



**Baetulo. Les termes.
La Badalona Romana**
(CD-ROM, 1998)



**Viure en un castell de la frontera:
passeig virtual pels segles XI i XII**
(CD-ROM, 2001)



Projecte Vilars 2000
<http://www.vilars2000.com>

La realitat virtual com a eina de difusió del patrimoni

Per Glòria Munilla (UOC)
gmunilla@campus.uoc.es

En els darrers anys la difusió del patrimoni cultural i, molt especialment, del patrimoni històric i arqueològic, s'ha beneficiat del desenvolupament de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) per elaborar productes atractius que superin, amb nous models conceptuals i recursos didàctics, les tradicionals dificultats per traspasar la barrera d'incomunicació que sempre ha existit entre els estudis científics, les concepcions museogràfiques i museològiques i el gran públic. No hem d'oblidar que la difusió i el coneixement del patrimoni és la clau de volta que serveix per interessar a la societat en la salvaguarda de les restes del seu passat i complir així amb l'objectiu social de la recerca: comunicar a la societat les claus de la seva història i contextualitzar-les.

En aquesta ressenya analitzem les característiques d'un grup de productes publicats darrerament on es fa un ús ample de les noves tecnologies, amb una atenció especial a la realitat virtual.

Malgrat el que pugui semblar en primera instància, l'aplicació de les TIC a un producte de difusió és una empresa molt més complicada que la producció d'un material de caire més tradicional (fulletó, guia, llibre o, fins i tot, vídeo). Aquests materials són, en primer lloc, el resultat d'una exhaustiva anàlisi de la documentació arqueològica, però també el fruit d'una profunda reflexió sobre elements no tangibles en la documentació extreta dels jaciments arqueològics. Els dibuixos previs sobre els quals es basen les reconstruccions de realitat virtual incorporen la feina de definir diversos elements del període estudiat que, altrament, restarien sense tractar.

Entre els darrers treballs de recerca, difusió i estudi que incorporen exemples de realitat virtual destaquem els següents pel fet que representen tres models diferents d'aplicació de les TIC al camp de l'arqueologia.

* **Baetulo. Les termes. La Badalona Romana.** (1998). Aquest CD-ROM, produït pel Museu de Badalona i realitzat per l'empresa Dortoka Disseny amb guió de Josefina Padrós, és un complement de l'exposició permanent de les termes públiques romanes de la ciutat de *Baetulo* que es pot visitar actualment al subsòl del Museu de Badalona. Aquesta relació física i temporal significa que el producte es dirigeix essencialment als visitants del museu per proporcionar-los una informació tridimensional que complementi les restes arqueològiques que poden contemplar per afavorir la comprensió d'unes construccions complexes que escapen als referents bàsics sobre el món antic que té la major part del públic que visita el museu. El CD-ROM actua també com a recordatori de la visita realitzada i, malgrat el seu plantejament inicial, pot servir per explicar una part de l'arquitectura pública romana en diferents nivells de l'ensenyament, especialment primària i ESO, on hi ha crèdits variables de Cultura clàssica.

El CD-ROM s'organitza com una passejada virtual per unes termes, partint del vestidor (*apodyterium*) i continuant per les diferents sales de bany que configuraven unes termes: *frigidarium*, *tepidarium* i *caldarium*. La reconstrucció té en compte elements tan diversos com la decoració de les parets i els terres (amb excel·lents reconstruccions dels mosaics), els elements de mobiliari presents als banys i diversos efectes especials com ara el vapor del *caldarium*, que contribueixen a donar un caire més realista a l'explicació. El CD-ROM s'articula com un recorregut virtual, és a dir, el moviment de càmera és subjectiu, es posa en la pell de l'espectador per fer-lo



creure que és ell qui s'endinsa a l'interior de les termes. Per això, el text és molt reduït i no s'hi incorporen explicacions d'àudio, per bé que s'hi inclouen, això sí, efectes de so (aigua, vapor) i una música ambiental de caire clàssic.

La mateixa empresa que ha realitzat aquest CD-ROM, Dortoka Disseny, ha dut a terme altres projectes de realitat virtual centrats en el món romà, com ara la reconstrucció d'uns carrers de la ciutat romana d'*Illuro* pel Museu de Mataró.

* **Viure en un castell de la frontera: passeig virtual pels segles XI i XII.** (2001). Aquest CD-ROM, realitzat per Eloi Biosca, Marta Sancho i Teresa Vinyoles (Departament d'Història Medieval, Universitat de Barcelona), s'ha publicat dins la col·lecció TEAM de la Universitat de Barcelona. A diferència del cas anterior, la finalitat d'aquest CD és d'ajudar en la docència universitària de les assignatures *Història Medieval de Catalunya* i *Arqueologia medieval*, impartides al primer cicle de l'ensenyament d'Història a la Universitat de Barcelona.

Tot i que no respon al concepte d'englobar en un CD-ROM una assignatura completa, com sí que ho fa el CD-ROM [Hipertexto Multimedia Cultura Ibérica](#), inclòs també en la sèrie TEAM de la Universitat de Barcelona, aquest incorpora i aplica molts elements de la docència presencial al suport hipertextual. Així, la realitat virtual és un complement del discurs principal, car el CD-ROM inclou explicacions teòriques sobre la Catalunya medieval i el problema del feudalisme, la divisió administrativa del territori entre els segles XI i XII i els components econòmics de la vida rural a l'època indicada.

La realitat virtual reconstrueix virtualment el Castell de Mur, situat a la comarca del Pallars Jussà i ens permet d'entrar-hi i de fer-hi una passejada. Els diferents elements reconstruïts amb suport gràfic permeten interrelacions amb definicions conceptuals textuais i gràfiques que complementen el discurs expositiu en funció d'un fons de 400 imatges fixes. El CD-ROM incorpora també la possibilitat de realitzar treballs de recerca i d'altres activitats pedagògiques. L'impacte que té el concepte de recorregut per l'interior del castell (que es fa en primera persona com en el cas anterior) permet que aquest producte sigui emprat a l'ensenyament primari i secundari, i també d'una forma personal per un usuari interessat en la història medieval o en l'història de l'art, pel fet de no lligar-se necessàriament a unes restes arqueològiques presencials.

Una aplicació de la realitat virtual com la trobem en aquest CD es podria incorporar, sens dubte, a conceptes museogràfics que prioritzen la restitució històrica, com ara el Museu d'Història de Catalunya, on els mitjans audiovisuals a disposició dels visitants són, hores d'ara, massa simples, fins podem dir que deficientes.

* **Projecte Vilars 2000.** <http://www.vilars2000.com> (1998). Aquesta pàgina web, realitzada per la Universitat de Lleida, és un tercer model d'ús de la realitat virtual en la difusió del patrimoni històric i arqueològic. La web del projecte Vilars 2000 presenta els resultats de les intervencions arqueològiques realitzades a l'assentament fortificat de la Primera Edat del Ferro i Ibèric dels Vilars (Arbeca, les Garrigues) des del 1985, que han permès documentar una fortalesa protohistòrica amb un complex sistema defensiu, l'arc cronològic de la qual s'estén entre els s. VII i IV aC.

La web inclou diverses informacions organitzades seguint un esquema, clàssic per aquest tipus de mitjans, de camps o finestres on es combinen documents de text d'extensió reduïda i imatges fixes. La realitat virtual és en aquest cas un intent de presentar al públic les característiques físiques del jaciment més enllà de la documentació arqueològica bidimensional. Conceptualment, la reconstrucció feta és molt més simple que la dels dos casos anteriors, tot i que s'han de tenir presents les especials característiques d'accés mitjançant la xarxa a aquest tipus de materials, que, per la seva estructura, triguen molt a ser descarregats per l'usuari que, a més, ha d'instal·lar primer els programes necessaris per poder fer una correcta navegació.

El jaciment dels Vilars és una aplicació pionera en la difusió de documentació arqueològica a Internet amb el suport de la realitat virtual, i una bona prova de l'interès que té és el fet que es tracta pràcticament l'únic cas a Espanya on s'apliqui aquesta tecnologia a una web de contingut arqueològic.

La conclusió de l'estudi dels models indicats és múltiple i, alhora, oberta. És indubtable la versatilitat d'una eina com a la realitat virtual i de les seves aplicacions com a recurs docent, didàctic i de difusió. També s'ha de reflexionar, però, sobre la seva inclusió en les eines o materials pedagògics, car la realitat virtual s'hauria d'aplicar només quan no existissin altres possibilitats d'explicar els mateixos continguts amb altre tipus de materials que



permetessin donar més informació a l'usuari, malgrat que de tipus *fixa*. Els costos força elevats de la concepció i realització d'implementacions de realitat virtual fa que aquests només puguin ser assumits per les institucions públiques en funció d'objectius molt concrets. D'altra manera, la forma podria arribar a substituir al fons, és a dir, la necessària difusió de les informacions textuais tant a la docència com a la museografia.

Citació recomanada:

MUNILLA, Glòria (2001). "La realitat virtual com a eina de difusió del patrimoni". *Digithum*, núm. 3 [article en línia]. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/d.v0i3.601>