Complutum, la Ciudad de las Ninfas. Un proyecto de reconstrucción virtual de una ciudad romana

SEBASTIÁN RASCÓN MARQUÉS
ANA LUCÍA SÁNCHEZ MONTES

Museo N° 10, 2005: 1-7

¿Qué es La Ciudad de las Ninfas?

La Ciudad de las Ninfas es un hermoso título para un proyecto muy complejo: la aplicación de nuevas tecnologías a una ciudad romana, en concreto Complutum, actual Alcalá de Henares. Es verdad que hay una exposición que tiene ese nombre, y un catálogo, y un video...

Sin embargo el proyecto, que viene gestándose desde 1998, es algo más, y hay cuatro claves que nos permiten describirlo con mayor precisión:

Las características del proyecto

Los universos virtuales requieren tres cosas: generar imágenes propias por ordenador, interactividad y carácter envolvente de los sistemas de proyección[1]. La tecnología actual, en lo que se refiere a lo primero, conoce un desarrollo y unos niveles de calidad espectaculares, y los avances, que sobre todo proceden del mundo del ocio (el cine, el videojuego: ahí está Gollum, el ser digital con emociones creado por los equipos de Peter Jackson para Lord of the Rings) son espectaculares. Lo segundo, la interactividad no se queda atrás, también abanderada por la industria del videojuego. El tercer aspecto, los sistemas envolventes de proyección, está todavía por desarrollar, los resultados son frustrantes y sobre todo su precio es exorbitante.

La Ciudad de las Ninfas se ha aferrado por tanto a los dos campos que tienen un nivel de desarrollo aceptable:

El proyecto supone en primer lugar la aplica-

ción de nuevas tecnologías vinculadas a la investigación y a la difusión, sobre todo por medio de la reconstrucción tridimensional de los lugares arqueológicos ampliamente documentados.

En segundo lugar, se aplican nuevos mecanismos de comunicación, de tipo multimedia e interactivos.

Tercero, se define por ser un proyecto de producción propia, con un equipo de trabajo y a la vez de formación entroncado en el mismo Organismo del que ha emanado el proyecto. Es decir, hablando con claridad, que no es un encargo a una empresa privada. Nada tiene de malo ser una empresa privada, pero por lo general la Arqueología española viene aventurándose en la reconstrucción por ordenador (lo poco que se aventura, porque la de Complutum es la única iniciativa de esta envergadura que existe en nuestro país, y esto debe compararse para nuestra vergüenza con la ambición de los anglosajones, por ejemplo) mediante el encargo de estos servicios, encargos que va a realizar un equipo externo, cuyos componentes carecen de experiencia en gráficos 3D de tema histórico, por no hablar de nociones sobre los procesos científicos de anastilosis, de arqueología en general, etc. El asunto se complica porque no hay tampoco una dirección especializada en el proyecto, y a veces la hay, pero con frecuencia carece de nociones técnicas para saber lo que puede exigir a la empresa que ha contratado. Arqueólogos, museólogos, etc, no conocen las posibilidades que les brindan los entornos virtuales.

Para evitar estos problemas en La Ciudad de las Ninfas se ha creado un equipo de trabajo propio bajo nuestra dirección, que integra grafistas, programadores, diseñadores y arqueólogos, además de otros especialistas que colaboran ocasionalmente en ciertas tareas. El equipo además va formando a su propio personal, y esto permite un diálogo constante entre los diferentes aspectos del trabajo: la generación de hipótesis de reconstrucción, la búsqueda y la interpretación de documentación, el diseño conceptual.....

Por último, en cuarto lugar, se trata de un proyecto del que emanan varios productos en distintos soportes:

Algunas exposiciones y trabajos entre 1999 y 2002, por ejemplo Máximo, Espartaco y Otras Estrellas del Espectáculo[2], en Alcalá de Henares en 2001 y en Cartagena en 2002[3].

Interactivos, como el Códice de Arqueología Virtual,1 . Videos, como el elaborado para la musealización de la Casa de Hippolytus en 1998, ya superado técnicamente.

Algo muy importante: del proyecto emanan los materiales necesarios para el Centro de Interpretación y otros puntos visitables del Parque Arqueológico de la Ciudad de Complutum, un antiguo proyecto que impulsa el Ayuntamiento de Alcalá de Henares, y donde se pretende que el Centro de Interpretación tenga una fuerte base tecnológica.

Y desde luego una exposición que ha tenido lugar en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid, del 16 de octubre de 2004 al 9 de enero de 2005. Es dicha muestra lo que principalmente se presenta en esta publicación. Y sin embargo esto es sólo una mínima parte del proyecto, mínima pero importante por dos razones: la primera, que considerando la envergadura de nues-

tro trabajo queríamos que gozase del mejor marco posible, donde además pudiera ser vista por el mayor número de personas. ¿Qué mejor lugar que el Museo Arqueológico Nacional para ello? Además, la propuesta de los responsables del Museo[4], que consistía en ubicar a la Ciudad de las Ninfas en las Salas de Antigüedades Clásicas, ha sido un éxito: se ha realizado un considerable esfuerzo para vincular los formidables materiales romanos del Museo con los paneles con gráficos 3D, las proyecciones de vídeo y las pantallas interactivas.

La exposición

Complutum, La Ciudad de las Ninfas es una producción desarrollada por el Servicio de Arqueología del Ayuntamiento de Alcalá de Henares. Para ello han existido algunos apoyos externos que deseamos mencionar y agradecer: la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid y la Fundación Caixa Catalunya.

Tal y como ya hemos dicho, la exposición se cimentó sobre una serie de pilares claramente definidos:

El objetivo de presentar el proyecto a gran escala y en un marco relevante, como es el Museo Arqueológico Nacional

La adaptación a las seis Salas de Antigüedades Clásicas del Museo: los temas de cada sala, ilustrados por determinados materiales, son también los temas en que se ha estructurado nuestro discurso narrativo.

Una mínima aportación de materiales propios, y la conservación del protagonismo de los materiales que ya están expuestos.

La aportación de un cierto mobiliario de tipo escenográfico, que permitiese distinguir visualmente nuestra exposición y le dotase de una cierta personalidad.

La utilización de numerosas imágenes, que se muestran al público mediante tres mecanismos: primero, el más clásico, los paneles con imágenes estáticas. Segundo las proyecciones, de imagen estática y de animaciones, en pantallas o a veces directamente sobre las enormes paredes del Museo. Tercero los programas interactivos, donde la imagen se complementa con informaciones variadas, y que en general cumplen la misión de ampliar la información para los visitantes más curiosos.

El empleo de numerosos textos, en gran medida procedentes de autores griegos y latinos, que refuerzan el hilo narrativo. Los textos pueden leerse en los paneles, acompañando a los temas que se detallan en ellos, pero también mediante la proyección de diapositivas sobre los muros de las salas de exposición. Así se refuerzan aspectos especialmente interesantes para la comprensión de ciertos aspectos de la romanidad: por ejemplo, párrafos de la Ley de Irni refuerzan los contenidos en torno a la ley, la ciudad y la administración pública.

El "diseño conceptual" y el estilo visual de la exposición

Uno de los problemas que plantea el uso de las nuevas tecnologías en museos y exposiciones, sobre todo las aplicaciones referidas anteriormente (las imágenes 3D, los interactivos...) es cómo relacionarlas con la parte convencional del discurso. Su propia naturaleza y su novedad hacen que la relación entre estos dos tipos de recursos, los convencionales y los más novedosos, plantee algunos problemas, acentuados por el hecho de que la museografía sólo está comenzando a trabajar con estos asuntos, y por consiguiente todavía no existen soluciones clásicas, que estén admitidas de manera general. Las dificultades son aun mayores en exposiciones de Arqueología, sobre todo cuando existen materiales de muy alto valor añadido, de claro interés artístico, además de arqueológico: mosaicos, escultura de piedra o bronce, vajillas de vidrio, etc.

Estas dificultades afectan a dos planos de la exposición: al diseño y a los contenidos. Al primero porque no es fácil introducir monitores, pantallas y proyecciones en combinación con piezas clásicas, y que el resultado sea armónico. Al segundo porque es necesario mantener un equilibrio entre los materiales originales que se enseñan y los recursos con que se explican, es decir entre la pieza y el ingenio que se ha desarrollado para que la acompañe. No olvidemos que los museos por lo general orientan gran parte de su función a explicar al público una época a partir de determinados restos materiales de los que además son depositarios.

Sobre esto último habría mucho que decir, pero este no es el lugar para ello. Nos basta con referirnos al equilibrio que consideramos debe existir entre las nuevas herramientas y los materiales originales que se muestran: aunque existen experiencias modélicas (creemos que la Ciudad de las Ninfas es una de ellas; desde luego lo son, con otros presupuestos –porque el dinero aquí es muy importante-, ya como exposición permanente, el Museo Arqueológico de Alicante, o el reciente Museo del Teatro de Zaragoza) también las hay nefastas: museos y exposiciones donde no hay un discurso coherente y los videos, las iluminaciones teatrales y otros recursos dejan en segundo plano a los materiales originales y al discurso expositivo; a la inversa, es fácil encontrar videos, interactivos y reconstrucciones tridimensionales que carecen de la calidad técnica mínima para ser expuestos, o con modelos 3D que son inútiles: ¿tiene sentido la elaboración de un modelo 3D de la Alambra de Granada cuando el lugar existe todavía, y puede visitarse? Cuidado, porque llegamos a un punto en que quizá se ponga de moda que los museos necesiten un modelo 3D, simplemente porque hay que estar a la última, e independientemente de que en realidad sirva para algo.

Enseñando las imágenes

Llegados a este punto la pregunta es: ¿cómo mostrar lo producido, que recursos expositivos se emplean?

En primer lugar, se ha perseguido un diseño congruente que pudiese acompañar al objetivo de la muestra, es decir mostrar al espectador del modo más realista posible cómo era una ciudad romana, intentar hacerle ver lo que veía un

caminante del siglo II ó III d.C. Así, por ejemplo, a las ilustraciones se les ha proporcionado un aspecto arcaizante. Los mapas del territorio, los planos, los bocetos, que todos ellos contienen información actual, datos científicos concretos, se les ha revestido con un diseño "a la romana", que recuerda el trabajo sobre pergamino o los mapas que elaboraron originalmente los geógrafos de la época. Sin duda los planos del territorio complutense son una buena muestra de ello.

A esto se añaden recursos escenográficos relacionados con la imagen general de la exposición: escenografías congruentes para contener determinados elementos: cabeceras de sala, interactivos, videos... Se han diseñado muebles elaborados sobre poliuretano que cumplen dos necesidades: poco peso y relativa maniobrabilidad, lo que les perme ser insertados en las salas de la exposición, y un diseño evocador de las arquitecturas romanas, con un acabado antiguo, arqueológico, de donde emergen las pantallas táctiles y los monitores de video.

Los modelos 3D

Los modelos 3D son la base de la exposición, y sin duda uno de sus puntos fuertes. Se han elaborado partiendo de una dualidad bien comprensible por el público en general: ¿qué había y qué hay?. El protagonismo recae de este modo en el proceso que lleva del dato arqueológico hasta la imagen digital. Además de la calidad estética del producto, que se supone, o mejor se debe suponer en este tipo de proyectos, nos hemos interesado por el aspecto documental. Así, hubo una preselección de espacios arqueológicos que debían ser objeto de una reconstrucción digital. Se eligieron en función de dos factores:

Primero, la documentación arqueológica. Se reconstruye con rigor científico. Hemos realizado modelos 3D de aquellos edificios, de aquellos lugares, en los que se contaba con un registro arqueológico amplio, y que además soportaban una hipótesis de reconstrucción: un buen ejemplo es la fachada monumental del foro de Complutum, construida a finales del siglo III d.C. La excavación proporcionó, además de una planta concreta, una buena cantidad de mármoles que componían el revestimiento externo. Un estudio exhaustivo pudo determinar el aspecto general del edificio. Y además, existen varios paralelos en la arquitectura romana para este tipo de fachadas: el Teatro de Mérida, la Biblioteca de Adriano en Atenas, incluso algunos otros no tan célebres. El resultado es que desde aquí se puede trabajar para obtener una serie de imágenes muy verosímiles, gracias a la conjunción del análisis arqueológico y de un buen trabajo artístico en el ordenador.

En segundo lugar, la representatividad. Los modelos elegidos debían proporcionar la información necesaria para entender la ciudad romana de Complutum, asimilar su topografía y enseñar al público los rasgos generales del paisaje urbano. Por eso se elaboró ante todo el modelo 3D más complejo: la ciudad. Pero también el foro, los edificios públicos y determinadas casas privadas.

Con respecto al estilo, se ha intentado huir de las imágenes tradicionales generadas por ordenador: frías, vacías, sin gente, sin animación... Uno de los inconvenientes de este tipo de recre-

aciones en Arqueología es su marcado aspecto digital. Le generación de universos virtuales ha evolucionado tanto en lo que se refiere a este aspecto que actualmente una producción de tamaño mediano puede determinar el estilo gráfico que desea. Y nosotros nos hemos inclinado hacia el fotorrealismo, buscando compensar sus limitaciones (el fotorrealismo en realidad no existe todavía) con un cierto aire arcaico, empleando cuando ha sido necesario filtros e iluminaciones que recuerdan el trabajo sobre pergamino, o las fotografías antiguas.

Especialmente importante nos parecía ambientar las arquitecturas de la ciudad. Era difícil transmitir una idea de Complutum próxima a la realidad, o a la que vería un espectador de hace 1700 años, si no ambientábamos las calles: con gentes, con vehículos, con objetos, con el paso del tiempo impreso en las fachadas de los edificios. Una ciudad preindustrial tiene un punto de bullicio, desorden y suciedad que llamarían inmediatamente la atención del espectador. Un ejemplo de ambientación es la desarrollada en el Pórtico Sur: aunque sólo conocíamos los rasgos generales de su arquitectura y la función de su officina más occidental, dedicada a la producción y venta de pinturas y mosaicos, y probablemente de todo tipo de productos y servicios colaterales (como la venta de pigmentos y colorantes aparecidos en la excavación) optamos por reconstruir el Pórtico completo: con todas las tiendas y sus vendedores. Se desarrolló un meticuloso estudio sobre los Pórticos romanos y los tipos de tiendas y talleres que albergaban, establecimientos de cierta categoría de los que se apartan, por ejemplo, las tiendas de abastos alimenticios: los artículos de primera necesidad, la alimentación o lo vinculado muy directamente con ella, no se ubicaba en el Pórtico sino en el macellum.

Un problema especialmente digno de reseña es la generación de personajes, como sabe cualquiera que se haya enfrentado anteriormente a un proceso de producción en 3D. El ser humano es la gran asignatura pendiente de los universos virtuales, porque software y hardware están aun lejos de ofrecernos humanoides verosímiles, pese a que los últimos años, y sobre todo en el campo del cine se han producido notables avances.

Y sin embargo nos interesaba que la gente estuviese presente en nuestro Complutum virtual, porque es parte del mismo, y porque no se comprendía un universo virtual de este calibre sin personas, sin vida. Además la Arqueología, la Epigrafía y la Literatura nos acercan a varios complutenses, de los que conocemos nombres, oficios y ciertas peripecias vitales: santos, militares de élite, aristócratas locales, médicos, maestros, mosaicistas.... lo suficiente para proporcionar un mosaico que plasme la sociedad de la época y la ponga ante el espectador. Para ello se han recuperado personajes significativos de otras exposiciones: bailarinas, aurigas.... También se han reproducido otros nuevos. Es el caso de Lucio Emilio Cándido, un complutense que sirve en las Cohortes Pretorianas en época de Trajano.

NOTAS

1 El lector interesado encontrará un desarrollo ejemplar del asunto en Bellido Gant,M.L.: *Arte, Museos y Nuevas Tecnologías*. Ed. Trea, Gijón, 2001, 99 y ss.

2 Hay catálogo: Rascón Marqués,S.: Máximo, Espartaco y Otras Estrellas del Espectáculo. Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 2001.

3 En este caso en colaboración con el Museo Arqueológico Municipal de Cartagena.

4 Este es el momento para agradecer muy sinceramente la acogida que tuvo la idea en el Museo Arqueológico Nacional. Agradecérselo a Miguel Ángel Elvira, que era Director de la Institución cuando desembarcamos en ella con nuestra propuesta. A Félix Jiménez, Coordinador General Técnico, en quien recayó como Director en funciones la responsabilidad final. Desde luego a Paloma Cabrera y Ángeles Castellano, conservadoras de las salas de Antigüedades Clásicas, con quienes se ha coordinado cuidadosamente toda la exposición, y a Esther Pons, responsable de Exposiciones del MAN.