

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 29 junio 1988

relativa a una acción comunitaria en el campo de las tecnologías de la educación,
desarrollo del aprendizaje en Europa a través del progreso tecnológico (DELTA),
acción exploratoria

(88/417/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, el apartado 2 del artículo 130 Q,

Vista la propuesta de la Comisión ⁽¹⁾,

En cooperación con el Parlamento Europeo ⁽²⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽³⁾,

Considerando que es misión de la Comunidad promover en toda ella un desarrollo armonioso de las actividades económicas y relaciones estrechas entre los Estados miembros, mediante el establecimiento de un mercado común y la aproximación progresiva de las políticas económicas de los Estados miembros;

Considerando que la educación y la formación profesional desempeñarán un papel decisivo en el futuro desarrollo económico de la Comunidad; que las tecnologías avanzadas de la información y de las telecomunicaciones ofrecen nuevos y más efectivos medios de apoyo a las actividades de aprendizaje;

Considerando que los Jefes de Estado o de Gobierno, reunidos en Stuttgart, Atenas, Fontainebleau y Bruselas, destacaron la importancia que tiene el fortalecimiento de la base tecnológica y de competitividad de la industria, y pusieron de manifiesto la necesidad de hacer un mejor uso de los recursos humanos por medio de una mayor cooperación entre la enseñanza superior y la industria;

Considerando que los Jefes de Estado o de Gobierno, en su reunión de los días 28 y 29 de junio de 1985, aprobaron y confirmaron el memorándum de la Comisión sobre fomento de la cooperación tecnológica en Europa, en el que se incluían las tecnologías de la educación y de la formación profesional entre los temas prioritarios sobre los que debían proponerse medidas;

Considerando que, resulta beneficioso para las estrategias en dicho ámbito una mejor comprensión del aprendizaje y de la formación profesional que pueden lograrse mediante la tecnología del aprendizaje;

Considerando que el Parlamento Europeo ha subrayado en numerosas ocasiones la importancia que atribuye a la educación y a la formación profesional para el futuro económico y el bienestar social de la Comunidad, y que el 24 de mayo de 1983 adoptó una Resolución ⁽⁴⁾, en la que pedía mayores esfuerzos destinados a la educación y a la formación profesional; que el 11 de noviembre de 1986 el Parlamento adoptó una Resolución ⁽⁵⁾ en la que invitaba a la Comisión a que elaborase un programa para la utilización de las tecnologías de la educación;

Considerando que el Comité Económico y Social ha puesto de relieve la importancia que el uso de nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones tiene para el mantenimiento de una mano de obra altamente cualificada, capaz de adaptarse a las cambiantes exigencias del mercado de trabajo, contribuyendo de esta forma a la reducción del desempleo causado por la falta de cualificación;

Considerando que mediante su Decisión 87/516/Euratom/CEE ⁽⁶⁾, el Consejo adoptó el Programa marco de actividades comunitarias de investigación y desarrollo tecnológicos (1987—1991), que establece que se realicen investigaciones en el campo de la aplicación de las tecnologías de la información y telecomunicaciones para satisfacer necesidades sociales comunes; que el Programa marco incluye disposiciones particulares relativas a una acción comunitaria en el campo de las tecnologías de la educación;

Considerando que las disposiciones del artículo 130 K del Tratado estipulan que la ejecución del Programa marco se llevará a cabo mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de sus acciones;

Considerando que la Decisión 87/516/Euratom/CEE establece que un objetivo específico de la investigación comunitaria consistirá en fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la industria europea y, en particular, en sectores estratégicos de la alta tecnología y fomentar

⁽¹⁾ DO nº C 265 de 5. 10. 1987, p. 28.

⁽²⁾ DO nº C 94 de 11. 4. 1988, p. 200, y DO nº C 187 de 18. 7. 1988.

⁽³⁾ DO nº C 347 de 22. 12. 1987, p. 14.

⁽⁴⁾ DO nº C 135 de 25. 5. 1983, p. 27.

⁽⁵⁾ DO nº C 322 de 15. 12. 1986, p. 55.

⁽⁶⁾ DO nº L 302 de 24. 10. 1987, p. 1.

la misma para hacerla más competitiva a escala internacional; que la misma Decisión estipula asimismo que la acción comunitaria está justificada cuando la investigación contribuye, entre otras cosas, a fortalecer la cohesión económica y social de la Comunidad y a promover el desarrollo armonioso en el conjunto de la misma, al tiempo que es coherente con la búsqueda de la calidad científica y técnica; que se tiene la intención de que la acción de desarrollo del aprendizaje en Europa a través del progreso tecnológico (DELTA) contribuya a la consecución de dichos objetivos;

Considerando que la demanda de educación y de formación profesional crece ininterrumpidamente, aumenta en diversidad y exige mejoras en su acceso; que el desarrollo de la tecnología del aprendizaje coincide con la aparición de equipos y servicios avanzados de comunicaciones que pueden utilizarse, a un coste sólo suplementario, para ayudar al aprendizaje y, de esta forma, permitir que se satisfaga de forma más económica la demanda de formación y readaptación profesional;

Considerando que la tecnología del aprendizaje representa en todo el mundo un área estratégicamente importante de desarrollo de equipos y servicios, que es objeto de medidas de desarrollo y de inversión muy concretas en otras regiones;

Considerando que los programas nacionales y comunitarios relativos a las tecnologías de la información, las telecomunicaciones y la normalización preparan el terreno para la introducción de apoyos didácticos avanzados; y que, no obstante, son necesarios esfuerzos complementarios para que este nuevo ámbito adquiera su pleno potencial;

Considerando que el Consejo ha adoptado mediante la Decisión 86/365/CEE⁽¹⁾ el programa COMETT para fortalecer la cooperación entre la industria y la universidad en la educación y la formación profesional, incluyendo el fomento de la enseñanza a distancia, y que el programa COMETT se beneficiaría de las mejoras en tecnologías, equipos, instrumentos e infraestructura necesarias para el apoyo de la enseñanza a distancia;

Considerando que, mediante estudios previos realizados en nombre de la Comisión, se han establecido las bases de un programa de trabajo que responde a las orientaciones de los expertos de los Estados miembros; que la presentación de dicho trabajo ha suscitado el interés general de las instituciones académicas, de la industria y de las editoriales; que un grupo de asesores académicos ha contribuido a la formulación de un plan previo de trabajo;

Considerando que la acción exploratoria de DELTA se beneficiará de los resultados de ESPRIT y RACE, así como de los actuales trabajos de normalización;

Considerando que el Comité de investigación científica y técnica (CREST) ha emitido su dictamen,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

1. Se aprueba una acción exploratoria de la Comunidad en el campo de las tecnologías del aprendizaje, denominada DELTA, por un período máximo de veinticuatro meses a partir del 1 de junio de 1988.

2. La acción está destinada a fomentar en la Comunidad la investigación y el desarrollo crecientes que permitan incorporar las nuevas tecnologías a los instrumentos e infraestructura de apoyo de la enseñanza avanzada, en especial la enseñanza abierta y a distancia. La acción se basará en la concertación con las actividades correspondientes de los Estados miembros de la Comunidad, con objeto de poner a disposición del usuario final, con un coste y en un plazo mínimos, el equipo y los sistemas de aprendizaje que hagan posible satisfacer de la forma más económica el aumento de la demanda de educación, formación y readaptación profesional.

Artículo 2

El programa consistirá en trabajos tecnológicos exploratorios, prenormativos y precompetitivos, con el fin de concertar las actividades europeas en el campo de la tecnología del aprendizaje.

El ámbito de aplicación de la acción incluye:

1. Investigación sobre los sistemas de enseñanza.
2. Desarrollo conjunto de una tecnología avanzada del aprendizaje.
3. Pruebas y validaciones.
4. Interoperatividad.
5. Análisis de factores relacionados.

El resumen y los objetivos de DELTA figuran con más detalle en el Anexo II.

Artículo 3

1. Los proyectos relativos al Programa se realizarán mediante contratos de costes compartidos. Se espera que los contratistas sufraguen una proporción importante de los costes, la cual debería ser normalmente el 50 % como mínimo de los gastos totales.

De manera alternativa, por lo que se refiere a las universidades y centros de investigación que lleven a cabo proyectos o acciones, la Comunidad deberá sufragar hasta el 100 % de los gastos adicionales.

⁽¹⁾ DO nº L 222 de 8. 8. 1986, p. 17.

2. Como norma, las propuestas de proyectos se presentarán en respuesta a una licitación abierta. Los proyectos deberán establecer la participación de un mínimo de dos participantes independientes no establecidos de ningún modo en el mismo Estado miembro. Al menos uno de los participantes deberá ser una empresa. En cada proyecto, al menos un participante debería representar intereses de aprendizaje o formación profesional. El anuncio de licitación se publicará en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

3. En casos excepcionales relativos a proyectos indispensables para cumplir los requisitos fundamentales del plan de trabajo:

- cuando una propuesta lleve aparejados:
 - i) una carga excesiva sobre los participantes y, en particular, sobre pequeñas y medianas empresas y centros de investigación,
 - ii) sólo un participante independiente,
 - iii) sólo participantes independientes establecidos en el mismo Estado miembro; o
- cuando un procedimiento de licitación abierta no esté justificado desde el punto de vista de los costes o de la eficacia; o
- cuando la cuantía de la contribución comunitaria a los costes no exceda de 0,25 millones de ECU;

se podrá decidir, con arreglo a los procedimientos establecidos en el artículo 8, una excepción a las disposiciones generales establecidas en los apartados 1 y 2 del presente artículo.

4. Los contratos para todas las partes de la acción se celebrarán con empresas, incluidas pequeñas y medianas empresas, editoriales, universidades, centros de investigación y otros organismos establecidos en la Comunidad.

Artículo 4

Cuando se hayan celebrado acuerdos marco de cooperación científica y técnica entre países europeos no comunitarios y la Comunidad Económica Europea, los organismos y empresas establecidos en dichos países podrán, con arreglo a los procedimientos establecidos en los artículos 3 y 8, y basándose en el criterio del beneficio mutuo, participar en un proyecto emprendido dentro de esta acción.

Artículo 5

1. Los fondos que se consideran necesarios para la contribución comunitaria a la ejecución de la acción exploratoria ascienden a 20 millones de ECU a lo largo de un período máximo de veinticuatro meses, incluyendo los gastos de una plantilla de doce miembros.

2. La distribución indicativa de estos fondos se presenta en el Anexo I.

Artículo 6

1. La Comisión se encargará de la correcta realización de la acción exploratoria y establecerá las medidas de ejecución adecuadas.

2. La Comisión elaborará un esquema de plan de trabajo que defina, en forma detallada, los objetivos, el tipo de proyectos y las acciones que deberán llevarse a cabo y los correspondientes planes financieros.

3. El procedimiento establecido en el artículo 8 se aplicará a:

- la elaboración del plan de trabajo a que se hace referencia en el apartado 2 del presente artículo;
- cualquier excepción a las condiciones generales establecidas en los apartados 1 y 2 del artículo 3;
- las medidas que deberán adoptarse para evaluar cada parte de la acción exploratoria, efectuada por organizaciones, grupos y otros organismos adecuados;
- la evaluación de los proyectos propuestos y la estimación del importe de la contribución financiera de la Comunidad para dichos proyectos cuando dicha contribución rebase los 0,4 millones de ECU;
- la participación en cualquier proyecto de organizaciones y empresas europeas tal como se definen el artículo 4.

4. La Comisión podrá consultar al Comité al que se hace mención en el artículo 7 sobre cualquier cuestión propia del ámbito de aplicación de la presente Decisión.

Artículo 7

Un comité, en lo sucesivo denominado «el Comité», asistirá a la Comisión en el desempeño de sus funciones. El Comité, que estará compuesto por dos representantes de cada Estado miembro, lo establecerá la Comisión basándose en designaciones efectuadas por los Estados miembros.

Los miembros del Comité podrán recurrir a peritos o asesores según las características de los temas que consideren.

El Comité estará presidido por un representante de la Comisión.

Los trabajos del Comité serán confidenciales. El Comité adoptará su propio reglamento interno. La Comisión se encargará de los servicios de secretaría.

Artículo 8

1. Cuando deba seguirse el procedimiento establecido en el presente artículo, el Presidente transmitirá el asunto al Comité, o bien por propia iniciativa o bien a instancia de uno de sus miembros.

2. Con arreglo a dicho procedimiento, el representante de la Comisión que ejerza funciones de Presidente, transmitirá al Comité el proyecto de las medidas que se deberán adoptar. El Comité emitirá un dictamen dentro de un plazo que normalmente será de un mes y en ningún caso será superior a dos meses. El dictamen se adoptará por el procedimiento de mayoría que se especifica en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado en lo relativo a las decisiones que el Consejo deba adoptar sobre una propuesta de la Comisión; los votos de los representantes de los Estados miembros se ponderarán tal como se indica en dicho artículo. El Presidente no votará.

3. La Comisión adoptará las medidas propuestas cuando se ajusten al dictamen del Comité.

Si las medidas propuestas no se ajustaren al dictamen del Comité, o en caso de que no se emitiera dictamen, la Comisión presentará sin demora una propuesta al Consejo. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.

Si el Consejo no se hubiere pronunciado dentro de un plazo que en ningún caso deberá ser superior a dos meses a partir de la fecha de presentación de la propuesta, la Comisión adoptará las medidas propuestas sobre materias reguladas por el apartado 3 del artículo 6.

Artículo 9

1. La Comisión revisará los resultados de la acción al cabo de doce meses. La Comisión informará al Consejo y al Parlamento Europeo de los resultados de dicha revisión.

2. Tras la ejecución de la acción, la Comisión enviará al Consejo y al Parlamento Europeo un informe sobre los resultados y la eficacia de la misma.

3. Los informes antes mencionados se elaborarán en relación con los objetivos concretos establecidos en el Anexo II de la presente Decisión y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 2 del Programa marco.

Artículo 10

1. En lo referente a las actividades de concertación previstas en el apartado 2 del artículo 1, los Estados miembros y la Comisión intercambiarán toda la información pertinente de que dispongan y puedan revelar, relativa a las actividades incluidas en los ámbitos de la presente Decisión, con independencia de que se planifiquen o realicen bajo su autoridad o no.

2. El intercambio de información se llevará a cabo con arreglo a un procedimiento que deberá establecer la Comisión previa consulta al Comité, y dicha información se considerará confidencial a instancia de los interesados.

Artículo 11

La presente Decisión será aplicable a partir del 1 de junio de 1988.

Artículo 12

Los destinatarios de la presente Decisión son los estados miembros.

Hecho en Luxemburgo, el 29 de junio de 1988.

Por el Consejo

El Presidente

H. RIESENHUBER

ANEXO I

ASIGNACIÓN INDICATIVA INTERNA DE FONDOS

	Contribución estimada de la Comunidad en millones de ECU
1. Investigación sobre los sistemas de aprendizaje (Línea de acción I)	2,10
2. Desarrollo conjunto de tecnologías avanzadas del aprendizaje (Línea de acción II)	9,80
2.1 Entorno del alumno	
2.2 Sistema de creación	
2.3 Entorno de producción de material de aprendizaje	
2.4 Sistemas de tutoría y control	
2.5 Gestión de recursos de la información	
3. Pruebas y validaciones (Línea de acción III)	2,70
3.1 Conferencias audiovisuales	
3.2 Sistema de intercambio de información y programa	
3.3 Adaptación a la ISDN	
3.4 Plan de funcionamiento de SOFT	
3.5 Diseño y especificación de un Canal educativo por satélite	
3.6 Experimentación controlada vía SOFT	
4. Interoperatividad (Línea de acción IV)	2,30
4.1 Detección de normas relativas al aprendizaje	
4.2 Apoyo organizativo para normas del aprendizaje	
5. Análisis de factores no técnicos (Línea de acción V)	0,85
5.1 Tratamiento fiscal	
5.2 Condiciones normativas	
5.3 Política de telecomunicaciones	
5.4 Propiedad intelectual y derechos de autor	
Gastos de personal	1,69
Gastos administrativos	0,56
Total	20,00

ANEXO II

RESUMEN DEL PROGRAMA Y OBJETIVOS DELTA

Desarrollo del aprendizaje en Europa a través del programa tecnológico (Developing European Learning through Technological Advance)

1. Principios del programa

La sociedad moderna atraviesa un período de rápida y profunda evolución tecnológica y social. Buena prueba de ello son los espectaculares progresos realizados en el campo de las tecnologías de la información y telecomunicaciones y la integración de las mismas en los complejos sistemas de información distribuidos por todo el planeta y que constituyen el sistema nervioso de la economía global emergente. Estos progresos influyen sobre los individuos, las instituciones y los gobiernos; afectan a todo lo que éstos hacen, a la forma en que lo hacen y al modo de relacionarse entre sí.

Existen ya indicios de que el enfoque tradicional del aprendizaje tendrá que modificar significativamente su capacidad de adaptación a las necesidades cada vez más diversificadas del alumno si quiere atender la demanda futura. La satisfacción de esta nueva demanda exigirá, además del despliegue de nuevos instrumentos de educación y aprendizaje, una cierta adaptación por parte de los educadores, tanto en la forma de organizar sus actividades como en su aportación individual al proceso docente. Exigirá asimismo una cierta adaptación por parte de los editores de libros de texto que les permita beneficiarse de los nuevos instrumentos que se desarrollen. El programa DELTA va orientado hacia estas tecnologías e instrumentos de apoyo. La participación activa de los educadores, tanto en su definición como en su ejecución, será decisiva para el éxito de dicha acción. DELTA se centra en aquellas exigencias comunes del apoyo al aprendizaje que permitirán a los educadores aprovechar las nuevas tecnologías en beneficio de sus respectivas tareas docentes.

Europa dispone de un excelente sistema educativo y de un elevado nivel de investigación en el campo de la tecnología del aprendizaje. No obstante, para aprovechar las oportunidades que ofrece la tecnología del aprendizaje avanzado, se requiere un esfuerzo concertado, a la escala y con la continuidad precisas, por parte de las Administraciones públicas, estamento académico y la industria, incluidos los editores (los «agentes principales»).

La creación del mercado interior y, en este sentido, el refuerzo de la competitividad internacional de la industria y de las empresas como parte de una política de crecimiento y empleo, necesita un esfuerzo concertado a nivel comunitario en el campo de los recursos humanos. La educación y el aprendizaje — tanto iniciales como consecutivos — tienen un papel fundamental que desempeñar en relación con los retos económicos y sociales.

En el desarrollo y ejecución de la estrategia comunitaria relativa a los recursos humanos, las nuevas tecnologías representan un papel fundamental como materia de estudio así como una opción para impartir educación y formación profesional de una forma más flexible y económica. El tratamiento de esta cuestión consiste en un conjunto de acciones dirigidas a aspectos claves de forma específica. Estos programas utilizan las tecnologías actuales para educación y formación profesional.

El objetivo de la acción DELTA es la investigación y desarrollo complementario de técnicas avanzadas de apoyo al aprendizaje. Dicho programa se centrará en el desarrollo de nuevas tecnologías, instrumentos e infraestructuras necesarias para el apoyo del aprendizaje a distancia. De forma específica DELTA utilizará los avances en tecnologías de la información y telecomunicaciones (TST) para la ayuda al aprendizaje. Para esto se basará en la sinergia con otras acciones para impartir educación y formación profesional, así como en las acciones comunitarias en el campo de las tecnologías de la información (ESPRIT), telecomunicaciones (RACE), normalización de TIT y política de mercado de la información.

DELTA se apoya en las siguientes consideraciones:

- los avances identificables en TIT pueden enriquecer y mejorar la educación y la formación;
- la gran homogeneidad existente entre las necesidades básicas de aprendizaje a escala comunitaria produce economías de escala;
- una intervención en este campo garantizará el suministro de equipos y sistemas avanzados;
- se presentarán nuevas oportunidades para los profesionales de la educación de desarrollar tecnologías del aprendizaje y aplicarlas al aprendizaje y a la formación profesional;
- los trabajos ya realizados y los que se hallan en fase de ejecución en este campo, constituyen una base sólida para una acción concertada;

- la apertura de este mercado tan innovador ofrecerá oportunidades para el sector de las TIT de la Comunidad;
- para lograr avances en el sector es necesaria la colaboración entre varios de sus agentes, en particular, la industria y los profesionales de la educación.

Los principios del programa DELTA se basan, además, en las constataciones siguientes:

- los logros alcanzados en la tecnología de ordenadores personales, entretenimiento en el hogar, telecomunicaciones, e inteligencia artificial ofrecen una oportunidad única para la concertación industrial;
- los Estados Unidos y Japón han acumulado experiencia durante los últimos años sobre el uso efectivo de las nuevas tecnologías como apoyo al aprendizaje en áreas geográficas dispares y con distintos tipos de población;
- existe el riesgo de que, a falta de un planteamiento común y coherente, los esfuerzos individuales de los países y las organizaciones carezcan de cohesión y no logren resultados a la altura de las necesidades;
- DELTA coincide con la segunda fase del programma ESPRIT y con los programas RACE, COMETT y BRITTE, así como con otros esfuerzos orientados a la creación de un mercado común de la información y con los primeros resultados de una política común de normalización en los campos de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones;
- DELTA combina objetivos a corto y largo plazo.

El contenido del Programa es el resultado de una serie de estudios estratégicos y consultas realizadas durante 1984/1985 con expertos del ámbito académico y del de los usuarios, así como de las principales empresas electrónicas de la Comunidad afectadas. Todos los ámbitos consultados han mostrado un gran interés y convicción en las propuestas del programa.

Estas propuestas se agrupan en cinco líneas principales de acción:

- concertación entre las autoridades, estamento académico, usuarios y empresas, incluyendo editoriales y distribuidores de información, para establecer las necesidades presentes y futuras de ayuda al aprendizaje;
- desarrollo conjunto de la tecnología apropiada para el avance a través de las tres fases principales identificadas en el Programa;
- pruebas y validación continuas de los conceptos tomando como base un recurso compartido («banco de pruebas») y unas realizaciones experimentales seleccionadas;
- esfuerzos definidos para conseguir, mediante el apoyo y el trabajo continuado, un grado elevado de armonización de las múltiples normas y prácticas que, en este campo, de lo contrario, constituirían un obstáculo permanente para su desarrollo y utilización;
- promoción de las condiciones favorables para el desarrollo de la tecnología de aprendizaje y su uso en el aprendizaje abierto. Las medidas propuestas para posterior debate incluyen la reducción del «coste de entrada» para estudiantes y empresas así como un adecuado régimen de regulación que facilite la introducción de nuevas técnicas de ayuda al aprendizaje (aprendizaje abierto).

2. Objetivos y resultados

El desarrollo de la tecnología avanzada y su aplicación al aprendizaje permitirán la realización en Europa de un esfuerzo enorme para preparar, actualizar y ofrecer una formación profesional permanente que de otra manera sería imposible por razones económicas.

Con este fin, el programa DELTA pretende, mediante un incremento de las actividades de investigación y desarrollo, trabajar con el estamento académico y la industria, de tal manera que los avances discernibles en los años futuros en los campos de la tecnología de la información y las telecomunicaciones se aprovechen para el aprendizaje. Los hitos principales en el sector de las telecomunicaciones los constituyen la Red Digital de Servicios Integrados (ISDN) y la futura red de banda ancha (IBC) que estará disponible en la próxima década. En este plazo se espera alcanzar otros logros tecnológicos de importancia tales como ordenadores personales y terminales de trabajo mucho más potentes que procesarán datos de manera más económica y obtendrán imágenes en pantalla más rápidamente; la retransmisión directa por satélite (DBS); la televisión de alta definición; técnicas de almacenamiento de información más potentes y económicas, y la utilización cada vez mayor de técnicas informáticas de inteligencia artificial que complementarán los métodos convencionales y que harán más fácil tanto la ordenación de información como el acceso a ella por parte del usuario.

Como medio para alcanzar este objetivo, el programa DELTA establecerá una concertación con los agentes afectados — administradores, personal docente, empresas, editoriales — con el objeto de identificar claramente las necesidades que se deberán cubrir durante la realización del programa. Para ello, el programa DELTA aprovechará la experiencia acumulada a partir de las actividades relevantes llevadas a cabo en los Estados miembros.

Las necesidades se analizarán a partir de aquellos sectores de este ámbito que parecieran más significativos en la fase preparatoria, como el entorno del alumno que plantea la necesidad de encontrar el sistema tecnológico de apoyo al aprendizaje más adecuado para cada alumno según sus necesidades y aspiraciones. El programa DELTA prevé varios entornos posibles para el alumno: su domicilio; una terminal de trabajo en la oficina; o una terminal de trabajo dedicada o relacionada con la actividad profesional del alumno.

En lo relativo al autor, el programa DELTA pretende aportar la ayuda y el apoyo necesarios para aprovechar mejor la creatividad de los profesionales de la educación y obtener material didáctico de mayor calidad. El cometido del programa DELTA no es, sin embargo, subvencionar económicamente la elaboración de materiales didácticos, ya que de ello se ocupa el programa COMETT. El objetivo del programa DELTA en este sector es investigar y desarrollar un entorno que permita al autor de programas didácticos multimedia disponer de todos los instrumentos de soporte lógico necesarios para obtener en pantalla el material que desee, utilizando mandatos y formatos conformes a una norma. De esta manera, dicho material podrá posteriormente pasar con una eficacia óptima al proceso de producción.

En la fase de producción, el objetivo del programa DELTA es asegurar la realización de material didáctico de la mayor calidad posible, listo para entrega y/o publicación.

En el futuro, el alumno tendrá la posibilidad de desarrollar su potencial de aprendizaje mediante un proceso de experimentación y descubrimiento en una medida mucho mayor de la que es posible en la actualidad. Con este objeto, el programa DELTA pretende establecer una base de conocimientos del alumno organizada de manera que se pueda acceder a ella haciendo referencia al contenido y al contexto y utilizando un lenguaje casi natural.

Además del impulso tecnológico que representará, el programa DELTA buscará, en colaboración con las autoridades correspondientes, la manera de apoyar a la parte de la demanda del aprendizaje, en particular en todo lo que se refiere a temas de fiscalidad, regulación y propiedad intelectual.

A la luz de lo anteriormente dicho, los objetivos del programa DELTA habrán de remediar carencias actuales en las actividades en el campo de aprendizaje en Europa, es decir, deberán:

1. establecer objetivos a medio o largo plazo en lo relativo a la ayuda al aprendizaje en Europa;
2. ofrecer la oportunidad de adoptar estrategias comunes en este campo y el incentivo para ello, a las organizaciones de producción y a las editoriales europeas;
3. mejorar el acceso y flexibilidad de los sistemas tanto de cara al alumno como al autor de material didáctico;
4. garantizar el suministro de material didáctico de buena calidad que goce de una amplia acogida en el mercado europeo tanto por su sofisticación tecnológica como por su precio;
5. con este objeto, lograr una armonización de normas suficiente para que el material didáctico sea adaptable a distintas máquinas, incluidas las estaciones de autoría y establecimientos;
6. apoyar la utilización de nuevas técnicas de transferencia y entrega — en particular la transmisión directa por satélite con un canal de vídeo de vuelta — tanto mediante investigación conjunta como mediante el desarrollo de elementos clave e interfaces. Igualmente, proporcionar apoyo organizativo a las organizaciones educativas europeas que precisen apoyos similares de tipo logístico u otro.

DELTA como acción exploratoria:

DELTA como acción exploratoria concebida para durar un máximo de veinticuatro meses, no dispondrá de los recursos o el tiempo necesarios para responder a tantos desafíos. Por tanto, su objeto será:

- a) tantear la manera de abordar el trabajo de colaboración a escala europea en el marco previsto por DELTA;
- b) dar validez a los supuestos iniciales sobre las relaciones entre los distintos agentes, los objetivos y las prioridades de trabajo que mejor se presten a la colaboración a escala europea;
- c) iniciar los trabajos preparatorios para las actividades más prometedoras que se deban realizar en el futuro;
- d) ofrecer resultados tangibles como parte de la acción exploratoria.

La acción exploratoria tendrá por objeto específico obtener los siguientes resultados:

1. las especificaciones funcionales para las categorías de terminal de aprendizaje anteriormente mencionadas y para las interfaces de conexión a los periféricos y demás equipos de sistemas futuros;
 2. las especificaciones funcionales para el equipo y el soporte lógico que exige el funcionamiento eficaz de las actividades de autoría y producción;
 3. las especificaciones para los soportes físico y lógico que hagan posible la construcción de bases de conocimiento avanzadas y las especificaciones para los lenguajes de acceso;
 4. la identificación temprana de las normas importantes para el aprendizaje sujetas a negociación y la creación del marco organizativo que permita incorporar los avances en el proceso de aprendizaje a las conversaciones internacionales sobre normas;
 5. el control continuo mediante la evaluación del progreso hacia los objetivos específicos que establezca el programa de trabajo detallado.
-