

Sant Genís de Rocafort 3D: conèixer el patrimoni a través de la realitat virtual immersiva

Esther Travé Allepuz, Isidre Ot Padilla

05/05/2025

Abstract

En este artículo queremos compartir la experiencia museográfica de diseño y creación de una exposición mediante la realidad virtual inmersiva. Con la presentación del recurso *Sant Genís de Rocafort 3D*, a finales de 2024, el Centre d'Estudis Martorellencs pone al alcance del público una vivencia cultural que permite a los visitantes adentrarse en el conocimiento de un monumento y yacimiento arqueológico singular —el monasterio de Sant Genís de Rocafort— a través de una experiencia única y accesible. Tras una década de intervenciones arqueológicas e investigación documental, transformar la historia y los restos materiales de Sant Genís en un recurso de estas características ha constituido un reto museográfico que hemos abordado desde una perspectiva interdisciplinaria de trabajo. A partir de una investigación alineada con las llamadas Humanidades Digitales e incorporando los saberes propios de la arqueología, la museología, el diseño y las tecnologías de la información, hemos puesto al alcance de la sociedad una experiencia de visita única para un BCIN aún no suficientemente bien conocido. El proceso de creación de este recurso nos ha permitido reflexionar sobre las posibilidades de la preservación digital de bienes patrimoniales, las formas de difundir el conocimiento histórico, y las necesidades tecnológicas que se originan al desarrollar un proyecto de este tipo. El resultado es una estrategia válida de socialización del conocimiento que nos permite llegar a nuevos públicos desde una perspectiva inclusiva e integradora.

Introducción

La exposición *Sant Genís de Rocafort 3D* ha sido el resultado de una década de investigación arqueológica y de un año de documentación, diseño y creación de un recurso virtual que, mediante la realidad virtual inmersiva, adopta el formato de una exposición y visita al yacimiento, y que pretende acercar este monumento emblemático del patrimonio de Martorell a un público amplio. La idea original de este trabajo nació de la voluntad por parte del Centre d'Estudis Martorellencs —que es el responsable de la investigación arqueológica, la idea original y los contenidos que se ponen al alcance del público—⁽¹⁾ de dar a conocer los resultados de la investigación arqueológica y documental realizados en el monasterio de Sant Genís de una manera accesible y llana, adaptable a las necesidades de los diferentes grupos sociales. La ejecución de este trabajo fue posible gracias a una subvención para proyectos culturales que usan tecnología inmersiva otorgada por el Departamento de Cultura al proyecto titulado *Una mirada virtual al monasterio de Sant Genís de Rocafort: propuesta de patrimonialización a través de la realidad virtual inmersiva*.

Este proyecto contemplaba dos fases de trabajo: la primera dedicada a la creación de un gemelo digital del monasterio de Sant Genís y de su entorno inmediato, principalmente la colina rocosa sobre la que se asienta; y la segunda, contemplaba diseñar e implementar, a partir del modelo obtenido, un recurso de realidad virtual a través del cual poder conocer y visitar el monumento de manera inmersiva. La necesidad de desarrollar estos dos elementos digitales surgía del descubrimiento reciente de una serie de estructuras que nos permiten conocer la distribución de este monasterio medieval como ejemplo de una tipología poco estudiada arqueológicamente (Del Fresno Bernal *et al.*, 2023). Ciertamente, los trabajos realizados en el monasterio de Sant Genís de Rocafort han representado un esfuerzo continuado por parte del Centre d'Estudis Martorellencs para conocer, preservar y poner en valor los restos de un monumento muy relevante del patrimonio de Martorell y catalán. (Prats, 2005).

La investigación arqueológica, enmarcada en un proyecto cuadrienal en materia de arqueología y paleontología titulado *La articulación del paisaje rural altomedieval: Sant Genís de Rocafort y Santa Margarida* (ARQ001SOL-110-2022), considera un retorno social que nos requiere definir un marco de estrategias de difusión y socialización del conocimiento. En este contexto, desarrollar un proyecto de digitalización con fines divulgativos se convertía en un hito crucial. La restitución del yacimiento mediante la digitalización y el modelado 3D, ha marcado un punto de llegada importante en cuanto a la investigación arqueológica, pero al mismo tiempo supone un punto de partida innovador tanto en cuanto al desarrollo de nuevas formas de difusión y preservación del patrimonio como al potencial que estas herramientas digitales tienen para la investigación histórica de base. En este trabajo queremos presentar los resultados obtenidos (Ot Padilla & Mauri Martí, 2024) y las características del recurso digital, pero también reflexionar sobre el proceso de trabajo, la toma de decisiones, las carencias que todavía existen en este ámbito y las posibilidades que tenemos por delante para la investigación futura.

El yacimiento, el proyecto y el proceso de creación

Sant Genís de Rocafort es un monasterio benedictino situado sobre una colina ubicada en la sierra de El Ataix, en la línea que dibuja la cordillera litoral en la orilla derecha del Llobregat tras su captación de las aguas procedentes del Anoia. El territorio es un espacio ocupado desde antiguo, en tanto que la zona forma parte del itinerario de la Via Augusta a su paso por Martorell, donde atraviesa el desfiladero que separa la plana de Barcelona y el Baix Llobregat de las tierras del interior, que se abren hacia la plana del Penedès. En este lugar, dos elementos arqueológicos emblemáticos —la iglesia de Santa Margarida y el monasterio de Sant Genís— se convirtieron en los nodos de articulación de un priorato dotado en el año 1042 por parte de los señores de Castellvell. La iglesia de Santa Margarida, que se erigía al pie del camino desde finales del siglo V d.C. y que había sido el centro neurálgico de un pequeño núcleo habitado, quedó entonces vinculada al monasterio como iglesia parroquial dependiente de la de Sant Genís (Travé Allepuz *et al.*, 2021). **(Figura 1)**



Figura 1. Localización del monasterio de Sant Genís de Rocafort en su contexto territorial.

El hecho de ser conocido durante mucho tiempo como castillo de Rocafort, erróneamente atribuido a los templarios fruto de un aura legendaria que la investigación histórica desvaneció muy pronto (Pladevall, 1970), le benefició de una protección especial desde que en 1949 todos los castillos del territorio español fueran catalogados como Bien Cultural de Interés Nacional (BCIN). Hoy en día sabemos que la fundación del monasterio respondía a una dotación

de 1042 de los señores de Castellvell para establecer un priorato benedictino en el territorio, en el contexto de formación de las estructuras feudales (Baucells Reig, 2007). A pesar del especial grado de protección con que contaba, el conjunto llegó al siglo XXI en un estado de conservación crítico, lo que motivó la elaboración de un plan director y el desarrollo de trabajos de consolidación y recuperación.

Las primeras actuaciones se centraron en la estructura de la iglesia, la parte más visible del yacimiento, que había sufrido una voladura controlada del ábside en 1929 para su explotación como cantera. Para evitar el colapso de la edificación, se reforzó la parte superior y se estabilizaron los muros laterales. Con la iglesia del monasterio consolidada, los trabajos se centraron en las tres terrazas circundantes, que definen un recinto delimitado por una muralla. La terraza superior acoge la iglesia, situada en el extremo norte, y un claustro de forma poligonal adaptado a la morfología del terreno, adosado a la pared meridional del templo. Desde el claustro, una gran escalera monumental permitía acceder a las construcciones situadas en las terrazas inferiores. **(Figura 2)**



Figura 2. El yacimiento arqueológico en la actualidad y los testimonios del ábside anteriores a la voladura (Biblioteca Nacional de Cataluña. Fondo Fotográfico Salvany).

En la terraza intermedia, se excavaron tres estancias situadas en la vertiente sur, ya que la circulación en la zona norte en este nivel es prácticamente nula. La habitación central fue identificada como la cocina monástica gracias a la presencia de un gran hogar, una pila de lavado y canalizaciones de desagüe que permitirían la manipulación y limpieza de alimentos y utensilios. Al oeste, en otra habitación se recuperaron algunos objetos metálicos como una herradura y el espacio se puede interpretar como almacén. La tercera estancia, situada al oeste y de características más suntuosas, con una escalera propia y paredes con un rebozado de mortero de cal, continúa sin una atribución funcional clara, por ahora.

La terraza inferior, la más afectada por la explotación como cantera, conserva restos más escasos, pero los trabajos arqueológicos han permitido identificar al menos una habitación adosada a la muralla, en el extremo oriental del recinto. Esta estancia, que presenta restos de un enlosado, tenía un acceso situado al noroeste y forma parte de una estructura más amplia de la que solo quedan testimonios fragmentarios. En este nivel también se documentaron numerosos encastes y recortes en la roca, que testimonian la existencia de niveles superiores hoy desaparecidos. Ciertamente, desde las habitaciones de la terraza intermedia a través de la escalera monumental y del distribuidor a los pies de esta, se accedería a un segundo piso construido sobre las habitaciones de esta terraza situada a cota más baja.

El descubrimiento arqueológico de todos estos restos planteaba la necesidad de efectuar una cuidadosa documentación del conjunto y de diseñar estrategias de difusión que pudieran hacer llegar de manera asequible el conocimiento generado al público de Martorell y de todas partes, al margen de los propios circuitos académicos. La creación del gemelo digital y la exposición virtual que se deriva de ello dan respuesta a estas necesidades.

Del gemelo digital...

Como hemos comentado en la introducción de este trabajo, el proyecto se ha desarrollado en dos fases de actuación claramente diferenciadas. La primera ha consistido en la creación de un gemelo digital del yacimiento, a alta resolución, que se convierte en una herramienta de investigación y de difusión en sí misma y que ha abierto varias vías de desarrollo. Este gemelo digital es un modelo tridimensional de todo el conjunto elaborado a partir de una técnica combinada de escaneo láser y fotogrametría. Para su elaboración, el conjunto de la colina de Rocafort fue dividido en sectores con el objetivo doble de garantizar la cobertura total del yacimiento durante la captura de datos y de agilizar el proceso de modelado de un ente de grandes dimensiones. De este modo, dividimos el conjunto en nueve sectores, y en siete de estos combinábamos la captura de puntos mediante el escaneo láser y la cobertura fotográfica, y en los dos restantes solo documentábamos a través de la fotogrametría por la imposibilidad de ubicar el láser de forma estable. El exterior de la iglesia constituyó un sector singular, dado que no cuenta con una fotogrametría específica de sector, pero aparece en la cobertura fotográfica de los sectores circundantes. **(Figura 3)**



Figura 3. División sectorial del yacimiento objeto de los trabajos de documentación, captura de datos y elaboración del gemelo digital.

Este procedimiento, maximiza las ventajas de dos técnicas que en sí mismas son un buen recurso para la construcción de modelos digitales. El escaneo láser garantizaba una precisión mucho mayor en cuanto a la captura de dimensiones, volúmenes y relieves de las estructuras, mientras que la información fotográfica fue utilizada para dar textura y color al gemelo digital con el máximo de realismo posible. Al mismo tiempo, la división del yacimiento por sectores permitía generar modelos tridimensionales independientes para cada una de las zonas definidas —que aligeraban el peso de la creación y garantizaban una rapidez de procesamiento mayor— a partir de los cuales crear el modelo completo del conjunto.

El resultado fue un modelo maestro resultante de una malla de 4000M de polígonos (4·10?) que empleó preferentemente los datos de escaneo láser. Este modelo fue posteriormente reducido hasta obtener un modelo de alta definición al que dimos textura a partir de los datos fotogramétricos. Dada la exhaustividad de la captura de datos y la riqueza de la documentación, la reducción del modelo maestro a un modelo de alta definición que incluye solo un 6,25% del volumen de polígonos inicial hace que la diferencia visual de los resultados sea prácticamente inexistente. El gemelo resultante es un [modelo de alta resolución del monasterio](#) y su entorno circundante, que se puede consultar libremente a través de la aplicación NIRA. Esta plataforma, lanzada al mercado recientemente (Keissami *et al.*, 2019), permite alojar y visualizar desde cualquier dispositivo modelos de muy alta resolución. En este caso hablamos de un modelo de 233,6M de triángulos y 10 Gpx de textura que muestra con un grado muy alto de detalle las estructuras conocidas al finalizar las excavaciones arqueológicas de 2024, que daban por completada una primera fase de los trabajos. **(Figura 4)**



Figura 4. Diferentes vistas del gemelo digital de Sant Genís de Rocafort en alta resolución.

... a la exposición virtual: recursos y retos

Este gemelo digital es actualmente el centro de una exposición elaborada como recurso de realidad virtual que ha constituido un reto en muchos sentidos: un reto museográfico, que nos ha hecho desarrollar narrativas que permitieran transmitir el conocimiento generado tras una década de investigación; un reto tecnológico que nos ha obligado a pensar en las soluciones al alcance para trasladar la experiencia al público de la manera más efectiva posible; y un reto social que permita ahora y en el futuro acercar el monasterio de Sant Genís al público a través del recurso virtual como estímulo para una visita presencial que permita disfrutar más del yacimiento y conocerlo en mayor profundidad.

El reto museográfico pasaba por construir una narrativa de exposición que, a partir del gemelo digital, pusiera el foco en el monasterio de Sant Genís y permitiera conocer su historia y evolución mediante un recurso enriquecido con locuciones informativas que ofrecen una comprensión global y holística del monasterio, destacando sus aspectos más relevantes. El resultado ha sido una visita que se ejecuta en tres escenarios diferentes. El acceso a la experiencia se realiza a través de una pequeña sala de exposición de planta circular, presidida por el gemelo digital en el centro, a la manera de una maqueta acompañada de un conjunto de recursos multimedia que explican su historia y evolución y que el visitante puede reproducir en el orden y cantidad que desee. Esta distribución define un deambulatorio alrededor del monasterio en el que se pueden observar otras informaciones complementarias. Se trata de tres paneles de texto, algunas imágenes de la documentación antigua que conservamos del monumento y algunos artefactos recuperados durante las excavaciones arqueológicas. **(Figura 5)**

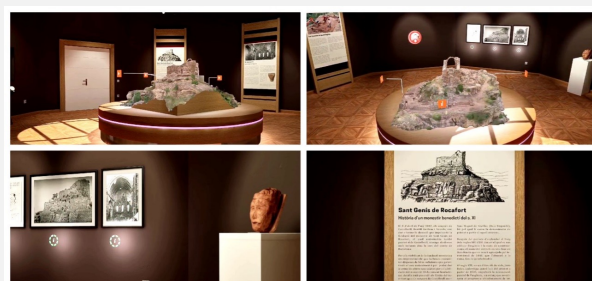


Figura 5. Primer nivel inmersivo correspondiente a la sala de exposición.

Des d'aquest petit centre d'interpretació virtual del monestir s'accedeix a un segon escenari que correspon a l'interior de l'església romànica, als peus de la nau central, des d'on el visitant ja pot apreciar, a escala real,

l'experiència d'una visita immersiva al temple. En aquest nivell es mostra l'església en 360° tal com es conserva avui dia, amb els murs consolidats i l'absència de l'absis original. Tanmateix, l'experiència permet a l'usuari poder veure'l en el seu lloc originari amb anterioritat a la voladura, atès que hi hem integrat una de les fotografies antigues que es conserven. A més, la incorporació, en aquest segon entorn, de diverses locucions i recursos visuals permet entendre l'evolució constructiva del temple, i els diferents espais que el configuren —el presbiteri, el cor i la nau—, així com el paper que jugava dins la vida monàstica. **(Figura 6)**



Figura 6. Segon escenari del recurs virtual, corresponent a l'interior de l'església, des d'on s'accedeix al tercer nivell immersiu a través de la porta d'accés al claustre.

A través de la puerta lateral de la iglesia, que daba acceso al claustro, se accede al tercer escenario, que recrea los espacios conventuales del monasterio. Aquí, el visitante puede explorar los restos del claustro poligonal, y desplazarse a las dependencias de la terraza intermedia a través de la escalera monumental que conecta las diferentes estancias a través de un distribuidor. Cada una de las habitaciones cuenta nuevamente con audios informativos de la funcionalidad que interpretamos para estos espacios sugerida por la investigación arqueológica. La visita virtual, por ahora, permite visitar los sectores donde ya se ha completado la excavación arqueológica, pero la naturaleza de este recurso no excluye posibles ampliaciones con niveles adicionales o modificaciones de los actuales a medida que avanza la investigación. En todo caso, es posible mantener el recurso actualizado a partir de los puntos interactivos que dan acceso a la información textual y narrada. **(Figura 7)**



Figura 7. Tercer y último escenario, al sur de la iglesia, donde el usuario puede conocer las estructuras correspondientes a las dependencias monásticas descubiertas en la terraza intermedia.

En cuanto al reto tecnológico, el desarrollo del recurso inmersivo de Sant Genís de Rocafort ha requerido una esmerada optimización técnica de los modelos para garantizar una experiencia fluida y accesible. Inicialmente se valoró la opción de un formato PCVR, en el que el recurso virtual es exportado a un ordenador desde donde se realiza la carga y se ejecuta la experiencia, empleando las gafas de realidad virtual como pantalla o visor. Aunque

esto permite una potencia de procesamiento mayor, vamos a optar finalmente por un formato *standalone*, que se ejecuta directamente desde el hardware interno de las gafas de realidad virtual (Meta Quest 3), para ofrecer más libertad y autonomía a los usuarios.

Esta elección ha supuesto un reto en términos de eficiencia, ya que se ha tenido que reducir la complejidad del modelo sin comprometer su calidad visual. La solución ha pasado por limitar el número de polígonos por escena, fraccionar el entorno en niveles independientes y ajustar la resolución de las texturas. Además, se ha implementado una tecnología de fragmentación que carga sólo las partes visibles de la escena en cada momento, optimizando así los recursos del dispositivo. Este proceso ha permitido reducir en más de un 75% el peso del modelo original y ofrecer una experiencia inmersiva de alta calidad dentro de las limitaciones del hardware. Actualmente, el CEM ofrece libre acceso a los [ficheros de instalación](#) de este recurso, que proporcionamos acompañados de un [manual de instalación](#), para cualquier usuario de este tipo de dispositivo.

La exposición virtual supone un recurso valioso especialmente inclusivo para personas con dificultades de acceso a Sant Genís, pero somos conscientes, sin embargo, de que el carácter tecnológico de la propuesta puede dificultar el acceso a determinados sectores de público, desde los que no tienen a su alcance el dispositivo hasta los que tienen mayores dificultades para desenvolverse en entornos digitales. Es aquí donde se nos plantea el tercer reto, el de carácter social, que nos va a permitir hacer de este recurso un elemento verdaderamente inclusivo y socializador del conocimiento. (García Canclini, 1999). En la siguiente sección de este trabajo, tratamos de profundizar en esta cuestión, planteando algunas de las estrategias que hemos puesto en práctica para hacer partícipe de la experiencia a un público lo más amplio posible.

Acogida, experiencia y actividades

La creación de gemelos digitales de patrimonio cultural es un recurso con un gran potencial desde el punto de vista de la investigación, la preservación y la difusión. En el ámbito de la investigación, estos modelos permiten analizar con precisión las estructuras arquitectónicas y comparar varias fases constructivas sin necesidad de intervenciones invasivas. Además, desde el CEM consideramos que el gemelo digital de Sant Genís de Rocafort debe convertirse en una herramienta fundamental para la investigación futura, especialmente a través de la reconstrucción virtual del monasterio. Nuestro objetivo es proponer una restitución del edificio tal y como podría haber sido en su momento de esplendor, basándonos en el análisis de los restos arqueológicos. Esta metodología no solo permitirá visualizar el conjunto arquitectónico de forma más comprensible, sino que también nos obligará a valorar la viabilidad de nuestras hipótesis de restitución, convirtiéndose así en un recurso de gran interés científico.

En materia de preservación, el gemelo digital actúa como un documento de referencia que registra con mucha precisión el estado del monumento en el año 2024. Su creación, basada en modelos parciales derivados de la sectorización en la captura y procesamiento de datos, permite que cualquier futura modificación o restauración del yacimiento se pueda documentar e integrar fácilmente al modelo sin tener que reconstruirlo en su totalidad. Esta capacidad de actualización parcial también tiene un impacto directo en la difusión, ya que la exposición virtual puede ser modificada o ampliada progresivamente con nuevos contenidos, mejorando así su vigencia y adaptándola a nuevas necesidades interpretativas.

Actualmente, en el ámbito de la difusión es donde hemos conseguido llevar el [gemelo digital](#) más lejos. El recurso de realidad virtual inmersiva de Sant Genís de Rocafort en forma de exposición y visita al yacimiento ejemplifica el potencial de esta creación, ya que permite que cualquier persona pueda conocer el yacimiento con independencia del lugar donde viva, de su edad o de su grado de movilidad, entre otras variables. La reconstrucción digital ofrece una experiencia inclusiva y accesible que supera las barreras físicas del terreno escarpado donde se encuentra el monasterio, haciendo posible que personas con movilidad reducida o dificultades para acceder a él en persona puedan descubrirlo en condiciones óptimas.

La narrativa creada, además, aporta una capa de contextualización que permite interpretar los restos arqueológicos más allá de lo que la simple observación in situ podría ofrecer. Esta aproximación no solo facilita la comprensión del conjunto monumental tanto para especialistas como para el público general, sino que también fomenta un vínculo más cercano y personal con la historia del monasterio, potenciando su difusión y su valor educativo y

creando un vínculo especial con la población de Martorell, que cada vez se ha hecho más suyo un patrimonio integrado en actividades de naturaleza, precisamente por la tarea de difusión realizada a lo largo de los años.

Sin embargo, conscientes de que no todo el mundo cuenta con gafas de realidad virtual ni con los conocimientos técnicos para instalar y visualizar la experiencia desde su casa, desde el CEM hemos desarrollado varias alternativas para facilitar el acceso al recurso. Por un lado, hemos producido un [vídeo explicativo](#) que muestra el funcionamiento y las prestaciones de la visita virtual inmersiva al monasterio de Sant Genís de Rocafort, ofreciendo así una aproximación accesible a la experiencia para todos los públicos. Por otro lado, se han organizado sesiones presenciales en las que los participantes pueden experimentar directamente con las gafas de realidad virtual facilitadas por el CEM, y se contemplan nuevas.



Figura 8. Presentación del recurso digital, el 16 de noviembre de 2024, en el Centro de Interpretación del Patrimonio Histórico La Caserna de Martorell, en una actividad organizada por el CEM en el marco de la Semana de la Ciencia, con la colaboración de la Universidad de Barcelona (Imágenes: Ayuntamiento de Martorell).

En este contexto, el 16 de noviembre de 2024 se llevó a cabo una presentación pública del recurso, que contó con una notable afluencia de público. En esta sesión, los autores del proyecto expusieron el proceso de creación del gemelo digital y la exposición virtual, destacando tanto los retos como las oportunidades que ofrece para la investigación y la divulgación. El acto, organizado en colaboración con la Universidad de Barcelona, permitió también la participación de estudiantes universitarios, que se sumaron al público habitual de este tipo de actividades culturales en el municipio. Además de la presentación teórica, los asistentes pudieron experimentar la visita inmersiva mediante las gafas de realidad virtual, una experiencia que generó un alto grado de interacción e interés, evidenciando el potencial de este tipo de recursos para acercar el patrimonio al público de un modo innovador e inmersivo. **(Figura 8)**

Conclusiones

El desarrollo de una exposición y visita al yacimiento en el formato de un recurso de realidad virtual inmersiva para el monasterio de Sant Genís de Rocafort ejemplifica cómo la tecnología puede transformar el modo en el que percibimos, estudiamos y difundimos el patrimonio cultural. La creación del gemelo digital no solo ha permitido documentar con gran precisión el estado actual del yacimiento, sino que también abre nuevas líneas de investigación, especialmente en cuanto a la restitución hipotética del monasterio en su época de esplendor, pero también en relación con las estrategias actuales para poner en valor el patrimonio edificado y arqueológico. Además, el modelo es un recurso vivo, que puede ser actualizado y enriquecido con nuevos datos.

Desde el punto de vista museográfico, la realidad virtual se ha revelado como una herramienta poderosa para

ofrecer experiencias inmersivas y narrativas que favorecen una comprensión más profunda del patrimonio. La propuesta expositiva facilita una experiencia inclusiva, accesible y adaptada a varios tipos de públicos, rompiendo las barreras físicas y permitiendo que el monasterio sea conocido más allá de su ubicación geográfica, y este ejemplo puede ser reproducible en otros bienes patrimoniales.

Finalmente, el proyecto también ha puesto de relieve el reto social de garantizar el acceso equitativo a este tipo de recursos. Por este motivo, se han impulsado iniciativas complementarias, como la creación de material audiovisual explicativo y sesiones de demostración pública con gafas de realidad virtual. Este proyecto no es solo una ventana digital en Sant Genís de Rocafort, sino también un modelo de innovación aplicado al patrimonio cultural, que pone en diálogo la investigación, la museografía y la divulgación para hacer que el pasado se convierta en más accesible y comprensible para todos y que permite crear experiencias con un gran potencial para reforzar la vinculación de la sociedad con el patrimonio.

Notes

1. Créditos: Diseño museográfico: Proyecto y dirección: Centre d'Estudis Martorellencs. Documentación y estudio: Centre d'Estudis Martorellencs y Sistemes de Gestió de Patrimoni SCCL. Montaje y diseño de la experiencia virtual: Isidre Ot (Virtual Past) y Alfred Mauri. Gemelo digital 3D: Isidre Ot (Virtual Past). Fotografías: Archivo del Centre d'Estudis Martorellencs y Fondo Salvany (Biblioteca de Cataluña). Elementos de patrimonio mueble: Museo Municipal Vicenç Ros de Martorell. Financiación: Generalitat de Catalunya, Departamento de Cultura; Ayuntamiento de Martorell y Centre d'Estudis Martorellencs. Agradecimientos: Ayuntamiento de Martorell, Museos de Martorell, Pablo del Fresno Bernal, Josep Socorregut Domènech, Alfred Mauri Martí, Montserrat Farreny i Agràs, Rosario Navarro Sáez y Sonia Medina Gordo.

Bibliografia

Baucells Reig, J. (2007). *El Priorat de Sant Genís de Rocafort (Martorell)*. Centre d'Estudis Martorellencs.

Del Fresno Bernal, P., Socorregut Domènech, J., Travé Allepuz, E., Farreny Agràs, M., Mauri Martí, A., & Navarro Sáez, R. (2023). "Noves descobertes a Sant Genís de Rocafort (Martorell). Precedents i distribució del monestir medieval a la llum de la recerca arqueològica, segles IX-XV". *RODIS. Journal of Medieval and Postmedieval Archaeology*, 6, 59-78. https://doi.org/10.33115/a/26046679/6_03

García Canclini, N. (1999). Los usos sociales del patrimonio cultural. In E. Aguilar Criado (Ed.), *Patrimonio etnológico: nuevas perspectivas de estudio* (p. 16-33). Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.

Keissami, A., Johnson, A., & Manesku, D. (2019). Project Nira: Instant interactive real-time access to multi-gigabyte sized 3D assets on any device. *Proceedings of the SIGGRAPH'19: Special Interest Group on Computer Graphics and Interactive Techniques Conference, Los Angeles, California, 28 July, 2019*, 1-1. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3306305.3332368>

Ot Padilla, I., & Mauri Martí, A. (2024). *Una mirada virtual al monestir de Sant Genís de Rocafort: proposta de patrimonialització a través de la realitat virtual immersiva*.

Pladevall, A. (1970). "Lletra Oberta". *Solc*, 4.

Prats, L. (2005). "Concepto y gestión del patrimonio local". *Cuadernos de Antropología Social*, 21, 17-35.

Travé Allepuz, E., Navarro Sáez, R., & Mauri Martí, A. (2021). "Investigación arqueológica integral en el priorato de Rocafort: Yacimientos de Sant Genís y Santa Margarida (Martorell. Barcelona)". A Manuel. Retuerce Velasco (Ed.), *Actas VI Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal): Alicante, 2019* (p. 615-620). Asociación

Espan?ola de Arqueologi?a Medieval.

Copyright