

El projecte Eurogame. Eines noves per a l'ensenyament de la geografia de la nova Europa

Antoni Luna García

Hélène Rufat

Mercedes Párraga

Universitat Pompeu Fabra. Departament d'Humanitats

Ramon Trias Fargas, 25-27. 08005 Barcelona. Spain

antoni.luna@huma.upf.es

helene.rufat@huma.epf.es

mercedes.parraga@huma.upf.es

Data de recepció: octubre 1999

Data d'acceptació: maig 2000

Resum

Eurogame és un projecte d'investigació i desenvolupament finançat per la Unió Europea. El seu objectiu principal és el de dissenyar nous materials educatius amb format multimèdia per a l'ensenyament de la geografia de les regions d'Europa (nova Europa). Gràcies al seu consorci, format per universitats, editorials i empreses d'informàtica i de materials multimèdia, Eurogame pot oferir uns productes molt elaborats, amb una eficàcia provada.

Paraules clau: Europa, ensenyament, geografia.

Resumen. *El proyecto Eurogame. Instrumentos nuevos para la enseñanza de la geografía de la nueva Europa*

Eurogame es un proyecto de investigación y desarrollo financiado por la Unión Europea. Su objetivo principal es diseñar nuevos materiales educativos en formato multimedia para enseñar y aprender la geografía de la nueva Europa. Gracias a su consorcio, formado por universidades, editoriales y empresas de informática y de materiales multimedia, Eurogame puede ofrecer unos productos muy elaborados, con una eficacia probada.

Palabras clave: Europa, enseñanza, geografía.

Résumé. *Le projet Eurogame. Nouveaux instruments pour l'enseignement de la géographie de la nouvelle Europe*

Eurogame est un projet de recherche et développement financé par l'Union Européenne. Son principal objectif est de créer de nouveaux matériels multimédia pour l'enseignement de la géographie des régions d'Europe (nouvelle Europe). Grâce à son consortium où se retrouvent aussi bien des universités, des maisons d'édition que des entreprises d'informatique et de matériel multimédia, Eurogame est à même d'offrir des produits élaborés, avec une efficacité éprouvée.

Mots clé: Europe, enseignement, géographie.

Abstract. *The Eurogame project. New tools to teach the geography of the new Europe*

Eurogame is a research and development project funded by the European Union. Its main objective is the design of new multimedia educational materials to teach and learn about the geography of the new Europe. Designed by a consortium made up of universities, publishing companies and software and multimedia companies, Eurogame offers very sophisticated and highly effective products.

Key words: Europe, education, geography.

Amb la voluntat d'adequar a les necessitats dels ciutadans d'Europa tant els continguts de les assignatures referents a la nova Unió Europea com les metodologies i les eines utilitzades en l'ensenyament de la seva geografia, va néixer el projecte Eurogame. Es tracta d'un projecte de recerca i desenvolupament finançat per la Unió Europea, per tal de posar els avantatges de les noves tecnologies de la informació al servei de l'aprenentatge de la nova geografia de l'Europa de les regions per als estudiants amb edats compreses entre onze i divuit anys. Eurogame es presentarà sota la forma d'un CD-ROM on hi haurà una sèrie de jocs interactius en format multimèdia dissenyats per un gran ventall de professionals de l'ensenyament: geògrafs, informàtics i editorials educatives. Aquest projecte es va iniciar a final de l'any 1997 i finalitzarà a mitjan any 2000, amb la presentació d'un prototip. Està finançat per diversos programes europeus sota el nom general de «projectes educatius multimèdia» (Joint Call Educational Multimedia). Els programes implicats són: Informational Technologies (ESPRIT), Telematics Applications (TAP-ET), Targetted Socio-Economic Research (TSER), TEN-Telecom (TEN) i el programa Sòcrates.

L'objectiu principal d'aquest projecte és el disseny, l'elaboració i l'avaluació d'unes eines educatives en forma de joc, en format multimèdia, per ensenyar la geografia de les regions d'Europa als estudiants de secundària i batxillerat. Per assolir aquest objectiu central i fonamental s'han dividit les tasques en quatre punts principals relacionats amb cadascun dels quatre comitès de treball del projecte: tècnic, científic, explotació comercial i usuaris. Subratllem que el comitè tècnic té com a objectiu el desenvolupament d'una tecnologia de gran abast compatible amb un sistema d'accés senzill per als usuaris. Eurogame és un joc pensat principalment per al seu ús educatiu, ja que incorpora tant dades geogràfiques com informació en format multimèdia. També ofereix la possibilitat de poder jugar en xarxa amb altres escoles i/o jugadors a través d'Internet.

El comitè científic és responsable dels continguts geogràfics i pedagògics del producte, és a dir, participa en l'elaboració d'una nova eina pedagògica amb un alt contingut científic. Entre els aspectes innovadors de l'Eurogame, com a suport didàctic atractiu, hi ha la possibilitat de fer servir els jocs en les versions *on-line* per afavorir el procés d'aprenentatge gràcies a la col·laboració d'altres estudiants de la pròpia escola, de la mateixa regió o de qualsevol punt d'Europa o del món. Un altre aspecte innovador és la incorporació de sistemes d'infor-

mació geogràfica com a eina d'anàlisi en algun dels jocs. El comitè científic també té entre els seus objectius l'anàlisi de l'impacte que aquest tipus de joc tindrà entre els estudiants. S'ha examinat l'efecte que aquest sistema multimèdia, d'ensenyament i aprenentatge cooperatiu, amb forma de joc, tindrà en el desenvolupament cognitiu i en les actituds i representacions mútues dels estudiants.

El tercer comitè està encarregat d'avaluar les necessitats dels usuaris potencials, i es preocupa també de la qualitat pedagògica del producte. Com a pas previ a l'elaboració dels jocs, s'ha fet, per una banda, un estudi de les condicions actuals de l'ensenyament de la geografia als diferents països participants al projecte, i, per una altra, s'han avaluat les necessitats dels educadors per tal d'integrar, en l'ensenyament secundari, les noves tecnologies apropiades als nous continguts de la geografia d'Europa. Per aquesta raó, a més a més de comptar amb la participació d'un equip especialitzat en les ciències de l'educació, s'ha mantingut un estret contacte amb professionals de l'ensenyament, mestres i professors d'escoles de magisteri, per tal d'ajustar les possibilitats tècniques i científiques a les seves necessitats reals. Per assolir aquesta fita, el projecte Eurogame ha involucrat en el disseny i desenvolupament dels jocs, professors d'escoles pilot de quatre països europeus (Catalunya, França, Anglaterra i Bèlgica). Per últim, el comitè d'explotació comercial del producte ha estat a càrrec de tres importants editorials europees de material educatiu. Aquest és un dels requisits dels projectes finançats per la Unió Europea, per tal de fer arribar els projectes de recerca i innovació pedagògica i científica al públic en general.

Els quatre comitès en què s'ha dividit el projecte Eurogame estan coordinats per un dels membres del consorci Eurogame: l'empresa de *software* SILOGIC amb seu central a Toulouse, França. El consorci està format, doncs, per universitats, empreses d'informàtica i editorials, i compta, a més a més, amb el suport i la col·laboració de les escoles pilot.

Les universitats que participen en aquest projecte són el Laboratoire de Méthodologie de la Géographie (LMG) de l'Institut de Géographie de la Université de Liège. De la mateixa universitat també participa el Service de Didactique Générale de la Faculté de Psychologie et Sciences de l'Education. L'Institute of Education of the University of London, the School of Geography de la Universitat de Leeds i el Departament d'Humanitats de la Universitat Pompeu Fabra són les altres tres institucions acadèmiques que pertanyen al consorci. Les empreses d'informàtica i de multimèdia són tres: Silogic, de Tolosa; Intec, d'Igualada, i Commedia Édition, de París. Quant a les editorials que participen en aquest projecte són: Nathan-Multimédia, de França; Ernst Klett Verlag GmbH, d'Alemanya, i Chris Kington Publishing, del Regne Unit.

Les escoles pilot intenten ser una representació de tots els tipus d'escola que hi ha a cada un dels països. Hi ha escoles públiques, privades i subvencionades. Algunes són escoles urbanes, i altres són suburbanes o rurals. La mida i les infraestructures de les escoles també varia, i va des d'escoles públiques sense gaires recursos fins a grans complexos escolars privats. L'objectiu d'aquesta tria era tenir una bona representació de les possibles condicions en què

un producte com l'Eurogame es podria trobar en el futur. El projecte Eurogame va dotar totes les escoles que participen en el projecte amb ordinadors, projectors de les pantalles d'ordinadors i impressores en color.

A causa de la complexitat i la durada limitada del projecte de recerca, s'han organitzat equips de treball interdisciplinari per tal de poder desenvolupar els diferents jocs abans del termini fixat (juny de 2000). S'han fet dos equips de treball: un primer per al disseny i desenvolupament d'un joc d'estratègia dirigit als estudiants d'entre setze i divuit anys, i un altre per al joc d'aventura destinat als estudiants d'entre onze i catorze anys. Els dos grups estan liderats per les editorials, ja que s'ha seguit l'esquema de treball d'aquestes empreses. En cada grup hi ha una representació de cada un dels quatre comitès de treball. Amb la finalitat de tenir en compte l'opinió dels professors de les escoles pilot al més aviat possible per a la realització de cadascun dels jocs, han estat assignats a un equip o un altre en funció de les seves preferències.

En total s'han dissenyat tres jocs per al projecte Eurogame amb contingut i temàtica molt diferents. En primer lloc, el joc de la Camarga va ser el primer prototip creat pel consorci Eurogame, per tal de veure les possibilitats de desenvolupament de diferents temes i tècniques. El joc de la Camarga ha estat experimentat entre les escoles pilot durant la primera campanya d'avaluació amb molt bons resultats. La Camarga és un joc d'estratègia en el qual els estudiants han de comprar i vendre terrenys d'una zona de la Camarga francesa, tenint en compte certes limitacions econòmiques, legals i ecològiques. Cada un dels jugadors té assignat un paper amb objectius molt concrets. Les parcel·les de terra es poden vendre o comprar i s'hi poden fer treballs per augmentar la producció i els guanys. Els estudiants poden fer intercanvis de parcel·les de terra amb altres jugadors a través de la xarxa Internet.

El segon joc es diu Locate-it! Aquest joc s'ha desenvolupat completament i serà un dels que es presentaran com un dels resultats del projecte a la comissió d'avaluació a Brussel·les. Locate-it! és un joc de simulació de localització industrial. Els jugadors són directius, representants de quatre departaments diferents, d'una empresa multinacional de joguines que vol instal·lar-se a Europa. Els estudiants/jugadors hauran d'analitzar les diferents opcions (ciutats i regions) que se'ls ofereixen en funció de la seva àrea de responsabilitat: producció, personal, màrqueting i recursos humans. Les dades que hauran de fer servir són dades reals de diferents variables socioeconòmiques de diferents regions europees (cinc en el prototip). La complexitat d'aquest joc el fa recomanable per als estudiants de segon cicle d'ESO i de batxillerat. Locate it! no és un joc de localització industrial tradicional. Els responsables científics del projecte han procurat actualitzar el prototip del joc amb elements moderns, com ara els incentius a la inversió, les mesures de protecció ecològica, i els perills d'una política laboral agressiva de la empresa en la imatge i en les vendes. De fet, Locate it! ofereix una oportunitat única de simular tot el procés de presa de decisions d'una gran empresa en el complex context multinacional europeu.

Finalment, el joc d'aventura anomenat Eurogame Explorer és l'últim joc que s'inclourà en el paquet final. Explorer és un joc destinat als joves d'entre

onze i catorze anys i fa servir com a base geogràfica els postulats i els temes de la nova geografia cultural. El tema principal d'aquest joc són les diferents formes i expressions culturals a les diferents regions europees. En aquest joc s'ha fet servir el tema de la cultura en un sentit ampli, incloent-hi formes i expressions culturals populars, hàbits de consum i l'impacte dels mitjans de comunicació de massa. Paral·lelament, també s'hi troben algunes de les expressions culturals de les diferents minories i de les nombroses comunitats d'immigrants. S'ha procurat donar èmfasi a la cultura de tota la gent que viu a Europa, intentant allunyar-se de falsos estereotips i prejudicis. En l'Eurogame Explorer, els estudiants són membres d'una tripulació alienígena que ha de cercar un savi del seu planeta que és en algun lloc d'Europa. A partir de diferents pistes, i després de superar una sèrie de proves, els jugadors hauran de localitzar-lo. Les proves tindran lloc en diferents regions europees (tres, en el prototip) i faran referència a sis grans temes: paisatge, persones (incloent temes sobre la religió o les llengües), distribució espacial (incloent urbanisme i mitjans de comunicació), arts (des de pintura i arquitectura fins a música popular i rock), esports i formes de vida (hàbits de consum, gastronomia, etc.).

En tots dos jocs una gran part de la informació serà en format d'estrats d'informació de SIG. Els resultats de totes les preguntes i de totes les anàlisis fetes donen com a resultat un nombre més o menys elevat de capes d'informació que, combinades, facilitaran o bé la localització òptima de l'empresa, o bé la localització precisa de l'objectiu dels exploradors espacials. La manca d'algunes d'aquestes capes d'informació, ja sigui per no haver resolt alguna de les proves o perquè no tothom ha de fer les mateixes tasques, obligarà els estudiants a intercanviar informació amb altres escoles. Està previst que molta de la informació s'intercanviï fent servir la pàgina web del joc, o bé a través del xat, l'IRC o el correu electrònic. De moment, i només per poder fer les proves amb els dos primers jocs del prototip, només s'ha fet servir el correu electrònic i el xat. Aquests sistemes d'intercanvi plantegen el problema de l'idioma utilitzat i perjudiquen seriosament les llengües minoritàries com la catalana. És per això que, en el tercer joc, s'està fent un esforç per tal de minimitzar la problemàtica idiomàtica. La proposta en estudi és la creació d'uns formularis penjats a la pàgina web que poguessin aparèixer en els idiomes de cada un dels jugadors i que l'únic que haguessin d'omplir fossin números, símbols i dibuixos, per tal de poder intercanviar-los sense problemes.

Al marge de la producció d'un CD-ROM que comporti els jocs, que representa la finalitat material i concreta d'aquest projecte, el consorci Eurogame també s'ha fixat l'objectiu de produir tota una sèrie de documents que s'han de lliurar a la comissió durant el desenvolupament del projecte. Alguns d'aquests són purament dossiers tècnics, però d'altres són el resultat de l'esforç dels diferents equips investigadors adscrits al consorci i fan referència al camp de l'ensenyament de la geografia a Europa. El primer document d'aquesta mena produït pel consorci va ser una anàlisi de la situació del sistema educatiu europeu en relació amb l'ensenyament de la geografia en general i la geografia de les regions d'Europa en particular. Es van recollir dades del cas espanyol, català,

belga, alemany, francès i britànic. També es va fer referència, de forma menys detallada, a uns altres casos europeus. Aquest informe va estar dirigit pel professor Andrew Convey de l'Universitat de Leeds. En aquest document es posa de relleu la multiplicitat d'enfocaments i de temes tractats en l'ensenyament de la geografia d'Europa en els països citats. Curiosament, entre els països que més hores dediquen a aquesta assignatura hi ha el Regne Unit, un dels anomenats «euroescèptics»; en canvi, en països amb clara vocació europeïsta, com és el cas de Catalunya, l'ensenyament de la geografia d'Europa té una presència anecdòtica i arbitrària dins de la LOGSE.

Un altre document, també dirigit pel professor Convey, va analitzar el paper de les noves tecnologies de la informació dintre del context de l'ensenyament de la geografia. Novament van aparèixer grans desigualtats a les diferents zones estudiades, encara que, en general, l'ús de les noves tecnologies per a l'ensenyament de la geografia és encara molt minoritari. Aquest estudi es va complementar amb un qüestionari que van omplir tots els professors de les escoles pilot, així com altres persones relacionades amb el camp de l'ensenyament. El resultat és un informe de la situació actual de l'ensenyament de la geografia i també un diagnòstic de quines són les necessitats del professorat quant a eines pedagògiques per enfrontar-se al doble repte d'ensenyar sobre el context canviant europeu i fer servir les noves tecnologies de la informació. Aquest document s'ha fet servir durant el desenvolupament dels jocs com a paràmetre principal per ajustar-los a les necessitats reals dels mestres i dels alumnes. Per últim, un altre dels documents produïts no és ben bé un document físic, sinó un document electrònic: la pàgina web del projecte és el lloc on es manté tota la informació i on tant els membres del consorci com les escoles interessades poden accedir per obtenir informació d'aquest projecte. L'adreça és la següent: <http://eurogame.silogic.fr>.

Eurogame és un exemple més dels reptes que la comunitat d'investigadors i de professionals de l'ensenyament haurà d'afrontar en el futur. Aquest projecte ha suposat, per als qui hi hem participat, un veritable exercici d'imaginació, discussió i consens entre tots els implicats. A més de ser un grup de treball amb cinc nacionalitats diferents, amb els problemes de comunicació que això sempre comporta, s'afegeix el fet que hi som representats tres col·lectius força diferents (i fins i tot quatre): universitats, editorials i empreses d'informàtica, a més a més dels instituts (escoles pilot). No obstant això, el procés per si mateix ha estat molt enriquidor i l'intercanvi d'idees i de formes de veure ens ha plantejat noves qüestions que són de gran importància per al desenvolupament de l'ensenyament.

En aquest sentit, la interdisciplinarietat combinada amb la col·laboració entre institucions públiques i privades sembla ser la clau per a l'elaboració de material didàctic i d'eines d'aprenentatge adaptats a les necessitats reals dels estudiants. Els resultats d'Eurogame també posen de manifest quin pot ser el rol de la investigació universitària al servei de la societat, ja que les possibilitats d'ampliar el prototip són múltiples, tant pel que fa al nombre de regions europees estudiades en cadascun dels jocs, com als temes geogràfics i culturals considerats.