b>	1	5'9	3	5'2	4
<b>Suecia</b>	1	5'9	2	3'6	3
<b>Noruega</b>	1	5'9	0	0	1
<b>Irlanda</b>	0	0	5	8'8	5
<b>Portugal</b>	0	0	5	8'8	5
<b>Holanda</b>	0	0	5	8'8	5
<b>Total:</b>	17	100	57	100	74

Fuente: Elaboración propia

En el caso del programa MLIS, de 32 proyectos realizados en la convocatoria de tecnologías del lenguaje humano, 11 (34'3%) estuvieron dirigidos por empresas o instituciones francesas, seguidas por las alemanas. En esta ocasión, España abandona los lugares intermedios para situarse en el tercer puesto, coordinando 3 trabajos (9'4%) y registrando el 10% de los *partners* europeos (14). En el total de las convocatorias, ésta será la mejor posición ocupada por nuestro país. El resto de países latinos, Italia y Portugal, a excepción de Grecia, se encuentran al final de la lista, no coordinando ningún proyecto y con un número muy escaso de participantes que se integren en los consorcios.

Tabla 6: Participación europea en el programa MLIS. Convocatoria Human Language Technologies

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Francia</b>	11	34'3	27	19'5	38
<b>Alemania</b>	4	12'5	16	11'5	20
<b>España</b>	3	9'4	14	10	17
<b>Irlanda</b>	3	9'4	3	2'2	6
<b>Gran Bretaña</b>	2	6'3	19	13'6	21
<b>Grecia</b>	2	6'3	10	7'2	12
<b>Holanda</b>	2	6'3	5	3'7	7
<b>Dinamarca</b>	1	3'1	6	4'3	7
<b>Bélgica</b>	1	3'1	6	4'3	7
<b>Finlandia</b>	1	3'1	4	2'9	5
<b>Suecia</b>	1	3'1	4	2'9	5
<b>Austria</b>	1	3'1	3	2'2	4
<b>Noruega</b>	0	0	8	5'7	8
<b>Italia</b>	0	0	6	4'3	6
<b>Portugal</b>	0	0	3	2'2	3
<b>Islandia</b>	0	0	2	1'4	2

*La participación europea en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

<b>Luxemburgo</b>	0	0	1	0'7	1
<b>Suiza</b>	0	0	1	0'7	1
<b>Estados Unidos</b>	0	0	1	0'7	1
<b>Total:</b>	32	100	139	100	171

Fuente: Elaboración propia

El grupo operativo sobre multimedios educativos repite el diseño hasta ahora apuntado: Gran Bretaña, Alemania y Francia a la cabeza, seguidos por países centroeuropeos, junto con Italia y España que, en esta ocasión, desciende hasta el noveno puesto, al coordinar 2 proyectos, un escaso 5% del total. Por lo demás, los últimos grupos vuelven a estar conformados por los países nórdicos y el resto de Estados centroeuropeos.

Tabla 7: Participación europea en el programa EMTF

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Gran Bretaña</b>	9	22	70	17	79
<b>Alemania</b>	6	14'7	59	14'5	65
<b>Francia</b>	6	14'7	43	10'6	49
<b>Italia</b>	3	7'3	34	8'3	37
<b>Bélgica</b>	3	7'3	32	7'8	35
<b>Holanda</b>	3	7'3	26	6'3	29
<b>Grecia</b>	3	7'3	22	5'3	25
<b>Austria</b>	3	7'3	16	3'9	19
<b>España</b>	2	4'9	37	9	39
<b>Suecia</b>	1	2'4	19	4'6	20
<b>Portugal</b>	1	2'4	11	2'7	12
<b>Dinamarca</b>	1	2'4	8	1'9	9
<b>Irlanda</b>	0	0	9	2'2	9
<b>Finlandia</b>	0	0	8	1'9	8
<b>Noruega</b>	0	0	6	1'4	6
<b>Suiza</b>	0	0	6	1'4	6

<b>Luxemburgo</b>	0	0	5	1'2	5
<b>Total:</b>	41	100	411	100	452

Fuente: Elaboración propia

Antes de concluir este apartado con la tabla número 9 en la que se pueden cotejar las cifras vistas en su globalidad, hay que hacer mención a los proyectos que en la convocatoria de CD MEDIA del programa del mismo nombre se llevaron a cabo. Como ya explicamos, en MEDIA no existía la figura del coordinador, sino del coproductor: diversas empresas o instituciones eran coproductoras del trabajo junto al *Club d'Investissements Media*, que hacía lo propio, pero representando éste a la Comisión. Por este motivo, no hemos incluido en la tabla la figura del *partner*, considerando a todos los integrantes coproductores por igual<sup>1</sup>.

En este caso, a pesar de no haber sorpresas, sí resulta interesante comprobar cómo Francia se hace con el primer puesto, prácticamente cuadruplicando los resultados alcanzados por Italia, país que ocupa el segundo lugar en la lista. Una de las razones de esta preeminencia francesa hay que buscarla en, lo que podríamos denominar, accesibilidad. El Club tiene su sede en el país galo y esta proximidad anima, si cabe aún más, a las instituciones y empresas francesas a participar en los proyectos de MEDIA. Esta facilidad a la hora de relacionarse con la institución representante de la Comisión, unido a la tradición participativa ya demostrada por las empresas e instituciones francesas hace que alcance casi el 50% de concurrencia en los proyectos (61).

Por lo que respecta a España, nuestro país, como es habitual, ocupa esas posiciones intermedias: el sexto lugar de 15 países participantes, el mismo que Portugal, aunque con un escaso 3'7% del total (5) si lo comparamos con Francia. Gran Bretaña y Alemania, en esta ocasión en compañía de Italia,

---

<sup>1</sup> Si se observa, hemos hecho mención a 119 proyectos que obtuvieron una ayuda comunitaria. Sin embargo, el total sobre el que nos hemos basado para computar los datos de la tabla número 8 es de 137, ya que en un proyecto podía darse el caso de haber más de una empresa o institución coproductora, además del *Club d'Investissements Media*.

ocupan esos lugares de privilegio junto al país gallo. Cierran la lista los países nórdicos.

Tabla 8: Participación europea en el programa MEDIA. Convocatoria CD Media

<b>País</b>	<b>Coproductores</b>	<b>%</b>
<b>Francia</b>	61	44'5
<b>Italia</b>	17	12'4
<b>Gran Bretaña</b>	15	11
<b>Alemania</b>	9	6'6
<b>Bélgica</b>	9	6'6
<b>España</b>	5	3'7
<b>Portugal</b>	5	3'7
<b>Grecia</b>	3	2'2
<b>Noruega</b>	3	2'2
<b>Holanda</b>	3	2'2
<b>Dinamarca</b>	2	1'4
<b>Irlanda</b>	2	1'4
<b>Islandia</b>	1	0'7
<b>Suiza</b>	1	0'7
<b>Estados Unidos</b>	1	0'7
<b>Total:</b>	137	100

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla, a modo de recopilatorio, se exponen los datos globales correspondientes a cada una de las convocatorias anteriores. En ella podemos observar la preeminencia francesa, en parte por los resultados obtenidos en el programa MEDIA y en parte por la regularidad demostrada en todas y cada una de las convocatorias analizadas, no abandonando en ningún momento los primeros puestos. Reúne a más del 30% de los coordinadores (108) y a un 13'3% de los *partners* (151), alcanzando una participación de 259 empresas e instituciones. El alto porcentaje logrado en la coordinación demuestra la atracción que para Francia tiene la dirección de estas actividades,

prefiriéndolas al papel que desempeñan el resto de los miembros de los consorcios.

El segundo lugar lo ocupa Gran Bretaña. En este caso, la coordinación resulta menos interesante, con un 14% del total (50), mientras que la figura del *partner* es mucho más valorada por los británicos, superando la cifra de Francia en un 3%. La tercera posición, a muy escasa distancia de Alemania, es para Italia, que en la coordinación supera en 1'5 puntos al país germánico, aunque en el total de participantes sea Alemania la que obtenga las cifras mayores.

En el caso de España, nuestro país obtiene el sexto lugar que venía repitiendo con anterioridad. Son 102 las empresas o instituciones que han participado en alguna de las convocatorias de los programas estudiados<sup>2</sup>, concentrando un escaso 5% de proyectos coordinados (18) en comparación con Francia y un 7'3% en la modalidad de *partner* (84). De todas formas, se ha de reseñar que en todas las convocatorias anteriores, exceptuando la de sistemas de información geográfica de IMPACT, España ha intervenido coordinando algún proyecto.

Se podría decir que en el caso español a pesar de ostentar ese sexto lugar, la política comunitaria no ha sido efectiva. De todas las empresas e instituciones que intervinieron en alguno de estos programas analizados, sólo el 6'8% eran españolas, comparado con el 17'3% (259) de las francesas que ocupan el primer lugar en esta clasificación. Se constata, por lo tanto, nuestra segunda hipótesis: los productores españoles no han sabido rentabilizar al máximo todos los recursos comunitarios existentes a la hora de impulsar la industria española del multimedia *off-line*. Los motivos por los que se ha podido producir esta situación son varios: el que a mediados de la década de los noventa el mercado multimedia *off-line* en España empezara su desarrollo pudo frenar a

---

<sup>2</sup> Es conveniente recordar que esas 102 empresas e instituciones, en las que se incluyen las 37 objeto de nuestro análisis, son la suma de todas los participantes españoles que intervinieron en cualquiera de las convocatorias de los programas estudiados, sin distinguir si los productos eran *on-line* u *off-line*, es decir, en este apartado hemos tratado los números en su totalidad.

productores que no creían encontrarse en situación de competencia, desde el punto de vista tecnológico, frente a otros Estados miembros; por otro lado, el desconocimiento y la escasa tradición española en el área de la I+D comunitaria también pudo contribuir a este hecho. Sea como sea, lo cierto es que hubo fallos en los dos sentidos: las iniciativas comunitarias no animaron lo suficiente a la industria española, a la vez que los productores españoles no acabaron de ver en ellas una posible solución para sus productos.

En los últimos puestos de la lista reaparecen el grupo de países nórdicos ya mencionados, junto a otro conformado por los pequeños países centroeuropeos y aquellos, como es el caso de Estados Unidos, Islandia o Suiza, que en virtud de los convenios de cooperación establecidos con la Unión Europea tienen la posibilidad de intervenir en este tipo de programas.

Tabla 9: Participación total europea en los programas

<b>País</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>%</b>	<b>Partners</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Francia</b>	108	30'3	151	13'3	259
<b>Gran Bretaña</b>	50	14	183	16	233
<b>Italia</b>	37	10'4	99	8'7	136
<b>Alemania</b>	32	9	147	12'9	179
<b>Bélgica</b>	27	7'6	89	7'8	116
<b>España</b>	18	5	84	7'3	102
<b>Holanda</b>	17	4'7	71	6'2	88
<b>Grecia</b>	14	3'9	64	5'6	78
<b>Dinamarca</b>	9	2'6	40	3'6	49
<b>Irlanda</b>	9	2'6	33	2'9	42
<b>Portugal</b>	7	2	40	3'6	47
<b>Suecia</b>	6	1'7	37	3'2	43
<b>Austria</b>	6	1'7	36	3'2	42
<b>Noruega</b>	5	1'4	19	1'6	24
<b>Finlandia</b>	4	1'1	23	2	27

*La participación europea en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

<b>Luxemburgo</b>	4	1'1	13	1'1	17
<b>Suiza</b>	1	0'3	7	0'6	8
<b>Islandia</b>	1	0'3	3	0'3	4
<b>Estados Unidos</b>	1	0'3	1	0'1	2
<b>Total:</b>	356	100	1140	100	1496

Fuente: Elaboración propia

Los cuatro primeros países de la lista, Francia, Gran Bretaña, Italia y Alemania, aglutinan el 63'7% de la coordinación de proyectos (227) y el 50'9% de la participación como *partners* (580). Es decir, sólo 4 países de un total de 19 se reparten más de la mitad de las ayudas comunitarias. No se trata de establecer aquí una división entre norte y sur, pero sí entre Estados punteros y aquellos que aún están en vías de desarrollo.

Los países que más posibilidades tienen de poder llevar a cabo un producto, ya sea porque disponen de la tecnología, de los contenidos, del capital o del personal, son también los que más ayudas comunitarias han recibido. No se trata de que la Unión Europea favorezca a unos y perjudique a otros, sino que en igualdad de condiciones siempre sobresalen las empresas e instituciones que demuestran mayor capacidad de organización y más posibilidades de viabilidad de sus productos. Y en este aspecto, la experiencia es fundamental.

El papel que mejor puede desempeñar la Unión Europea en esta situación es el de mediadora entre organizaciones y empresas de diferentes Estados miembros que, si no es debido a la obligatoriedad de cooperación en los proyectos, difícilmente habrían compartido experiencias y trabajo. Prueba de ellos son las casi 1.500 empresas e instituciones que participaron en las convocatorias y que dieron como resultado los 338 proyectos aquí mencionados, logrando una media de 4'4 participantes por cada uno de dichos trabajos.

## 12. Conclusiones

El mercado multimedia *off-line* al que nos hemos referido en todos los apartados precedentes (excluyendo las producciones del tipo videojuegos) ha sufrido en los últimos tiempos un apreciable estancamiento, debido en gran parte a la realidad que hoy en día supone Internet, después de experimentar un despegue y un desarrollo progresivo sostenido en los primeros estadios. Todo aquello que tenga que ver con las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, por propia naturaleza, tiene un ciclo de vida limitado, ya que la constante de superación hace que nazcan y mueran formatos en períodos muy cortos de tiempo. Primero fue el CD-ROM, modelo aún dominante dentro de la privacidad de los hogares y en los círculos institucionales y empresariales, y en los últimos tiempos el DVD.

Todo apunta a que éste es el sucesor natural del CD-ROM, que tras impulsar el mercado multimedia *off-line* ha de dejar que sea el DVD el que concluya el ciclo. La estrategia última es la de introducir el DVD a todos los niveles en los hogares, desde el consumo de películas (reducto a finales de la década de los

ochenta y principios de la de los noventa del videodisco), al campo de la música, las obras educativas o los videojuegos. En definitiva, se trata de convertirlo en la mejor plataforma multimedia *off-line* al disponer de unas capacidades de almacenamiento que exceden con creces las necesidades que en el momento actual demandan los usuarios y conjugar en él todas las virtudes que anteriormente tenían los demás formatos.

A lo largo de todo este trabajo hemos intentado trasladar el nacimiento y el crecimiento posterior que en la década de los noventa adquirieron los multimedia *off-line*, cuando el mercado empezó a disfrutar de un ciclo expansivo y de cierta estabilidad.

A pesar de ello, fueron varias las dificultades a superar, alguna de ellas todavía presentes. La lucha por la consecución de un estándar definitivo dañó al sector en sus comienzos. La elección entre el CD-ROM o el CD-I sembraba dudas entre los usuarios, por lo que prefirieron mantenerse en un compás de espera que perjudicó a la industria. Una vez que el dilema se resolvió a favor del CD-ROM y que la maquinaria entró en un ciclo descendente de precios empezó la popularización de estas plataformas. A esto hay que añadirle la política empresarial de incorporar el lector de CD-ROM de serie en todos los ordenadores personales que aparecieron en el mercado en el último lustro del siglo XX.

La competencia manifestada por los Estados Unidos es otra de las dificultades que el mercado europeo ha intentado superar. El desfase tecnológico existente entre los dos lados del océano Atlántico, a favor de Estados Unidos y en perjuicio de la Unión Europea, ha sido una constante desde hace varias décadas. La literatura al respecto muestra cómo los Estados Unidos han detentado la cabeza de un mercado basado en los desarrollos de las nuevas

tecnologías de la información y de la comunicación y cómo la Unión Europea ha hecho todo lo posible por no irle a la zaga. La UE ha promovido acciones en el sector de la investigación y desarrollo tecnológico cuya misión última era minimizar las distancias entre los dos continentes atlánticos. Con mayor o menor fortuna, estas iniciativas han jalonado los cinco Programas Marco que hasta el momento ha impulsado la Administración comunitaria.

En 1986, coincidiendo con la llegada de España a las comunidades europeas, entra en vigor el Acta Única Europea, modificando substancialmente los Tratados Constitutivos anteriores. Con el AUE se pretende llevar a cabo una importante reforma institucional con la que agilizar la toma de decisiones y promover la creación de la llamada Europa sin Fronteras, relativa al mercado interior. Pero, sin lugar a dudas, lo más destacado para esta tesis es el epígrafe que se añade al nuevo Tratado de la CEE relativo a la investigación y al desarrollo tecnológico. Hasta ese momento, que prácticamente coincide con la aparición del Primer Programa Marco (1984-1987), la Unión Europea no se había posicionado firmemente en el sector fundamental de la I+D. Los intentos en este área habían sido muy desiguales y desestructurados. Será con la aparición de los Programas Marco cuando la posición adoptada por la Unión Europea no pase desapercibida.

En las etapas previas a la aparición de los Programas Marco la investigación que se realizaba no era multidisciplinar y no conseguía uno de los objetivos básicos de toda política de I+D: interesar al sector industrial, que no veía en ella la investigación fundamental que demanda. La revolución que se estaba viviendo en estas décadas, similar a la industrial del siglo XIX, sentaba las bases de una sociedad en la que no sólo se tendría acceso a los bienes y a los servicios producidos y prestados por otros, sino a un nuevo valor: los recursos

de la información. La información se equiparaba a lo que para la revolución industrial había sido el carbón y, en una segunda etapa, el petróleo.

En este contexto, los Programas Marco de la UE resolverán muchos de los conflictos. A pesar de todo, no hay que confundir el orden de los acontecimientos: no fue la adopción de los Programas Marco la que llevó a la Unión Europea a la nueva sociedad tecnológica, sino que los Programas Marco se tuvieron que poner en funcionamiento para dar la cobertura política, institucional y administrativa que requería la nueva situación. De hecho, el Primer Programa Marco (1984-1987) mantenía como área prioritaria de investigación la referida a los recursos energéticos, una situación claramente heredada de la preeminencia que había tenido en las décadas precedentes Euratom, también conocido como Comunidad Europea de la Energía Atómica.

El Segundo Programa Marco (1987-1991) finaliza la década de los ochenta con una nueva área prioritaria, la vinculada a la sociedad de la información. Por primera vez se considera ineludible la financiación de este sector, como ineludible es la necesidad de dotar a la industria europea de las tecnologías de la información y de la comunicación de bases estables que mejoren su competitividad. El Tercer Programa Marco (1990-1994), sintéticamente, es una réplica del anterior, con la particularidad que durante su ejecución entra en vigor el mercado único, por lo que reverdecen, si es posible aún más, los deseos de mejora de la competitividad, de cohesión y de apoyo al sector económico más desfavorecido, el conformado por las PYMEs. Para la Unión Europea es fundamental la mejora de los mecanismos del mercado, considerados como la fuerza impulsora cuya misión es conducir a la Comunidad a la era de la información.

El Cuarto Programa Marco (1994-1998) aparece en escena poco después de la adopción del Tratado de Maastrich. Las actividades vinculadas a la investigación y el desarrollo tecnológico recobran un nuevo interés, duplicándose los fondos comunitarios destinados a tal fin con respecto al Programa Marco precedente. Una vez más (la Unión Europea, consciente de la importancia adquirida por las nuevas tecnologías, hará que éstas no abandonen nunca los puestos de privilegio en la política de I+D) las acciones vinculadas a la sociedad de la información (tecnologías de la información, telemática y tecnologías de la comunicación) ocupan el primer lugar en las prioridades comunitarias. La información se constituye en la materia prima de toda una serie de actividades socioeconómicas que la Unión Europea ha catalogado como fundamentales (la industria pesada, la medicina, el ocio o las finanzas). Por primera vez se habla de la Europa de la inteligencia, el reto comunitario con el que hacer frente a los Estados Unidos y a Japón.

Finalmente, el Quinto Programa Marco (1998-2002) cierra la década, el siglo y el milenio. Esta fecha cargada de simbolismo es la que la Unión Europea se ha marcado como el punto de inflexión a partir del cual remodelar sus estructuras mediante una virtual área europea de investigación que se convierta en la salvaguarda de la vieja Europa frente a terceros países. Entre otros aspectos, se pretende aumentar la financiación comunitaria con respecto al producto interior bruto que, en esos momentos, es del 1'8%, frente al 2'8% de Estados Unidos o el 2'9% de Japón. Según los datos, Europa representa a finales de la década de los noventa el 46% del mercado mundial de usuarios de tecnologías de la información y sólo llega a cubrir el 15% de la producción de dichos servicios (Comisión de las Comunidades Europeas, 2000c). Como se puede comprobar las diferencias entre ambos porcentajes son considerables, lo cual vierte serias dudas sobre la efectividad de las políticas emprendidas hasta el momento.

Por todo lo expuesto hasta aquí, referido tanto a las políticas de investigación y desarrollo tecnológico llevadas a cabo por la UE tanto a nivel general, como el caso más particular del área de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, podemos concluir que, indudablemente, si bien los intentos europeos por convertir al viejo continente en líder del sector han sido loables, la realidad es que al inicio del último Programa Marco las distancias mantenidas con los Estados Unidos, aunque minimizadas, siguen siendo importantes. A nivel interno, las políticas de I+D comunitarias han servido para estructurar un mercado poliédrico, dividido en múltiples facetas, tantas como Estados miembros. En este sentido, sí han sido beneficiosas las iniciativas emprendidas, ya que la diversificación de actuaciones lo único que podía conllevar era a la pérdida de efectividad. Por lo tanto, el primer paso, la cohesión del mercado europeo, ya está dado. Sin embargo, la segunda fase aún está por llegar: son necesarias más inversiones y una visión más cercana a las necesidades concretas del mercado para que la Unión Europea se equipare totalmente con sus competidores. Por ejemplo, en el caso concreto que nos ocupa, es indispensable que la UE ayude en la creación de redes de distribución efectivas de las obras multimedia. No hay que confundir estas medidas intervencionistas con el paternalismo: simplemente, si no interviene la Comunidad en la estructuración de estos canales fluidos de distribución se corre el riesgo de que las pequeñas y medianas empresas acaben por desaparecer o, como mínimo, quedar recluidas a territorios muy reducidos de actuación.

Hasta el momento la Unión Europea no ha lanzado ningún programa específico centrado en el multimedia *off-line* (y es bastante improbable que lo haga en un futuro), ya que no está tan interesada en promocionar soportes físicos como en lo que a través de ellos se pueda transmitir. Es decir, teniendo en cuenta que la UE considera que la gestión del conocimiento es decisiva para la buena marcha

del nuevo modelo de sociedad del siglo XXI, considera igual de válidos cualquiera de los soportes que los avances tecnológicos hayan puesto a disposición de los productores y de los usuarios, entre los que, efectivamente, se encuentran los *off-line*. Aunque, para ser justos a la realidad, para la UE y para el resto de países industrializados la estrella como fuente transmisora de contenidos, actualmente, es Internet.

Por todos estos motivos, las políticas comunitarias no han tratado el tema del multimedia *off-line* de forma individualizada. De ahí que no existan programas cuya filosofía sea la producción y promoción de aplicaciones exclusivamente en formato *off-line*. Por el contrario, lo que se hace es lanzar iniciativas que pueden tomar como base cualquier soporte interactivo y multimedia y que sean útiles en el mercado de la información.

Por lo tanto, nuestra primera hipótesis, el que la Unión Europea no haya llevado a cabo una política específica en el campo del multimedia *off-line*, se confirma. Sin embargo, sí se está llevando esa política en el terreno del *on-line*.

Es una cuestión de carácter meramente tecnológico la que hace que los programas que se lanzan a principios de la década de los noventa sólo financien proyectos en CD-ROM o en CD-I. En esos momentos, el desarrollo de Internet era paupérrimo, por lo que ni los productores ni la Administración comunitaria consideraban oportuno trabajar en esa área de escaso interés social y comercial. Por lo tanto, fue una cuestión de desarrollo tecnológico, y no de política comunitaria, la que indujo a que, por ejemplo, en IMPACT no se financiaran producciones *on-line* y sí *off-line*. Pero, a medida que Internet empieza a adquirir importancia y una mayor presencia en todos los ámbitos de la sociedad se produce el trasvase de contenidos hacia ella, siendo en la

actualidad una de las vías más utilizadas los sistemas híbridos, nacidos de la unión del *off-line* y del *on-line*.

Hemos aludido al programa IMPACT. Ésta fue la primera iniciativa de la Unión Europea que intentó organizar lo que desde instancias comunitarias se llamó el mercado de la información. Las siglas del programa corresponden a *Information Market Policy Actions*. Lo interesante de esta iniciativa fue que se erigió en la abanderada de un debate que se estaba gestando en los círculos sociales, económicos y políticos alrededor de la incipiente sociedad de la información. Apareció en 1988 (en su primera versión) y en 1995 cedió su lugar a INFO 2000, la iniciativa que, sin lugar a dudas, más ha contribuido al fortalecimiento de este sector. IMPACT cumplió con su misión; sin grandes alardes llevó a cabo estudios prospectivos del mercado. Sin embargo, desde el punto de vista de la producción, IMPACT no tuvo el mismo alcance que con sus acciones y estudios dirigidos a la popularización de las nuevas tecnologías. Sólo se financiaron 46 proyectos, una pobre cantidad teniendo en cuenta que lo que se buscaba era incentivar el mercado de los contenidos y que lo que más directamente interesaba a la industria eran las ayudas comunitarias, en ciertas ocasiones mucho más que estudios sobre la situación.

Más interesante, desde el punto de vista de resultados concretos que han llegado al mercado, fueron las acciones emprendidas por MEDIA (MEDIA I, MEDIA II y la actual MEDIA Plus). Este programa apareció por primera vez en 1991 y, a pesar de autodefinirse como una iniciativa encaminada al sector audiovisual europeo, un mercado con un volumen de negocio considerablemente superior al del multimedia *off-line* y que ya arrastraba una gran tradición dentro del campo de la I+D comunitaria, dedicó una de sus acciones a las creaciones que utilizaban las nuevas tecnologías. Dentro de ellas, la edición electrónica en CD-ROM o CD-I tenía su pequeño campo de

actuación. En esta ocasión, aunque se destinó uno de los apartados a nuestro objeto de estudio, lo cierto es que, en comparación con el resto de iniciativas del programa, éste equivalía a un porcentaje poco considerable. A pesar de eso, se financiaron mayor número de proyectos que en el caso de IMPACT, ya que MEDIA no destinó fondos a estudios sobre el sector, centrando todos los esfuerzos económicos en proyectos concretos destinados al mercado comunitario.

La iniciativa que, sin lugar a dudas, más ha hecho por el multimedia *off-line*, aunque insistimos que no centraba sus trabajos únicamente en estos soportes, es INFO 2000. Aparece en 1996, substituyendo a IMPACT. Por lo tanto, recoge su testigo y, como tal, centra sus actividades en la promoción de la industria de los contenidos europeos, una redefinición de lo que en IMPACT era el mercado de la información. Las iniciativas emprendidas por INFO 2000 hay que interpretarlas desde una doble vertiente: por un lado, indudablemente, apareció en uno de los momentos en los que el mercado multimedia *off-line* ya era algo más que una simple promesa, añadiendo al propio impulso del mercado la financiación de sus proyectos; por el otro, si exceptuamos la convocatoria sobre derechos de autor y la de información del sector público, únicamente se llevó a cabo una tercera, más genérica, en la que se financiaron 80 proyectos.

Los dos últimos programas que hemos analizado, MLIS y el grupo operativo sobre Multimedia Educativos, tuvieron la peculiaridad de adentrarse en el multimedia desde la perspectiva que aportaban la lengua y la educación. Ello corrobora la faceta fronteriza que tiene este mercado.

Como se observa del análisis de estos programas, la Unión Europea no parece que haya tenido una idea muy clara de en qué sector englobar a la industria de los contenidos o, más concretamente, al multimedia. Por un lado, con IMPACT

se habla de mercado de la información y con MEDIA de obras audiovisuales. Por lo que respecta al resto de programas, INFO 2000 se autodefine como iniciativa vinculada a la industria de los contenidos, mientras que MLIS lo está al multilingüismo y las posibilidades ofrecidas por la sociedad de la información, y el grupo operativo sobre Multimedia Educativos está unido a la educación y las nuevas tecnologías. Cinco programas con cinco temáticas diferentes, con lo que podemos concluir que una de las peculiaridades del mercado multimedia es su carácter poliédrico, la adaptabilidad de la que hace gala.

A pesar de que las actuaciones de estos programas haya que calibrarlas dentro de los límites del aprobado (los números hablan de 1.500 empresas o instituciones participantes y 338 proyectos financiados, ya fuesen éstos *off-line* u *on-line*, aunque no todos ellos llegaron a la fase final de implementación), lo cierto es que tuvieron la facultad de aparecer en un momento que podríamos denominar como el amanecer del multimedia. Exceptuando la primera de las iniciativas de IMPACT o MEDIA, el resto de programas vieron la luz a mediados de la década de los noventa, coincidiendo con ese despertar multimedia. No podemos hablar de una causa-efecto, es decir, que a raíz de los programas la industria multimedia despegara con mayor vigor, sino de una reacción lógica de la Unión Europea ante una realidad ineludible.

De todos estos proyectos, la Unión Europea financió 29 en los que participaron 37 empresas o instituciones españolas. Nos referimos únicamente a aquellos proyectos que se englobaban dentro del multimedia *off-line*, obviando aquellos otros que utilizaban soportes *on-line*.

Del análisis de esos trabajos podemos confirmar que la característica más destacada de todos ellos fue la cooperación entre diferentes Estados miembros. La UE siempre ha considerado esta condición como el paso previo

para el fortalecimiento del sector, algo en lo que no podemos dejar de estar de acuerdo. Recordemos que el carácter poliédrico del mercado europeo no le favorecía en absoluto.

Otra consecuencia de esa cooperación fue la sinergia empresarial: se favoreció la colaboración entre empresas e instituciones no ya de diferentes países, sino de diferentes ámbitos económicos, con lo que las ventajas que pudieron desprenderse de los intercambios aumentaron. Además, en un mercado como el multimedia que por propia definición alude a ‘muchos medios’ esos intercambios aún eran más necesarios. Por lo tanto, la principal consecuencia que podemos extraer de la participación de España en estos proyectos fue su vinculación a los consorcios, que aportaron a los trabajos españoles no sólo perspectivas diferentes de entender las fases de una producción, propias de las culturas particulares de cada uno de los Estados, sino la experiencia en campos muy diversos, experiencia de la que no todos los productores disponían.

Si analizamos la formación de esos consorcios, a escala genérica, veremos que los participantes españoles mantuvieron lazos mayoritariamente con Francia, Gran Bretaña e Italia y en mucha menor medida con países centroeuropeos como Alemania, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Austria, Eslovenia o Serbia.

La figura del coordinador es la que más prestigio da, por lo que el valor añadido que supone desempeñar esta función merece ser destacado convenientemente. Cuando España es el país coordinador del proyecto, las relaciones principales las establece con otras empresas e instituciones españolas y en segundo lugar con *partners* franceses, portugueses e ingleses por igual. A diferencia de lo que sucedía con los datos globales anteriores,

vemos un ligero cambio en las posiciones de preeminencia, al ser preferido Portugal por los coordinadores españoles a las aportaciones de los miembros italianos. Como consecuencia de ello, se siguen distinguiendo los países del cono sur a los del centro o norte de Europa.

De lo hasta aquí expuesto, podemos concluir que existe una tendencia hacia lo que hemos denominado asociacionismo estatal, es decir, los coordinadores españoles tienen la inclinación a unirse a otras empresas e instituciones españolas o, en su defecto, a empresas e instituciones del cono sur europeo, reflejo lógico de la disposición que existe a la identificación cultural, no en vano el 63'2% de los vínculos generados cuando España es coordinador se establecen con países latinos (España, Francia, Portugal e Italia).

También, resulta sintomática la fuerte inclinación del sector público a vincularse con organismos afines a ellos, es decir, pertenecientes a la órbita académica e institucional, mientras que el sector privado es más multidisciplinar, integrando en sus equipos a participantes de diferentes ámbitos.

La división sectorial de los participantes españoles en los programas comunitarios es bastante equilibrada, aunque mayoritariamente éstos pertenecen al ámbito de lo público, es decir, instituciones, organismos y universidades. En España el peso específico de instituciones y universidades en los programas comunitarios es muy elevado, debido a la tradición en investigación que acumulan y a la disponibilidad y accesibilidad que tienen de fondos documentales y personal. El sector privado se ve en la necesidad, pues, de hacer un esfuerzo por, no sólo equipararse, sino superar los índices de los organismos públicos si quiere contribuir a la creación del mercado europeo auspiciado por la Comunidad.

En este sentido, es interesante reflexionar sobre el papel desempeñado por las editoriales tradicionales. Como ya hemos señalado, son ellas las que albergan gran parte de los fondos documentales indispensables en cualquier obra multimedia. Del total de participantes, más de una cuarta parte eran editoriales. Es, por lo tanto, una confirmación de la creciente involucración de este sector en el mercado multimedia. Concretamente, el hecho de que Barcelona reúna casi la mitad de los participantes viene justificado por la larga tradición editorial existente en Cataluña, motivo que ha facilitado el paso a las nuevas formas de edición electrónica. Por el contrario, Madrid aglutina un número mayor de empresas vinculadas con la informática, fruto también del carácter centralizador que adquirió este sector en sus inicios.

Las editoriales y las empresas informáticas acostumbran a tener plantillas que sobrepasan los 20 empleados. Por el contrario, existe una relación directa entre empresas de menos de 20 empleados y su dedicación exclusiva en el área del multimedia. El motivo de esta identificación hay que buscarlo en que la empresa multimedia española centrada únicamente en esta actividad trabaja con un grupo reducido de personas, contratando a terceros aquellas tareas específicas que sus empleados no pueden acometer, reservándose las labores de coordinación, organización de los contenidos y, en algunos casos, programación. Esta empresa multimedia concibe sus productos como una obra audiovisual, en la que el director recurre a los profesionales del sector sólo cuando existe dicha obra; una vez finalizados los trabajos también lo hace la relación contractual.

Esas empresas (editoriales e informáticas) son las que, mayoritariamente, pertenecen a un grupo internacional (más de un tercio de las compañías encuestadas así lo corroboran). Este aspecto demuestra otra de las características del sector analizado: las importantes sinergias que se han

establecido entre empresas que provenían de diferentes ámbitos económicos y que han encontrado en la industria multimedia un campo de abono idóneo.

Por lo que respecta a los productos examinados, se confirma lo apuntado al inicio de este apartado cuando asegurábamos que la obra multimedia utiliza casi con exclusividad el CD-ROM para su difusión, siendo muy residual el uso del CD-I. En el caso español, sólo un producto ha utilizado este último formato, repartiéndose el resto de trabajos casi por igual entre el CD-ROM y los productos híbridos.

La temática predominante en estos productos es la que hemos denominado científica-técnica, pero seguida muy de cerca por los proyectos culturales y por los educativos. Prácticamente, cada una de ellas concentra un tercio de nuestro análisis. Sólo se ha desarrollado un producto de entretenimiento. No es de extrañar que esto haya sucedido así por dos motivos: en primer lugar, si tenemos en cuenta el perfil de los participantes (editoriales, museos, universidades e instituciones vinculadas a la investigación y al desarrollo tecnológico) parece lógico que los temas que más les interesen y de los que más fondos documentales reúnan sean los anteriores; por otro lado, la propia filosofía de los programas impulsaba a la realización de obras de este tipo, frente a otras que podrían ser clasificadas en el sector del entretenimiento y de los juegos.

Uno de los principales problemas con el que nos hemos encontrado es la falta de transparencia en todo lo relacionado con cuestiones de tipo económico. Disponer de datos fiables al respecto no ha sido posible en campos como el relativo a la financiación y a la comercialización de los productos. Debido a que la Unión Europea no exige que al concluir los trabajos todos los proyectos tengan que demostrar unos resultados concretos, deja a la elección de los

desarrolladores la mejor forma de que esos productos entren en los circuitos comerciales. En este sentido, la Unión Europea no ha adquirido un compromiso real en lo referente a la distribución de las obras, dejando todas las actuaciones en manos de los productores. Las exigencias comunitarias terminan con el último informe de autoevaluación en el que los productores no tienen la obligación de especificar resultados económicos. En unos programas en los que una de sus principales características es su proximidad a los mercados, esto no deja de ser un error. Además, las evaluaciones comunitarias son preferentemente de tipo cuantitativo y no cualitativas. A la UE parece interesarle mucho más los datos referentes al número de proyectos financiados que a las salidas comerciales que estos trabajos han acabado teniendo.

Se podría decir que las relaciones mantenidas entre la Unión Europea y los participantes han pasado por diferentes etapas, llenas de claroscuros. Lo cierto es que entre ambos existe una interpretación diferente de cuál es la esencia de esa relación que se establece entre ellos. Mientras que la Unión Europea considera que está ayudando a la creación y fortalecimiento de un mercado mediante, precisamente eso, una ayuda, los participantes ven esta relación como una subvención que les otorga la Comunidad y, como tal, el organismo subvencionador ha de velar por los intereses de sus subvencionados. Esta doble visión, como es lógico, da lugar a equívocos; uno de los ya mencionados es el referido a la distribución o a la comercialización.

Por todo lo explicado se deduce una falta de sintonía entre lo que desde la Unión Europea se propone y lo que esperan los miembros de los equipos, esencialmente los de la órbita empresarial. Esta doble visión crea expectativas muy diversas entre unos y otros. Mientras que para la UE la situación derivada de los proyectos y, por lo tanto, la actuación de sus programas específicos ha sido correcta, los participantes no comparten esa opinión, especialmente, el

sector empresarial que, por propia definición, busca obtener beneficios rápidos y que no se ha considerado lo suficientemente respaldado por las instituciones. Sin lugar a dudas, el papel que mejor ha desempeñado la Unión Europea es el de mediadora entre organizaciones y empresas de diferentes Estados miembros que, si no es debido a la obligatoriedad de cooperación en los proyectos, difícilmente habrían compartido experiencias y trabajo

Por último, es importante detenernos brevemente en los datos globales de estos programas. Los cuatro países más activos en este sector han sido los que también detentaban la supremacía tecnológica en el continente: Francia, Gran Bretaña, Italia y Alemania. Sólo entre ellos aglutinan el 63'7% de la coordinación de proyectos y el 50'9% de la participación como *partners*. Es decir, esos 4 países de un total de 19 se reparten más de la mitad de las ayudas comunitarias.

España, por su parte, no ha encontrado la forma de aprovechar convenientemente las ayudas que ofrecía la Unión Europea. En esa lista ocupa el sexto lugar, contabilizándose una participación global de 102 empresas o instituciones. Cuantitativamente, España está en la línea de lo que ha sido su trayectoria tecnológica dentro del total de los países europeos. Si tenemos en cuenta los números globales, esos 102 participantes constituyen el 6'8% de las empresas e instituciones europeas que intervinieron en alguno de los programas analizados. Cualitativamente, es donde ha fallado la política comunitaria, al no existir una continuación en la producción, llegándose al progresivo estancamiento del que hablábamos al inicio.

Por lo tanto, podemos concluir que dicha política comunitaria no ha sido efectiva en el caso español. Es por eso que la segunda de nuestras hipótesis también se corrobora: nuestro país no ha sabido rentabilizar al máximo todos los

recursos comunitarios existentes a la hora de impulsar la industria española del multimedia *off-line*. Esta incapacidad por aprovechar las oportunidades casi podría calificarse de mal endémico: sea porque los productores españoles a mediados de la década de los noventa no se consideraban en una situación de competencia frente a otros Estados miembros, sea porque existía poca tradición en el área de la I+D comunitaria, lo cierto es que hubo errores en ambos sentidos. Las iniciativas comunitarias no animaron lo suficiente a la industria española, a la vez que los productores españoles no acabaron de ver en ellas una posible solución para sus productos.

Como conclusión más genérica podemos extraer que no es que la Unión Europea favorezca sistemáticamente a unos países y perjudique a otros, sino que en igualdad de condiciones siempre sobresalen las empresas e instituciones que demuestran mayor capacidad de organización y más posibilidades de viabilidad de sus productos, tanto desde la perspectiva tecnológica como de realización y comercialización de los mismos. Y en este aspecto, la experiencia de Francia, Gran Bretaña, Alemania e Italia es fundamental en el sector, máxime cuando se trata de una experiencia de la que carecen gran parte de los productores españoles.

Sin lugar a dudas, los formatos *off-line* detentan la misión de ser almacenes de contenidos y, como tales, tienen su campo de actuación en un entorno en el que la red Internet es el destino último al que se encamina el mercado multimedia. En este nuevo contexto, la Unión Europea ha de involucrarse si no quiere perder las nuevas oportunidades que surjan. Próximos trabajos han de ser los encargados de analizar esa involucración, la transición del *off-line* al *on-line* y el lugar que deberán ocupar esos formatos *off-line* que sobrevivan a la colonización de Internet.

**Siglas**

**ACTS:** Advanced Communications Technologies and Services.

**AIM:** Advanced Informatics in Medicine.

**AIMC:** Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación.

**ARPANET:** Advanced Research Projects Agency.

**ASEDIE:** Asociación Multisectorial de la Información.

**AUE:** Acta Única Europea.

**BRITE:** Basic Research in Industrial Technologies for Europe.

**CAV:** Constant Angular Velocity.

**CCI:** Centro Común de Investigaciones.

**CD-I:** Compact Disc Interactive.

**CD-ROM:** Compact Disc Read Only Memory.

**CEA:** Consumer Electronics Association.

**CECA:** Comunidad Europea del Carbón y del Acero.

**CEE:** Comunidad Económica Europea.

**CEEA:** Comunidad Europea de la Energía Atómica.

**CINDOC:** Centro de Información y Documentación Científica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

**CLV:** Constant Linear Velocity.

**COMETT:** Programme of the Community in Education and Training for Technologies.

**CORDIS:** Community Research & Development Information Service.

**CREST:** Comité para la Investigación Científica y Técnica.

**DELTA:** Developing European Learning through Technological Advanced.

**DOCE:** Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

**DRIVE:** Dedicated Road Infrastructure for Vehicle Safety in Europe.

**DVD:** Digital Video Disc o Digital Versatile Disc.

**eContent:** European Digital Content on Global Network.

**EEE:** Espacio Económico Europeo.

**ESF:** European Science Foundation.

**ESPRIT:** European Strategic Programme for Research and Development in Information Technology.

**Euratom:** Comunidad Europea de la Energía Atómica.

**FAST:** Forecasting and Assesment in the field of Science and Technology.

**GIS:** Geographical Information Systems.

**I+D:** Investigación y Desarrollo.

**IMO:** Information Market Observatory.

**IMPACT:** Information Market Policy Actions.

**IRDAC:** Comité Consultivo para la Investigación y el Desarrollo Industrial.

**ISBN:** International Standard Book Number.

**IST:** Information Society Technologies.

**JACUDI:** Japan Computer Usage Development Institute.

**LAB:** Legal Advisory Board.

**MIDASNet:** Multimedia Information Demonstration and Support network.

**MLIS:** Multilingualism in the Information Society.

**MPEG:** Motion Picture Expert Group.

**OII:** Open Information Interchange.

**PEIN:** Plan Electrónico e Informático Nacional.

**PYME:** Pequeña y Mediana Empresa.

**RACE:** Research and Development in Advanced Communications Technologies for Europe.

**RDSI:** Red Digital de Servicios Integrados.

**SEDISI:** Asociación Española de Empresas de Tecnologías de las Información.

**SPRINT:** Strategic Programme for the Transnational Promotion of Innovation and Technology Transfer.

**STAR:** Special Telecommunications Action of Regional Development.

**TEDIS:** Trade Electronic Data Interchange System.

**TELEMATICS:** Telematics Applications Programme.

**TIC:** Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

**TRAM:** Training and Research Actions in Multimedia.

**U.A.:** Unit of Account.

**U.E.:** Unión Europea.

**VLP:** Video Long Playing.

**Bibliografía**

AGUILLO, I. (1996). "De Impact 2000 a Info 2000. Construyendo la sociedad global de la información", en *Métodos de Información*. <http://www.uv.es/cde/mei/mei11/info2000.html>

AIMC (2001). "Los Ciberhogares", en *Boletín Línea Abierta*, nº 27.

ALPISTE, F., BRIGOS, M y MONGUET, J.M. (1993). *Aplicaciones multimedia. Presente y futuro*. Barcelona: Pioneer, Biblioteca Técnica.

APARICI, R. (coord.) (1993). *La revolución de los medios audiovisuales*. Madrid: Ediciones de la Torre.

AROLDI, P., GARASSINI, S., GASPARINI, B. y VITTADINI, N. (1995). "Conocer con los nuevos media", en BETTETINI, G. y COLOMBO, F. (editores). *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona: Instrumentos Paidós. pp. 177-226.

BAIGET, T. (1999). "Mercat de la informació electrònica a Catalunya. Comparació amb la resta d'Espanya", en *ITEM*, nº 25, julio-diciembre.

BAIGET, T. (1997). *Study of the spanish electronic information markets*. <http://www.asedie.es/msstudy/sumario1.htm>

BARDIN, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.

BARTOLOMÉ, A. (1990). *Video interactivo. Educación y empresa*. Barcelona: Pioneer, Biblioteca Técnica.

BELLIN, O. (1997). *Multimedia, quién, cuándo, dónde*. Zaragoza: Edelvives.

BONTE, J. (1996). *La Televisión a la carte aux États-Unis*. París: Presse Universitaires de France.

BRADY, T. y QUINTAS, P. (1991). "Computer software: the IT constraint" en FREEMAN, C., SHARP, M. Y WALKER, W. (editores). *Technology and the future of Europe: Global competition and environment in the 1990s*. London: Pinter Publishers, pp. 117- 154..

BRAND, S. (1989). *El laboratorio de medios*. Madrid: Fundesco.

BRAUNER, J. y BICKMANN, R. (1996). *La sociedad multimedia. Las futuras aplicaciones del audio-vídeo, la informática y las telecomunicaciones*. Barcelona: Gedisa.

BRUNER, G. (1994). *Problemas y perspectivas de Europa hasta el año 2000*. Bilbao: Eusko Jauriaritza.

BURGELMAN, J. y PAUWELS, C. (1990) "La política de la comisión: primacía tecnológica e industrial", en BUSTAMANTE, E. (editor). *Telecomunicaciones y Audiovisual en Europa: encuentros y divergencias*. Madrid: Fundesco, pp. 193-210

BURGER, J. (1995). *Multimedia for decision makers: a business primer*. Nueva York: Addison-Wesley.

BURTON, P. F. (1992): *Information Tecnology and Society*. London: Library Asociation Publishing. Citado por LUCAS MARTÍN, A. (2000): *La nueva Sociedad de la Información: una perspectiva desde Silicon Valey*. Madrid: Editorial Trotta, p.38.

CALCAY, S. (1988). *Image et vidéodisque*. París: La Documentation Française.

CALINGAERT, M. (1996). *European Integration Revisited. Progress, Prospects and U.S. Interests*. Colorado: Westview Press.

CARIDAD, M. y MOSCOSO, P. (1991). *Los sistemas de hipertexto e hipermedios. Una nueva aplicación en informática documental*. Madrid: Pirámide.

CASTELLS, M (1997a). *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 1. *Fin de Milenio*. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (1997b). *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 2. *Fin de Milenio*. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (1997c). *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 3. *Fin de Milenio*. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (1995a). *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (1995b). "La sociedad de la información: diez tesis", en *Temas para el debate*, nº 5, abril 1995, pp. 64-68.

CASTELLS, M. y HALL, P. (1994). *Las tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI*. Madrid: Alianza Editorial.

CASTELLS, M. et al (1986). *El desafío tecnológico. España y las nuevas tecnologías*. Madrid: Alianza Editorial.

CEBRIÁN, J.L. (1998). *La Red*. Madrid: Santillana-Taurus.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000a). *Programa de trabajo de la Comisión para 2000. COM (2000) 155 final*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000b). *Objetivos estratégicos 2000-05. Hacer la nueva Europa. COM (2000) 154 final*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000c). *Towards a european research area. COM (2000) 6*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000d). *Informe general sobre la actividad de la Unión Europea. 1999*. <http://europa.eu.int/abc/doc/off/rg/es/1999/index.htm>

Comisión de las Comunidades Europeas (2000e). *Five-year assessment of the European Union Research and Technological Development Programmes, 1995-1999*. [http://www.cordis.lu/fp5/5yr\\_reports.htm#survey](http://www.cordis.lu/fp5/5yr_reports.htm#survey)

Comisión de las Comunidades Europeas (2000f). *Five-year assessment report related to the specific programme: User-friendly information society*. [http://www.cordis.lu/fp5/5yr\\_reports.htm#survey](http://www.cordis.lu/fp5/5yr_reports.htm#survey)

Comisión de las Comunidades Europeas (2000g). *Five-year assessment questionnaire survey on a selected sample of FP3 and FP4 projects*. [http://www.cordis.lu/fp5/5yr\\_reports.htm#survey](http://www.cordis.lu/fp5/5yr_reports.htm#survey)

Comisión de las Comunidades Europeas (2000h). *eEuropa 2002. Una sociedad de la información para todos. Plan de acción*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000i). *Puesta al día sobre eEuropa 2002*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000j). *Final Evaluation of the INFO 2000 Programme*. Vol. I y II. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1999a). *Actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea. Informe anual 1999*. COM (99) 284. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1999b). *Annual economic report. The EU economy at the arrival of the euro: promoting growth, employment and stability*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1999c). *Informe general sobre la actividad de la Unión Europea. 1998*. <http://europa.eu.int/abc/doc/off/rg/es/1998/m000.htm>

Comisión de las Comunidades Europeas (1999d). *Public sector information. A key resource for Europe. Green paper on public sector information in the information society. COM (98) 585*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998a). *Actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea. Informe anual 1998. COM (98) 439 final*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998b). *Programa de trabajo de la Comisión para 1999*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998c). *Informe general sobre la actividad de la Unión Europea. 1997*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998d). *Content and commerce driven strategies in global networks*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998e). *Resumen de los resultados de la consulta pública relativa al libro verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnología de la información y temas que merecen ulterior reflexión. SEC (98) 1284*. <http://www.ispo.cec.be/convergencegp/1284es.html>.

Comisión de las Comunidades Europeas (1998f). "Programa de la Comisión para 1998", en *Boletín de la Unión Europea*, Suplemento 1/98. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1997a). *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y*

*sobre sus consecuencias para la reglamentación. COM (97) 623 final. Bruselas: CECA-CE-CEEA.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997b). *V Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico. Documento de trabajo de la Comisión sobre los programas específicos: primeros elementos de debate. COM (97) 533 final. Bruselas: CECA-CE-CEEA.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997c). *Hacia el V Programa Marco: objetivos científicos y tecnológicos. Documento de trabajo de la Comisión. COM (97) 47 final. Bruselas: CECA-CE-CEEA.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997d). *Cohesion and the Information Society. COM (97) 7/3. <http://www.ispo.cec.be/infosoc/legreg/docs/cohes1.html>*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997f). *Informe general sobre la actividad de la Unión Europea. 1996. Bruselas: CECA-CE-CEEA.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997g). *Le secteur industriel de l'édition électronique en Europe. París: Bipe Conseil.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997h). *Electronic Publishing. Strategic development for the European publishing industry towards the year 2000. Bruselas: CECA-CE-CEEA.*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997i). *Las implicaciones de la sociedad de la información en las políticas de la Unión Europea. Preparación de las próximas etapas. <http://www.ispo.cec.be/files/nxtstpes.doc>*

Comisión de las Comunidades Europeas (1997j). *The Information Society and Development: the role of the European Union*. <http://www.ispo.cec.be/isad/isadcomm.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1997k). "Programa de la Comisión para 1997", en *Boletín de la Unión Europea*, Suplemento 1/97. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996a). *Follow-up to the green paper on copyright and related rights in the information society*. COM (96) 586. <http://www.ispo.cec.be/infosoc/legreg/docs/com96586.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996b). *Libro Verde Vivir y Trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas*. COM (96) 389 final. <http://www.ispo.cec.be/files/peoplsp.doc>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996c). *La normalización y la sociedad mundial de la información: el enfoque europeo*. COM (96) 359. <http://www.ispo.cec.be/files/96359es.doc>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996d). *Inventar el mañana: la investigación europea al servicio del ciudadano*. COM (96) 332 final. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996e). *Illegal and harmful content on the Internet*. <http://www2.echo.lu/legal/en/internet/content/communic.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996f). *Los servicios de interés general en Europa*. <http://europa.eu.int/en/record/services/es/index.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996g). *Les programmes communitaires de recherche. Un guide pour les participante. 4e Programme-Cadre 1994-1998*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996h). *Actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea. Informe anual 1995*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996j). *Informe general sobre la actividad de la Unión Europea. 1995*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996k). *La sociedad de la información: las nuevas prioridades surgidas entre Corfú y Dublín*. <http://www.ispo.cec.be/files/corfudes.doc>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996l). *Regulatory transparency in the Internal Market for Information Society services*. <http://www.ispo.cec.be/infosoc/legreg/regtrans.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1996m). *Educational software and multimedia. Report of the Task Force. SEC (96) 1426*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1996n). *Guía del licitador*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995a). *Libro Verde: Los derechos de autor y los derechos afines en la Sociedad de la Información. COM (95) 382 final*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995b). *Programa de trabajo de la Comisión para 1996*. <http://europa.eu.int/en/comm/co96pr/en96sum.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1995c). *G7 Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995d). "Programa de trabajo de la Comisión para 1995", en *Boletín de la Unión Europea*, Suplemento 1/95. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995e). *Educational Multimedia Intermediate Report*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995f). *Final Evaluation Committee for the IMPACT 2 programme*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1994a). "Informe sobre Europa y la sociedad global de la información", en *Boletín de la Unión Europea*. Suplemento 2/94. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1994b). *EC-Funded research and technological development*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1994c). *La política comunitaria de investigación y desarrollo tecnológico*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1994d). *4th Framework Programme*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1994e). *Europe's way to the information society: an action plan*. <http://www2.echo.lu/eudocs/en/com-asc.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1993a). *White Paper on growth, competitiveness and employment. The challenges and ways forward into the 21st century*. COM (93) 700 final. <http://www.ispo.cec.be/infosoc/backg/whitpaper/top.html>

Comisión de las Comunidades Europeas (1993b). *Report on multimedia*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1993c). *Infoguide. Guide to sources of information on European Community research*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1992a). "La investigación después de Maastricht: un balance, una estrategia", en *Boletín de las Comunidades Europeas*. Suplemento 2/92. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1992b). "Programa de trabajo de la Comisión para 1992", en *Boletín de las Comunidades Europeas*, Suplemento 1/92. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1992c). *Les programmes communitaires de recherche. Un guide pour les participants. 3e Programme-Cadre 1990-1994*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1991). "Programa de trabajo de la Comisión para 1991", en *Boletín de las Comunidades Europeas*, Suplemento 1/91. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1987a). *Vademécum de la promoción de la investigación en la Comunidad Europea*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1987b). *Medidas de la Comunidad Europea en favor de las pequeñas y medianas empresas*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comisión de las Comunidades Europeas (1986). *Europa 1995. Nuevas tecnologías y cambio social. Informe FAST*. Madrid: Fundesco.

Comisión de las Comunidades Europeas (1985). *La politique de la recherche de la Communauté Européenne*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

Comissionat per a la Societat de la Informació (1999a). *Catalunya en Xarxa. Pla estratègic per a la Societat de la Informació*. Barcelona: Comissionat per a la Societat de la Informació-Localret.

Comissionat per a la Societat de la Informació (1999b). *Estadístiques sobre la Societat de la Informació a Catalunya*. Barcelona: Comissionat per a la Societat de la Informació.

Comissionat per a la Societat de la Informació (1999c). *Les dades de la Societat de la Informació. Anàlisi comparativa i propostes bàsiques per a Catalunya*. Barcelona: Comissionat per a la Societat de la Informació.

Comunidad de Madrid (1991). *Ayudas públicas a empresas. Decisiones de la Comisión CEE. Sentencias del Tribunal de Justicia*. Madrid: Consejería de Presidencia.

Comunidad de Madrid (1987). *Fondos estructurales e instrumentos financieros de la CEE*. Madrid: Consejería de Economía y Hacienda, Secretaría General Técnica.

Consejo Superior de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación (1989). *Los programas (I+D) de investigación y desarrollo de la CEE*. Madrid: Cámara Oficial de Comercio e Industria de Guadalajara.

CRAM, L. (1997). *Policy-making in the European Union. Conceptual lenses and the integration process*. Londres: Routledge.

“Cross-border DVD strategies: Fulfilling DVD’s promise in Europe”, en *Screen Digest*, febrero de 2001, pp. 53-58.

CRUSAFON, C. (1997). *La Mundialització de l'Audiovisual: àlisi i balanç de la Ronda Uruguai del GATT (1986-1995)*. Trabajo de investigación. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación.

DÁVARA, M. A. (1996). *De las Autopistas de la Información a la Sociedad Virtual*. Pamplona: Aranzadi.

DE AGUILERA GAMONEDA, J. y DE AGUILERA MOYANO, M. (1989). *Nueva dimensión de los medios audiovisuales*. Barcelona: Mitre.

DE AGUILERA MOYANO, M. (1990). "Infografía, comunicación humana y evolución social", en DE AGUILERA, M. y VIVAR, H. (eds.). *La infografía: las nuevas imágenes de la comunicación audiovisual en España*. Madrid: Fundesco.

DE BUSTOS MARTÍN, I. (1994). *Multimedia*. Madrid: Anaya Multimedia.

DE ESTEBAN, F. (1997). "La sociedad de la información electrónica", en *Fuentes estadísticas*, nº 27. <http://www.festadisticas.fguam.es/numero27/pag9-10.html>

DE LAS HERAS, A. (1991). *Navegar por la información*. Madrid: Fundesco.

DE MORAGAS, M., GARITAONANDÍA, C. y LÓPEZ, B. (eds.) (1999). *Televisión de proximidad en Europa. Experiencias de descentralización en la era digital*. Barcelona: Aldea Global.

DE PABLOS COELLO, J. M. (1998). "Es que vamos hacia una sociedad de la información", en *Ámbitos. Revista andaluza de comunicación*, nº 1, pp. 27-35.

DE SOLA POOL, I. (1993). *Tecnología sin fronteras*. México: Fondo de Cultura Económica.

DEL REY OSORIO, J.M. (1996). "Cualificación y aproximación al valor actual del mercado multimedia en España", en VV.AA. *Multimedia 1996/Tendencias*. Madrid: Fundesco.

"DVD Video expanding in Europe. France and UK lead software spending", en *Screen Digest*, mayo de 2000, pp. 149-151.

DYSON, K. y HUMPHREYS, P. (eds.) (1990). *The Political Economy of Communications. International and European Dimensions*. Londres: Routledge.

ECHEVARRÍA, J. (1995). *Cosmpolitas domésticos*. Barcelona: Anagrama.

*Electronic Publishing on CD-ROM* (1995). Course Notes 13. Los Ángeles: Siggraph.

EMMOTT, S.J. (1995). *Information Superhighways. Multimedia users and futures*. Londres: Academic Press.

EUROSTAT (1997). *Estadísticas básicas de la Unión Europea. Comparación con los principales socios de la Unión Europea*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

*EUR93. Investigación y Desarrollo*. Suplemento monográfico, nº 3, septiembre de 1990.

FABRON, J.L. (1992). *Le CD-ROM et sa mise en reseau*. París: A Jour.

Federación de Gremios de Editores de España (2000). *XII Estudio del Comercio interior del libro en España 1999*. Madrid: FGEE.

FELDMAN, T. (1997). *An introduction to digital media*. Londres: Routledge.

FELDMAN, T. (1994). *Multimedia*. Londres: Routledge.

FERNÁNDEZ FARRERES, G. (1993). *El régimen de las ayudas estatales en la Comunidad Europea*. Madrid: Fundación Universidad Empresa y Civitas.

FIDLER, R. (1997). *Mediamorphosis. Understanding new media*. Londres: Pine Forge Press.

FRANQUET, R., DELGADO, M., RAMAJO, N. y SOTO, M. (2000). "Multimèdia i Internet", en VV.AA. *Informe de la comunicació a Catalunya*. Barcelona: Institut de la Comunicació, pp. 167-184.

FRANQUET, R. (1999). "Ràdio i televisió a la xarxa: el primer assalt", en FRANQUET, R. y LARRÉGOLA, G. (Editoras). *Comunicar a l'era digital*. Barcelona: Societat Catalana de Comunicació, pp. 93-105.

FRANQUET, R. (1995). "La sacudida digital: escenarios de una transformación acelerada", en VV.AA. *Comunicación Social 1995/Tendencias*. Madrid: Fundesco, pp. 285-295.

FRIEDRICHS, G. y SCHAFF, A. (editores)(1982). *Microelectrónica y Sociedad: para bien o para mal, informe al Club de Roma*. Madrid: Alhambra.

FUNDESCO (1994). *Apuntes de la sociedad interactiva (autopistas inteligentes y negocios multimedia)*. Madrid: Fundesco.

FUNDESCO (1986a). *Europa 1995. Nuevas tecnologías y cambio social*. Madrid: Fundesco.

FUNDESCO (1986b). *Los países industrializados ante las nuevas tecnologías*. Vol. I. *Panorama internacional y situación en España*. Madrid: Fundesco.

FUNDESCO (1986c). *Los países industrializados ante las nuevas tecnologías*. Vol. II. *Experiencias tecnológicas e impactos económicos y sociales*. Madrid: Fundesco.

GARCÍA RAMOS, L. (1991). *Discos ópticos. Tecnologías, productos, aplicaciones*. Barcelona: Pioneer, Biblioteca Técnica.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Indústria i Energia (1984), *Llibre Blanc de l'electrònica i la informàtica a Catalunya*. Barcelona: Departament d'Indústria i Energia.

GEORGE, S. (1996). *Politics and Policy in the European Union*. Nueva York: Oxford University Press.

GIRAUD, A. (1994). *The multimedia CD-ROM*. San Francisco: France Telecom North America.

"Global interactive entertainment: big growth in spending", en *Screen Digest*, febrero de 1997, pp. 33-40.

GUZZETTI, L. (1995). *A brief history of European Union research policy*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

HALL, P. y PRESTON, P. (1990). *La ola portadora. Nuevas tecnologías de la información y geografía de las innovaciones. 1846-2003*. Madrid: Fundesco.

HARPER, J. (1997) "Telecommunications research and development policy in the E.U", en LESORNE, J. (editor). *Research and Development Policies: new industrial dela and European challenges*. París: Fondation IDATE, pp.153-171.

HARRYVAN, A.G. y VAN DER HARST, J. (eds.) (1997). *Documents on European Union*. Londres: MacMillan Press Ltd.

HERNÁNDEZ de FRUTOS, T. (1994). "Desarrollo local y regional a partir de las nuevas tecnologías de la información", en VV.AA. *Sociedad, Ciencia y Tecnología. Investigación científica e innovación tecnológica*. Donostia: Eusko Jauriaritza.

HILSMAN, H. (1989). *The new electronic media*. Londres: Focal Press.

HOLTZ-BONNEAU, F. (1986). *La imagen y el ordenador*. Madrid: Colección Hernos, Fundesco.

HÜBER, R. (1997). "EU R&D Policy: Evolution or Revolution", en LESORNE, J (editor). *Research and Development Policies: new industrial dela and European challenges*. París: Fondation IDATE, pp. 175-223.

IMO (1996). *European information trends 1996*. <http://www2.echo.lu/imo/en/trend96-3.html>

IMO (1995a). *The emergence of a mass multimedia market*. Bruselas: IMO Working Paper 95/6.

IMO (1995b). *The quality of electronic information products and services*. Bruselas: IMO Working Paper 95/4

IMO (1995c). *Geographic information systems in Europe: problemas and potential*. Bruselas: IMO Working Paper 95/2.

IMO (1995d). *Electronic information services in the home: consumer CD-ROM and online markets*. Bruselas: IMO Working Paper 95/1.

IMO (1995e). *Annual Report 1993-1994*. Bruselas: IMO.

IMO (1994a). *EU electronic information supply industry statistics in perspective*. Bruselas: IMO Working Paper 94/5.

IMO (1994b). *The Internet and the european information industry*. Bruselas: IMO Working Paper 94/3.

IMO (1994c). *Merges & acquisitions in the electronic information industry*. Bruselas: IMO Working Paper 94/2.

IMO (1994d). *ISDN in the European Union: implications for the information services sector*. Bruselas: IMO Working Paper 94/1.

IMO (1993a). *Strengths and weaknesses of electronic information services in the European Union*. Bruselas: IMO Working Paper 93/6.

IMO (1993b). *Overview of the japanese electronic information services market*. Bruselas: IMO Working Paper 93/5.

IMO (1993c). *An overview of print publishing markets*. Bruselas: IMO Working Paper 93/4.

INA (2000). "Quels contenus pour Internet?", en *Dossiers de l'audiovisuel*, nº 92, París, julio-agosto.

INA (1999). "L'industrie du multimédia éducatif", en *Dossiers de l'audiovisuel*, nº 86, París, julio-agosto.

INA (1998). "Le soutien européen à l'industrie de l'audiovisuel et du multimedia", en *Dossiers de l'audiovisuel*, nº 80, París, julio-agosto.

INA (1997). "Enseignement, formation et nouvelles technologies", en *Dossiers de l'audiovisuel*, nº 75, París, septiembren-octubre.

INA (1995). "Multimédia: l'écriture interactive", en *Dossiers de l'audiovisuel*, nº 64, París, noviembre-diciembre.

INSYS'90 (1990). *Jornades de noves tecnologies interactives*. Barcelona: Fundació Caixa de Pensions.

"Interactive entertainment software: rapid maturing market", en *Screen Digest*, junio de 1997, pp. 129-136.

ISPO (1997). *The information society and development: the role of the European Union*. <http://www.ispo.cec.be/isad/isadcomm.html>

KAPLAN, D. (1993). *Lés médias électroniques: vidéotext, audiotext, multimédias: connaitre et exploiter les nouveaux outils de communication de l'entreprise*. París: Dunod.

KOUSHA, K. (1999). "DVD: The next evolutionary step for publishing multimedia reference sources", en *Online & CD-ROM Review*, vol. 23, nº 4, pp. 203-205.

LAREDO, P. (1998). "The networks promoted by the framework programme and the questions they raise about its formulation and implementation", en *Research Policy*, nº 27, pp. 589-598.

"Las nuevas oportunidades de los editores en el mercado de los servicios de la información". VVAA, en *Cuadernos a.e.d.e.* nº 4. Madrid, julio de 1993.

"Le G7 sur la société de l'information voit l'émergence d'aspirations comunes", en *Europolitique* nº 2020, 1 de marzo de 1995.

LESCOP, J.Y. (1988). *Technologie et communication éducatives*. Quebec: Télé-Université.

LEVY, C. (1997). "The European Road to the Information Superhighway", en SYMES, V., LEVY, C. y LITTELWOOD, J. (editores). *The future of Europe*. London: MacMillan Press Ltd, pp. 175-205.

MASUDA, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Madrid: Fundesco.

MÉNY, Y., MULLER, P. y QUERMONNE, J.L. (eds.) (1996). *Adjusting to Europe. The impact of the European Union on national institutions and policies*. Londres: Routledge.

Ministerio de Ciencia y Tecnología (1999). *Estudio de situación del comercio electrónico en España*. <http://www.setsi.mcyt.es:81/sat/ce/indice.html>

Ministerio de Educación y Ciencia (1985). *Guía de la investigación en las Comunidades Europeas*. Madrid: Secretaría de Estado de Universidades e Investigación.

Ministerio de Educación y Cultura (2000). *Panorámica de la edición española de libros 1999*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.

Ministerio de Educación y Cultura (1999). *Panorámica de la edición española de libros 1998*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.

Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones (1990). *Política comunitaria de telecomunicaciones, 1993. Un futuro para ganar*. Madrid: Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

MOLES, A. (1990). *Art et ordinateur*. París: Bluason Editeur.

MOLINA DEL POZO, C. (1987). *Las instituciones de las Comunidades Europeas*. Pamplona: Salvat.

MOSCO, V. (1986). *Fantasías electrónicas. Crítica de las tecnologías de la información*. Barcelona: Paidós Comunicación.

MUÑOZ MACHADO, S. (1998). *Servicio Público y mercado II. Las telecomunicaciones*. Madrid: Civitas.

NEAL, J.G. y SHAPIRO, S.C. (1994) "Knowledge-based multimedia systems", en KOEGEL BUFORD, J.F. (editor). *Multimedia systems*. Nueva York: Addison-Wesley, pp. 403-438.

NEGROPONTE, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.

NÖEL, E. (1988). *Las instituciones de la Comunidad Europea*. Bruselas: CECA-CE-CEEA.

NORA, S. y MINC, A. (1982). *La informatización de la sociedad*. Madrid: Fondo de Cultura Económica. Colección Popular.

OBSERVATOIRE DES INDUSTRIES DU MULTIMEDIA (1994). *Les chiffres clés du multimédia*. París: Observatoire des Industries Multimédia.

OECD (1999). *Measuring the ICT Sector*. París: OECD.

OECD (1994). *Perspectives des technologies de l'information 1994*. París: OECD.

*Online & CD-ROM Review* (1999), vol. 23, nº 5, pp. 289-296.

ORDÓÑEZ SOLÍS, D. (1997). *Fondos estructurales europeos. Régimen jurídico y gestión administrativa*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.

OXBROW, N. (1995). "The CD-ROM industry: an overview of trend", en *EBU diffusion*, summer 1995. pp. 27-29.

PENZIAS, A. (1990). *Ideas e información*. Madrid: Fundesco.

PRADO, E. (1999). "Xarxes i societat: rics i pobres en informació", en FRANQUET, R. y LARRÉGOLA, G. (editoras). *Comunicar a l'era digital*. Barcelona: Societat Catalana de Comunicació, pp. 33-41.

PREECE, J. (1993). *A guide to usability. Human factors in computing*. Nueva York: Addison-Wesley.

PURDOM, N. "First Courses. Generic multi-media", en *Audio-visual Communications for business*, nº 239, pp. 15-40.

RAMAJO, N. (2000). *La edición electrónica en España: ¿sueño cumplido o quimera para el nuevo milenio?* en Actas de las VII Jornadas Internacionales de Jóvenes Investigadores en Comunicación. Santiago de Compostela: AIJIC.

RAMAJO, N. (1999). "La política de contenidos multimedia en el marco de la Unión Europea", en *Cinevídeo 20*, nº 160, abril de 1999, pp. 33-35.

RAMAJO, N. (1999). *Las aplicaciones interactivas multimedia en España: ¿Hacia dónde evoluciona el mercado?* en Actas de las V Jornadas Internacionales de Jóvenes Investigadores en Comunicación. Tenerife: Facultad de Ciencias de la Información.

RAMAJO, N. (1996). *Los productores de sistemas interactivos multimedia en Cataluña*. Trabajo de investigación. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad.

RAMAJO, N. (1995). "Nuevas tendencias en materia de multimedia", en *Cinevideo 20*, nº 122, noviembre de 1995, pp. 27-30.

RATZKE, D. (1986). *Manual de los nuevos medios*. Barcelona: Gustavo Gili.

RIBAS, I. "El maremágnum de las memorias ópticas", en *Telos*, nº 17, pp. 17-128.

RICHERI, G. (1994). *La transición de la televisión: análisis del audiovisual como empresa de comunicación*. Barcelona: Bosch Comunicación.

RISPA, R. (ed) (1985). *Nuevas tecnologías en la vida cultural española*. Madrid: Fundesco, Colección Impactos.

RODRÍGUEZ CORTEZO, J. y ESCOBAR ESPINAR, M. (2000). *La sociedad de la información. Introducción a la convergencia tecnológica y empresarial*. Barcelona: F2i, Fundació Indústries de la Informació.

RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, M. (1988). *Nuevas tecnologías de la información*. Madrid: Questió.

RODRÍGUEZ PARDO, J. (2000). *El derecho de autor en la obra multimedia*. Tesis doctoral. Pamplona: Universidad de Navarra.

ROSEN, D. y MLADEN, C. (1995). *Making money with multimedia*. Nueva York: Addison-Wesley.

SALINAS, R. "Nuevas tecnologías de información y desequilibrios de poder mundial", en *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura*, nº 10-11, diciembre de 1987.

SARDAR, Z. y RAVETZ, J.R. (eds) (1996). *Cyberfutures. Culture and Politics on the Information Superhighway*. Londres: Pluto Press.

SCHWARZ, J.A. (1994) "Hollywwodd, USA. Creative approaches to new media production", en ASTON, R. y SCHWARZ, J. (editores). *Multimedia. Gateway to the next millenium*. Londres: AP Professional, pp. 47-87.

SEDISI (1999). *Las tecnologías de la Información en España, 1998*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía.

SHARP, M. (1991). "The single market and European technology policies", en FREEMAN, C., SHARP, M. Y WALKER, W. (editores). *Technology and the future of Europe: Global competition and environment in the 1990s*. London: Pinter Publishers, pp. 59-78.

"Significant CD-ROM growth in Central Europe", en *Multimedia magazin*, nº 1, enero de 1996.

SMEDINGHOFF, T.J. (1994). *Legal guide to multimedia*. Nueva York: Addison-Wesley.

STERN, J. (1997). "The European Information Technology Industry", en LESORNE, J (editor). *Research and Development Policies: new industrial and European challenges*. París: Fondation IDATE, pp. 95-116.

SYMES, V., LEVY, C y LITTELWOOD, J. (eds.) (1997). *The future of Europe. Problems and Issues for the Twenty-First Century*. Londres: MacMillan Press Ltd.

TAMAMES, R. (1991). *La Comunidad Europea*. Madrid: Alianza Editorial.

TELEFÓNICA (2000). *La Sociedad de la Información en España 2000. Presente y perspectivas*. Madrid: Telefónica.

"The Connected DVD. Integrating DVD and the Web", en *Screen Digest*, enero de 2001, pp. 21-26.

TIJSSEN, R. y VAN WIJK, E. (1999). "In search of the European Paradox: an international comparison of Europe's scientific performance and knowledge flows in information and communication technologies research", en *Research Policy*, nº 28, 519-543.

TIRADO, C., GRANGER, J. y NIETO, M. (1995). *La PYME del siglo XXI. Tecnologías de la información, mercados y organización empresarial*. Madrid: Fundesco.

"Tota la informació sobre els Jocs Olímpics a l'ordinador", en *Capçalera*, nº 18, diciembre de 1990.

*Towards a Global Information Society. G8 Global Information Society pilot projects. Final report*. <http://www.gip.int/g8/mainreport.htm>

TRAM (Training and Research Actions in Multimedia) (2000). *The guide to multimedia productions in Europe*. 1999. Bry-sur-Marne: Institut National de l'Audiovisuel.

TRAM (Training and Research Actions in Multimedia) (1998). *The guide to multimedia productions in Europe*. 1997. Bry-sur-Marne: Institut National de l'Audiovisuel.

UNESCO (1999). *Informe anual sobre la comunicación. Los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías*. Madrid: CINDOC-Acento Editorial.

VAUGHAN, T. (1995). *Todo el poder de multimedia*. México: McGraw-Hill.

VORNOTAS, N. (2000). "Technology policy in the Unites States and the European Union: shifting orientation towards technology users", en *Science and Public Policy*, vol. 27, nº 2, pp. 97-108.

VV.AA. (1987). *Impacto de las nuevas tecnologías en los medios de comunicación españoles*. Conferencia Internacional Informática 86. Madrid: Fundación CITEMA.

VV.AA. (1983). *La Sociedad de la Información. Estudio prospectivo de los retos para la España de los años 90*. Vol. 1. *La tecnología y la información en la década de los 80*. Madrid: Fundesco.

WATKINSON, J. (1992). *El arte del vídeo digital*. Madrid: IORTV.

WILDMAN, S. (1998). "Media and Multimedia. The challenge for policy and and economic análisis", en *Information Economics and Policy*, nº 10, pp. 1-7.

WINN, D. (1994). *European Community and International Media Law*. Londres: Graham & Trotman.

### **Direcciones URL**

**ACTS** (Advanced Communications Technologies and Services)

<http://www.cordis.lu/acts>

**Agencia Española del ISBN**

<http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html>

**ANIEL** (Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones)

<http://www.aniel.es>

**ASEDEM** (Asociación Española de Empresas Multimedia)

<http://www.asedem.org>

**ASEDIE** (Asociación Multisectorial de la Información)

<http://www.asedie.es>

**AUI** (Asociación de Usuarios de Internet)

<http://www.aui.es>

**Centro de Documentación de la Comisión Europea en España**

<http://www.euroinfo.cec.es/cedoc>

**Computer Industry Almanac Inc.**

<http://www.c-i-a.com>

**CORDIS** (Community Research & Development Information Service)

<http://www.cordis.lu>

**DATAMONITOR** (Market Analysis Experts)

<http://www.datamonitor.com>

**Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. Generalitat de Catalunya**

<http://www.gencat.es/dursi>

**DigiCult** (Digital Heritage and Cultural Content)

<http://158.169.50.95:10080/digicult>

**DVD Review**

<http://www.dvdreview.com>

**E-Content** (European Digital Content on Global Networks)

<http://www.cordis.lu/econtent>

**EGM** (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación)

<http://www.aimc.es>

**EIA** (Electronic Industries Alliance)

<http://www.eia.org>

**EITO** (European Information Technology Observatory)

<http://www.eito.com>

**EI.pub** (Electronic Publishing R&D News and Resouces)

<http://inf2.pira.co.uk>

**Electronic Publishing**

<http://158.169.50.95:10080/ep>

**El Kiosko de la Unión Europea**

<http://www.euroinfo.cec.es/kiosko.html>

**EMTF** (Educational Multimedia Task Force)

<http://158.169.50.95:10080/emtf>

**ESPRIT** (EU Information Technologies Programme)

<http://www.cordis.lu/esprit>

**EU Multimedia Initiatives**

<http://158.169.50.95:10080/mminitiatives.html>

**European Multimedia Forum**

<http://www.emf.be>

**Eurostat**

<http://europa.eu.int/comm/eurostat>

**F2i** (Fundació Indústries de la Informació)

<http://www.f2i.org>

**GIP** (Global Inventory Projects)

<http://www.gip.int>

**Guía de Financiación Comunitaria**

<http://www.uv.es/cde/GFC>

**Legislación de la Unión Europea**

<http://europa.eu.int/eur-lex>

**Leonardo da Vinci**

<http://europa.eu.int/comm/education/leonardo.html>

**IDATE** (Institut de l'Audiovisuel et des Télécommunications en Europe)

<http://www.idate.fr>

**IDC** (International Data Corp.)

<http://www.idc.com>

**IDESCAT** (Institut d'Estadística de Catalunya)

<http://www.idescat.es>

**I'm Europe** (Multimedia Information World)

<http://158.169.50.95:10080>

**IMPACT** (The Information Market Policy Actions Programme)

<http://158.169.50.95:10080/impact/en/impacthome.html>

**INA** (Institut National de l'Audiovisuel)

<http://www.ina.fr>

**INCOM** (Institut de la Comunicació.UAB)

<http://blues.uab.es/incom>

**INE** (Instituto Nacional de Estadística)

<http://www.ine.es>

**INFO 2000** (Development of the European Multimedia Content Industry)

<http://158.169.50.95:10080/info2000/infohome.html>

**Infonomía**

<http://www.infonomia.com>

**Information Market Forum** (I'm Forum)

<http://158.169.50.95:10080/imforum>

**Information Market Guide** (I'm Guide)

<http://158.169.50.95:10080/imguide>

**IMO** (Information Market Observatory)

<http://158.169.50.95:10080/imo/en/imohome.html>

**ISPO** (Information Society Project Office)

<http://www.ispo.cec.be>

**IST** (Information Society Technologies)

<http://www.cordis.lu/ist/home.html>

**Investigación en la Unión Europea**

<http://europa.eu.int/comm/research>

**Media II y MEDIA Plus** (Programme in Support of the Audiovisual Industry)

[http://europa.eu.int/comm//avpolicy/mediaporo/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm//avpolicy/mediaporo/index_en.html)

**Ministerio de Ciencia y Tecnología**

<http://www.mcyt.es>

**Ministerio de Educación, Cultura y Deporte**

<http://www.mcu.es>

**MLIS (Multilingual Information Society)**

<http://158.169.50.95:10080/mlis>

**Multimedia Investissements-2mi**

<http://www.2mi.com>

**NUA Limited**

<http://www.nua.ie>

**OJD (Oficina de Justificación de la Difusión)**

<http://www.ojd.es>

**Representación en España de la Comisión Europea**

<http://www.euroinfo.cce.es/representacion>

**SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información)**

<http://www.sedisi.es>

**SIGCAT (Special Interest Group on CD/DVD Applications& Technology)**

<http://www.sigcat.org>

**Sociedad de la Información. Ministerio de Ciencia y Tecnología**

<http://mcyt.es/infoindustrias>

**Socrates**

<http://europa.eu.int/comm/education/socrates.html>

**Telematics Applications Programme**

<http://158.169.50.95:10080/telematics>

**Trans European Telecommunications Networks (Ten Telecom)**

<http://158.169.50.95:10080/tentelecom>

**UNESCO. Observatory of the Information Society**

<http://www.unesco.org/webworld/observatory/index.html>

**V Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico**

<http://www.cordis.lu/fp5/home.html>

## Anexo I

Vigencia de los principales programas específicos vinculados con las tecnologías de la información y de la comunicación

	<b>I Programa Marco (1984-1987)</b>	<b>II Programa Marco (1987-1991)</b>	<b>III Programa Marco (1990-1994)</b>	<b>IV Programa Marco (1994-1998)</b>	<b>V Programa Marco (1998-2002)</b>
<b>Tecnologías de la Información</b>	ESPRIT	ESPRIT	ESPRIT	ESPRIT	IST ◊ Sistemas y servicios para el ciudadano
<b>Tecnologías de la Comunicación</b>	RACE	RACE	RACE	ACTS	◊ Nuevos métodos de trabajo y comercio electrónico
<b>Telemática</b>		DRIVE AIM	DRIVE AIM DELTA	TELEMATICS AIM DELTA	◊ Contenidos y herramientas multimedia ◊ Tecnologías e infraestructuras esenciales
<b>Presupuesto (*)</b>	<b>680</b>	<b>2.275</b>	<b>2.221</b>	<b>3.604</b>	<b>3.600</b>
<b>% respecto al presupuesto total</b>	18'1	42'1	38'9	27'5	24

(\*) en millones de euros

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos ofrecidos por la Comisión Europea

## Anexo II

Comparación de la estructura de los Programas Marco

I Programa Marco	MEUR O	II Programa Marco	MEUR O	III Programa Marco	MEUR O	IV Programa Marco	MEUR O	V Programa Marco	MEUR O
Competitividad industrial (más Sociedad de la Información)	1.060	Sociedad de la Información Modernización sector industrial	2.275 845	Tc. Información Tc. Industriales	2.221 888	Tc. Información Telemática Tc. Comunicac. Tc. Industriales	2.035 898 671 1.722	Sociedad de la Información	3.600
Energía	1.770	Energía	1.173	Energía	814	E. no nuclear Fisión nuclear Fusión nuclear	1.030 170'5 846	Energía y medio ambiente	3.104
				Medio ambiente	518	Medio ambiente Transporte	566'5 256		
								Competitividad y crecimiento	2.705
Agricultura	130					Agricultura y pesca	566'5		
		Recurso del mar	80	Seres vivos	741	Tc. marina	243		
Materias primas	80	Recursos biológicos	280			Biotecnología	588		
Condiciones de vida y trabajo	385	Calidad de vida	375			Sanidad	358	Calidad de vida	2.413
Desarrollo	150	Desarrollo	80			Cooperación	575	Rol internacion.	475
Potencial cient.	175	Cooperación	288	Capital humano	518	Formación inv.	792	Conoc. socioec.	1.280

I Programa Marco	MEUR O	II Programa Marco	MEUR O	III Programa Marco	MEUR O	IV Programa Marco	MEUR O	V Programa Marco	MURO
						Investigación socioeconom.	112		
						Normas y medidas	184		
								PYME	363
						Acciones CCI	1.094'5	Acciones CCI	1.020
	<b>3.750</b>		<b>5.396</b>		<b>5.700</b>		<b>13.100</b>		<b>14.960</b>

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos ofrecidos por la Comisión Europea

## Anexo III

Calendario cronológico de la evolución de los programas específicos vinculados al multimedia *off-line*

<b>Programa</b>	<b>Duración</b>	<b>Programa Marco</b>	<b>Descripción</b>
<b>IMPACT 1</b>	1988-1990	II Programa Marco	Crear un mercado para los servicios de información electrónicos y para la promoción de los servicios avanzados de información.
<b>IMPACT 2</b>	1991-1995	III Programa Marco	Crear un mercado para los servicios de información electrónicos y para la promoción de los servicios avanzados de información.
<b>MEDIA I</b>	1991-1995	III Programa Marco	Reforzar la competitividad de la industria audiovisual europea, gracias al desarrollo de obras audiovisuales y multimedia, a su distribución y a la formación de productores.
<b>INFO 2000</b>	1996-2000	IV Programa Marco	Fomentar el desarrollo de la industria europea de los contenidos multimedia y la utilización de éstos en la naciente sociedad de la información.
<b>Educational Multimedia Task Force, EMTF</b>	1996-1998	IV Programa Marco	Animar y estimular el desarrollo de calidad del aprendizaje y enseñanza de los recursos multimedia, mediante la creación de redes electrónicas, la promoción entre los profesores del uso de los multimedios y el fomento de sinergias entre los programas de I+D.

<b>Programa</b>	<b>Duración</b>	<b>Programa Marco</b>	<b>Descripción</b>
<b>MEDIA II</b>	1996-2000	IV Programa Marco	Reforzar la competitividad de la industria audiovisual europea, gracias al desarrollo de obras audiovisuales y multimedia, a su distribución y a la formación.
<b>Multilingualism in the Information Society, MLIS</b>	1996-1999	IV Programa Marco	Sentar las bases para lograr una sociedad de la información multilingüe, capitalizando para ello las iniciativas europeas en curso.
<b>eCONTENT</b>	2001-2005	V Programa Marco	Impulsar la producción, disseminación y uso de los contenidos europeos, denominados ya digitales, y la promoción de la diversidad lingüística en las redes, calificadas como globales.
<b>MEDIA PLUS</b>	2001-2005	V Programa Marco	Reforzar la competitividad de la industria audiovisual europea, gracias al desarrollo de obras audiovisuales y multimedia, a su distribución y a la formación.
<b>Information Society Technologies, IST</b>	1998-2002	V Programa Marco	Mejorar la facilidad de utilización y aceptabilidad de los futuros productos y servicios de información que favorezcan la diversidad lingüística y cultural y contribuyan a la valorización y explotación del patrimonio cultural europeo, estimulando la creatividad y fortaleciendo los sistemas de educación y formación.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos ofrecidos por la Comisión Europea

## Anexo IV

**CUESTIONARIO:****PRODUCCIÓN OFF-LINE FINANCIADA POR LA UE**

1. Por favor, le rogamos que dedique unos minutos a la cumplimentación de este cuestionario.
2. La difusión de estos datos es estrictamente académica. Si considerara que hay alguna cuestión a la que no desea responder, por favor indique los motivos.
3. Como verá hay apartados (en negrita) que ya aparecen cumplimentados. Sólo le pedimos que si no son correctos los corrija.
4. Conteste con la mayor precisión posible a las preguntas. En algunos casos entenderemos que la total precisión no será posible.
5. Utilice el espacio que considere conveniente.
6. Si desea añadir algún dato que no aparece reflejado en ninguna de las casillas, hágalo al final del cuestionario en el espacio reservado a Otros.
7. Si desea conocer el tratamiento que de estos datos se hará, por favor hágalo saber.
8. Cualquier duda comuníquela a la siguiente dirección electrónica: [Natividad.Ramajo@uab.es](mailto:Natividad.Ramajo@uab.es) o bien al teléfono 93.313.01.76
9. Muchas gracias por su colaboración.

**NOTA:**

**Debido al uso que se hará de estos datos (elaboración de una tesis doctoral) le rogamos que intente cumplimentar el máximo de cuestiones aquí planteadas. El procesamiento de estos datos constituye una de las partes más destacadas del trabajo. De ahí la importancia de su colaboración. MUCHAS GRACIAS.**

<b>Fecha de cumplimentación</b>	
-------------------------------------	--

Nombre y cargo del cumplimentador	
-----------------------------------	--

Nombre de la producción que obtuvo la subvención	
--	--

Formato del producto (CD-ROM, CD-I, DVD, otros)	
---	--

Tipo de participación (coordinador o partner)	
---	--

**Datos de la empresa o institución:**

Nombre	
Dirección postal	
Localidad y código postal	
Teléfono	
Fax	
E-mail	

Dirección URL	
---------------	--

**Organigrama de la empresa o institución:**

Cargo	Nombre

**Perfil de la empresa o institución:**

Año de creación		
Sector empresarial del que proviene (marque con una X el que corresponda)	Edición tradicional	
	Educación	
	Distribución	
	Informática	
	Multimedia	
	Otros (cuáles)	
Actividades principales que desarrolla		
Línea de productos que desarrolla (marque con una X el que corresponda)	Educativos	
	Culturales	
	Científicos	

	Técnicos		
	Entretenimiento		
	Com. de empresa		
	Otros (cuáles)		
Número de empleados (marque con una X el que corresponda)	- de 20		+ de 20
Hardware disponible (marque con una X el que corresponda)	Plataforma MAC		Plataforma PC
Producción del último año: título, tipo de producto (educativo, cultural, científico, técnico, entreten., com. de empresa, otros) y soporte (CD-ROM, CD-I, DVD, otros)	Título	Tipo	Soporte
¿Su empresa pertenece a un grupo europeo? (marque con una X el que corresponda)	SÍ		NO
¿Su empresa tiene filiales en otros lugares de España? Si es así especificar dónde			

**Tipo de ayuda recibida:**

Título de la producción subvencionada	
---------------------------------------	--

Programa del que se ha beneficiado	Nombre programa	Convocatoria
Período de duración de la ayuda		
Cuantía total concedida por la UE		
Cuantía parcial recibida por su empresa o institución		
Coste final del producto (aportación de la UE + aportación resto del equipo)		
Indique en qué se invirtió la cuantía recibida	Su empresa	Resto de miembros
Características del contrato: compromisos adquiridos con la UE y cláusulas específicas si las hubiera		

**Equipo solicitante de la ayuda:**

Indique si ha sido coordinador o partner	
En caso de ser partner, nombre del coordinador	

Nombre de todos los miembros del equipo y países de procedencia	Nombre	País
Procedencia empresarial de todos los miembros del equipo	Nombre	Tipo de empresa
Cómo se formó el equipo (a través de qué canales)		
Papel específico desarrollado por ustedes dentro del equipo		
Papeles desarrollados por los otros miembros del equipo	Nombre	Papel

**Producto que se ha beneficiado de la ayuda:**

Formato del producto (CD-ROM, CD-I, DVD, otros)	
Breve resumen de su contenido	
Objetivos principales del producto	
Clasificación del producto (educativo, cultural, científico, otros)	

Idioma/s del producto	
Presupuesto final empleado	
Hardware y software empleado	
Equipo humano empleado en su empresa y tareas desarrolladas por cada uno	
Usuario final del producto	

**Incidencia en el mercado del producto:**

PVP del producto	
Ventas del producto (si es pertinente)	
Canales de distribución del producto	
¿La UE ha colaborado en la distribución del producto?, ¿ha sido a través de una distribución coordinada?	
Valoración final: éxito o fracaso, según las previsiones iniciales	

previsiones iniciales	
-----------------------	--

**Valoración del papel de la Unión Europea:**

Opinión personal sobre el papel de la UE en la construcción de un mercado multimedia a nivel europeo					
Opinión personal sobre el mercado europeo multimedia					
¿Cuál cree usted que es la posición que ocupa España frente a otros países europeos?					
Valoración concreta del papel desarrollado por la UE en la elaboración de este producto (el 1 indica la valoración más baja y el 5 la más alta). Marque con una X	1	2	3	4	5
Valoración del proceso de solicitud de una ayuda de la UE: complejidad o simplicidad (el 1 indica la valoración más baja y el 5 la más alta). Marque con una X	1	2	3	4	5
¿Son fluidos los canales de comunicación con la UE? ¿por qué?					

¿Le resultó fácil conocer las subvenciones que otorga la UE? ¿por qué?	
¿Le resultó fácil encontrar partner? ¿por qué?	

**Otras cuestiones:**

Otras ayudas recibidas (si es pertinente)	
Si en alguna ocasión ha habido ayudas denegadas, reseñarlas	

**Otros:**

--

Muchas gracias por haber cumplimentado este cuestionario.  
Por favor, remítalo a la siguiente dirección electrónica:

Nati Ramajo  
Profesora del Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad  
Universidad Autónoma de Barcelona  
[Natividad.Ramajo@uab.es](mailto:Natividad.Ramajo@uab.es)