

# Presentada la digitalització en 3D de la grada original de l'amfiteatre de Tarragona

Entrevista a Emili Asens i Carme Garcia, autors de la digitalització en 3D de la grada de l'amfiteatre romà de Tarragona



«A partir del nostre model es pot extreure molta informació gràfica»

“Aixecament topogràfic i fotogramètric de la part original de l'amfiteatre romà de Tarragona” és el títol del projecte de final de carrera que han presentat aquests dos enginyers tècnics topògrafs. Van obtenir matrícula d'honor. El treball l'ha dirigit el professor Felipe Buill de l'EPSEB (Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, UPC) i Josep M. Puche, cap de la Unitat de Documentació Gràfica (UDG) de l'ICAC.

Per fer el treball es va redactar un conveni de col·laboració entre l'ICAC i l'EPSEB amb

l'objectiu de generar sinèrgies transversals entre el món de l'arqueologia i centres d'estudis tècnics. El treball s'insereix dins el conveni de col·laboració entre l'ICAC i l'Ajuntament de Tarragona sobre l'amfiteatre. Es va presentar a Tarragona el 16 de setembre de 2010.

### **En què ha consistit el vostre treball?**

És la reproducció tridimensional de la part original de l'amfiteatre de Tarragona a partir de tècniques topogràfiques i fotogramètriques. El resultat que crida més l'atenció és el model tridimensional (vegeu **aquest vídeo**).

### **Per què us ha interessat estudiar l'amfiteatre?**



La fotogrametria és la millor tècnica per reconstruir qualsevol tipus de patrimoni arquitectònic. Companys nostres han fet façanes d'edificis emblemàtics, edificis de Gaudí, per exemple, perquè si mai s'ha de fer una reconstrucció sigui el màxim de fidel a l'original. L'Emili va estar un any treballant a l'ICAC i no ha perdut el contacte amb el cap de la UDG, el Josep Maria Puche, que és qui ens va suggerir fer part de l'amfiteatre romà.

## **Doncs Tarragona pot ser una mina, si l'Ajuntament fa un museu virtual!**

Sí, perquè tot just és el començament. Però es necessita molt temps i maquinària molt potent. Nosaltres, per exemple, no hem pogut acabar d'ajuntar tots els models (terreny i grada) perquè pesava moltíssim i el maquinari no ho suportava.

### **Caram.**

Esclar, també depèn de l'escala a la qual treballis. Nosaltres hem fet un volum molt gran a una escala molt gran. La representació del terreny, està a escala 1/200, i la representació del model de la graderia, està a escala 1/100.

### **Quin grau de precisió!**

És que el valor de la topografia és justament la precisió! Pensa que la malla tridimensional de la grada és de 2 cm. Això vol dir que, en el nostre model, una pedra de dos centímetres hi surt representada. És una malla molt densa.

## **Calia tant?**



En aquest projecte tenim molt relleu i les dimensions són bastant grans. Si haguéssim sigut conscients del volum d'informació que obtindríem, hauríem fet una malla de 5 cm i així potser ho hauríem pogut ajuntar tot, terreny i model. Però ara tenim una gran quantitat d'informació a partir de la qual es pot extreure molta documentació gràfica: ortoimatges, seccions, perfils, etc.

## **En patrimoni arqueològic, què aporteuen els topògrafs?**

Els topògrafs representem gràficament la realitat a una determinada escala. En aquest cas, hem digitalitzat en 3D part de l'amfiteatre perquè els arqueòlegs n'extreguin la informació que necessitin, en qualsevol moment i des de qualsevol lloc, sense que hagin d'anar físicament a l'amfiteatre. És com si els portéssim la grada a l'oficina!

## **I treballar amb arqueòlegs, què us ha aportat?**

La UDG ens ha facilitat documentació històrica de l'amfiteatre i l'oportunitat de treballar amb el programa Image Master. Ells ja feia temps que hi treballaven, però nosaltres no l'havíem ni sentit anomenar. És un programa nou, i als nostres tutors també els ha interessat que el féssim servir perquè a través nostre l'han pogut conèixer més.

*Carme Badia i Puig*

*Entrevista feta el setembre del 2010*