

MUSEO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO VIRTUAL "LOS BAÑALES": FOTOGRAMETRÍA 3D AL SERVICIO DE LA PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Javier Andreu Pintado
UNED Tudela

RESUMEN GENERAL

En los últimos siete años, los trabajos de investigación arqueológica que se llevan a cabo en la ciudad romana de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza: <http://www.losbañales.es>) –en los que colabora la UNED de Tudela– han ido aportando notables resultados no sólo en materia arqueológica sino también histórica y nuevos datos sobre la Romanización en el Valle del Ebro y en el territorio de los antiguos *Vascones*.

Con el auxilio de las Nuevas Tecnologías el proyecto de Los Bañales, fundamentalmente a partir de la red social Facebook y de una página web monográfica a modo de *homepage* ha pretendido acercar la ciencia arqueológica e histórica y la investigación que se realiza en las universidades españolas a la sociedad a través de un proyecto constante de innovación científica y pedagógica. Un paso más se ha dado en este sentido con el proyecto del que se presenta aquí resumen y en el que se ha aunado la experiencia investigadora del grupo en el ámbito de las Humanidades con las posibilidades tecnológicas que ofrecen las nuevas herramientas de documentación y con el deseo de que el material generado sirva a la mejor comprensión de un notable lote de material arqueológico y epigráfico que, procedente de la ciudad romana de Los Bañales, aporta también información sobre la Historia de la presencia romana en el Valle del Ebro y, en general, en las Hispanias y se encuentra actualmente disperso entre diversos Museos y centros de investigación.

El trabajo ha consistido en la digitalización a través de fotogrametría 3D de una serie de materiales arqueológicos y epigráficos diversos relacionados con la ciudad romana de Los Bañales

pero también suficientemente representativos como para servir de medio de conocimiento respecto de la romanización en el Valle del Ebro y de la cultura material del mundo clásico además de como iconos característicos del propio yacimiento y de su cultura material. Además, en el proceso de trabajo fotogramétrico y de realización de los modelos para ser alojados en el "Museo Virtual Los Bañales", a través de la plataforma Sketchfab, suficientemente avalada por su uso por parte de diversos museos e instituciones, se ha contado con la colaboración de estudiantes de la UNED de Tudela –y varios investigadores de Doctorado que trabajan con el coordinador del proyecto–enlazando así con la filosofía de transferencia de la investigación propia de la UNED de Tudela a partir de su oferta de extensión académica.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Como se explicó en la Memoria presentada a la convocatoria de Proyectos de Investigación UNED de Tudela/Fundación Caja Navarra, el principal objetivo del proyecto solicitado era la creación del Museo Histórico y Arqueológico Virtual de Los Bañales – finalmente denominado "Museo Virtual de Los Bañales"– como órgano para la difusión en formato 3D, a través de la técnica de la fotogrametría digital terrestre, del patrimonio arqueológico mueble de la ciudad romana de Los Bañales y de su entorno.

Como primer paso, y sin excluir la inclusión en el Museo de otros modelos correspondientes a otro tipo de materiales, durante la ejecución del proyecto, el trabajo ha estado centrado, fundamentalmente, en la digitalización de material epigráfico, en concreto de las inscripciones latinas de época romana más representativas de la ciudad romana de Los Bañales y de su entorno, la romanizada Comarca de las Cinco Villas.

TAREAS REALIZADAS

A modo de Memoria se han llevado a cabo las siguientes acciones en el marco del proyecto subvencionado y en todas ellas, como puede verse en el Anexo Gráfico final (§ 4) se ha hecho alusión al apoyo de la UNED de Tudela y a la Fundación Caja Navarra.

MUSEO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO VIRTUAL "LOS BAÑALES"

1. Creación de un portal específico del Museo Virtual de Los Bañales en Sketchfab: <https://sketchfab.com/banalesmuseovirtual>
2. Creación de una sección específica, en la página *web* de Los Bañales (<http://losbanales.es>), para alojar los productos resultantes del Museo Virtual (<http://losbanales.es/indexmuseo.html>)
3. Digitalización, en las localidades de Uncastillo, Sádaba, Layana, Biota, Zaragoza (Museo de Zaragoza), Pamplona (Sección de Arqueología del Servicio de Patrimonio Histórico) y Ejea de los Caballeros (Diputación de Zaragoza) de materiales arqueológicos y, fundamentalmente epigráficos (35 materiales). Conforme al siguiente desglose cuantitativo:
 - 28 materiales epigráficos
 - 3 materiales escultóricos en mármol y bronce (a los que se tiene previsto añadir otros más, hasta 10, en fechas próximas, incorporando todavía los logos de la Fundación Caja Navarra y de la UNED de Tudela)
 - 5 materiales arquitectónicos y de otra naturaleza

Además de esas digitalizaciones, se ha trabajado ya en la de unos quince materiales más –fundamentalmente de naturaleza escultórica– que aunque no han sido completados, cuando vean la luz aludirán al proyecto subvencionado.

Cada una de las fichas creadas en Sketchfab o insertadas –a través de “embed codes” en el portal del Museo Virtual de Los Bañales va acompañada de una descripción del material –en castellano e inglés– y de varias anotaciones de carácter interactivo que permiten ampliar información sobre los elementos digitalizados en cada caso.

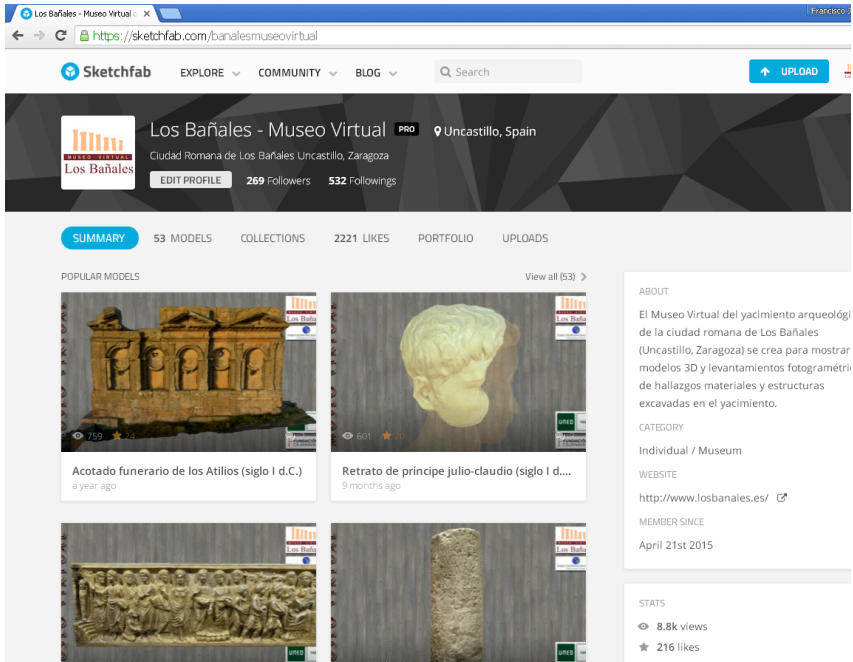
4. Creación de una sección específica de la página web del Museo Virtual de Los Bañales orientada a la presentación de los materiales epigráficos (<http://losbanales.es/inscripciones2.html>) y en la que el visitante puede hacer un recorrido pormenorizado por un total de 22 inscripciones, algunas con modelos a alta resolución (que explican los 28 modelos de inscripciones generados).
5. Celebración, en Marzo de 2016, de la Jornada “E-Pigraphia: Fotogrametría, Nuevas Tecnologías y Epigrafía Latina”, en la UNED de Tudela, con la participación de los Prof. Joaquín Gómez-Pantoja, del Archivo Epigráfico de Hispania, del Prof. Manuel Ramírez Sánchez, del Proyecto Epigrafía 3D y del Prof. Javier Andreu Pintado, coordi-

nador del proyecto del que se presenta aquí memoria. En el transcurso del mismo se procedió a la presentación de la sección epigráfica del Museo Virtual. Las sesiones del citado evento quedaron alojadas en la Plataforma INTECCA para Centros Asociados de la UNED (acceso a cada ponencia desde el siguiente enlace blog: http://oppidaimperiromani.blogspot.com.es/2016/04/e-pigraphia-y-ii_14.html).

6. Difusión, a partir de las redes sociales, y en especial a partir de la página de Los Bañales en Facebook, ya con más de 6.000 seguidores (<http://www.facebook.com/pages/Uncastillo-Spain/Los-Banales/113956471990613?ref=ts>), de la mayor parte de los modelos 3D generados que han sido compartidos con millares de personas y que han alcanzado, en algunos casos más de medio millar de visitas.
7. En fechas próximas se tiene prevista la publicación, en la revista de impacto internacional *Epigraphica* –la mejor revista de Epigrafía Latina a nivel mundial– de un estudio sobre las herramientas empleadas y, también, de una valoración de lo que este Museo Virtual supone en relación a la presencia de la Epigrafía Latina en red y en tecnología 3D.

MUSEO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO VIRTUAL "LOS BAÑALES"

ANEXO GRÁFICO



Interfaz del Museo Virtual de Los Bañales en el portal Sketchfab

JAVIER ANDREU PINTADO

The screenshot shows a web browser window with the URL `losbañales.es/indexmuseo.html`. The page header includes the site logo and navigation links: **Presentación**, **Materiales**, **Estudios**, **Idea**, and **Guía de usuario**. A large banner features the text **MUSEO VIRTUAL** and logos for **UNED TUDELA** and **FUNDACIÓN CAJANAVARRA**.

Presentación

Desde que en 2008 se puso en marcha, por parte de la Fundación Uncastillo y de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, el proyecto de investigación arqueológica en la ciudad romana de Los Bañales, la difusión y la socialización del patrimonio ha sido una de las señas de identidad del proyecto auspiciado en los últimos años, de modo ejemplar, por la Comarca de las Cinco Villas, la sede institucional de territorio, al norte de la provincia de Zaragoza, en el que se ubica el lugar.

La ciudad romana, en proceso de puesta en valor y de constante adecuación de sus restos para su mejor visitabilidad, ha ofrecido en los últimos años un notable acervo de material arqueológico –de distinta naturaleza– que se halla actualmente en estudio y que se une al que, fruto de las excavaciones históricas de la década de los cuarenta y setenta del siglo XX, se conserva en diversos museos, instituciones y colecciones, tan disperso que su contemplación conjunta resultaba, hasta hace algunos años, prácticamente inabordable.

Gracias al portal Sketchfab, creado para compartir en la web social contenido 3D y que ha sido empleado con éxito por museos para compartir y hacer visibles sus colecciones, el Museo Virtual de Los Bañales pretende ser un espacio en el que alojar y mostrar parte del material arqueológico que, procedente del yacimiento o de espacios con él relacionados, hoy no puede contemplarse *in situ* pero que forma parte indiscutible de la historia de la ciudad.

El proyecto ha sido posible gracias a la alianza entre Los Bañales, el laboratorio infográfico de arqueología virtual de Pablo Serrano, la UNED de Tudela –socia académica del proyecto arqueológico– y dos importantes *partners* que han actuado como patrocinadores en la puesta en marcha del mismo: la Obra Social La Caixa y la Fundación Caja Navarra.

The footer contains logos for: **Los Bañales**, **PABLO SERRANO BASTERRA Laboratorio Virtual**, **UNED TUDELA**, **FUNDACIÓN CAJANAVARRA**, **Obra Social 'la Caixa'**, **CINCO VILLAS**, **Universidad de Navarra**, and **GOBIERNO DE ARAGON**.

On the right side, there is a sidebar with a **facebook** button and a list of names: **PABLO SERRANO**, **Eugenia María Fernández Inés**, **Luís Romero**, **Technología 3D y Pablo Serrano**, and **Webmaster: Isaías Esquivero**.

Interfaz del Museo Virtual de Los Bañales en el portal de Los Bañales

MUSEO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO VIRTUAL "LOS BAÑALES"



Presentación | Materiales | Estudios

Inscripciones relacionadas con la Historia de la ciudad romana de Los Bañales



1. Millario de Augusto (años 9-8 a. C.)
Montes de Sora de Castejón de Valdejasa
Ejea de los Caballeros
CIL XVII-1, 147

Millario de Augusto (años 9-8 a. C.) by Los Bañales - Museo Virtual on Sketchfab



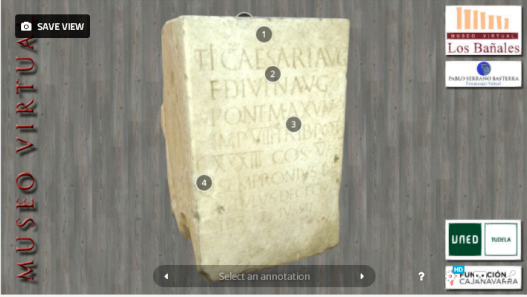
2. Millario de Augusto (años 9-8 a. C.)
San Román de Castiñscar
Museo de Navarra (Pamplona)
CIL XVII-1, 170

Sección epigráfica del Museo Virtual de Los Bañales

JAVIER ANDREU PINTADO

Sketchfab EXPLORE COMMUNITY BLOG Search UPL

Pedestal al emperador Tiberio (años 31-32 d. C.)



SAVE VIEW

Los Bañales

Los Bañales

ABOUT THIS MODEL

Monumental pedestal of sandstone that is a statue, verosimilmente ecuestre, dedicated to Emperor Tiberius in the framework of a testamentary official of cavalry *Q. Vitulus*. Discovered in 2015 in the forum of Los Bañales above the level of amortization of the cryptopórtico that supports the city. It would be in a joint homage to the dedicatee, one of them established in his testamentary disposition.

Sandstone base of a (possibly equestrian) statue dedicated to Emperor Tiberius according to an equestrian officer, *Q. Sempronius Vitulus* found during the excavations of 2015 in the city of Los Bañales, above the ruins of an underground portico that held the Basilica probably belonged to a group of honor, by the same commissioner, another one also commissioned in his will.

Dimensiones (cm): 88 x 87 x 82

Uploaded with Blender

Published 7 months ago

8 291

ADD TO EMBED SHARE LIKE

0 comments

Leave a comment

Ejemplo de una de las vitrinas de uno de los 35 materiales digitalizados