



CASTELAO. MIRAR POR GALICIA

Una exposición inmersiva que reinterpreta el legado de Castelao a través del arte digital

SILVIA CAPELO ÁLVAREZ¹

silvia.capelo@usc.es

NURIA BOUZAS LOUREIRO²

nbouzas@uvigo.gal

¹ Universidade de Santiago de Compostela, España

² Universidade de Vigo, España

PALABRAS CLAVE	RESUMEN
Castelao Experiencia inmersiva Arte digital Triangulación documental Patrimonio Accesibilidad cultural Inteligencia Artificial (IA)	<i>En 2025, coincidiendo con el 75 aniversario de Castelao, se declaró el Año Castelao. En este contexto, destaca Castelao. Mirar por Galicia, celebrada en el Museo Gaiás. La exposición combina piezas originales con hologramas, realidad virtual e inteligencia artificial para ofrecer un recorrido inmersivo de su vida y obra. El proyecto refuerza la accesibilidad y la inclusión, pero también plantea debates éticos sobre el uso de la IA y la fidelidad histórica. Se concluye que la digitalización amplía la mediación cultural y la conservación del patrimonio, siempre que se conserve el rigor documental y el respeto hacia la obra original.</i>

Recibido: 29/ 01 / 2026

Aceptado: 19/ 03 / 2026

1. Introducción

El año 2025 supone para Galicia un motivo de celebración por el 75º aniversario del fallecimiento de Alfonso Daniel Rodríguez Castelao (Rianxo, 1886 – Buenos Aires, 1950), año que la Xunta ha designado como Año Castelao. El autor es una de las figuras más importantes de la cultura gallega, destacado por su labor polifacética como artista, ilustrador, escritor, profesor y referente del pensamiento galleguista.

La obra de Castelao constituye uno de los legados más relevantes de la bibliografía gallega y mantiene una presencia significativa tanto en el ámbito educativo universitario como en la producción investigadora. Desde este contexto, se manifiesta la necesidad de nuevas aproximaciones críticas que permitan actualizar la interpretación de su figura desde perspectivas contemporáneas.

Por ello, para conmemorar su legado, se realizaron numerosas muestras, entre las que resaltan las organizadas por el Museo de Pontevedra y el Museo Gaiás de la Ciudad de la Cultura de Santiago de Compostela. Esta última se distingue por la incorporación del arte digital.

La iniciativa surge en un momento clave, en el que los museos buscan transformarse para atender a las necesidades de un público inclusivo y cumplir con la función social y educativa, generando un ámbito especializado en las distintas posibilidades comunicativas del lenguaje museístico y en el estímulo intelectual (Stengler & Hidalgo Gil, 2023).

Derivado de esta estrategia museística, se presenta un proyecto ambicioso en el Museo Gaiás de Santiago de Compostela, centrado en la dimensión más humana de la figura de Castelao. La muestra desarrolla una exposición viva y adaptada al público a través del relato de su vida, sus aportaciones y su universo artístico, integrando recursos de inteligencia artificial generativa, animación 3D y realidad virtual desde la creación de hologramas, videomapping y la experiencia inmersiva.

En este sentido, la exposición *Castelao. Mirar por Galicia* (2025-2026), celebrada en el Museo Gaiás, tiene como objetivo mejorar la accesibilidad y la inclusividad mediante el uso de recursos audiovisuales, promoviendo nuevos lenguajes que favorezcan la difusión e investigación del recorrido histórico de la obra y figura de Castelao en Galicia. De este modo, se contribuye a que la sociedad actual continúe valorando y respetando aquello que generaciones anteriores defendieron.

Este artículo analiza la exposición como un dispositivo de mediación tecnológica que no solo reactualiza la figura de Castelao en clave performativa, sino que también problematiza las nociones de autenticidad patrimonial, memoria cultural y experiencia inmersiva, evidenciando el riesgo de desplazamiento de la obra original en favor de su reconstrucción digital.

2. Marco teórico

2.1. La preservación del patrimonio a través de la digitalización

Los beneficios de la digitalización como medio de conservación del patrimonio cultural son numerosos (Ávila Rodríguez et al., 2025; Germak et al., 2021; Hernández-Manso & Jiménez-Pérez, 2025). Los museos tradicionales han tenido que adaptar sus modelos curatoriales y dispositivos expositivos para responder a las transformaciones socioculturales contemporáneas, desplazando el énfasis desde una narrativa institucional hegemónica hacia enfoques que sitúan el foco en la subjetividad y la experiencia interpretativa del espectador (Labella Martínez & García Lirio, 2025). En este proceso, han incorporado e innovado en recursos tecnológicos que permiten ampliar el espacio museístico más allá de sus límites físicos, impulsando el desarrollo de sistemas educativos significativos que favorecen la preservación del patrimonio cultural de forma accesible, participativa e interactiva. Estas estrategias no solo fortalecen la colaboración entre distintas instituciones, el vínculo entre la obra y el espectador, sino que también posibilitan el acceso global a los contenidos y a la consulta de archivos sin necesidad de manipulación física, contribuyendo así a una mayor conservación del patrimonio a largo plazo (Jover Peris & Sempere Ripoll, 2024).

La realidad virtual ha evolucionado considerablemente, desarrollándose en distintos sectores, no solo en los lenguajes museísticos, sino también en ámbitos como el consumo, el marketing, la gamificación en guías turísticas y como herramienta pedagógica (Gil Ibáñez et al., 2025). Las tecnologías se combinan generando la realidad extendida, ofreciendo al cliente o usuario una mayor experiencia interactiva e inmersiva, interrelacionando el entorno digital con el físico empleando para ello distintos dispositivos móviles (Puspasari, 2020).

En el ámbito artístico, se han ido incorporando progresivamente recursos digitales como complemento en las exposiciones temporales. Estas herramientas permiten no solo la posible digitalización de las piezas expuestas, sino también un registro de las muestras en forma de videos (las denominadas visitas o recreaciones virtuales). Además, el uso de herramientas digitales como apoyo a los elementos expositivos facilita un mayor acercamiento a un público cada vez más familiarizado con la tecnología desde edades tempranas (Yanar et al., 2026). Este último aspecto resulta de suma importancia ya que contribuye a generar un mayor interés y participación activa.

De manera complementaria, la incorporación del lenguaje audiovisual a la experiencia expositiva favorece la accesibilidad y el acercamiento a la diversidad social, incluyendo tanto al público joven como a personas sin formación especializada. Las tecnologías inmersivas se han integrado en nuestra percepción cotidiana, permitiendo ofrecer nuevas formas de aproximación al contexto histórico y a situaciones complejas, enriqueciendo su interpretación y complementando la obra original sin sustituirla.

No obstante, es importante señalar que el uso de herramientas digitales, si bien favorece el acceso y la interacción con el espectador, también conlleva ciertas desventajas que pueden afectar a la experiencia expositiva. Entre ellas se encuentran la sobredependencia tecnológica, la distracción del público o la pérdida de la experiencia directa del material expuesto. El reto se contempla en la limitación del tiempo y el espacio (Vega et al., 2026) para la efectiva comprensión de los contenidos.

A pesar de las posibles desventajas, resulta importante señalar que el uso de estas estrategias de difusión digital resultan relevantes en la gestión del patrimonio artístico e intelectual, sobre todo en lo que respecta a figuras históricas cuya obra constituye un reconocimiento fundamental en nuestra memoria cultural.

2.2. Castelao y su valor patrimonial

Alfonso Daniel Rodríguez Castelao (fig. 1) dedicó toda su vida a la defensa social, cultural y política de Galicia. Desde una figura humilde, Castelao mantuvo siempre un compromiso y una vocación de acercamiento al pueblo, lo que le llevó a estar presente en los medios de comunicación. Tal como indica la historiadora Susana Cendán Caaveiro (2016), “en la Galicia de los años 20, Castelao gozaba de una extraordinaria popularidad que, como remarcaba el propio Luis Seoane «tenía el don de la comunicación»” (p. 118).

Figura 1. Pacheco, retrato de Alfonso Daniel Rodríguez Castelao, ca. 1920



Fuente(s): Archivo Pacheco, Concello de Vigo.

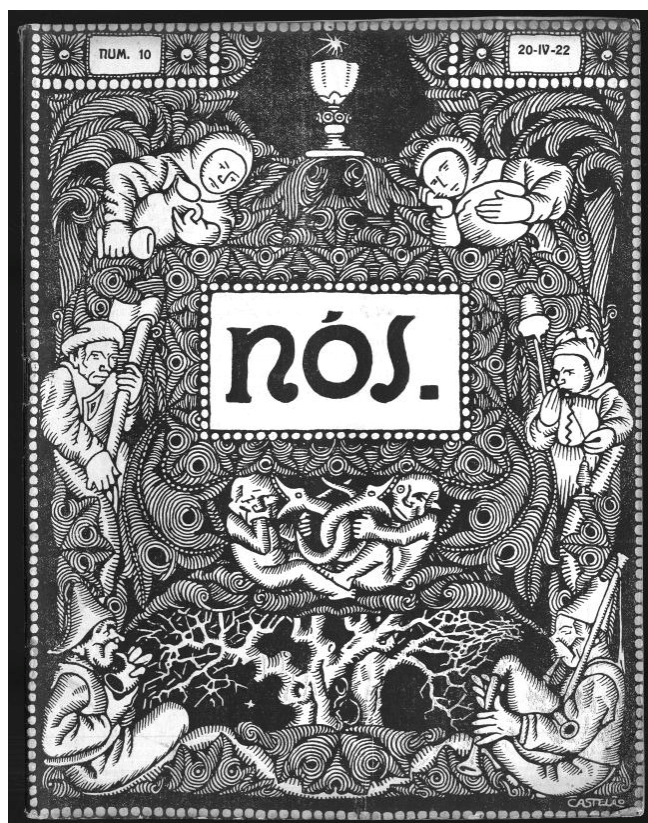
En el conjunto de su obra –literaria, artística, política, etc.– queda patente su posicionamiento moral con Galicia y, como señalan numerosos historiadores, “el compromiso ético de Castelao con el tiempo

convulso que le tocó vivir era incompatible con la observación pasiva de la realidad” (Cendán Caaveiro, 2016, p. 119). Esta actitud explica su activa implicación en la vida social y política de la época, así como la estrecha relación entre su producción y su pensamiento ideológico. Su obra se convirtió así en una herramienta fundamental para acercarse al pueblo, especialmente a través de la prensa, y para articular su militancia nacionalista.

En este contexto de compromiso y acción, el exilio adquiere un papel central en su trayectoria vital y cultural. Buenos Aires se convirtió, para Castelao y otros artistas galleguistas exiliados –como Luis Seoane– durante la Guerra Civil y la dictadura franquista, en el principal foco de continuidad y proyección de la cultura y la identidad gallegas. A través del contacto con Francisco Fernández del Riego, que permanecía en la Galicia sometida al régimen franquista, se articuló una red cultural que permitió que en Argentina se publicaran libros escritos en gallego que no podían ver la luz en su lugar de origen debido a la censura. Gracias a la labor de este grupo nacionalista en el exilio, se reivindicó el uso del idioma gallego y se garantizó su preservación en un contexto de represión cultural (Real López, 2024).

Su faceta política, literaria, artística e intelectual ha sido ampliamente analizada en múltiples ocasiones (Carballo-Calero Ramos et al., 2017; Liñares Giraut & Fundación Castelao, 1997). En lo que respecta a su obra gráfica (fig. 2), la relevancia de Castelao es tal que, en 2013, la Asociación Galega de Profesionais da Ilustración (AGPI) en colaboración con la Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude de la Xunta de Galicia, establecieron el 30 de enero como el Día da Ilustración, coincidiendo con la fecha de su nacimiento, en reconocimiento a su legado como referente fundamental en la ilustración gallega.

Figura 2. Portada revista *Nós*, 20 de abril de 1922



Fuente(s): Revista *Nós*. (1922, 20 de abril). Número 10, Año III.

En relación con la divulgación de su legado, un ejemplo significativo de estrategia de difusión digital es el Año Castelao, en el que la promoción y el acceso a su obra se articularon principalmente a través de medios digitales, mediante la habilitación de una página web, Castelao2025.gal, en la que se presentan las distintas actividades promocionales que se celebrarán a lo largo del año homenajeado (Castelao 2025, s. f.).

No obstante, pese a la existencia de una amplia y estudiada bibliografía, sigue persistiendo la necesidad de profundizar tanto en la labor de difusión como en el estudio sistemático de su producción. Resulta especialmente relevante la elaboración de catálogos completos de su obra artística, incluyendo

su trabajo como humorista gráfico en la prensa de la época, así como el análisis e interpretación de aspectos biográficos aún insuficientemente estudiados (Nós televisión, 2025).

3. Metodología

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo interpretativo, mediante un estudio de caso que combina el análisis museográfico crítico como estrategia analítica. Este diseño permite integrar al investigador como intérprete del proceso, reorientar la observación desde la información fundamentada y la comprensión situada (Stake, 1999), lo que facilita la incorporación de una diversidad de fuentes de evidencia (Yin, 2018).

El objetivo principal del estudio es analizar las herramientas tecnológicas y pedagógicas aplicadas a través del arte digital para la reconstrucción del legado cultural y la memoria de Castelao, así como examinar de qué manera la experiencia inmersiva contribuye al impacto y al conocimiento generado en el espectador.

Nos desplazamos del registro analítico al terreno sensible, donde la presencia activa del investigador se convierte en un valor fundamental para la narración e interpretación de los datos. Desde esa implicación, se reconstruye de forma crítica la trayectoria vital y artística de Castelao, traducida en el diseño de una exposición inmersiva que cuestiona y desborda los códigos del museo tradicional, apostando por una experiencia espacial, narrativa y emocional.

El diseño metodológico posibilita la elaboración de estrategias de análisis narrativos, tanto en el contexto teórico como en el proceso empírico, orientadas a la evaluación y validación de los resultados de la investigación.

El estudio consta de cuatro fases. La primera de ellas abarca la contextualización, en la cual situamos y delimitamos el estudio desde el fenómeno cultural, artístico y museográfico contemporáneo sobre el artista poliédrico de Castelao (como artista, político y referente cultural gallego) destacando los aspectos de su trayectoria vital y creativa en relación al uso de recursos digitales empleados en la exposición para la mediación del público. La contextualización permite comprender el legado del autor y el impacto de su obra en el espectador, estableciendo un marco interpretativo que sustenta las fases posteriores del estudio.

La segunda fase se estructura a partir de la recopilación de datos mediante la triangulación de fuentes. Esta incluye, en primer lugar, la revisión de documentos curatoriales y guías expositivas como obras que directamente abordan la narrativa de Castelao y que cuentan con respaldo académico reciente; en segundo lugar, el análisis de publicaciones audiovisuales destinadas a la promoción de la exposición en medios audiovisuales, así como de la página web habilitada por el Consello Cultural Galego con motivo del Año Castelao 2025, en colaboración con la Fundación Castelao (2025); y, por último, la consulta tanto de bases de datos académicas, como de revistas especializadas en museología. Esta búsqueda se delimita en torno a los conceptos de experiencia inmersiva, accesibilidad y museo, con el objetivo de ofrecer una visión actual del marco contemporáneo de las estrategias de diseño digital orientadas a la accesibilidad y a la experiencia inclusiva en el ámbito museístico.

La tercera fase se orienta al análisis crítico, en la que se evalúa la exposición a partir de la interacción entre los elementos museográficos, las tecnologías aplicadas y la percepción como espectador-investigador. Empleamos como procedimiento descriptivo la metodología observacional, desde el juicio subjetivo en la selección e interpretación de los datos (Jiménez Chaves, 2012), desarrollando un análisis profundo de los aspectos museísticos, centrado en la exposición inmersiva, en la interacción en el espacio-tiempo y la preservación cultural.

Se identifican fortalezas, limitaciones y tensiones en la mediación del legado de Castelao mediante recursos digitales, así como la eficacia de la experiencia inmersiva para transmitir conocimiento y generar reflexión sobre su obra. Esta valoración crítica orienta la interpretación de los hallazgos y fundamenta las conclusiones del estudio. Cada elemento expositivo y recurso digital fue registrado, categorizado según su función narrativa y confrontado con la información bibliográfica, evaluando de esta forma la coherencia histórica, la fidelidad al legado de Castelao y el potencial de impacto en el espectador.

La cuarta fase presenta la evaluación del estudio desde la narrativa y la información fundamentada. En esta fase se analiza la exposición y sus recursos digitales desde la narrativa que articulan, con el fin de examinar cómo esta comunica la trayectoria vital y artística de Castelao. Se evalúa la coherencia entre

los contenidos presentados, su fidelidad a la información histórica y su impacto en el público, teniendo en cuenta el grado de familiaridad de las personas visitantes con la figura del autor.

Cabe destacar que el estudio se centra en nuestra experiencia directa como investigadoras dentro de la exposición, ya que no se recogen datos ni se encuentra ningún tipo de plataforma (foros, redes sociales, etc.) de valoración pública ni reseñas estructuradas. Esta aproximación permite un análisis interpretativo situado y fundamentado, considerando nuestro conocimiento del legado cultural y artístico de Castelao.

Es importante resaltar que, como investigadoras, partimos de una contextualización fundamentada no solo en la revisión de documentos, sino también del conocimiento de la figura y obra de Alfonso Daniel Rodríguez Castelao como patrimonio cultural gallego. Este posicionamiento implica reconocer que nuestro análisis no se construye desde una mirada neutral, sino desde una comprensión histórica y simbólica previamente asentada.

Esto nos conduce a una cuestión relevante: la recepción de la exposición en función del bagaje del espectador. La experiencia expositiva no se produce de un vacío interpretativo, sino que está mediada por la memoria colectiva, el patrimonio cultural y el grado de familiaridad con la figura de Castelao. En este sentido, la mediación tecnológica puede acercar y amplificar la comprensión de la relevancia y obra de Castelao en públicos no especializados, pero también puede llegar a generar ciertas tensiones interpretativas en aquellos espectadores con un conocimiento previo consolidado con la obra original.

Por tanto, el análisis de esta propuesta expositiva no solo atiende al uso de los recursos tecnológicos, sino también a la relación de estos con las obras del autor, con su biografía y con las expectativas del visitante, atendiendo a la experiencia expositiva inmersiva como un proceso dinámico que se distancia de la tradicional estructura de exposiciones museísticas.

4. La muestra expositiva *Castelao. Mirar por Galicia* como dispositivo de mediación tecnológica

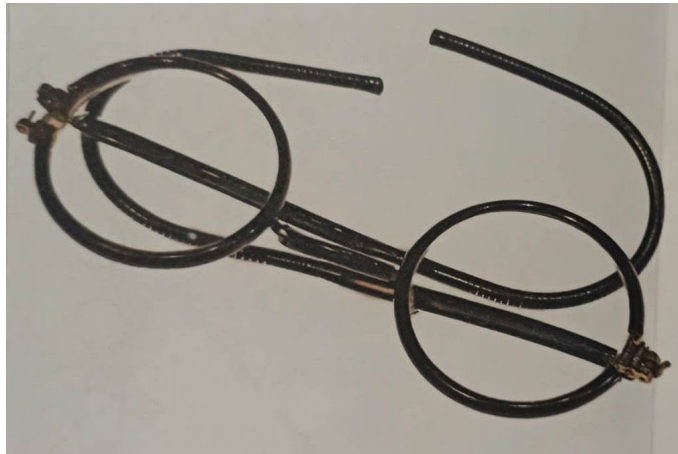
La exposición, organizada por la Xunta de Galicia y la Fundación Cidade da Cultura, con la colaboración de la Fundación Castelao y celebrada en el Museo Gaiás de Santiago de Compostela, estuvo abierta al público del 26 de junio de 2025 al 11 de enero de 2026 y superó las 34.000 visitas. Considerada como la exposición tecnológico-cultural más avanzada en torno a esta figura, sin duda captó la atención de un amplio y diverso público.

El espacio expositivo se articula en torno a las palabras del artista, quien empleó su obra artística como vía de conocimiento y acercamiento al pueblo. En ella se presenta la síntesis de su obra, su vida y su compromiso por la lengua y la cultura gallega a través de *Sempre en Galiza*, publicada en Buenos Aires en 1944. Como él mismo señaló:

El arte para mí no fue más que un elemento, un recurso, un medio de expresión, y con el lápiz o la pluma solo quise ser un intérprete fiel de mi pueblo, de su dolor y de sus esperanzas. Dibujé siempre en gallego; escribí siempre en gallego; y si sacáis lo que hay de gallego y de humano en mi obra no quedaría nada de ella (Castelao, 1944, citado en Carreiro, 1999, p. 22).

La muestra estaba concebida en torno a diez momentos clave de la vida de Castelao, combinando tanto objetos personales y obras del autor (fig. 3) como otras piezas recreadas con inteligencia artificial (fig. 4). La visita requiere un determinado orden cronológico, lo cual facilita la comprensión y el seguimiento del contenido, generando un itinerario claro para su recorrido, organizado en los espacios denominados Espacio Expositivo, Origen, Boda, Oscuridad, Maestro, Estatuto, Guerra, Exilio, Viajes y Experiencia Inmersiva. A medida que se avanza, se puede apreciar un aumento progresivo de la interacción con el espectador, culminando en la aplicación de distintas herramientas del arte digital hacia el final de la visita, donde se ofrece una profunda experiencia inmersiva.

Figura 3. Gafas de Castelao



Fuente(s): Folleto de la exposición del Museo Gaiás, 2026. Fundación Castelao.

Figura 4. Castelao profesor de dibujo



Fuente(s): Fotografía de las autoras, 2025. Museo Gaiás, Santiago de Compostela.

A raíz del estudio del recorrido expositivo y los usos tecnológicos que se implementan en la misma, se ha decidido estructurar el presente apartado atendiendo a tres dimensiones analíticas –reconstrucción hiperrealista, memoria cultural y experiencia inmersiva– que permiten ejemplificar cómo las distintas salas contribuyen, y en algunos casos problematizan, la mediación tecnológica, la construcción de la memoria y la experiencia sensorial.

4.1. Reconstrucción hiperrealista

Salas asociadas: Espacio Expositivo, Boda, Maestro, Estatuto, Guerra.

La exposición busca reconstruir la figura de Castelao a través de diversas herramientas digitales, generando una visión hiperrealista de su persona, incluyendo su voz. La ideación y dirección artística de la exposición se lleva a cabo por Carlos Seijo en colaboración con el estudio Maxina, estudio gallego dedicado a experiencias virtuales y de realidad mixta aplicadas al patrimonio cultural, quienes, a través de “hologramas, realidad virtual, sensores de tracking, videomapping e inteligencia artificial generativa” (Maxina, 2025), intentan profundizar y acercarse al espectador desde la figura literaria, artística y política de Castelao, comprometida por Galicia.

La voz de Castelao fue creada a partir de la única grabación que se conserva de Castelao, un fragmento de 2'18" de duración, conservado en el Archivo Sonoro de Galicia del Consello da Cultura Galega (Consello da Cultura Galega, 2025). Esta grabación fue realizada mediante fonopostal en 1941 en Buenos Aires, con motivo del estreno en Montevideo de su obra teatral *Os vellos non deben de namorarse*, al cual Castelao no pudo asistir en persona.

Como indica Xaime Estévez (2025), miembro del Archivo Sonoro de Galicia:

Esta “fonopostal” es, quizás, la más relevante para nuestra cultura: primero, por ser el único registro grabado de la voz de Castelao con el que se cuenta hoy en día y, después, por condensar en ese poco más de dos minutos, frases y palabras que salen de su cabeza pero también de su corazón. La voz hablada añade alma a las palabras y nos acerca de un modo singular al sentir de nuestro galleguista de referencia.

El discurso, realizado en castellano, se utilizó para entrenar a la inteligencia artificial combinándolo con la interpretación de locutores profesionales, con el objetivo de traducir al gallego cómo sería la voz de Castelao. En la exposición, esta voz generada se emplea para resaltar fragmentos de obras como *Cousas* (1926), el discurso *Alba de Gloria* pronunciado con motivo del Día da Patria Galega (1948) y *O Diario 1921* (1977). Incluir el relato en la lengua que Castelao defendió fue un elemento relevante y coherente para la idealización y simbología de lo que representa su figura en Galicia. Sin embargo, como abordaremos más adelante, también trae consigo ciertos aspectos controvertidos.

A partir de este trabajo con la voz, el proyecto busca explorar nuevas formas de aproximarse a la obra de Castelao mediante la inteligencia generativa, abordando tanto cuestiones del ámbito público como privado. Estos nuevos medios de percepción desarrollados a través de la inteligencia generativa se suman a la accesibilidad de su obra, ya disponible en múltiples instituciones, ampliando así la manera en la que el público se acerca a su legado.

El uso de estas herramientas plantea preguntas sobre la autenticidad patrimonial: ¿hasta qué punto la recreación digital conserva la esencia del autor y su obra?

Esta propuesta se concreta en un recorrido expositivo que despliega estos recursos a través de distintas salas temáticas (ejemplos de aplicación tecnológica):

- El espacio expositivo: la experiencia se inicia con un holograma de Castelao, que recibe al espectador de manera cordial e interactiva. Su figura, a tamaño real, observa y saluda al espectador, introduciendo de esta manera la visita de una forma más cercana y participativa. Esta sala funciona como un espacio introductorio y presenta una estética museística tradicional, en la que se exhiben obras pictóricas, publicaciones originales, fotografías y objetos personales destacados, como sus lentes de metal o su pluma estilográfica. En esta primera parada se muestra la faceta pictórica del autor, centrada en la representación del ciego y de la clase obrera, junto con la serie de ilustraciones *Cousas da vida* (1922-1933), a través de la cual buscaba mejorar la realidad gallega en tiempos de censura y guerra, así como establecer una forma de comunicación con la población para preservar la identidad y el idioma de Galicia. Es la única sala en la que sólo se emplea el holograma como recurso tecnológico, preservando así la esencia original de la obra y la parte más personal del autor desde el lenguaje tradicional museístico.
- Boda: la obra se presenta como una escenografía que incluye una cámara analógica frente al retrato de la pareja. Dicho retrato se proyecta a tamaño natural, mostrando primero la reproducción de la fotografía analógica en blanco y negro de la boda de Castelao con Virginia en 1912, seguida de la versión recreada, interactiva y mejorada mediante inteligencia artificial. La proyección se reproduce en bucle, ofreciendo al espectador una transición continua de lo analógico a lo digital y dando movimiento a la escena, planteando una reflexión sobre la memoria, la reproducción y el uso de la tecnología como mediación en la representación fotográfica.
- Maestro: en este espacio de la exposición se ofrece una proyección holográfica donde se identifica la figura de Castelao como maestro de dibujo, primero en el Instituto Geográfico y Estadístico de Pontevedra en el año 1917 y, más tarde, en una universidad privada, cuando tiene que exiliarse en Estados Unidos en 1938. En esta sala, se dispone la instalación de una serie de pupitres de la época, colocados a modo de clase normativa, frente a un videomapping donde se recrea a Castelao dibujando. En los laterales del videomapping se proyectan unos dibujos de

manera estática y con efecto luminoso, cedidos por la familia de una antigua alumna, María Ameijeiras Rodríguez, correspondientes al año 1935.

- Estatuto: en esta parte de la muestra se presenta la escena de un mitin generada por inteligencia artificial, en la que Castelao divulga el Estatuto de Autonomía de Galicia en el encuentro de la Xuventude Galeguista en Lira (1933), posteriormente aprobado en 1936. Se emplea la IA sobre la fotografía original para crear un pequeño efecto de movimiento a través del video, incluyendo también la voz generada en el discurso.
- Guerra: dentro de esta zona de la exposición se ambienta la Guerra Civil del año 1936, acompañada de efectos sonoros del bombardeo y sirenas que recrean el caos del momento. Castelao huye a distintos puntos de España, como Valencia y, posteriormente, a Barcelona. La escena que se muestra representa un bombardeo en la ciudad catalana, durante el cual Castelao resulta herido al caer por el hueco de un ascensor. El ascensor se recrea de forma realista y el visitante debe inclinarse en su interior para encontrarse con el holograma de Castelao herido y observándolo directamente.

4.2. Memoria cultural

Salas asociadas: Origen, Exilio, Viajes, Oscuridad.

La muestra articula la vida y la obra de Castelao como un vehículo de memoria cultural gallega, mostrando un firme compromiso con la lengua, la identidad y la cultura de Galicia, así como el impacto de los acontecimientos históricos en su trayectoria vital.

Para complementar esta aproximación, la experiencia expositiva integra otras herramientas tecnológicas, como gafas de realidad virtual, que envuelven al espectador y generan una inmersión en un espacio tridimensional donde se integran voz, imagen y narrativa, ofreciendo una interacción más completa con la figura de Castelao.

Las salas Origen, Exilio, Viajes y Oscuridad se centran precisamente en estos aspectos:

- Origen: esta sección aborda un pequeño recorrido por la niñez del autor, desde la emigración de la familia, la infancia vivida en el pueblo de Rianxo (A Coruña) y la educación, representada a través de la estructura de una ventana donde se encuentran varios hologramas. En ellos, el autor se muestra en distintas escenas y etapas de su niñez, como su imagen en su pueblo natal pesquero, o su representación, ya en Buenos Aires, en un momento de lectura sentado en un banco en el que se dispone a observar al espectador frente al almacén (pulpería) de su padre en las Pampas argentinas. Esta etapa resultó especialmente significativa para Castelao, ya que destaca su curiosidad por escuchar o leer las noticias sobre la guerra de Cuba o fijarse en las caricaturas del periodista gallego Xosé Cao Luaces (Carreiro, 1999).
- Oscuridad: esta sección de la exposición se presenta mediante el uso de gafas de realidad virtual, que permiten al visitante sumergirse, a través de una animación en 3D, en uno de los episodios más dolorosos de la vida del autor. En ella se representa tanto la pérdida progresiva de la vista, que lo condujo a un profundo estado de depresión, como la muerte de su único hijo. La sala dispone de cuatro gafas de realidad virtual colocadas a distintas alturas en la pared, para garantizar la accesibilidad y la comodidad durante la visualización del video proyectado. La realidad virtual genera movimiento y profundidad a la escena, sumergiendo al visitante en un aislamiento en lo que respecta a la presencia social. Esto se logra mediante la creación de un espacio íntimo, sin apenas luz, que potencia la experiencia e inmersión virtual. Un aspecto a destacar en la experiencia inmersiva a través de la realidad virtual, es que se emplea de manera estática: el visitante asume la perspectiva de un “voyeur digital”, observando a través de los orificios de las gafas dispuestas a lo largo de la pared de la sala, con lo que la interacción se hace de manera unilateral y limita la implicación sensorial del cuerpo en el espacio inmersivo.
- Exilio: en este espacio se representa una parte relevante de la vida de Castelao, viendo a Galicia desde la distancia. En ella, se aborda la huida del autor en el momento del golpe de estado, buscando apoyo financiero para ayudar al ejército republicano, con el que publicó tres documentos sobre la Guerra Civil. Castelao huye a Cuba, Rusia y Estados Unidos. Se puede interpretar esta escena desde la nostalgia que vive el autor.

- Viajes: la sala de huida narra los viajes y se conecta con la anterior dando sentido al exilio. Se ofrece la visión de un holograma dentro del formato de los portillos de los barcos, mostrando a un Castelao navegando hacia Nueva York, donde podemos apreciar la Estatua de la Libertad al fondo, creando movimiento y profundidad a la escena.

Además, para fortalecer la memoria cultural se llevaron a cabo diferentes actividades didácticas entre las cuales se realizaron distintos talleres, como un *escape room*, con el objetivo de crear un recorrido más enigmático que invitase a descubrir la simbología y los mensajes ocultos presentes en la obra expuesta. El teatro inmersivo *Castelao e Savelev: olladas converxentes*, llevada a cabo por la compañía *Oistes? Teatro* en colaboración con *Teatro en Punto*, una obra elaborada específicamente para la exposición de Castelao y desarrollada en el mismo espacio, de manera que tanto actores como público interactúan con las piezas expositivas. Asimismo, también se ofrecieron visitas comentadas gratuitas de forma regular, así como otras específicas para centros educativos y adecuadas a los distintos niveles.

De esta manera, la exposición pretendía no solo exponer la obra de Castelao, sino performativizar su legado, haciendo del espectador un agente activo en la reconstrucción de esta parte de la memoria cultural gallega.

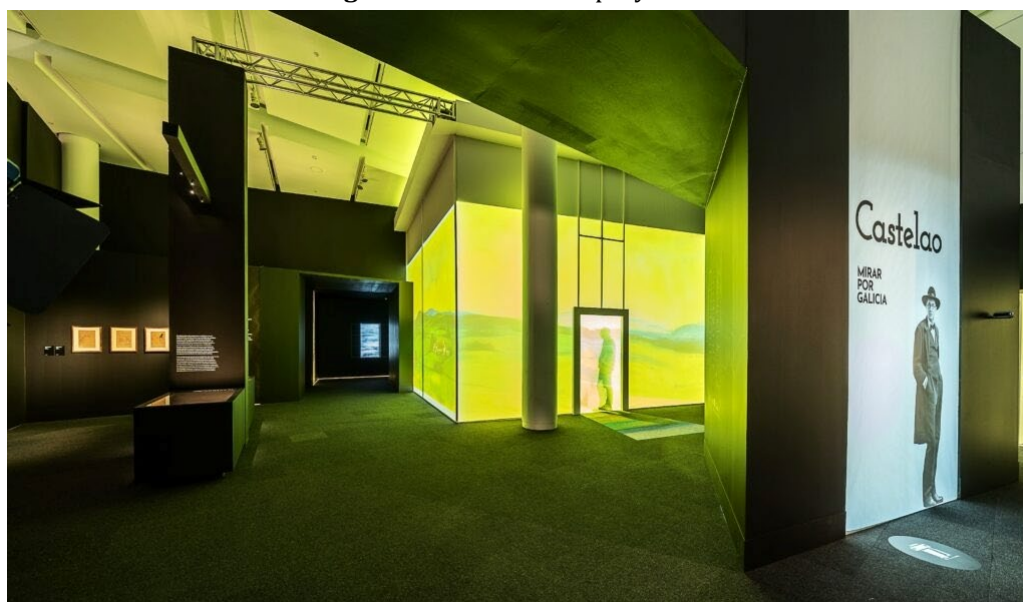
4.3. Experiencia inmersiva

Salas asociadas: Experiencia inmersiva.

El espacio final incorpora una videoproyección cúbica (fig. 5 y fig. 6): un resumen del periplo vital y creativo de Castelao, relatado en primera persona donde incluyen la voz real del autor a través de la IA, que presenta también una selección de obras dotadas de vida mediante técnicas de animación 3D e inteligencia artificial en una recreación artística de su espíritu creativo.

Las proyecciones cuentan con proyectores de altísima precisión y un sistema de sonido cuadrafónico con subwoofer, diseñado para potenciar la experiencia sensorial y sumergir al visitante dentro de la obra artística.

Figura 5. Cubo de videoproyección



Fuente(s): Estudio Maxina, 2025.

Figura 6. Fotograma de una de las videoproyecciones

Fuente(s): Estudio Maxina, 2025.

La experiencia inmersiva permite jugar con el tiempo para secuenciar un recorrido multisensorial en el que el espectador se ve implicado en el análisis e indagación del contenido, generando sentido y conocimiento desde la dinámica social contemporánea. Partimos de la visión de Casales Navarrete (2022), quien enfatiza en la necesidad de una meticulosa estructura y dirección que se debe constituir para la comprensión de un tema específico.

La organización de la exposición de *Castelao. Mirar por Galicia* ha supuesto un gran esfuerzo de colaboración para la recopilación y la creación de nuevos lenguajes o formatos a través del audiovisual, con el objetivo de sumergir al visitante en la experiencia y vivencia de la representación humana de Castelao como fenómeno social, trasladándose a una ilusión visual. Para que esto suceda, se debe desarrollar una educación visual que permita apreciar los distintos elementos que la componen –sonido, imagen y ambientes– los cuales consiguen dar sentido a lo que percibimos.

La sala Experiencia inmersiva sitúa al espectador en un espacio cúbico de papel que favorece una escucha envolvente a través de la voz de Castelao en primera persona, recreada mediante IA para transmitir una vivencia cercana y profundamente humana del autor. Su trayectoria vital y artística se condensa a partir de una cuidada selección de textos y obra plástica, presentada de forma dinámica mediante animación 3D e inteligencia artificial. El conjunto se plantea como una experiencia audiovisual integral que resume el recorrido de la visita y genera una atmósfera inmersiva gracias a la combinación de sonido e imágenes organizadas cronológicamente.

5. Implicaciones éticas y museográficas

La exposición cuenta con un recurso de lectura fácil elaborado por la Red de Accesibilidad de la Federación Autismo Galicia en colaboración con el Museo Centro Gaiás: una guía adaptada creada por personas con autismo, que permite que la obra de Castelao llegue a un mayor número de personas (Museo Centro Gaiás, 2025). La lectura fácil es una herramienta de accesibilidad cognitiva reconocida a nivel mundial, encaminada a facilitar el acceso a la información a personas con algún tipo de dificultad lectora.

Asimismo, también resulta importante destacar que se incorporaron vídeos de Lengua de Signos Española (LSE) para facilitar el acceso de personas sordas durante el recorrido de la exposición, gracias al Servicio de Accesibilidad FAXPG. Toda la visita ofreció enlaces de códigos QR en las distintas salas. Entre otros recursos, también se empleó bucle magnético para uso con audífonos o implantes cocleares y se adaptaron los contenidos en audio para personas con discapacidad visual.

En este contexto, el uso de herramientas digitales resulta fundamental para facilitar el acceso, mejorar la experiencia de la visita y promover una aproximación más inclusiva al contenido museístico,

tanto para el público especializado como para el público general. No obstante, se observa una situación de exclusión sensorial en las experiencias inmersivas dirigidas a personas con discapacidad visual cuando no se incorporan recursos tecnológicos accesibles, lo que limita significativamente su participación en el espacio expositivo y restringe el acceso pleno al conocimiento (Vaz et al., 2020). Cepillo Marí (2025) mantiene que para una “inclusión efectiva”, la experiencia artística en entornos virtuales requiere que la obra se adecúe a los procesos cognitivos y sensoriales del espectador con discapacidad visual, integrando soluciones que garanticen la accesibilidad mediante el uso de interfaces hápticas (como gemelos digitales, modelos 3D detallados) y métodos de codificación computacional, integrando el tacto y la implicación del cuerpo como mecanismos alternativos a la experiencia visual estética.

Los organismos implicados en la elaboración de esta exposición, destacan la muestra *Castelao. Mirar por Galicia* en un momento clave en el uso de las inteligencias artificiales generativas, donde ponen énfasis en el uso responsable y ético de las tecnologías sin degradar la obra original del autor. Se ha realizado un gran esfuerzo y dedicación en el proceso de recopilación de documentos y archivos visuales, tanto de la producción plástica, de las ilustraciones, las fotografías y objetos personales de Castelao, gracias a la colaboración de numerosas entidades, instituciones, bibliotecas y museos donde está depositada toda su trayectoria vital y artística. Como señala Borrell Giró (2023):

Hay dos premisas básicas sin las cuales no hay museo ni exposición posible: la investigación y la documentación. Una biblioteca, un archivo o un museo no pueden funcionar sin un sistema complejo de gestión de la información que va desde el inventario hasta la salida en línea de la información, sin el que no puede funcionar, por ejemplo, un muro lapidario. Asimismo, sin el estudio de los fondos del museo no hay actividad posible. Desde la cartela más simple hasta el audiovisual inmersivo más complejo, cada uno de los elementos de la exposición requiere de una información proporcionada por especialistas (Borrell Giró, 2023, p. 18).

Si bien en algunas salas el empleo de herramientas digitales para la creación de espacios inmersivos resulta pertinente, conviene matizar este planteamiento a partir de las aportaciones teóricas de diversos autores. En este sentido, Casales Navarrete (2022) señala que la inmersión no constituye un concepto novedoso ni exclusivo de las tecnologías digitales. Históricamente, artistas de distintas épocas recurrieron a estrategias y recursos visuales, espaciales y sensoriales para generar en el espectador la ilusión de estar inmerso en un entorno determinado. Ejemplo de ello son los frescos que cubrían varias paredes de una misma estancia para simular una experiencia envolvente de 360°, así como la invención de dispositivos como el Panorama (1787), el Diorama (1822), el Cinéorama (1897) o el Mareorama (1900). Desde esta perspectiva, la proyección de vídeos sobre un espacio cúbico puede entenderse como una evolución contemporánea de estos antecedentes históricos, que se apoya en las posibilidades de las herramientas digitales actuales para intensificar, de manera más eficaz, la sensación de inmersión en entornos tanto reales como ficticios.

No obstante, en lo que respecta al uso de la inteligencia artificial para generar nuevo contenido a partir del extenso legado de Castelao, se observan ciertas reticencias. Si bien es cierto que generar un holograma de Castelao a partir de las numerosas fotografías que se conservan del autor, puede constituir un recurso que genera más atención en un mundo cada vez más digitalizado, su aplicación plantea debates sobre la fidelidad histórica. Sin embargo, desde la propia organización se indica claramente qué partes de la exposición han sido elaboradas con IA y cuales corresponden a obras originales del autor.

En cuanto a la recreación de la voz de Castelao surgen dos cuestiones. En primer término, si para generarla se ha recurrido al único archivo sonoro que se conserva de él –y, por lo tanto, el único registro histórico auténtico disponible– ¿no sería más adecuado incluir este archivo sin modificar y otorgarle un papel más relevante, en lugar de utilizarlo únicamente como base para construir su voz en gallego?

En segundo lugar, aunque la recreación en gallego de cómo podría haber sido su voz es un avance importante y se ha llevado a cabo con el máximo rigor posible, persiste cierta problemática: recrear su voz en gallego a partir de una locución en castellano implica modificar aspectos del habla original, y usarla para leer fragmentos de su obra o presentar sus textos puede generar una percepción de irrealidad. Incluso habiendo empleado inteligencia artificial y locutores profesionales, es probable que el tono, las pausas y la entonación no reflejen con exactitud el trazo dialectal que Castelao habría tenido en su discurso real. Rasgos típicos del gallego hablado, como el seseo o la gheada, podrían haber estado

presentes en su voz original, pero no es posible determinarlo, ya que el único registro conservado es en castellano.

Además, el recurso de la voz recreada se ha empleado en algunas salas, como en *Estatuto*, para dar ‘vida’ a una escena del pasado. Resulta controvertido generar una imagen en movimiento de Castelao dirigiéndose al público en gallego, cuando dicho documento audiovisual no existe como tal. Es cierto que se conserva el discurso, así como fotografías del acto; sin embargo, ¿es realmente necesario reinventarse esta parte de la historia para producir un video en bucle, simplemente por tratarse de una exposición que usa recursos digitales?

¿Por qué no presentar los hechos a través de los medios originales por los que fueron registrados y, posteriormente, establecer una colaboración con algún o alguna artista que genere una obra que dialogue con esos acontecimientos? Dotar de movimiento a una fotografía no parece ir más allá de evidenciar una determinada destreza técnica en el uso de herramientas digitales.

La problemática reside en que, en un contexto tan profundamente digitalizado como el actual, aunque en la exposición se indique que el mitin se ha recreado, el uso indebido de ese video –por ejemplo, a través de las redes sociales– podría convertirlo en un contenido viral que, con el tiempo, llegue a percibirse como auténtico en entornos en los que se desconozca su carácter recreado. De este modo, se corre el riesgo de contribuir a la generación de una documentación potencialmente falsa.

Algo similar sucede en la sala Boda. En este espacio, la inteligencia artificial no se ha utilizado para recrear en vídeo un escenario a partir de una fotografía ni para introducir al espectador en él mediante dispositivos de realidad virtual. Tampoco se ha aplicado para restaurar o mejorar la calidad de la imagen expuesta, como la corrección de daños habituales en fotografías analógicas antiguas (arañazos, marcas de agua, desgaste o defectos del revelado). En su lugar, la IA se ha empleado específicamente para dotar de movimiento a las figuras de Castelao y Virxinia.

El problema con esta obra en particular es que la imagen original carecía de calidad, lo que provocó que la imagen generada de forma artificial no refleja fielmente los rasgos de las personas, principalmente los de Virxinia Pereira, cuyos rasgos faciales no son muy semejantes a la realidad, tal como se observa en otros archivos fotográficos que se conservan de ella. Lejos de aportar o reforzar el carácter de la obra, el uso de las tecnologías digitales en esta pieza en concreto resulta más bien anecdótico, podría decirse que incluso innecesario.

Retomando la reflexión previa sobre la inmersión, conviene insistir en que esta no equivale necesariamente a un despliegue de tecnologías digitales de última generación. La experiencia inmersiva puede constituirse a través de múltiples lenguajes y estrategias –espaciales, narrativas, sonoras o plásticas– sin depender exclusivamente de la animación artificial de documentos históricos. Plantear una exposición inmersiva sobre la vida y obra de Castelao no debería implicar, por sí mismo, recrear su obra y su vida mediante IA, sino la articulación de propuestas curatoriales que dialogan críticamente con su legado. En este sentido, la colaboración con artistas contemporáneos o la incorporación de intervenciones claramente diferenciadas del documento original podría haber generado una experiencia igualmente envolvente, sin difuminar los límites entre registro histórico y recreación digital. Aunque en algunas salas esta diferenciación se aprecia, en otras genera cierta controversia.

6. Discusión

La creación de una exposición sobre una de las figuras más relevantes de la cultura y el patrimonio de Galicia mediante arte digital supone una oportunidad clave para investigar y evaluar las posibilidades de la inteligencia artificial generativa en la mediación y el impacto en el espectador contemporáneo (Castellanos-Pineda et al., 2022). El surgimiento de las nuevas tecnologías y nuestra forma de interactuar en espacios inmersivos implica que el desarrollo de la percepción y la ilusión visual lleva un largo bagaje, y con toda seguridad continuará evolucionando y generando sinergias con otras ciencias y artes (Casales Navarrete, 2022; Jover Peris & Sempere Ripoll, 2024).

Si bien la exposición de *Castelao. Mirar por Galicia* representa un hito pionero en el uso de la inteligencia artificial generativa y las tecnologías inmersivas para la mediación cultural, esta innovación conlleva desafíos éticos y museológicos inherentes. La recreación de la voz y la imagen del autor, así como la animación de documentos históricos, amplía significativamente el acceso y la experiencia del visitante, pero plantea preguntas sobre la fidelidad histórica y los límites entre obra original y

recreación digital. En este sentido, la exposición constituye un valioso caso de estudio para reflexionar sobre cómo equilibrar innovación tecnológica y rigor patrimonial en el museo contemporáneo.

Varios estudios han demostrado que el impacto de la transformación evolutiva de las experiencias museísticas ha hecho que estas sean más inclusivas, didácticas, interactivas y dinámicas, en contraste con el enfoque más pasivo y unidireccional del museo tradicional (Gao, 2025; Gonzalez Liendo & Gómez Nieto, 2024). Este cambio de paradigma refuerza la necesidad de que los museos se adapten a las demandas de un público que busca cada vez más experiencias activas y un enfoque pedagógico más participativo.

En este contexto, la exposición de Castelao, cuyo objetivo es divulgar su legado vital y artístico, al tiempo que se genera una experiencia cercana y directa con la obra del autor a través del uso de tecnología digital e IA, nos ofrece la posibilidad de valorar en futuras investigaciones el impacto emocional y sensorial que se genera en el espectador. Este enfoque puede favorecer la interacción del público de una manera más profunda, un campo importante de estudio en tanto a mediación cultural (Vega et al., 2026).

Existe la evidencia de que la función del museo inmersivo contemporáneo debe cumplir con las necesidades del espectador, desde la visión hacia qué público nos interesa llegar, cómo aplicar los medios tecnológicos para identificar y conservar el patrimonio cultural (Rodá & Soler Artiga, 2023). En este sentido, se plantea una reflexión crucial: debemos cuestionar si los contenidos y el lenguaje museístico responde al aprendizaje significativo y a la experiencia enriquecedora del visitante sin distorsionar la calidad y la reflexión de la obra.

Desde la planificación y el recorrido multisensorial que ofrece la exposición de *Castelao. Mirar a Galicia*, destacamos el gran esfuerzo mediante la colaboración de diversas instituciones, como la Filmoteca de Galicia, Consello da Cultura Galega/Arquivo sonoro de Galicia, Biblioteca Nacional de España como prestadores privados, para la recopilación de la obra y elementos clave que permiten identificar la línea cronológica y facilitar la comprensión de manera integral de la exposición.

En el marco del primer proyecto piloto de arte digital del Museo Gaiás, la exposición responde a una colaboración institucional con entidades especializadas en digitalización, en la que se evidencia un elevado potencial interpretativo para la comprensión, e intentando no alterar, la figura artística y vital de Castelao, buscando reforzar la mediación del patrimonio cultural hacia la sociedad.

Rodá y Soler Artiga (2023) destacan la importancia de potenciar los valores del museo vinculados a la demanda del público o usuario como parte global e integral en un proyecto de digitalización: “(...) la transformación digital nos ha permitido ser un museo más inclusivo, social, abierto, transparente, colaborativo, comunicador y ágil” (p. 71). Asimismo, el recorrido expositivo se estructura de manera innovadora, incrementando progresivamente la interacción con el visitante y culminando en un espacio inmersivo que sintetiza los contenidos presentados, consolida el conocimiento adquirido y apela a la dimensión emocional a través de la representación simbólica de Castelao. Este proyecto inmersivo fue construido como proyecto piloto para instaurar en el Museo Gaiás la posibilidad de un Museo Digital.

Finalmente, es crucial considerar que, aunque las tecnologías digitales y la inteligencia artificial nos ofrecen numerosos beneficios en cuanto al enriquecimiento de la experiencia museística, sobre todo en cuanto a la accesibilidad e inclusividad, su uso requiere de suma cautela cuando estas herramientas se aplican a las obras. En cuanto a la recreación de figuras históricas para su posterior proyección en hologramas o vídeos, entre otros, debe manejarse con muchísimo cuidado, dado que existe el riesgo de distorsionar la representación auténtica del personaje real.

El caso de Castelao permite comprender que la inteligencia artificial aplicada al patrimonio no sustituye la obra original, pero sí redefine sus modos de presencia y percepción, desplazando el eje desde la materialidad hacia la experiencia.

Referencias

- Ávila Rodríguez, M., Delage González, I., Cisneros Álvarez, P., & López López, Y. (2025). La digitalización 3D del patrimonio cultural en museos: documentación, conservación, restauración, divulgación y didáctica. *Cuadernos De Arte De La Universidad De Granada*, 56, 193–213. <https://doi.org/10.30827/caug.v56.31199>
- Borrell Giró, M. (2023). El lenguaje museográfico, un viaje de ida y vuelta. *Revista de Museología. Revista científica al servicio de la comunidad museológica*, 86, 15–20.
- Carballo-Calero Ramos, M. V., Bozal, V., & Vilas Meis, D. (2017). *Castelao: Monografía sobre Castelao, artista*. Deputación Provincial da Coruña.
- Carreiro, P. (1999). *Castelao*. A Nosa Terra.
- Casales Navarrete, A. (2022). La inmersión y sus eventos multisensoriales. *Dossiê: Arte, tecnologia e multissensorialidade. Dramaturgias*, (20), 585–610. <https://doi.org/10.26512/dramaturgias20.45195>
- Castelao 2025. (s.f.). *Castelao 2025-Unha iniciativa para celebrar o legado de Daniel Alfonso Rodríguez Castelao*. <https://castelao2025.gal/>
- Castellanos-Pineda, P., Massarani, L., Abreu, W., Álvaro M., Norberto-Rocha, J., Singer-Sochet, S. & Sánchez, E. (2022). La figura del mediador en la relación entre el museo y el público: estudio de caso del MIDE de México. *Arte, Individuo y Sociedad*, 34(2), 609–626. <https://doi.org/10.5209/aris.74644>
- Cendán Caaveiro, S. (2016). Auto caricaturas de Castelao: La construcción de una identidad icónica. *Quintana: Revista do Departamento de Historia Da Arte*, 14 (14), 115–125. <https://doi.org/10.15304/quintana.14.2148>
- Consello da Cultura Galega (2025). *A voz de Castelao, unha nova dixitalización* (Archivo Sonoro de Galicia). Consello da Cultura Galega. <https://consellodacultura.gal/paxina.php?id=11006&tipo=paxina&arq=4>
- Crespillo Marí, L. (2025). Un estudio sobre la percepción estético-formal en personas con discapacidad visual: museografía-tech para una inclusión artístico-cultural efectiva. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-691>
- Estévez, X. (2025). *A voz de Castelao no Arquivo Sonoro de Galicia*. Consello da Cultura Galega. <https://consellodacultura.gal/paxina.php?id=11007&tipo=paxina&arq=4>
- Gao, Y. (2025). Virtual reality museums: Redefining engagement and understanding in cultural heritage. *Immersive Learning Research - Practitioner*, 1(1), 224–229. <https://doi.org/10.56198/94ns0c38>
- Germak, C., Di Salvo, A., & Abbate, L. (2021). Augmented reality experience for inaccessible areas in museums. En *Proceedings of EVA London 2021* (pp. 39-45). BCS Learning & Development Ltd. <https://doi.org/10.14236/ewic/EVA2021.7>
- Gil Ibáñez, M., Sans Serrano, A., Lavandeira Menedo, Y., & Llorens Plana, M. (2025). Impact of augmented reality on generation Z's purchasing intention: Behavior analysis in a digital environment. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 17(5), 17–29. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v17.5938>
- Gonzalez Liendo, J. A., & Gómez Nieto, B. (2024). Strategic communication challenges for museums in the digital age. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review Revista Internacional De Cultura Visual*, 16(4), 45–59. <https://doi.org/10.62161/revvisual.v16.5274>
- Hernández-Manso T. & Jiménez-Pérez G. A. (2025). Articulación entre gestión museística digital y economía creativa para la accesibilidad universal del patrimonio afroantillano. *Arte, Individuo y Sociedad*, 37(4), 811–821. <https://doi.org/10.5209/aris.102556>
- Jiménez Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional De Investigación En Ciencias Sociales*, 8(1), 141. <https://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/riics/article/view/18>
- Jover Peris, V., & Sempere Ripoll, S. (2024). Hibridación del Metaverso en los museos. La tecnología de interactividad como canal de inmersión en la cultura. *Diferents. Revista De Museus*, (9), 132-147. <https://doi.org/10.6035/diferents.8194>
- Labella Martínez, A., & García Lirio, M. (2025). El Arte Digital y la Transformación de los Espacios Expositivos: Las Instituciones Culturales ante el Arte Creado con Tecnologías de Nueva

- Generación. *BRAC. Barcelona Research Art Creation*, 13(3).
<https://doi.org/10.17583/brac.16622>
- Liñares Giraut, X. A., & Fundación Castelao. (1997). *O centenario de Castelao na lembranza 1986*. Fundación Castelao.
- Maxina (2025). *Castelao. Mirar por Galicia*. <https://maxina.es/castelao-mirar-por-galicia/>
- Museo Centro Gaiás. (2025, junio 26). *Castelao: mirar por Galicia. Una experiencia de arte digital* [Guía de exposición en lectura fácil]. Ciudad da Cultura de Galicia.
https://www.cidadedacultura.gal/es/system/files/downloads/2025/07/castelao_lf_es_ok.pdf
- Nós Televisión. (2025, 10 mayo). *#AnoCastelao, 75 anos dun símbolo* [Vídeo]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=5i2837qKry8>
- Puspasari, D. (2020). Designing mobile application for museum enthusiasts. *Digital Press Social Sciences and Humanities*, 4(00003), 1–10.
- Real López, I. (2024). La configuración del legado e imaginario gallego en la diáspora. *Quintana: revista do Departamento de Historia da Arte*, (23). <https://doi.org/10.15304/quintana.23.9152>
- Revista Nós. (1922, 20 de abril). *Número 10, Año III*. <https://revistanos.galiciana.gal/recurso/ano-iii-n%C3%BAmero-10---20-abril-1922/ba421289-fc07-4367-a16c-343bd14a911b>
- Rodá, X. & Soler Artiga, M. (2023). Transformación digital y gestión estratégica. *Revista de Museología. Revista científica al servicio de la comunidad museológica*, 86, 68–73.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Stengler, E. & Hidalgo Gil, J. (2023). Pero ¿qué demonios es El Museo Transformador. *Revista de Museología. Revista científica al servicio de la comunidad museológica*, 86, 4–6.
- Vaz, R., Freitas, D., & Coelho, A. (2020). Blind and Visually Impaired Visitors' Experiences in Museums: Increasing Accessibility through Assistive Technologies. *The International Journal of the Inclusive Museum*, 13(2), 57–80. <https://doi.org/10.18848/1835-2014/cgp/v13i02/57-80>
- Vega, E., Camarero, C., Hamari, J. & Nannan, X. (2026). What leads to better immersive experiences? The role of guidance and mobility in virtual reality museums. *International Journal of Human-Computer Studies*, 209, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2026.103739>
- Yanar, A., Güneröz, C., & Aksan, E. (2026). Participatory museum education through visual, audio and augmented reality: the toy box experience at Ankara Toy Museum. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13, 49. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06347-w>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.