

# EYML TALKS

**PROYECTO CREATIVO DE UN  
PATRIMONIO VIRTUAL EN EL  
METAVERSO: LA SEU D'EGARA**

**PAULA CARRERA**



**EUROPEAN YOUNG  
MUSEOLOGISTS  
LINK**



## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS



*Paula Carrera es una profesional multifacética con experiencia como Historiadora del Arte, Gestora de Patrimonio Cultural y Artístico, Filóloga Inglesa especializada en Literatura Inglesa, Galerista y Comerciante de Arte, y miembro de la Junta Directiva de European Museologist Link Su investigación predoctoral actual se centra en explorar la integración de nuevas tecnologías en el arte y la cultura.*

# INTRODUCCIÓN

El proyecto propone una iniciativa innovadora que fusiona la historia del arte, la museología y las nuevas tecnologías para crear un patrimonio virtual en el Metaverso centrado en la Seu d'Ègara. Este enfoque revolucionario busca aprovechar el potencial del Metaverso, Blockchain y los NFTs para transformar la forma en que interactuamos con el arte y la cultura.

En primer lugar, se explora el impacto de estas tecnologías emergentes en el ámbito del arte y la cultura. Se destaca su capacidad para democratizar el acceso al arte, permitiendo a una audiencia global participar en la creación y distribución de obras de arte a través de plataformas digitales descentralizadas. Además, se discuten los desafíos y críticas asociados con el uso de estas tecnologías, como la preocupación por la autenticidad y la propiedad intelectual de las obras digitales. El proyecto se centra en la recreación virtual de la Seu d'Ègara, un importante monumento histórico y cultural ubicado en España. Se describe en detalle el proceso de virtualización de este sitio, que incluye la creación de modelos 3D, la incorporación de contenido histórico y la integración de tecnologías de realidad virtual para ofrecer una experiencia inmersiva y educativa a los usuarios.

En resumen, el proyecto representa una innovadora iniciativa que aprovecha el potencial de las nuevas tecnologías para preservar y promover el patrimonio cultural de manera virtual. Al combinar historia del arte, museología y tecnología, el proyecto ofrece una experiencia única que trasciende las fronteras físicas y democratiza el acceso al arte y la cultura para audiencias de todo el mundo.

Palabras clave: Patrimonio virtual, Metaverso, Blockchain, NFTs, Arte digital, Museología, Seu d'Ègara, Realidad virtual, Innovación tecnológica, Marketing digital.



## El arte dentro de la era digital inminente: Introducción de las nuevas tecnologías dentro de la historia del arte

La integración de nuevas tecnologías en la historia del arte y la museología ha revolucionado la forma en que interactuamos con el patrimonio cultural. Esto ha permitido la creación de museos virtuales y avances significativos en la conservación y restauración de obras de arte. Sin embargo, existe el desafío de equilibrar el uso de la tecnología para no distraer del arte en sí mismo. La pandemia de COVID-19 ha destacado la importancia de la comunicación digital para mantener la conexión con el público, lo que ha llevado a un mayor enfoque en la integración de tecnología en el sector cultural. Aunque es un campo en desarrollo, proyectos como el caso práctico con la Seu d'Ègara (Fig. 1) del Museo de Terrassa demuestran el potencial innovador de esta fusión entre arte y tecnología.

## Las nuevas tecnologías: Apogeo del Metaverso, Blockchain y los NFTs en los últimos años

El Metaverso es un espacio virtual donde los usuarios pueden interactuar con objetos y otros usuarios a través de avatares en tiempo real y en diferentes espacios.[1] Es curioso cómo esta idea se originó en la ciencia ficción y ha sido popularizada en los últimos años por la tecnología y los videojuegos.[2] Aun así, este concepto nuevo ha sido utilizado por artistas y museos para crear experiencias inmersivas en el arte y la cultura. Los museos virtuales, galerías de arte y exposiciones han contemplado el Metaverso como un espacio para la exhibición de obras de arte y la creación de experiencias interactivas de manera virtual. Es más, el Metaverso es la otra forma de poder experimentar las obras que más anhelamos.

[1] Hurtado, J., 2022

[2] Hurtado, J., 2022

“En este caso, en la pantalla, para pasar a habitar una realidad tridimensional que es, al mismo tiempo, una realidad sustitutiva de la analógica. Las consecuencias que se desprenden de ello son infinitas. Sobre todo, porque Metaverso permite una dislocación plena de la experiencia sensible y cognitiva de nosotros mismos de forma consciente. Hasta el punto de situar nuestra sensibilidad fuera de nuestros cuerpos para vivirnos como una identidad virtual que interactúa con otros en un plano de realidad virtual.”[1]

Por otro lado, tenemos la tecnología Blockchain[1] y los NFTs[2] que han permitido a los artistas y coleccionistas vender y comprar obras de arte digitales y autenticar su autoría y propiedad. Los NFTs son tokens únicos que representan la propiedad de una obra de arte digital, permitiendo que los artistas vendan su trabajo directamente a los compradores, sin la necesidad de intermediarios como galerías de arte y casas de subastas.

“La tendencia es clara: los NFT dirigen sus esfuerzos a certificar la originalidad de la creación para mantener intacto su valor de mercancía, proliferan las exposiciones inmersivas que prescinden de la obra del artista para pasar a proyectarla en hologramas, el audiolibro realiza por nosotros y en voz alta la lectura que antes hacíamos en silencio y a solas, y la tecnología 4DX agita las butacas de la sala de cine para unir nuestro movimiento al que realizan los protagonistas en pantalla.”[1]

1] Pallarés, N., & Lasalle, J. M. 2023

[1]Blockchain es una tecnología que consiste en una cadena de bloques con una base de datos pública donde se registran de forma segura las transacciones que se realizan en la red. Los datos están validados por una comunidad más amplia, en lugar de por una autoridad central.

[2] Un token no fungible (TNF, también conocido por la sigla NFT, en inglés: Non-Fungible Token) es un activo digital encriptado registrado en la cadena de Blockchain.



## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

Además, la tecnología Blockchain también ha sido utilizada para la autenticación y protección de obras de arte físicas, lo que ayuda a prevenir el fraude y la falsificación. Debemos entender que el surgimiento de la tecnología del Blockchain ha permitido el desarrollo de nuevas formas de conservación de obras de arte. Incluso, la creación de colecciones de arte permanentes en la Blockchain permite garantizar la autenticidad y la propiedad de las obras de arte, así como su integridad y su trazabilidad en el tiempo. A la vez, ofrece una mayor transparencia y seguridad en las transacciones de arte, lo que puede ser beneficioso para los artistas, los coleccionistas y las instituciones culturales. Para añadir, las colecciones de arte en la Blockchain pueden ser accesibles desde cualquier parte del mundo, lo que puede aumentar el alcance y la difusión del arte y la cultura.

En cuanto a la historia del arte, estas nuevas tecnologías han permitido una mayor accesibilidad y democratización del arte, permitiendo que un público más amplio tenga acceso a obras de arte y exhibiciones que de otra manera no serían posibles. Además, han permitido una mayor transparencia en la autenticidad y la propiedad de obras de arte, lo que ayuda a proteger y preservar el patrimonio cultural y artístico.

En definitiva, las nuevas tecnologías como el Metaverso, la tecnología Blockchain y los NFTs han cambiado el panorama del arte y la historia del arte, permitiendo un nuevo recurso en el mundo del arte. Estas tecnologías ofrecen nuevas oportunidades para la creación, exhibición y comercialización de obras de arte, y se espera que sigan teniendo un impacto significativo en el futuro del arte y la cultura.

En pocas palabras vemos que la era digital inminente está transformando el panorama del arte y dando lugar a nuevos movimientos sociales del arte que están en-cadena (on-chain). Estos movimientos utilizan tecnologías como Blockchain y los NFTs para crear obras de arte digitales únicas y autenticadas, que se venden y compran directamente en el mercado de criptomonedas.[1]

[1] De QuHarrison T., Matt F. 2022

[2] De QuHarrison T., Matt F. 2022

[1] De QuHarrison T., Matt F. 2022

Uno de los movimientos más destacados en este sentido es el Crypto Art (Fig. 2), que se refiere a obras de arte digitales que se crean y se venden utilizando tecnologías de Blockchain y NFTs, ya comentadas anteriormente. Estas obras de arte digitales pueden ser fotografías, dibujos, animaciones, videos o de otros formatos.[1] Otro movimiento emergente es el de la Realidad Virtual y Aumentada, también llamada VR/AR. El Metaverso se basa en esta idea, que utiliza tecnologías de realidad virtual y aumentada para crear experiencias inmersivas de arte. Los usuarios pueden explorar mundos virtuales y ver obras de arte digitales en entornos virtuales, lo que ofrece nuevas formas de interacción y experiencia del arte. [2]

Es por eso, que la recreación de una institución cultural en un entorno virtualizado es una forma interesante de llevar la cultura y el arte a un público más amplio y diverso. Convirtiéndose en otro recurso nuevo para la conservación, educación e investigación del arte. En resumen, la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR) ofrecen una experiencia inmersiva que permite a los usuarios explorar obras de arte en 3D y en un entorno virtual. Los museos y las galerías de arte pueden utilizar estas tecnologías para crear experiencias de visita guiadas y ofrecer a los visitantes la oportunidad de interactuar con las obras de arte de una manera más profunda y significativa.[1]

Por otra parte, la inter-globalización del arte es otra tendencia interesante en la cultura y el arte. Con la creciente conectividad del mundo, las obras de arte pueden ser vistas y experimentadas en todo el mundo en tiempo real. Los eventos y las exposiciones de arte pueden ser transmitidos en vivo en línea, lo que permite a las personas de todo el mundo participar y experimentar la cultura de una manera más inmediata y accesible.

Actualmente, ya hay casos existentes como el Museo del Prado ( <https://www.museodelprado.es/> ) que ya están en el Metaverso. Exactamente en una isla propia de Animal Crossing: New Horizons (Fig. 3). El famoso videojuego desarrollado por Nintendo en exclusiva para Nintendo Switch. Los usuarios pueden

[1] Mealy, P. 2021



## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

explorar la isla y ver todas las obras de arte que se muestran allí. Además, pueden visitar varios lugares icónicos como la Quinta del Sordo, la última residencia del pintor español Francisco de Goya.

Por este mismo motivo, la creación de un patrimonio virtual es una forma interesante de virtualizar la cultura y el arte. Esto implica la creación de una base de datos de obras de arte, monumentos y edificios históricos que pueden ser explorados y experimentados en línea. Los museos y las galerías pueden utilizar esta tecnología para crear colecciones digitales que sean accesibles en línea, lo que permite a las personas de todo el mundo experimentar y aprender sobre la cultura y el arte de diferentes regiones y períodos de tiempo.

En conclusión, la virtualización de la cultura y el arte ofrece una amplia variedad de recursos y oportunidades para la conservación, educación e investigación del arte. La tecnología Blockchain, la realidad virtual y aumentada, la inter-globalización del arte y la creación de patrimonio virtual son solo algunos de los ejemplos de cómo la tecnología puede mejorar y expandir la forma en que experimentamos y aprendemos sobre la cultura y el arte.

### La Seu d'Ègara en el Metaverso

En dicho proyecto se propone realizar la recreación de la Seu d'Ègara en el Metaverso, que es el objetivo final. Gracias a las prácticas realizadas en el Museo de Terrassa he tenido la oportunidad de poder combinar las nuevas tecnologías con el complejo arquitectónico que ofrece el museo, la Seu d'Ègara (Fig. 4). Además, el Museo de Terrassa se interesa por las herramientas digitales y ya hoy en día están inmersos en ellas. Al final como la Seu d'Ègara es candidata al Patrimonio Mundial de la Unesco consideramos que ampliar su candidatura con esta idea puede ayudar a promoverla y beneficiarla.

Dentro del museo ya se han realizados diferentes actividades digitales, como se ha comentado anteriormente. Como el proyecto Giravolt, donde se digitalizaron piezas inéditas del museo, una de ellas la misma Seu d'Ègara. O el Video Mapping, donde la Seu d'Ègara acoge un espectáculo artístico de video mapping que se proyecta en las fachadas de las tres Iglesias de Sant Pere que conforman el conjunto monumental. También de manera reciente se ha promocionado el nuevo proyecto 3dT donde también se van a digitalizar más piezas y acoger un nuevo patrimonio digital

El equipo del museo es consciente que realizando dichas actividades ofrece al público nuevas maneras de experimentar el complejo.

De todas formas, para llevar a cabo el proyecto de virtualización hay que tener en cuenta el gran abanico de tipos de Metaverso, cada uno con características únicas, que nos pueden invitar la experiencia inmersiva de la Seu d'Ègara. Por ejemplo, Second Life (<https://secondlife.com/>) (Fig. 5) es un Metaverso que permite a los usuarios crear avatares personalizados y explorar un mundo virtual en 3D, mientras que Decentraland (<https://decentraland.org/>) (Fig. 6) es un Metaverso basado en Blockchain que permite a los usuarios comprar, vender y construir propiedades virtuales. [1] Por otra parte, tenemos Utopion.es. (<https://www.uttotion.com/>) (Fig. 7). Que es una plataforma de Metaverso que ofrece una amplia gama de servicios a empresas y productores de contenido. A la vez, que la capacidad de comprar terrenos virtuales y crear cualquier tipo de experiencia libremente, con la característica de que diferentes empresas puedan publicitarse y ganar audiencia de otra forma. Uno de los grandes beneficios, es que para acceder a Utopion se puede desde cualquier dispositivo

Un punto que comentar es el acceso a este Metaverso. Para acceder, los usuarios necesitan una conexión a Internet y un dispositivo compatible, como un ordenador, una consola de videojuegos o un dispositivo móvil. Los usuarios también necesitan crear una cuenta y un avatar para interactuar con otros usuarios en el Metaverso. A la vez, existen otro tipo de accesos al Metaverso.

[1] De QuHarrison T., Matt F. 2022

[2] De QuHarrison T., Matt F. 2022

[1] De QuHarrison T., Matt F. 2022



## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

A la vez, existen otro tipo de accesos al Metaverso. Como por ejemplo a partir de unas gafas de realidad virtual, un móvil u ordenador y una wallet[1]. Todo depende de las posibilidades económicas del propio consumidor y de la institución museística. Aunque los móviles y los ordenadores portátiles no te pueden brindar una experiencia completa como las gafas de realidad virtual, de momento se considera como una de las buenas opciones para acceder a este Metaverso digital y de las que cualquier persona puede tener en sus manos. En conclusión, no existen impedimentos u obstáculos para sumergirse en este mundo virtual.[2]

Igualmente, los beneficios del Metaverso son muchos. Este espacio virtual ofrece una gran cantidad de posibilidades para la creatividad, la interacción social y la exploración. Los usuarios pueden crear avatares personalizados y explorar mundos virtuales, asistir a eventos en línea, jugar juegos en línea y crear y compartir contenido con otros usuarios. Además, el Metaverso ofrece una forma de acceder a experiencias y lugares que de otra manera serían inaccesibles, como museos, galerías de arte y exposiciones que están en ubicaciones remotas.[1]

Sin embargo, la gran pregunta en relación con el Metaverso es si la virtualización puede o no sustituir la experiencia física del mundo real. Si bien el Metaverso ofrece muchas posibilidades y beneficios, también hay críticas sobre la falta de conexión humana y la falta de interacción física que puede tener un impacto en la salud mental y el bienestar de los usuarios. Pero hay que tener en cuenta que la idea principal para este proyecto es buscar esta idea como recurso. Si tengo que escoger entre una u otra, escogería poder observarlo en mis ojos. Pero si por indistinta circunstancia no puedo acceder, la virtualidad nos quita esa incertidumbre.

---

[1] Las wallets o monederos de criptomonedas son el puente que nos permiten administrar nuestras criptomonedas. Una pieza de software o de hardware con las que realizar las operaciones de recepción y envío a través de Blockchain de cada criptomoneda.

[2] Hurtado, J., 2022

[1] Hurtado, J., 2022

En relación con la historia del arte, hay varios proyectos interesantes en el Metaverso actuales. Uno de los ejemplos más destacados es Mudit Museo ( <https://mudit.org/about/> ) (Fig. 8), un museo virtual que ofrece exhibiciones de arte y cultura de todo el mundo. Dónde los usuarios pueden explorar las exhibiciones de arte y las colecciones a través de sus avatares, interactuar con otros visitantes y participar en eventos virtuales. Mudit Museo ofrece una experiencia de[museo inmersiva y accesible para cualquier persona con acceso a Internet.

A nivel local, encontramos el Museo de las Fallas. El Ayuntamiento de Xàtiva declaró que el Museu Faller de Xàtiva ( <https://www.fallesxativa.es/museu-faller> ) tendrá presencia en el Metaverso para que se pueda acceder desde cualquier lugar del mundo. Y que permite a los visitantes de todo el mundo ver las explicaciones del museo y otros componentes, incluida su colección de ninots recientes indultados, en tres dimensiones. Para conseguirlo, cada pieza ha sido sometida a un escaneo 3D, lo que ha permitido un trabajo de modelado digital preciso en el que han colaborado las empresas Valua y Baukunst.

Por este motivo con el Museu de Terrassa, con la Seu d'Ègara es compatible la idea de su creación dentro del Metaverso.

### Recreación de una institución cultural: La Seu d'Ègara

El complejo de la Seu d'Ègara es un conjunto histórico con una antigüedad de más de mil quinientos años, con funciones religiosas, políticas, ceremoniales y funerarias a lo largo del tiempo. Ha experimentado numerosas reformas y restauraciones a lo largo de los siglos, desde el periodo romano hasta la actualidad.

Recientemente se ha llevado a cabo una intervención para su desarrollo y urbanización, permitiendo una experiencia inmersiva para los visitantes virtuales. Este recorrido detallado abarca desde los inicios de la construcción hasta la actualidad, pasando por diferentes épocas como la ibérica, romana, medieval, gótica y moderna.

---

[1] Hurtado, J., 2022



## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

La visita virtual seguirá un itinerario marcado, con puntos de información en áreas específicas, como la azotea de la rectoría, el exterior e interior de las iglesias de Santa María, San Miguel y San Pedro, entre otros. Cada punto proporcionará información cronológica y contextual para comprender la evolución del complejo a lo largo del tiempo.

Creación del patrimonio virtual, ¿cómo virtualizamos?

El proyecto de virtualización del complejo arquitectónico de la Seu d'Ègara (Fig. 9-19) en el Metaverso implica varios pasos y herramientas:

1. Obtención de una representación digital del complejo mediante modelado 3D o escaneo láser.
2. Selección de una plataforma de Metaverso y adquisición de una parcela virtual.
3. Construcción del complejo virtual utilizando herramientas de construcción y edición proporcionadas por la plataforma seleccionada.
4. Personalización y adición de detalles para hacer el complejo más atractivo y relevante.
5. Lanzamiento del complejo virtual al público a través de la plataforma de Metaverso.

El proyecto se llevará a cabo con la empresa WION, que cuenta con experiencia en proyectos culturales y tecnológicos. Se propone la creación de una web corporativa del proyecto y dos Metaversos accesibles desde dispositivos sin necesidad de descargar una aplicación. Se incluirán puntos interactivos para proporcionar información detallada sobre cada sección del complejo.

El marketing y la promoción del proyecto serán fundamentales para su éxito, utilizando anuncios en plataformas digitales, redes sociales y difusión en línea para llegar a un público amplio y específico. Se considerarán estrategias dirigidas al público objetivo para maximizar el impacto de la campaña de marketing.

### Conclusiones

En definitiva, entendemos que se está surgiendo un nuevo enfoque de la historia del arte, la museología y el patrimonio artístico. La introducción de las nuevas tecnologías promueve una gran novedad en el campo que busca democratizar y experimentar el arte de una manera nueva. Y que ha sido un recurso fundamental para la nueva era digital en el sector museístico. Esto ha permitido la creación y colección de arte en todo el planeta.

La llegada del Metaverso significa una revolución en la forma en que interactuamos con el arte y la cultura, posibilitando la creación de espacios virtuales para la exhibición y preservación del patrimonio cultural. Además, las tecnologías Blockchain y NFTs han creado nuevas formas de valorar y comercializar el arte digital.

“El Metaverso y la realidad virtual totalmente inmersiva se convierte en un mecanismo que rastrea el deterioro regular del monumento, permitiendo su conservación en tiempo suficiente. Además, esta técnica es útil para evaluar la calidad de la conservación en proceso. Eso se lograría mediante la construcción de un 3D totalmente inmersivo modelo virtual antes y después del proceso de conservación por comparando los cambios que se le hicieron al monumento. Ese método también facilita un buen seguimiento del monumento a lo largo del tiempo, y documentando ese monumento en detalle.”[1]

En conclusión, estas innovaciones tecnológicas están transformando radicalmente el panorama artístico y cultural, permitiendo nuevas formas de descubrir y experimentar el arte y democratizando el acceso a la cultura en todo el mundo. Ya no se trata de preguntarse cómo se regulará la literatura, las artes visuales, el teatro o el cine, sino de entender cómo la nueva interfaz facilita la normalización del consumo de contenidos artísticos o culturales.

No obstante, como hemos visto, podemos decir que hemos dado los primeros pasos hacia el Metaverso en las industrias de las artes, la cultura y los contenidos audiovisuales. Queda por ver cómo interactúan estos nuevos espacios, cómo esas expresiones culturales alejadas de las industrias creativas participarán o no en estos espacios, y cómo estas nuevas opciones de entretenimiento afectarán a los espacios tradicionales.

Con todo y con eso, podemos ver este fenómeno como un nuevo recurso para el futuro de la historia del arte; en dónde se podrá ampliar nuevos medios para la investigación, la restauración y la accesibilidad; es decir para todos los ámbitos de esta. Enfatizando que el arte debe ser siempre algo capaz de transformarnos y hacernos más libres, nunca dominarnos o subyugarlos



# EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

## AGRADECIMIENTOS:

Al Museu de Terrassa por su apoyo en el proyecto.  
A Carles Sanchez y Gemma Garcia.

A Wion.es por la implicación en el proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

ADDISON, A. "Emerging Trends in Virtual Heritage" (2000)

[https://www.researchgate.net/publication/3338577\\_Emerging\\_trends\\_in\\_virtual\\_heritage](https://www.researchgate.net/publication/3338577_Emerging_trends_in_virtual_heritage)

HOFMAN, V. "Prácticas divergentes de preservación del arte de los medios: recordar y olvidar en la cultura digital". (2019) Ed. Prometeo

BALL, M. "El Metaverso: Y Cómo Lo Revolucionará Todo / The Metaverse: And How It Will Revolutionize Everything" (2023) [https://books.google.es/books?id=nAOMzweACAAJ&dq=que+es+el+metaverso&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y](https://books.google.es/books?id=nAOMzweACAAJ&dq=que+es+el+metaverso&hl=es&sa=X&redir_esc=y)

DE QUHARRISON T., MATT F. The NFT Handbook: How to Create, Sell and Buy Non-Fungible Tokens (2021)

[https://www.google.es/books/edition/The\\_NFT\\_Handbook/zDVCEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0](https://www.google.es/books/edition/The_NFT_Handbook/zDVCEAAQBAJ?hl=es&gbpv=0)

GAFFAR, A. "Metaverse in Heritage Conservation Evaluation: Using Fully Immersive Virtual Reality Techniques to Evaluate Preservation Quality" (2021) <https://www.sciencepublishinggroup.com/journal/paperinfo?journalid=383&doi=10.11648/j.jjaa.20210704.11>

GARCIA, M. G. MORO, A. TUSET, F. La seu episcopal d'Ègara arqueologia d'un conjunt cristià del segle IV al IX (2009)

Giravolt 3D: desperta el patrimoni - TCultura. (2023, 16 mayo). TCultura.

<https://www.terrassacultura.cat/programacio/el-3d-un-aliat-educatiu/>

HOWEELL, J. E "Metaverse Vs. Virtual Reality: Key Differences" (2022)

<https://101blockchains.com/metaverse-vs-virtual-reality/>

HUGGETT, J. "Virtually Real or Really Virtual: Towards a Heritage Metaverse?" University of Glasgow, UK (2019)

<https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/sdh/article/view/26218/35592>

HURTADO SÁEZ, J. "Qué es el metaverso, ejemplos y cómo se accede" (2022)

<https://www.iebschool.com/blog/el-metaverso-origen-definicion-y-la-apuesta-de-facebook-tecnologia/>

MEALY, P. Virtual & Augmented Reality For Dummies (2018)

[https://www.google.es/books/edition/Virtual\\_Augmented\\_Reality\\_For\\_Dummies/KrBfDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=vr+and+ar&printsec=frontcover](https://www.google.es/books/edition/Virtual_Augmented_Reality_For_Dummies/KrBfDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=vr+and+ar&printsec=frontcover)

MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE. Informes SGME. El público de los museos españoles en tiempo de pandemia. Impacto de la COVID-19. (2021) <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:421b5bcd-4731-48af-8005-c9e16680b1fb/informe-covid-lppm.pdf>

MUDIT MUSEUM "Museo del Metaverso" <https://mudit.org/programa/>

PALLARÉS, N., & LASALLE, J. M. Metaverso y cultura. El Español. (2023, 16 enero).

[https://www.elespanol.com/el-cultural/opinion/dardos/20230116/metaverso-cultura/733546646\\_12.html](https://www.elespanol.com/el-cultural/opinion/dardos/20230116/metaverso-cultura/733546646_12.html)

PARASOL, M. "Los museos en el metaverso: Cómo la tecnología Web 3.0 puede ayudar a los sitios históricos" (2022)

<https://es.cointelegraph.com/news/museums-in-the-metaverse-how-web3-technology-can-help-historical-sites>

QUINTERO, C. Las obras del Museo del Prado ya están en el metaverso: abre su propia isla en Animal Crossing. (2022)

<https://marketing4ecommerce.net/las-obras-del-museo-del-prado-ya-estan-en-el-metaverso-abre-su-propia-isla-en-animal-crossing/>

SADÍA, J.M. "El auge del patrimonio virtual: vivir la historia como en 'El código Da Vinci'" (2022).

EIDiario.es [https://www.eldiario.es/cultura/auge-patrimonio-virtual-vivir-historia-codigo-da-vinci\\_1\\_8642243.html](https://www.eldiario.es/cultura/auge-patrimonio-virtual-vivir-historia-codigo-da-vinci_1_8642243.html)

Videomapping – Museu de Terrassa [https://www.terrassa.cat/es/videomapping\\_seu](https://www.terrassa.cat/es/videomapping_seu)

Visítanos – La Seu d'Ègara. (s. f.). <https://www.seudegara.cat/es/visitanos/>

WESTFALL, M. "The Impact of the Metaverse on Museums and Heritage Sites"

<https://medium.com/digital-heritage/the-impact-of-the-metaverse-on-museums-and-heritage-sites-5ad66f2116c3>

"WION.ES: Empresa programadora de instituciones dentro del Metaverso" <https://wion.es/museos-en-metaverso/>





## ANNEXO

### FIGURA 1.

Panorámica de la Seu d'Ègara

Fuente: <https://www.scudegara.cat/es/>

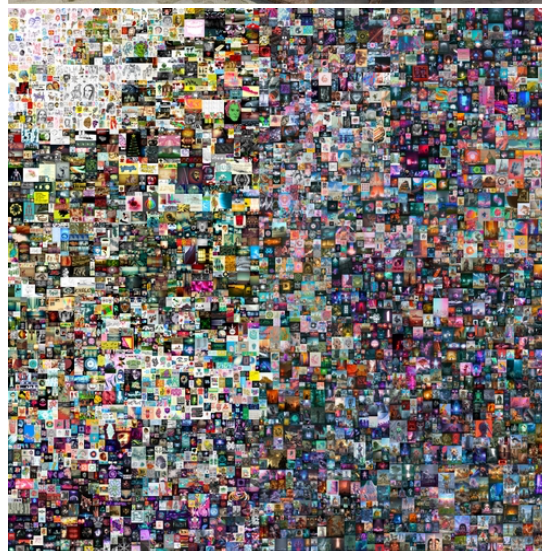


### FIGURA 2.

Ejemplo de Crypto Art: EVERYDAYS: THE FIRST 5000 DAYS

beeple

\$69,346,250.00 (36,467,317 ETH)



### FIGURA 3.

Animal Crossing: New Horizons, Museo del Prado

Fuente: <https://www.vidaextra.com/otros-generos/museo-prado-crea-su-propia-representacion-virtual-animal-crossing-new-horizons-cuadros-goya-velazquez>



### FIGURA 4.

Interior de Sant Miquel

Fuente: © Pol Mayer / Paul M.R. Maeyaert





## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

**FIGURA 5.**  
Second life

Fuente: <https://www.enriquedans.com/2022/05/el-metaverso-como-reedicion-de-second-life.html>



**FIGURA 6.**  
Decentraland.

Fuente: <https://hipertextual.com/2022/05/decentraland-metaverso-argentino>



**FIGURA 7.**  
Utopion.es

Fuente: [https://los40.com/los40/2023/04/24/los40urban/1682345114\\_292216.html](https://los40.com/los40/2023/04/24/los40urban/1682345114_292216.html)



**FIGURA 8.**  
Mudit.org

Fuente: <https://www.levante-emv.com/cultura/2022/06/12/valenciano-crea-primer-musico-itinerante-67167133.html>



**FIGURA 9.**  
Cronología de la Seu d'Ègara

Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"





## EUROPEAN YOUNG MUSEOLOGISTS LINK TALKS

**FIGURA 10.**  
Época ibérica y romana. Siglos IV a.c. - II a.c.

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 11.**  
El Bispado De Ègara. Siglos V-VIII

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 12.**  
El Románico. Siglo XII

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 13.**  
El Gótico. Siglo XIV-IV

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*





**FIGURA 134.**  
Etapa Moderna. Siglos XVI-XIX

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 15.**  
Reforma de Puig i Cadalfach

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 16.**  
Actualidad

*Fuente: Domènec, F. "La Seu d'Ègara"*



**FIGURA 17.**  
Panòramica virtualizada de la Seu d'Ègara

*Fuente: Giravolt x Museu de Terrassa Maig 2023*





**FIGURA 18.**

Panóramica virtualizada de la Seu d'Ègara

*Fuente: Giravolt x Museu de Terrassa Maig 2023*



**FIGURA 19.**

Panóramica virtualizada de la Seu d'Ègara

*Fuente: Giravolt x Museu de Terrassa Maig 2023*

