

El Projecte Telephassa: una experiència de cooperació entre biblioteques europees

NÚRIA BALAGUÉ *

JUAN MORER *

Resum: Exposició dels objectius del Projecte Telephassa del Programa COMETT-II de les Comunitats Europees, que es centra en la difusió i l'aplicació de com les noves tecnologies poden ajudar a proporcionar serveis d'informació cada vegada més innovadors.

1. El Programa COMETT

El mes de febrer de 1990, el Servei de Biblioteques de la Universitat Autònoma de Barcelona va presentar el projecte Telephassa als òrgans responsables del programa COMETT-II.

Aquesta presentació, però, va ésser col·legiada juntament amb la Universitat de Tilburg (Països Baixos), la Universitat de Patres (Grècia), Digital Equipment Corporation i Synar Eindhoven.

El programa COMETT de les Comunitats Europees té com a finalitat la cooperació entre les universitats i el món de la indústria, en tot allò que fa referència a la formació permanent. En conseqüència, aporta l'ajut i el suport financer necessaris per dur a terme aquesta cooperació.

El programa va ser adoptat l'any 1987 per un període operacional de tres anys (1987-1989). La segona fase –el COMETT-II– va ser aprovada el desembre de 1988, aquest cop, per un període de cinc anys a partir de l'1 de gener de 1990.

* Servei de Biblioteques de la Universitat Autònoma de Barcelona

El pressupost total destinat al COMETT-II per les Comunitats Europees fou de 200 milions d'ecus i el sistema de subvenció dels projectes es basa en el finançament compartit. Així doncs, COMETT-II assumeix el 50% de la despesa i les universitats i les empreses participants aporten l'altre 50%. Si comparem el nombre de projectes aprovats amb el nombre total de sol·licituds presentades, aquell resulta ser relativament petit perquè, a l'hora de decidir, a part de la viabilitat del projecte, el grau d'interès d'aquest per la Comunitat Europea és decisiu i concloent.

Les negociacions no van ser, tanmateix, fàcils. Va caldre un llarg procés de converses amb l'equip executiu de COMETT-II per tal d'adaptar el disseny del nostre projecte a les directrius i condicions que ens imposaven. Finalment, el desembre de 1990 el projecte Telephassa va ser aprovat. COMETT-II hi aportaria un total de 300.000 ecus (uns 43 milions de pessetes), repartits de la manera següent: 140.000 ecus es farien efectius el 1990/91, 100.000 ecus el 1991/92 i 60.000 ecus el 1992/93. Com ja s'ha dit abans, el 50% restant, és a dir, els altres 300.000 ecus han estat assumits pels participants en el termini dels tres anys de duració del projecte.

2. El projecte Telephassa

2.1. Per què Telephassa i no un altre?

Batejar un projecte esdevé, de vegades, una tasca compromesa que comporta més dificultats de les que hom podria, de bell antuvi, imaginar.

En primer lloc es va proposar la utilització d'un acrònim, més o menys mnemotècnic, el desenvolupament del qual fes una referència directa als sistemes d'informació innovadors, que constituïen l'eix central del nostre projecte.

Aquesta tasca, però, aviat va resultar massa complicada ja que, trobar un acrònim "lliure", fonèticament seductor i que encaixés semànticament amb el contingut del nostre projecte ens semblà gairebé impossible.

La mitologia també podia ser una font d'inspiració. La participació d'una universitat grega en el nostre projecte ens va dirigir cap a aquesta alternativa. La recerca del nóm va esdevenir realment senzilla. Telephassa, mare mitològica d'Europa, va ser la proposta dels nostres col·legues hel·lènics. Les quatre primeres lletres del nom evocaven el món de les telecomunicacions, tan importants per a la distribució i la recuperació de la informació, que és l'essència del nostre projecte. D'altra banda, el fet d'ésser la mare d'Europa, ens servia per destacar el caràcter i l'abast europeu dels participants del projecte.

2.2. Llum verda

Un cop coneguda la decisió de la Comissió de les Comunitats Europees referent a l'acceptació del nostre projecte, vam començar-hi a treballar immediata-

ment. El cert és que ja s'havien estat realitzant algunes accions preparatòries encara que no comprometedores econòmicament. Val a dir que, ben aviat, vam adonar-nos que el pressupost seria fàcilment depassat i, ja des del primer any, les aportacions de les institucions participants van haver de ser sensiblement superiors al 50% previst inicialment.

2.3. Estructura i organització

Telephassa desenvolupa dos tipus d'activitats principals : l'organització de seminaris de formació sobre l'ús de la més avançada tecnologia de la informació i la producció de mòduls interactius per a la instrucció d'usuaris.

Encara que el projecte sigui, des d'un punt de vista global, responsabilitat de tots els participants, de les decisions sobre els aspectes fonamentals del projecte, se n'encàrrega el comitè directiu. Cadascun dels membres d'aquest comitè representa cada una de les institucions participants, i la Universitat de Tilburg actua com a coordinadora del projecte.

2.3.1. Esquema organitzatiu

- Un *cap del projecte* es responsabilitza de la preparació i lliurament dels informes a les Comunitats Europees, de la gestió holística del projecte, de l'assistència al comitè directiu, de l'intercanvi d'informació entre les institucions participants, de la gestió financera del projecte, de la contractació dels conferenciants, de l'adquisició del hardware i software, del suport al coordinador dels mòduls d'instrucció i de la redacció i impressió de tota mena de documents generats pel projecte.
- Un *coordinador dels mòduls d'instrucció* es responsabilitza de la gestió integral relativa a la producció d'aquests.
- Tres *responsables de l'organització local* dels seminaris. Les universitats participants han nomenat respectivament un dels membres del seu personal encarregat de realitzar aquesta tasca. Aquests membres, com a organitzadors locals, mantenen contactes freqüents amb el cap del projecte, al qual han d'adreçar un informe trimestral sobre les incidències dels aspectes financers i organitzatius del projecte en el seu camp d'acció territorial.
- Dos *coordinadors locals dels mòduls d'instrucció*. Tal com passava en el cas anterior, aquests coordinadors també han estat nomenats entre els membres del personal de cadascuna de les biblioteques participants. Hi ha un coordinador local a Barcelona i un a Patres, mentre que a Tilburg, el coordinador general és també el coordinador local.

Pel que fa a les empreses que participen en el projecte (Digital Equipment Corporation i Synar Productions) també han nomenat un membre del personal responsable intern del projecte.

3. Els seminaris

3.1. Objectius i preparació

Pel que fa als seminaris han estat impartits, en nombre de quatre, per bibliotecaris, informàtics, investigadors i altres professionals altament qualificats i de vàlua reconeguda. Els seminaris han tingut lloc a cada una de les seus de les tres universitats.

L'objectiu principal d'aquests seminaris, el va constituir el fet d'ensenyar la gran quantitat d'oportunitats que la tecnologia està en situació d'oferir per al desenvolupament de les biblioteques i centres de documentació.

No es bandejà, però, el fet d'estimular la participació dels assistents en la discussió sobre com han de ser rebuts per les biblioteques aquests canvis tecnològics. Per tal d'aconseguir crear aquest clima dialogant, el nombre d'assistents a cada seminari va ser limitat a quaranta participants.

Amb la finalitat de centrar les intervencions dels ponents i aconseguir que aquestes s'ajustessin al màxim al tema central de cada seminari, l'organització va preparar un manual d'ús que guiava les intervencions dels conferenciants.

3.2. Primer seminari¹

El primer seminari *SEMINAR ON INNOVATIVE INFORMATION SERVICES AND INFORMATION HANDLING* va consistir en una introducció general als serveis d'informació innovadors. A les tres edicions, (Barcelona, Patres, Tilburg) hi va haver més de cent trenta assistents, procedents d'onze països diferents. Les matèries tractades en aquest seminari van ser, entre altres, l'ús de la tecnologia a les biblioteques, nous desenvolupaments tecnològics, i aspectes humans i d'organització en la implementació de les noves tecnologies a les biblioteques. Es realitzaren també diverses demostracions: d'un escàner, de les OPACs de les biblioteques participants, de l'ús del CD-ROM i d'una desktop integrada.

Els resultats de les enquestes efectuades on es demanava als assistents que fessin una *avaluació general del seminari*, van ser majorment positius tant pel que fa a la valoració dels continguts com a la valoració de l'organització. No van faltar, però, afortunadament, crítiques diverses. Més d'un participant opinava que el programa es podia haver desenvolupat en tan sols dues jornades. Altres, haurien volgut assistir a conferències sobre temes més concrets. Algú va dir que li hagués agradat un enfocament més pràctic de les qüestions i també hi va haver qui esperava més interacció entre conferenciants i públic.

1. El primer seminari es celebrà a Tilburg del 10 al 12 de juny de 1991, a Barcelona del 3 al 5 de juliol de 1991 i a Patres del 10 al 12 de juliol de 1991.

Bona part dels suggeriments van ésser assumits pel comitè directiu. Si més no, va quedar clara la necessitat d'oferir als participants un contacte més estret amb les noves tecnologies mitjançant sessions de pràctica directa.

3.3. Segon seminari ²

Abans que se celebrés el primer seminari ja s'havia iniciat la preparació del segon: *WORKSHOP ON DATABASES*. En aquesta ocasió els participants van tenir l'oportunitat d'experimentar directament amb aspectes diversos de la producció i de la utilització de bases de dades. Aquests tipus d'experiències comportaren l'ús d'infraestructures de hardware de notable envergadura.

3.4. Tercer seminari ³

A l'hora d'organitzar el tercer seminari, *INFORMATION, COMMUNICATION AND NETWORKING. How to make full use of available information resources*, es va tenir molt en compte l'opinió dels assistents als dos seminaris anteriors. El programa es va concentrar en un dia i mig, les conferències es van aplegar als matins i la tarda del primer dia es va dedicar exclusivament a una sessió pràctica.

3.5. Quart seminari ⁴

Durant el quart i darrer seminari del projecte Telephassa, *USER SUPPORT, (INTER)-NATIONAL COOPERATION AND STRATEGY: Important issues for libraries*, els conferenciants van centrar les seves exposicions en la planificació estratègica aplicada a les necessitats de les biblioteques i en la cooperació interbibliotecària, especialment fent referència a les oportunitats de cooperació que s'ofereixen a totes aquelles biblioteques que estiguin disposades a assumir el repte de tirar endavant un projecte cooperatiu dins del marc de les Comunitats Europees.

Un tema central d'aquest darrer seminari va ser la presentació dels mòduls d'instrucció interactius, dels quals parlarem a bastament.

3.6. A tall d'avaluació

Gairebé cinc-centes persones van visitar algun dels seminaris Telephassa. Si hem de creure el que ens diuen les respostes als qüestionaris recollits a la fi de ca-

2. El segon seminari es celebrà a Barcelona el 20 i 21 de novembre 1991, a Patres el 27 i 28 de novembre de 1991 i a Tilburg el 4 i 5 de desembre de 1991.

3. El tercer seminari es celebrà a Barcelona el 3 i 4 de juny de 1992, a Tilburg el 24 de juny de 1992 i a Patres l'1 i el 2 de juliol de 1992.

4. El quart seminari es celebrà a Patres el 3 i 4 de març de 1993, a Barcelona el 17 i 18 de març de 1993, i a Tilburg el 31 de març i l'1 d'abril de 1993.

da seminari, una gran majoria considerava que les presentacions havien complert les seves expectatives i molts, en marxar, reconeixien haver après coses noves.

Els organitzadors dels seminaris Telephassa lamenten, però, que, tot i que el nombre total de participants ha estat el que s'havia previst inicialment, el nombre d'assistents de professionals de la documentació pertanyents a l'àmbit empresarial, no ha estat tan alta com era de desitjar.

D'aquests seminaris, que confiem que puguin tenir una continuïtat més enllà del marc concret del programa COMETT-II, han estat publicades les ponències.

4. Els mòduls interactius d'instrucció d'usuaris

4.1 El punt de partida

4.1.1. Per començar, què és un mòdul ?

Una part important dels recursos del projecte Telephassa es dedica al disseny i producció de material educatiu dirigit als usuaris de les biblioteques. Aquest material es concreta en programes d'ordinador que instrueixen en l'ús de les noves tecnologies que progressivament es van implementant a les biblioteques i centres de documentació. D'aquest tipus de programes se'n diu *Interactive Instruction Modules (IIM)*.

És responsabilitat de les biblioteques ensenyar als usuaris la manera d'utilitzar els recursos que posa a la seva disposició i com emprar-los amb eficàcia. La intenció és que els estudiants aconseguixin de fer un treball més bo, que al mateix temps els faci més independents i discernidors com a consumidors d'informació. Explicar com s'utilitza una biblioteca no garanteix la consecució d'aquest objectiu, però, de ben segur, ens ajudarà.

La tria d'un mètode d'ensenyament depèn de: l'interès, la capacitat i l'experiència del personal bibliotecari; la magnitud de l'audiència potencial; el temps disponible per a l'ensenyament; el tipus i nivell de l'ensenyament; els requisits de l'equipament i el temps i les despeses que comporta la revisió del programa per mantenir-lo sempre actualitzat.

D'acord amb la magnitud de l'audiència, pot optar-se per un ensenyament individualitzat o bé en grup. En el primer cas, el bibliotecari ha d'estar disponible i la qualitat de l'ensenyament depèn de la vàlua i/o capacitats comunicatives del bibliotecari. Nòmés es procedeix a aquest tipus d'ensenyament quan l'usuari necessita d'obtenir una resposta directa.

L'avantatge d'instruir junts diferents usuaris minva quan se'ns fa palès que són usuaris individuals amb problemes particulars, quan entenem que l'ensenyament no sempre es rep quan es necessita i quan constatem que aquest no està disponible quan efectuem consultes en línia fora de la biblioteca.

L'ús dels IIM, de l'ensenyament assistit per ordinador, ens proporciona els avantatges de l'ensenyament individualitzat i en grup, però ens resol també al-

gus dels seus problemes: el personal bibliotecari no ha d'estar disponible tot el temps per tal d'impartir l'ensenyament que, a més a més, ja no depèn de les qualitats personals del bibliotecari; quan l'usuari ho ha de menester, permet de proporcionar-li una informació àmplia en un conjunt atractiu; l'usuari pot també escollir, fins i tot quan està utilitzant els sistemes en línia, la instrucció adient a les seves necessitats.

El concepte d'interacció distingeix els productes d'ensenyament assistit per ordinador de la resta de mitjants d'instrucció tradicionals.

Amb el nom d'*Interactive Instructions Modules* volem emfasitzar precisament la interacció i la instrucció. L'ensenyament assistit per ordinador consisteix en la relació d'aprenentatge entre un estudiant i un ordinador. La interacció és el resultat de la incorporació freqüent d'iteracions significatives dins un cicle d'estímul-resposta-anàlisi-*feedback*. La complexitat de les interaccions depèn del nombre d'opcions presentades a l'usuari, si aquestes són fixes o obertes, la dificultat de construir una resposta, el nombre de variables que han d'ésser considerades i el tipus de procés cognitiu requerit per respondre.

El procés d'instrucció comprèn la presentació de la informació, el guiatge de l'usuari durant les primeres preses de contacte amb el material, la pràctica en la millora de la fluïdesa i la retenció en el seu ús, i, finalment, la valoració que permet d'establir el que l'usuari ha après i el que farà després. D'acord amb aquest model es poden utilitzar cinc tipus diferents de programes d'ensenyament assistit per ordinador: la lliçó guiada presenta la informació i guia l'estudiant; els exercicis i els jocs li proporcionen la pràctica; les simulacions poden ser utilitzades per a la presentació d'informació i guiatge, per a la pràctica o bé per posar a prova l'usuari; el test gairebé sempre constitueix la part final i s'utilitza per comprovar el nivell d'aprenentatge assolit.

4.1.2. Un altre punt de partida: la formació dels bibliotecaris

Per tal d'assolir la realització dels quinze mòduls d'instrucció que contempla el projecte Telephassa es va crear el gener de 1991 un grup de treball. El grup establí les condicions necessàries per assolir la producció dels mòduls, el hardware i el software que calia emprar i la preparació del programa del curs, de quatre dies de durada, que sobre aquest tema es va impartir a Tilburg, Barcelona i Patres.

L'objectiu d'aquests cursos era familiaritzar els bibliotecaris, que formarien part dels equips de producció de les biblioteques de les tres universitats, amb l'organització i objectius del projecte dels IIM.

Els cursos es van realitzar els mesos d'agost i setembre de 1991 i van ser impartits per personal de la Universitat de Tilburg, de Digital i de Synar. El comitè directiu de Telephassa va aprovar el manual del projecte per al desenvolupament dels mòduls preparat pel coordinador general dels mòduls d'instrucció. El comitè també va aprovar la proposta de Digital sobre quins eren el software i el hardware més apropiats.

Cada universitat desenvolupà un prototipus de mòdul d'instrucció que va estar a punt a finals de 1991. El segon curs es va celebrar a Tilburg el maig del 1992 amb l'assistència de representants de les tres universitats participants, Digital i Synar. Els objectius eren: intercanviar experiències relacionades amb les tasques de producció del mòdul; utilitzar el test d'avaluació de qualitat en cadascun dels prototipus; suggerir millores en el procés de producció dels IIM i, finalment, aconseguir un domini més acurat de la programació amb *Authorware Professional*.

4.2. Els equips de producció

L'equip que rep una formació contínua en el disseny i la realització dels mòduls d'instrucció i que, al mateix temps, els produeix, s'anomena "courseware-team". El formen de quatre a cinc membres del personal bibliotecari, els quals compaginen la seva feina diària a les biblioteques amb la participació activa en el projecte. Cada universitat compta amb el seu equip de producció propi assistit pel coordinador general dels mòduls d'instrucció i per especialistes de Digital i Synar. La composició de l'equip és la següent:

- El *coordinador local del projecte* és qui es responsabilitza del procés de producció dels IIM i, com a cap de l'equip, manté els contactes amb el coordinador general i amb el membre local del comitè directiu de Telephassa.
- L'*expert en la matèria* és qui disposa dels coneixements i l'experiència pràctica en els continguts que desenvolupen els IIM. Aquest membre de l'equip és l'únic que col·labora d'una manera puntual, depenent de l'especialitat tractada a cada IIM.
- L'*expert educatiu* és qui, a partir de les necessitats d'instrucció, dissenya el mòdul des del punt de vista educatiu.
- El *guionista* és qui desenvolupa el text, des de l'òptica redaccional, tal i com haurà d'aparèixer en pantalla.
- El *programador* és qui tradueix el disseny educatiu, la carta de flux i les interaccions definides al programa *Authorware Professional*, per tal de produir una versió executable de l'IIM.

4.3. La producció dels mòduls

La feina s'inicia a partir d'un projecte de producció, la realització del qual requereix més temps que altres mètodes de treball, però que ajuda, en canvi, a l'obtenció de millors resultats. Anar pas a pas és, en aquest cas, el sistema d'aconseguir que els problemes complexos esdevinguin manejables.

El primer pas, a l'hora de planificar la instrucció, consisteix a estudiar les necessitats actuals i futures dels usuaris. Examinar només el que cal que aquests coneguin per satisfer les seves recerques d'informació, no és suficient, sinó que

la informació que els bibliotecaris creuen que se'ls ha de donar, perquè siguin més autosuficients, és també de capital importància.

A partir d'aquestes premisses s'estableixen els objectius generals que ha d'assolir cada mòdul d'instrucció i que ens permeten, al mateix temps, de planificar detalladament el pla d'acció.

L'acostament sistemàtic a la producció dels mòduls es divideix en sis fases d'actuació: inicial, de macrodisseny, de microdisseny, de realització, de conclusió i d'estat operatiu.

4.3.1.

La *fase inicial* queda definida en determinar la necessitat d'instrucció i les rons que fan necessària la continuïtat d'aquesta instrucció. Si es resol que la producció d'un mòdul és la solució correcta, es decideixen a continuació els membres que formaran l'equip de treball i s'estudien, al mateix temps, els beneficis que aquesta inversió ha de reportar.

4.3.2.

En la *fase de macrodisseny* queden establerts els objectius de la instrucció, el contingut del mòdul i les estratègies d'ensenyament per a cadascuna de les seves unitats. Es descriuen també, els formats de presentació i les facilitats de què disposarà l'usuari com a conductor del mòdul, i es determina, d'altra banda, els coneixements que hauria de tenir i el que hauria de ser capaç de fer un cop ha finalitzat el mòdul.

4.3.3.

En la *fase de microdisseny* es realitza el diagrama de flux, en què es descriuen totes les funcions que executarà l'ordinador juntament amb el guió que s'ha elaborat amb la redacció del text i la definició de les pantalles. Les decisions envers el disseny general del mòdul han de considerar el llibre d'estil elaborat per a tots els mòduls. En aquesta fase es confecciona la guia de l'usuari, la de l'instructor i qualsevol altre manual que s'hagi decidit de realitzar.

4.3.4.

La *fase de realització* consisteix en la programació del mòdul, és a dir, el procés de traducció del microdisseny a funcions intel·ligibles per a l'ordinador. El resultat serà, doncs, una versió completa del mòdul, provada i revisada per l'equip de treball.

4.3.5.

En la *fase de conclusió* s'avalua l'aspecte general i funcional del mòdul, es comparen els resultats amb els objectius definits en les primeres fases, es formulen recomanacions d'introducció de possibles canvis i es produeix la resta de materials.

4.3.6.

L'última fase té per finalitat implementar el mòdul en l'entorn en el qual serà emprat pels usuaris. Es realitza un pla operacional que parteix de l'estudi dels recursos i es prepara, paral·lelament, el personal que se n'encarregarà del manteniment.

4.4. El control de producció

El procés de producció disposa de diversos instruments de control. Les finances, per exemple. El seu control és exercit per l'administrador del projecte i no té incidència en el procés de producció de la instrucció.

El *control de les comunicacions* s'establí amb la creació d'un canal d'informació entre els coordinadors locals i el coordinador general del projecte.

Altres controls més definitius són el control de temps i el control de qualitat.

4.4.1.

El *control de temps* sorgeix de l'estimació del temps necessari que cal per a la producció d'un mòdul. Si bé la producció teòrica és d'1:250, a la pràctica resulta 1:500, és a dir, es necessiten 500 minuts de producció per cada minut en la durada d'un mòdul. Amb aquesta proporció, i sabent la durada concreta d'un determinat mòdul, es poden calcular: els percentatges sobre el temps total de producció, el que consumirà cadascuna de les fases, les hores de treball de cada membre de l'equip, i els dies de treball necessaris per a la producció del mòdul.

4.4.2.

El *control de qualitat* és la clau que ens permetrà d'obtenir un mòdul satisfactori. Es poden utilitzar diferents sistemes de control d'avaluació –tests de laboratori, tests amplis, tests reduïts i tests de producte– depenent dels diversos grups que els realitzen –productors de mòduls, membres dels equips de producció, personal bibliotecari i usuaris.

Els *tests de laboratori* són emprats majorment per l'equip de producció en la fase de realització i revelen la presència de la totalitat dels errors tècnics i de funcionament.

Els *tests amplis* poden ésser utilitzats per tots els grups llevat dels d'usuaris i controlen específicament:

- *llenguatge i gramàtica*: la propietat del nivell de lectura, l'ortografia, la puntuació i l'espaiat, el biaix cultural de la llengua i l'ús dels tecnicismes i de l'argot.
- *presentació*: si la mida dels paràgrafs s'adiu amb el disseny de la pantalla, la presència i claredat de les orientacions, el nivell de detall de les imatges i les indicacions per sortir del mòdul.
- *preguntes i menús*: la correcció d'una selecció incorrecta, facilitats de resposta i qualitat del *feedback*.

- *funcions invisibles*: accessibilitat i formats de gravació de les dades generades per l'"input" de l'usuari.
- *matèria*: la rellevància , precisió i completeness de la informació presentada d'acord amb els objectius de la instrucció.
- *materials off-line*: contingut de la informació de les guies d'usuaris i altres impresos.

4.5. El hardware i el software

Per a la producció dels mòduls es va decidir d'utilitzar el programa *Authorware Professional for Windows*, que és un sistema d'autor per a la creació d'aplicacions interactives multimèdia. Consisteix en un entorn de creació que permet la realització d'aplicacions sense haver de comptar amb coneixements previs de programació. Ofereix prestacions que ens permeten de treballar amb elements multimèdia i amb l'estructura lògica de les aplicacions.

Hardware:

386 amb HD 200Mb, FDD 1,44Mb, cassette 80 Mb, Ram 8Mb, VGA color, tarjeta Videologic.

Software:

MS DOS 5.0, MS Windows 3.1, APW 1.0

4.6. L'objectiu és aprendre

L'entorn informàtic de treball ens permet de dissenyar gràficament i d'implementar interaccions i presentacions. Les facilitats del programa no feien exigible, de bell antuvi, per al seu ús, coneixements específics de programació. La pràctica, però, ens ha demostrat que un programador professional hagués procedit amb més eficàcia , rapidesa i senzillesa en la programació. Això vol dir, que una bona relació i col·laboració amb els departaments informàtics de les respectives universitats és recomanable.

El mètode de produir i d'aprendre alhora, utilitzant el sistema de prova i error, ens demostra que és efectiu tot i que sigui més lent que altres mètodes i que exigeixi més temps del que s'ha planejat. No oblidem, que els mòduls són productes d'aprenentatge i no productes finals, són les eines que ens han permès d'exercitar-nos en el coneixement d'unes tècniques que ens faciliten una autonomia en la seva producció. Per adequar-los a productes finals el comitè directiu de Telephassa va decidir el mes de març d'enguany la creació del *Restyling Group*, format per membres de Synar i de Digital, a fi d'assolir els estàndards exigibles en qualitat.

Alguns dels títols dels IIM que estan en procés de convertir-se en productes plenament acabats i comercialitzables són, per exemple, *L'ús dels CD-ROM*, *Les*

bases de dades sobre veterinària, agricultura i tecnologia dels aliments o El Centre de Documentació Europea.

5. La continuïtat de Telephassa

Treballar en un projecte transnacional ha estat, sens dubte, una experiència positiva cent per cent. El seu desenvolupament ha demostrat, entre altres moltes coses, que les diferències d'ordre divers existents entre els països poden ésser superades fàcilment treballant junts d'una forma sistemàtica i amb horitzons comuns. I encara més, en algunes ocasions, aquesta diversitat ens ha estat útil i ens ha confirmat un cop més que en la diversitat, precisament, rau el combustible que fa possible l'avenç.

La cooperació de les institucions participants en el projecte Telephassa acabarà oficialment el proper 30 de setembre de 1993. En aquesta data, el programa COMETT-II considerarà acabat el projecte. Els participants, però, no hi veuen sinó l'inici d'una nova etapa de cooperació que ja està en marxa amb l'estudi de la creació d'una *Telephassa Foundation* destinada a la producció de nous mòduls d'instrucció i que restarà oberta a la participació de noves biblioteques.