



Universidad de Valladolid

**Facultad de Educación
y Trabajo Social**

-

Trabajo de Fin de Grado

-

Grado en Educación Primaria

Curso 2024/25

-

**Educación artística y patrimonio
museístico digital:
una propuesta didáctica
inclusiva en Educación Primaria**

-

Autor:

Reinoso Mangas, Miguel Ángel

Tutora:

Cáceres Dehesa, Andrea

Resumen:

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en el uso pedagógico de los museos digitales en el área de Educación Artística en Educación Primaria. La propuesta didáctica está dirigida a un grupo de 4.º curso y tiene como eje vertebrador la obra *Las Meninas* de Diego Velázquez, que se trabaja a través de una visita virtual al Museo del Prado. A partir de esta experiencia, el alumnado realiza un proceso de análisis visual e interpretación personal, culminando en la creación de una obra artística propia.

La propuesta se fundamenta en una metodología activa e inclusiva que combina el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y elementos de gamificación. El objetivo principal es favorecer la observación crítica, la expresión creativa y el desarrollo de competencias transversales como la conciencia cultural, la competencia digital y la autonomía personal.

Desde una perspectiva de acción patrimonial, se plantea una experiencia educativa en torno a una obra que forma parte del patrimonio museístico nacional, promoviendo el acceso al arte a través de medios digitales. La educación patrimonial actúa como eje metodológico de la propuesta, permitiendo al alumnado explorar, interpretar y recrear el patrimonio cultural desde una mirada crítica y creativa.

La unidad didáctica incluye cinco sesiones secuenciadas que integran la exploración guiada de la obra, dinámicas cooperativas y actividades prácticas adaptadas a las características del grupo. Además, se contemplan medidas específicas para atender al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE) y para facilitar la aplicación en contextos rurales o con conectividad limitada.

La evaluación se plantea desde un enfoque formativo y se concreta a través de la observación directa, el portafolio individual, la autoevaluación y una rúbrica específica. Esta experiencia busca acercar el arte al aula desde una perspectiva digital, participativa y accesible.

Palabras clave:

Museos digitales, Educación Primaria, Educación Artística, inclusión, competencia digital.

Abstract:

This Final Degree Project focuses on the pedagogical use of digital museums within the field of Art Education in Primary Education. The teaching proposal is designed for a 4th-grade group and revolves around the artwork *Las Meninas* by Diego Velázquez, explored through a virtual visit to the Prado Museum. Based on this experience, students engage in a process of visual analysis and personal interpretation, culminating in the creation of their own artistic work.

The unit is grounded in an active and inclusive methodology that combines Project-Based Learning (PBL), Universal Design for Learning (UDL), and elements of gamification. The main objective is to promote critical observation, creative expression, and the development of cross-curricular competences such as cultural awareness, digital literacy, and personal autonomy.

From a heritage-based perspective, this educational experience centres around an artwork that belongs to the national museum heritage, promoting access to art through digital means. Heritage education functions as the methodological core of the proposal, enabling students to explore, interpret, and recreate cultural heritage from a critical and creative viewpoint.

The unit includes five sequenced sessions that integrate guided exploration of the artwork, cooperative dynamics, and practical activities tailored to the group's characteristics. Additionally, specific measures are considered to support students with special educational needs (ACNEAE) and to facilitate implementation in rural settings or areas with limited connectivity.

Assessment is designed from a formative perspective and includes direct observation, individual portfolios, self-assessment, and a specific rubric. This experience seeks to bring art closer to the classroom through a digital, participatory, and inclusive approach.

Keywords:

Digital museums, Primary Education, Art Education, inclusion, digital competence.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.3. OBJETIVOS.....	12
2. MARCO TEÓRICO	15
2.1. MUSEOS Y EDUCACIÓN	15
2.1.1. Función educativa de los museos	15
2.1.2. Beneficios del aprendizaje basado en museos.....	15
2.1.3. Educación patrimonial.....	17
2.1.4. Educación patrimonial en Educación Primaria	18
2.2. MUSEOS DIGITALES: DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	19
2.2.1. Tipos de museos digitales.....	19
2.2.2. Recursos y plataformas de museos virtuales	20
2.3. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y ACCESIBILIDAD	21
2.3.1. Alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE)...	21
2.3.2. Educación en entornos rurales y brecha digital	22
2.4. USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL AULA.....	23
2.4.1. Recursos digitales para la enseñanza.....	23
2.4.2. Aprendizaje basado en la exploración digital.....	23
2.5. APORTES DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PREVIAS.....	24
2.5.1. Proyectos nacionales de integración de museos digitales	24
2.5.2. Proyectos internacionales como referentes de innovación pedagógica.....	26
2.5.3. Valor pedagógico de estas experiencias en Educación Primaria	26

3. PROPUESTA DIDÁCTICA: IMPLEMENTACIÓN DE LOS MUSEOS DIGITALES EN EL AULA	28
3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	28
3.2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS.....	29
3.3. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	31
3.3.1. Aprendizaje basado en proyectos	31
3.3.2. Gamificación y exploración interactiva.....	32
3.3.3. Trabajo colaborativo y desarrollo de competencias digitales.....	33
3.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	34
3.4.1. Selección de museos digitales	34
3.4.2. Actividades previas a la visita virtual	35
3.4.3. Desarrollo de la experiencia en el aula.....	36
3.4.4. Actividades posteriores: reflexión y evaluación.....	38
3.5. ADAPTACIONES PARA ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE) Y EN CONTEXTOS RURALES.....	39
3.5.1. Estrategias para el alumnado con NEAE sensoriales, motrices o cognitivas	40
3.5.2. Recursos para escuelas con conectividad limitada	41
4. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA	42
4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN	42
4.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	43
4.2.1. Observación y rúbricas	44
4.2.2. Portafolio de actividades	44
4.2.3. Encuestas y entrevistas a docentes y alumnado	45
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1. CONCLUSIONES GENERALES	46
5.2. LIMITACIONES DE LA PROPUESTA	47

5.3. PROPUESTAS DE MEJORA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	48
6. BIBLIOGRAFÍA	49
7. ANEXOS	52
ANEXO 1 – COMPARATIVA ENTRE MUSEOS FÍSICOS Y DIGITALES Y APLICACIONES EDUCATIVAS.....	52
Tabla A1.....	52
Tabla A2.....	53
ANEXO 2 - DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA	54
Tabla A3.....	54
Tabla A4.....	55

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Educación Artística ha sido tradicionalmente considerada una materia complementaria dentro del sistema educativo, lo que ha derivado en una presencia curricular reducida y en un enfoque metodológico limitado. Esta situación contrasta con el potencial que ofrece para el desarrollo integral del alumnado, especialmente en aspectos como la creatividad, la expresión emocional, la observación crítica o la sensibilidad cultural. A pesar de los avances normativos introducidos por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación (LOMLOE), que reconoce el valor formativo de esta área, su aplicación en el aula continúa presentando desafíos importantes.

En muchas ocasiones, la Educación Artística se centra en actividades manuales repetitivas, desvinculadas del contexto sociocultural del alumnado y alejadas de las metodologías activas. Esta visión restringida dificulta la integración del arte como herramienta transversal, limitando su impacto en competencias clave como la conciencia y expresiones culturales, la competencia digital o el aprendizaje autónomo. Además, el acceso desigual a recursos culturales, como museos o instituciones patrimoniales, provoca una brecha educativa entre el alumnado urbano y el de zonas rurales o con menor dotación económica.

En este contexto, resulta necesario replantear el enfoque pedagógico de la Educación Artística, apostando por propuestas innovadoras, inclusivas y conectadas con el entorno cultural. Tal y como señala el *Libro Blanco de la Educación Artística en España* (Ministerio de Educación y Ciencia, 2010), esta asignatura necesita ser reformulada como eje vertebrador del aprendizaje, en igualdad con el resto de disciplinas. El documento propone articular dicha transformación mediante el uso de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el trabajo por competencias, el acceso al patrimonio y la integración de tecnologías digitales.

La presente propuesta didáctica se enmarca en esta línea de renovación, planteando una experiencia centrada en el análisis e interpretación de una obra de arte (*Las Meninas*), adaptada a las necesidades del alumnado de 4.º de Primaria mediante el uso de recursos

digitales accesibles. Desde un enfoque inclusivo basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se busca garantizar la participación de todo el alumnado, incluyendo aquellos con necesidades específicas de apoyo educativo, dificultades de acceso o distintos estilos de aprendizaje.

El uso de museos digitales, la reinterpretación artística, el trabajo en equipo y la evaluación formativa constituyen los pilares de esta unidad, que propone una forma diferente de entender el arte en el aula: no como una asignatura aislada, sino como una vía para conectar cultura, creatividad, competencia digital y diversidad.

Este trabajo se organiza en cinco capítulos. En primer lugar, la introducción presenta la justificación del estudio, los objetivos y el enfoque metodológico adoptado. A continuación, el marco teórico desarrolla los conceptos clave relacionados con los museos digitales, la educación patrimonial, la inclusión y las metodologías activas. El tercer capítulo expone la propuesta didáctica, detallando su planificación, actividades y criterios de evaluación. En el cuarto apartado se analiza el proceso de aplicación y evaluación de la unidad. Finalmente, el trabajo concluye con una síntesis de los principales hallazgos, una valoración crítica y posibles líneas futuras de investigación.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Interés educativo

Los museos han sido tradicionalmente espacios de aprendizaje significativo, permitiendo a los estudiantes acceder a experiencias enriquecedoras en torno al patrimonio cultural y artístico de la sociedad pasada, principalmente de su región. Con la llegada de las nuevas tecnologías, estos espacios han evolucionado hacia formatos digitales que amplían su accesibilidad desde cualquier parte del mundo, permitiendo el acceso a la cultura y favoreciendo la inclusión educativa. Al no depender de la ubicación geográfica ni del aforo de los museos tradicionales para recibir visitantes, estos espacios virtuales permiten que cualquier estudiante, independientemente de su situación socioeconómica o lugar de residencia, pueda disfrutar de experiencias culturales. Del mismo modo, favorecen la inclusión educativa al ofrecer recursos adaptados a distintas necesidades, como visitas guiadas en lengua de signos, audiodescripciones o materiales interactivos accesibles. De este modo, los museos digitales contribuyen a una educación más equitativa e inclusiva,

alineándose con las políticas educativas españolas de atención a la diversidad y la reducción de la brecha digital.

Según investigaciones realizadas por el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE), dirigido por Olaia Fontal, el uso del patrimonio en el aula contribuye significativamente al desarrollo de la identidad cultural y al aprendizaje significativo. El OEPE ha identificado que la educación patrimonial refuerza la conexión del alumnado con su entorno cultural y fomenta la construcción de un pensamiento crítico y reflexivo sobre la relación entre el pasado y el presente. Además, la integración del patrimonio en la enseñanza mejora la motivación de los estudiantes y favorece metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de herramientas digitales, enriqueciendo la experiencia educativa. Estos hallazgos se basan en la evaluación de diversos programas educativos en España, donde se han observado mejoras en la sensibilización, valoración y socialización del patrimonio cultural por parte de los estudiantes.

Todas estas propuestas están dirigidas al alumnado de Educación Primaria. Por ejemplo, las visitas virtuales guiadas pueden introducirse desde 2º o 3º de Primaria, mientras que en 5º y 6º es viable promover actividades de análisis y producción digital más autónoma, en función de su desarrollo en competencias digitales y expresivas.

Además del valor inclusivo y tecnológico, los museos digitales refuerzan la dimensión expresiva del arte. Permiten que el alumnado observe obras desde múltiples perspectivas, interprete sus significados y genere respuestas visuales propias, mediante actividades como bocetos, collages digitales o reinterpretaciones plásticas, especialmente a partir del segundo ciclo de Primaria (3º y 4º).

La implementación de museos digitales en el aula favorece un aprendizaje interdisciplinar, permitiendo a los docentes conectar diferentes áreas de conocimiento a través de la exploración de obras de arte, documentos históricos y otros elementos culturales. Además, se promueve una metodología activa y participativa en la que el alumnado deja de ser un simple receptor de información para convertirse en protagonista de su propio aprendizaje. Plataformas como “Google Arts & Culture” permiten visitas virtuales a museos internacionales a través de herramientas interactivas, como recreaciones tridimensionales de obras pictóricas o esculturas, gamificación mediante

pruebas/cuestionarios y recorridos virtuales, así los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera dinámica, favoreciendo una mayor comprensión y retención del conocimiento.

Justificación normativa, curricular y contextual

Desde el punto de vista normativo, la incorporación de los museos digitales en la Educación Primaria está respaldada por diferentes legislaciones y marcos educativos. La LOMLOE enfatiza la necesidad de integrar metodologías innovadoras y el uso de recursos digitales en el aula. Asimismo, el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) establece la importancia de que los docentes sean competentes en el uso de herramientas digitales para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que incluye el uso de museos virtuales como una herramienta clave en la Educación Artística.

En el ámbito curricular, los museos digitales son una excelente herramienta para contextualizar el arte y su historia, comprender técnicas artísticas y conocer el patrimonio cultural de una manera interactiva. Gracias a distintas plataformas como: “Google Arts & Culture”, el Museo del Prado Virtual, el Louvre Online o el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, entre otras, los estudiantes pueden acceder a colecciones de arte de diferentes épocas y estilos sin necesidad de desplazarse físicamente.

Esta propuesta se alinea con las competencias clave del currículo de Educación Primaria de la LOMLOE, especialmente con la competencia cultural y artística, la competencia digital y la de aprender a aprender. Según el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, que regula las enseñanzas mínimas de la etapa, se promueve la participación activa del alumnado y el uso de recursos tecnológicos en situaciones de aprendizaje significativas. Así, el uso de museos digitales permite poner en práctica estos principios, conectando el patrimonio artístico con experiencias educativas dinámicas y accesibles.

Desde una perspectiva contextual, la pandemia causada por el COVID-19 ha acelerado la digitalización de los recursos educativos, dejando en evidencia la necesidad de contar con herramientas digitales que garanticen la continuidad del aprendizaje en cualquier tipo de circunstancia. En este sentido, los museos digitales se presentan como una solución efectiva para la enseñanza a distancia y la atención a la diversidad, al permitir la

adaptación de los contenidos a cualquier nivel de competencia y necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE).

Además de atender la diversidad funcional, el uso de museos digitales contribuye a reducir la brecha educativa de carácter territorial, facilitando el acceso al patrimonio cultural desde contextos rurales o con menor conectividad. Esta versatilidad convierte a los museos digitales en una herramienta inclusiva no solo por sus adaptaciones, sino también por su capacidad de superar barreras geográficas.

Por último, es importante subrayar el componente artístico de esta herramienta digital. Los museos virtuales no se limitan a mostrar contenidos, sino que estimulan la creatividad del alumnado a través de la observación activa, la interpretación visual y la producción artística. Al interactuar con las obras, los estudiantes pueden analizar sus elementos formales, expresar sus propias ideas y elaborar respuestas plásticas significativas, favoreciendo así la dimensión expresiva de la Educación Artística.

Vinculación personal e interés en el desarrollo del trabajo

Mi interés por el desarrollo de este TFG surge de la convicción de que la tecnología tiene el potencial de transformar la enseñanza de la Educación Artística, haciéndola más accesible e inclusiva. Como futuro docente, pienso que es fundamental explorar metodologías innovadoras que faciliten el acceso al conocimiento del arte y fomenten la participación activa del alumnado en su proceso de aprendizaje. La posibilidad de utilizar museos digitales como herramienta educativa me motiva a investigar cómo estos recursos pueden mejorar la comprensión de las obras artísticas, estimular la creatividad y acercar el patrimonio cultural a todos los estudiantes, independientemente de sus características o su contexto geográfico.

Este trabajo ha supuesto también un proceso de reflexión personal sobre el papel del maestro como mediador cultural. A lo largo del diseño de la propuesta, he afianzado mi compromiso con una enseñanza activa, inclusiva y sensible a la diversidad, en la que el arte y el patrimonio no se aborden como contenidos aislados, sino como experiencias significativas. He valorado la importancia de ofrecer al alumnado múltiples formas de acceso, expresión y participación, y he comprendido el potencial del arte digital para democratizar el aprendizaje.

Si tuviera la oportunidad de llevar esta experiencia al aula real, introduciría sesiones más flexibles en cuanto a tiempos y evaluación, y adaptaría las dinámicas cooperativas al ritmo y nivel del grupo concreto. Además, reforzaría la autoevaluación guiada para fomentar una mayor toma de conciencia del propio proceso creativo. Este trabajo me ha permitido crecer profesionalmente y me ha motivado a seguir explorando nuevas formas de integrar la tecnología y el patrimonio en propuestas educativas centradas en el alumnado.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo 1. Fomentar la observación crítica y la interpretación visual de obras de arte.

El alumnado de Educación Primaria necesita aprender a mirar más allá de lo evidente, desarrollando su capacidad para observar, describir, analizar e interpretar imágenes artísticas con sentido crítico. La alfabetización visual es una competencia transversal que favorece el desarrollo del pensamiento, el lenguaje y la creatividad. En este proyecto, se trabaja a través del análisis guiado de *Las Meninas*, fomentando una aproximación personal y reflexiva al arte, con metodologías que parten del diálogo, la pregunta y la conexión emocional.

Objetivo 2. Impulsar el uso educativo de herramientas digitales aplicadas al patrimonio.

La digitalización del patrimonio museístico abre nuevas posibilidades para su incorporación al aula. Este objetivo busca integrar herramientas como Google Arts & Culture o las visitas virtuales al Museo del Prado desde una perspectiva pedagógica, promoviendo el acceso al arte desde cualquier contexto geográfico. A través de estas plataformas, el alumnado interactúa con obras de valor histórico y artístico, desarrollando la competencia digital en un contexto significativo y vinculado a la cultura visual.

Objetivo 3. Promover la inclusión y la equidad educativa mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje.

La propuesta parte del compromiso con la inclusión educativa, incorporando medidas adaptadas a los requisitos del alumnado con NEAE y al contexto específico de las escuelas rurales. Siguiendo los principios del DUA, se plantea una enseñanza flexible,

accesible y participativa que contempla diferentes formas de representación, expresión y compromiso. El objetivo es garantizar la participación de todo el alumnado, eliminando barreras al aprendizaje y fomentando una educación justa y equitativa.

Objetivo 4. Favorecer la creación artística personal como forma de expresión, identidad y participación.

El arte ofrece al alumnado la posibilidad de expresarse de forma no verbal, conectando con sus emociones, experiencias e intereses. A través de actividades de creación plástica basadas en obras del patrimonio, se potencia la capacidad de imaginar, experimentar y comunicar desde una perspectiva personal. Este objetivo refuerza la dimensión expresiva del área de Educación Artística y promueve la participación activa del alumnado en procesos creativos abiertos, significativos y emocionalmente relevantes.

Objetivo 5. Desarrollar competencias clave del currículo vinculadas a la educación artística.

La propuesta está alineada con los principios de la LOMLOE y contribuye al desarrollo de competencias clave como la conciencia y expresiones culturales, la competencia digital, la de aprender a aprender y la competencia personal y social. Estas competencias no se trabajan de forma aislada, sino integradas en un enfoque global que considera el arte como una herramienta para comprender el mundo, relacionarse con los demás y construir una identidad personal y colectiva.

Objetivo 6. Acercar el patrimonio museístico nacional al alumnado a través de experiencias digitales accesibles.

El patrimonio no debe considerarse un contenido lejano o elitista, sino una herramienta educativa que conecta al alumnado con su historia, su entorno y su identidad cultural. Mediante el uso de museos digitales, se facilita el acceso a obras emblemáticas del patrimonio español, como *Las Meninas*, incluso en contextos con limitaciones de movilidad o recursos. Este objetivo busca despertar el interés por el arte y promover una actitud de respeto, cuidado y valoración del legado cultural.

Objetivo 7. Estimular el trabajo cooperativo, la escucha y el respeto dentro de un proyecto compartido.

El proyecto didáctico se organiza en torno a actividades grupales que requieren

comunicación, negociación, responsabilidad compartida y toma de decisiones en común. Este enfoque favorece la cohesión del grupo, la participación equitativa y el aprendizaje socioemocional, aspectos esenciales en el desarrollo integral del alumnado. Se pretende crear un ambiente de aula inclusivo, colaborativo y horizontal, en el que cada persona aporte desde sus capacidades y perspectivas.

Objetivo 8. Evaluar el proceso de aprendizaje desde una perspectiva formativa, global y continua.

La evaluación no se limita a calificar un producto final, sino que acompaña al alumnado a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Se utilizan instrumentos como rúbricas, portafolios, autoevaluaciones y observación directa para valorar el progreso individual y colectivo, teniendo en cuenta aspectos como el esfuerzo, la implicación, la creatividad o la colaboración. Este enfoque promueve una cultura de evaluación positiva, reflexiva y centrada en el desarrollo de competencias reales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. MUSEOS Y EDUCACIÓN

2.1.1. Función educativa de los museos

Los museos han sido históricamente espacios de aprendizaje no formal con un gran potencial educativo. Desde una perspectiva pedagógica, ofrecen experiencias significativas a través del contacto directo (o mediado) con el patrimonio artístico, cultural, histórico y científico. Según el planteamiento de Dewey (1938), el aprendizaje se produce de forma más efectiva cuando el alumnado interactúa activamente con su entorno, y los museos permiten precisamente esa conexión directa con el conocimiento y el contexto cultural.

En el marco educativo español, instituciones como el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE) han puesto en valor el papel del museo como agente educativo, especialmente en niveles como la Educación Primaria. Olaia Fontal (2003), figura clave en este campo, define la educación patrimonial como una herramienta para el desarrollo de la identidad cultural y la ciudadanía crítica. Esta idea se refuerza con los principios del currículo vigente, que promueven una educación basada en la comprensión del entorno, el respeto por la diversidad y la valoración del patrimonio común.

“El museo, entendido no solo como un lugar de exhibición sino como un espacio activo de creación de conocimiento” (Fontal, 2016, p. 83). Esta visión se alinea con metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje experiencial o la gamificación educativa, cada vez más presentes en el aula.

2.1.2. Beneficios del aprendizaje basado en museos

El aprendizaje en contextos museísticos, tanto físicos como digitales, proporciona beneficios relevantes para el desarrollo del pensamiento crítico, visual y creativo del alumnado. Estas prácticas favorecen no solo el conocimiento del patrimonio cultural, sino también la capacidad de analizar, interpretar y expresar ideas a través del arte. Este enfoque es especialmente valioso en Educación Primaria, donde el desarrollo de la

sensibilidad estética y la comprensión del entorno cultural forman parte esencial de la Educación Artística.

Numerosos autores destacan el valor educativo de los museos en el aula. El aprendizaje basado en la experiencia, la observación crítica, la interpretación simbólica o la participación activa se ven reforzados en estos entornos (Parry, 2007; Prensky, 2010; Fontal, 2016). Este tipo de experiencias convierte al alumnado en protagonista del proceso, posicionándolo como investigador y creador de conocimiento.

Este enfoque se fundamenta en las ideas de Dewey (1938), quien defendía que el aprendizaje surge de la experiencia significativa y del contacto directo con la realidad. Desde su propuesta del “learning by doing”, el alumnado no solo adquiere conocimientos, sino que los construye activamente en contextos reales o simulados, como puede ser una visita, ya sea virtual o física, a un museo.

Asimismo, Eisner (2002) propone que el pensamiento artístico y visual debe ocupar un lugar central en el desarrollo cognitivo del alumnado. Según su enfoque, el arte y la interpretación simbólica de imágenes permiten comprender el mundo de manera distinta a como lo hace el lenguaje verbal o científico, fomentando formas diversas de representación del conocimiento.

Ambos autores coinciden en que la actividad educativa debe conectar con la experiencia personal del estudiante, favoreciendo procesos abiertos, creativos y críticos. Estos planteamientos fundamentan metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde la exploración artística en museos digitales se convierte en una oportunidad para desarrollar autonomía, competencias clave y expresión personal.

Los museos digitales amplifican estas posibilidades al incorporar elementos interactivos que enriquecen la experiencia visual y cognitiva. El uso de funciones como el zoom sobre obras, recorridos inmersivos en 360°, audioguías o actividades gamificadas facilita el acceso a los contenidos desde múltiples estilos de aprendizaje. Además, estas herramientas permiten adaptar el ritmo y el nivel de exploración a las características de cada grupo-clase, contribuyendo a una enseñanza más personalizada.

El valor pedagógico de estas plataformas no se limita a la transmisión de contenidos, sino que favorece el desarrollo de competencias transversales. Entre ellas destacan la

competencia digital, la autonomía en el aprendizaje, el trabajo colaborativo y la capacidad de comunicar ideas visualmente. De este modo, los museos digitales contribuyen activamente al cumplimiento de los principios de la LOMLOE y del currículo de Educación Primaria, promoviendo una educación inclusiva, significativa y adaptada al contexto contemporáneo.

Para completar esta reflexión, se ha realizado una comparativa de las características entre los museos convencionales y digitales que se encuentra en la [Tabla A1](#) del Anexo 1. En ella se sintetizan aspectos como la accesibilidad, la experiencia sensorial, la capacidad de adaptación curricular o el potencial creativo. Esta herramienta permite al profesorado valorar cuál de estas opciones resulta más adecuada según el contexto educativo, los objetivos de aprendizaje y los recursos disponibles.

Diversas investigaciones recientes respaldan el valor educativo de los museos digitales en contextos escolares. Diversos informes (OEPE, 2018) señalan que las visitas virtuales permiten desarrollar procesos de interpretación, investigación y expresión visual con un alto grado de participación del alumnado. Asimismo, estudios muestran que el uso de recursos museísticos digitales favorece la adquisición de competencias como la conciencia cultural, la alfabetización visual y la competencia digital en alumnado de Primaria (García-Ruiz et al., 2020). Estas experiencias, bien integradas en proyectos didácticos, fomentan la implicación activa y la motivación, especialmente cuando se conectan con temáticas cercanas a los intereses del grupo-clase.

2.1.3. Educación patrimonial

El concepto de patrimonio ha dejado de entenderse únicamente como la conservación de bienes materiales para abarcar también elementos intangibles, como las tradiciones, expresiones culturales, saberes y formas de vida que constituyen el legado de una comunidad. La UNESCO (2017) define el patrimonio como “el legado cultural y natural recibido del pasado, que se mantiene en el presente y se transmite a las generaciones futuras”, subrayando su valor educativo, identitario y social.

Desde el ámbito pedagógico, Fontal (2003) plantea que la educación patrimonial no debe limitarse a la transmisión de información sobre objetos o monumentos, sino que debe promover procesos de exploración, análisis, valoración y apropiación crítica del entorno

cultural. Esta perspectiva sitúa al alumnado como protagonista de su aprendizaje, capaz de construir significados personales en diálogo con el patrimonio que le rodea.

En el contexto escolar, la educación patrimonial ofrece una vía privilegiada para conectar el currículo con la realidad social y cultural del alumnado. A través del patrimonio se pueden trabajar contenidos de historia, lengua, ética, arte o medioambiente, así como competencias clave como la competencia en conciencia y expresiones culturales, la social y cívica o el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

El tratamiento educativo del patrimonio permite, además, integrar metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos o el aprendizaje cooperativo, donde el alumnado investiga, interpreta y comunica lo aprendido a través de diferentes lenguajes y formatos. Este enfoque fomenta una relación viva con el pasado, una mirada crítica sobre el presente y un compromiso con la conservación y transmisión cultural en el futuro.

Por todo ello, la educación patrimonial constituye un eje pedagógico con gran potencial transformador, especialmente si se vincula a propuestas inclusivas, creativas y conectadas con el uso de tecnologías digitales.

2.1.4. Educación patrimonial en Educación Primaria

Tras establecer las bases conceptuales de la educación patrimonial, resulta esencial analizar su aplicación concreta en la etapa de Educación Primaria. Esta etapa, orientada al desarrollo integral del alumnado, ofrece múltiples posibilidades para integrar el patrimonio desde un enfoque vivencial, transversal e inclusivo.

La utilización de recursos digitales, ya sean museos virtuales, visitas online o plataformas interactivas, ha ampliado el acceso del alumnado al patrimonio artístico y cultural, independientemente de su localización geográfica. En especial, esta accesibilidad beneficia a contextos rurales o con limitaciones económicas, contribuyendo a una educación más equitativa.

El rol del docente en este enfoque va más allá del de mero transmisor de conocimientos: actúa como mediador cultural, facilitando el encuentro entre el patrimonio y el alumnado. Esto implica diseñar experiencias que conecten las obras artísticas con la realidad del grupo-clase, seleccionar recursos accesibles y significativos, y fomentar la interpretación

personal y crítica de los contenidos culturales. La figura del docente como mediador es clave para transformar el patrimonio en un recurso educativo vivo, capaz de generar preguntas, emociones y procesos creativos.

Además, trabajar el patrimonio en Primaria permite desarrollar múltiples competencias del currículo de la LOMLOE, como la competencia en conciencia y expresiones culturales, la digital, la ciudadana o la de aprender a aprender. Estas se integran de forma natural en actividades como el análisis visual, la reinterpretación artística, la creación de exposiciones o la investigación guiada.

En definitiva, la educación patrimonial en Primaria no debe abordarse como un complemento opcional, sino como un eje metodológico capaz de articular aprendizajes significativos, conectados con la cultura, la tecnología y la identidad del alumnado.

En este contexto, la educación patrimonial no se presenta como un contenido aislado ni como un mero trasfondo temático, sino como un eje metodológico que vertebra toda la propuesta didáctica. Desde la selección de la obra central (*Las Meninas*), hasta las actividades de reinterpretación creativa y los instrumentos de evaluación, el patrimonio cultural actúa como motor del aprendizaje y nexo entre lo artístico, lo curricular y lo personal. Esta visión metodológica permite integrar competencias clave, atender a la diversidad y conectar el aula con la cultura visual contemporánea.

2.2. MUSEOS DIGITALES: DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

2.2.1. Tipos de museos digitales

Los museos digitales representan una transformación profunda en la forma de concebir el acceso al patrimonio cultural. No se trata únicamente de reproducir digitalmente las exposiciones físicas, sino de ofrecer nuevas formas de interacción, interpretación y exploración educativa.

Según Parry (2007), existen varios tipos de museos digitales con características y finalidades distintas. A continuación, se describen tres categorías principales, relevantes en el ámbito educativo:

Museos virtuales complementarios: son versiones digitales de museos físicos. Incluyen visitas virtuales, colecciones digitalizadas, recursos interactivos y exposiciones temporales accesibles en línea. Ejemplo: el Museo del Prado Virtual.

Museos exclusivamente digitales: no tienen sede física. Su existencia y función son completamente online. Funcionan como espacios diseñados para ser explorados en entornos digitales. Ejemplo: el “Digital Museum of Women” o propuestas dentro de “Google Arts & Culture”.

Museos en plataformas educativas: espacios creados en contextos escolares, aulas virtuales o proyectos pedagógicos donde el contenido museístico es generado o reinterpretado por docentes y estudiantes. Este tipo de museos se apoya en entornos de aprendizaje como Genially, Padlet o entornos virtuales tipo EVA.

Cada uno de estos tipos ofrece posibilidades pedagógicas distintas, en función del grado de autonomía del alumnado, el objetivo didáctico propuesto y los recursos tecnológicos disponibles en el centro.

Para facilitar la comparación entre museos, se ha elaborado la [Tabla A2](#) del Anexo 1. En ella, se detallan las características principales, ejemplos y aplicaciones educativas específicas para Educación Primaria. Este cuadro tiene como finalidad servir de guía práctica para que los docentes seleccionen el tipo de museo digital más adecuado a su contexto de aula.

Con esta clasificación, se busca no solo describir tipologías, sino también evidenciar su valor pedagógico como herramientas de innovación, exploración artística y accesibilidad educativa.

2.2.2. Recursos y plataformas de museos virtuales

Diversas plataformas permiten explorar colecciones de arte y cultura de forma interactiva, facilitando el aprendizaje activo en el aula. Algunas de las más utilizadas en contextos educativos son:

“Google Arts & Culture”: ofrece visitas virtuales a cientos de museos en el mundo (como el MoMA o el Museo Frida Kahlo), imágenes de alta resolución, recorridos en 360º,

audioguías y juegos interactivos. Es especialmente útil para el alumnado Educación Primaria por su interfaz visual e intuitiva.

Museo Nacional del Prado (Madrid): dispone de una completa colección digital con zoom de alta definición, explicaciones por obras, y proyectos como “El Prado en femenino” o “Educación y accesibilidad”.

Museo Thyssen-Bornemisza (Madrid): su área educativa ofrece recursos adaptados para diferentes niveles, visitas temáticas e incluso actividades interactivas gamificadas.

Louvre Online (París): ofrece visitas en 3D, recorridos guiados y materiales para el profesorado.

Además, existen propuestas innovadoras que combinan museos virtuales con realidad aumentada (RA) o realidad virtual (VR), como el uso de gafas “Oculus” para visitas inmersivas o aplicaciones móviles con RA para ver esculturas y pinturas en el entorno real del aula.

La riqueza de estos recursos permite al docente seleccionar aquellos que mejor se ajusten a sus objetivos curriculares, al perfil de su alumnado y a los medios tecnológicos disponibles en el centro.

2.3. EDUCACIÓN INCLUSIVA Y ACCESIBILIDAD

2.3.1. Alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE)

La inclusión educativa implica garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan acceder al currículo en igualdad de condiciones. En este sentido, los museos digitales ofrecen oportunidades únicas para eliminar barreras de acceso al patrimonio cultural y artístico.

Plataformas como “Google Arts & Culture” han desarrollado herramientas inclusivas como: visitas en lengua de signos, audiodescripciones de obras, textos de fácil lectura, navegación por teclado, contenidos multiformato adaptados a distintos estilos de aprendizaje...

Además, varios museos españoles, como el Museo Nacional de Arte de Cataluña (MNAC), han implementado proyectos piloto en colaboración con instituciones

educativas que atienden a alumnado con discapacidad visual o intelectual. Estas experiencias muestran cómo la tecnología puede actuar como puente, no como barrera.

El enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) propone crear entornos educativos flexibles que puedan adaptarse a las diversas necesidades del alumnado desde el inicio, y no como ajustes posteriores. Aplicado al contexto de museos digitales, esto implica seleccionar plataformas y actividades que permitan múltiples formas de representación, expresión e implicación (CAST, 2018).

2.3.2. Educación en entornos rurales y brecha digital

Además de garantizar la accesibilidad para alumnado con NEAE, es imprescindible considerar las desigualdades derivadas del contexto geográfico y tecnológico. La inclusión educativa no solo implica atender a la diversidad funcional del alumnado, sino también garantizar unas condiciones materiales adecuadas que favorezcan el acceso equitativo a los recursos digitales, independientemente del contexto geográfico o socioeconómico.

Otro aspecto fundamental es la inclusión de estudiantes en zonas rurales o con dificultades de conectividad. La brecha digital en España, si bien ha disminuido en los últimos años, sigue afectando a muchas escuelas en áreas remotas. Estas limitaciones tecnológicas pueden condicionar seriamente la participación del alumnado en experiencias culturales y artísticas de calidad.

Los museos digitales pueden permitir a las escuelas rurales el acceso a experiencias culturales que antes requerían desplazamientos largos o, en ocasiones, inviables. Por ejemplo, una escuela unitaria en un entorno rural de montaña, sin posibilidades de organizar una visita física a un museo, puede acceder a colecciones como las del Museo del Prado o el Thyssen mediante visitas virtuales programadas. En un aula de 5.º de Primaria, el profesorado podría trabajar una actividad de observación guiada de una obra seleccionada, complementada con una producción plástica digital usando herramientas como Canva o Padlet.

De esta forma, se promueve un vínculo con el patrimonio cultural desde una edad temprana, garantizando oportunidades educativas similares a las de contextos urbanos. Esto contribuye a reducir la desigualdad territorial y a fortalecer la equidad educativa.

No obstante, es necesario tener en cuenta la realidad tecnológica de cada centro: no todos disponen de ordenadores, tablets o conexión estable a la red. Por ello, parte del trabajo de los docentes consiste en adaptar los recursos a las posibilidades de su entorno. Algunas estrategias posibles incluyen la descarga previa de contenidos, el trabajo grupal con un único dispositivo o la combinación de materiales digitales y físicos. Estas decisiones metodológicas permiten integrar el museo digital incluso en contextos con recursos limitados.

2.4. USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL AULA

2.4.1. Recursos digitales para la enseñanza

La incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo ha transformado la manera en que se accede, procesa y representa el conocimiento. En el caso de la Educación Artística, estas tecnologías permiten que el arte se viva de forma interactiva, multisensorial y personalizada. Plataformas como Padlet, Genially, Canva o Thinglink posibilitan que el alumnado cree contenidos digitales a partir de sus aprendizajes, convirtiéndose en productores y no solo en consumidores de información.

Además, el uso de tablets, pizarras digitales, códigos QR, realidad aumentada y aplicaciones educativas abre la puerta a experiencias más motivadoras y conectadas con los lenguajes visuales del alumnado. Por ejemplo, al trabajar con un museo digital, los estudiantes de Educación Primaria pueden realizar capturas de pantalla, anotaciones digitales, collages, infografías o narrativas visuales como producto final de una actividad.

En este contexto, la competencia digital docente (INTEF, 2017) cobra un papel central, ya que el profesorado debe estar preparado para seleccionar, adaptar e integrar herramientas digitales en función de los objetivos pedagógicos y la diversidad del grupo clase.

2.4.2. Aprendizaje basado en la exploración digital

El aprendizaje basado en la exploración digital es una metodología activa que sitúa al alumnado en el centro del proceso, promoviendo su autonomía, curiosidad y pensamiento crítico. Se fundamenta en la idea de que los entornos digitales (como los museos virtuales)

permiten experimentar, manipular e interpretar el conocimiento desde una perspectiva constructivista.

Prensky (2010) afirma que el uso de herramientas digitales favorece un aprendizaje significativo al conectar los contenidos escolares con los intereses y formas de comunicación propias del alumnado. En el caso concreto de la Educación Artística en Primaria, este tipo de entornos permite al estudiante interactuar con obras reales o digitalizadas, investigar su contexto, reinterpretarlas y desarrollar una comprensión visual más profunda.

Esta metodología también facilita la personalización del aprendizaje, permitiendo que cada estudiante explore a su ritmo y según sus intereses. Además, favorece el trabajo por proyectos, la interdisciplinariedad y el desarrollo de competencias clave como la cultural y artística, la digital o la de aprender a aprender.

2.5. APORTES DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS PREVIAS

En las últimas décadas, se ha producido una evolución significativa en la forma de entender el museo como recurso educativo, pasando de ser un espacio estático de contemplación a convertirse en un entorno de aprendizaje activo, accesible e inclusivo. La progresiva digitalización de los museos ha sido clave para ampliar su alcance y adaptar sus recursos a las necesidades del sistema educativo, especialmente en etapas como la Educación Primaria. Las experiencias educativas previas, tanto a nivel nacional como internacional, constituyen un valioso referente para el diseño de propuestas didácticas innovadoras basadas en museos digitales.

2.5.1. Proyectos nacionales de integración de museos digitales

En el contexto de nuestro país, cabe destacar iniciativas como las desarrolladas por el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, que ha creado un extenso programa educativo digital conocido como EducaThyssen. Esta plataforma pone a disposición del profesorado recursos didácticos interactivos, unidades adaptadas a diferentes niveles y visitas virtuales con actividades de interpretación visual, análisis emocional y pensamiento crítico. Muchas de estas actividades están alineadas con los objetivos de la LOMLOE, especialmente en lo relativo a la promoción de metodologías activas y competencias clave

como la competencia cultural y artística, la competencia digital y la competencia para aprender a aprender (Ministerio de Educación y Formación Profesional [MEFP], 2020).

Del mismo modo, el Museo del Prado ha desarrollado una propuesta digital inclusiva que permite acceder a sus colecciones a través de recorridos temáticos, contenidos audiovisuales y recursos de accesibilidad como subtítulos, audiodescripciones y versiones en lengua de signos. Estas acciones responden a la normativa sobre atención a la diversidad y accesibilidad educativa, recogida tanto en la LOMLOE como en el Decreto 217/2022, de 29 de marzo, sobre ordenación de la Educación Primaria en varias comunidades autónomas, donde se insiste en la necesidad de garantizar la participación de todo el alumnado, incluidas las personas con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE).

En Cataluña, el proyecto *Patrimoni en Digital*, impulsado por el Departamento de Educación de la Generalitat, ha permitido que escuelas rurales y urbanas accedan a contenidos patrimoniales digitalizados, empleando recursos de realidad aumentada, storytelling visual y creación de exposiciones digitales por parte del alumnado. Estas experiencias han demostrado una mejora en la motivación, la implicación y la comprensión del arte por parte del alumnado de Primaria, fomentando además el desarrollo de competencias comunicativas y digitales (Generalitat de Catalunya, 2020).

En Castilla y León, destaca el programa “Patrimonio en la Escuela”, impulsado por la Fundación Santa María la Real en colaboración con centros educativos de la comunidad. Este proyecto combina actividades presenciales con recursos digitales sobre patrimonio local, fomentando el conocimiento del entorno inmediato mediante dinámicas participativas y uso de herramientas como visitas virtuales y mapas interactivos. En la provincia de Valladolid, se han realizado experiencias piloto en aulas de Primaria vinculadas al estudio de monumentos históricos, tradiciones populares y arquitectura rural.

Estas iniciativas no solo acercan el patrimonio cultural a las nuevas generaciones, sino que también muestran cómo la combinación de tecnología, identidad local y metodologías activas puede integrarse eficazmente en el currículo de Educación Primaria.

2.5.2. Proyectos internacionales como referentes de innovación pedagógica

A nivel internacional, el proyecto europeo “The Museum as a Learning Environment”, financiado por el programa de intercambio de alumnos Erasmus, ha estudiado cómo integrar los recursos museísticos, tanto físicos como digitales, en el currículo escolar desde una perspectiva inclusiva. Este programa ha identificado buenas prácticas en países como Finlandia, Italia y Países Bajos, donde el museo se concibe como un espacio que fomenta el aprendizaje significativo, la conciencia intercultural y la creatividad del alumnado. Entre sus conclusiones, destaca que el uso pedagógico de museos digitales puede ser especialmente beneficioso para alumnado en riesgo de exclusión, al proporcionar entornos accesibles y adaptados a diferentes estilos de aprendizaje (European Commission, 2020).

Otro ejemplo relevante es el portal Google Arts & Culture, que ofrece visitas virtuales a miles de museos y espacios patrimoniales en todo el mundo. Su potencial educativo radica en la posibilidad de personalizar los recorridos, utilizar herramientas interactivas como el zoom en alta resolución, participar en juegos y retos culturales, y acceder a explicaciones adaptadas a diferentes edades. Estas funcionalidades han sido empleadas en contextos educativos de Reino Unido, Estados Unidos o Canadá, demostrando mejoras en la comprensión visual, la autonomía en el aprendizaje y la apreciación del arte por parte del alumnado (Parry, 2007; Prensky, 2010).

Asimismo, en América Latina, proyectos como Museos Abiertos en Chile han contribuido a la democratización de la cultura mediante plataformas digitales educativas que permiten a estudiantes de zonas rurales o desfavorecidas acceder a contenidos patrimoniales y artísticos. Estos programas se alinean con los principios de la educación inclusiva y la equidad digital promovidos por la UNESCO (2017) y por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el ODS 4 sobre educación de calidad.

Estas experiencias internacionales ofrecen referentes transferibles que pueden inspirar la integración progresiva de museos digitales en centros educativos españoles, especialmente en zonas con mayor diversidad o limitaciones de acceso.

2.5.3. Valor pedagógico de estas experiencias en Educación Primaria

Las experiencias de aprendizaje vinculadas a los museos digitales y a la reinterpretación

artística aportan un conjunto de beneficios pedagógicos especialmente relevantes en la etapa de Educación Primaria. Su valor no se limita al área de Educación Artística, sino que contribuyen al desarrollo integral del alumnado y a la adquisición de competencias clave del currículo.

En primer lugar, favorecen un enfoque interdisciplinar, ya que permiten integrar contenidos y habilidades de diversas áreas como lengua, ciencias sociales, historia, valores y competencia digital. Por ejemplo, el análisis de una obra puede conectarse con la biografía de su autor, el contexto histórico de su creación y una posterior actividad plástica o literaria, enriqueciendo así la comprensión global del alumnado.

En segundo lugar, promueven un aprendizaje activo y significativo, en el que el alumnado asume un rol protagonista. La interacción con las obras digitales, la toma de decisiones sobre su reinterpretación y la presentación final en formato expositivo fomentan la autonomía, la motivación intrínseca y la participación. Este tipo de experiencias potencia el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo, elementos clave del perfil competencial de la LOMLOE.

Además, estas propuestas permiten una adaptación real a la diversidad, ya que los recursos digitales ofrecen múltiples formas de representación, expresión y participación. A través de opciones como la lectura fácil, las audioguías, el uso de pictogramas o la posibilidad de emplear diferentes lenguajes expresivos (oral, visual, digital), se facilita la inclusión del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE).

Desde el punto de vista competencial, se trabajan de forma integrada diversas competencias clave: la competencia en conciencia y expresiones culturales, la digital, la personal y social, la de aprender a aprender, y la de ciudadanía. Esto permite una formación más holística, alineada con los objetivos educativos europeos y con las recomendaciones internacionales en materia de arte y patrimonio.

Por último, este tipo de experiencias ayudan a construir una relación emocional y significativa con el arte, que no se limita al conocimiento técnico, sino que involucra la sensibilidad, la identidad y la expresión personal del alumnado. Así, se fortalece la autoestima, la capacidad de comunicar ideas y emociones, y el sentido de pertenencia a una comunidad cultural.

3. PROPUESTA DIDÁCTICA:

IMPLEMENTACIÓN DE LOS MUSEOS DIGITALES EN EL AULA

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

La presente propuesta didáctica plantea la integración de museos digitales en el área de Educación Artística dentro del segundo ciclo de Educación Primaria, concretamente en un aula de 4º curso. El objetivo principal es favorecer una experiencia de aprendizaje más inclusiva, motivadora y significativa a través de la exploración visual y la creación artística mediada por recursos digitales.

La unidad se organiza en cinco sesiones diseñadas para ser desarrolladas en dos semanas lectivas. En ellas, el alumnado realizará una visita virtual a un museo digital seleccionado (Museo del Prado o Museo Thyssen) y, a partir de esa experiencia, desarrollará actividades de observación, análisis y producción plástica. Estas tareas se combinarán con el uso guiado de herramientas digitales como Padlet, Canva o Genially, que permitirán a los alumnos representar y compartir sus propias reinterpretaciones visuales de las obras trabajadas. La estructura se articula en tres fases pedagógicas: una fase inicial de motivación y activación de conocimientos previos, una fase central de análisis artístico y creación plástica, y una fase final dedicada a la exposición y reflexión compartida sobre los trabajos realizados.

La selección del curso de 4º de Primaria se fundamenta en criterios de madurez cognitiva, desarrollo expresivo y competencias digitales básicas ya adquiridas por el alumnado. A esta edad, los estudiantes han superado la alfabetización inicial, poseen mayor autonomía en el uso de dispositivos digitales y presentan una capacidad creciente para reflexionar sobre contenidos culturales desde una perspectiva personal. Además, el currículo de este nivel incluye objetivos relacionados con el reconocimiento del patrimonio, la apreciación estética y la producción plástica, lo que justifica plenamente la inserción de esta propuesta en el marco curricular.

El enfoque metodológico adoptado combina elementos de aprendizaje basado en proyectos, gamificación y trabajo colaborativo, lo que favorece no solo la adquisición de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades transversales como la autonomía, la cooperación, el pensamiento crítico y la competencia digital. La visita virtual actúa como detonante del proyecto, generando un contexto realista y estimulante a partir del cual los estudiantes construyen conocimientos y experiencias estéticas.

Por otro lado, se contemplan medidas específicas de accesibilidad para atender a la diversidad del grupo, tanto en lo funcional como en lo cognitivo o sociocultural. Estas medidas incluyen el uso de recursos visuales complementarios, instrucciones simplificadas, plantillas de apoyo visual y adaptaciones en la producción artística para el Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE).

La propuesta está plenamente alineada con los principios pedagógicos de la LOMLOE, en tanto que potencia la participación activa del alumnado, la educación en valores, la inclusión, la integración de la tecnología y el desarrollo de las competencias clave. En especial, incide en la competencia en conciencia y expresiones culturales, la competencia digital, la competencia de aprender a aprender y la competencia personal y social.

Se trata, en definitiva, de una experiencia didáctica que pretende acercar el arte al aula de manera significativa, fomentando el disfrute estético, el respeto por el patrimonio cultural, la creatividad individual y el trabajo cooperativo. Todo ello mediante un uso pedagógico de recursos digitales accesibles y sostenibles, capaces de transformar la enseñanza artística en una experiencia viva, participativa y adaptable al contexto del aula.

3.2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Objetivo 1. Interpretar visualmente una obra artística a partir de su observación guiada.

Este objetivo busca que el alumnado desarrolle habilidades de lectura de imágenes y pensamiento visual a través del análisis de *Las Meninas* de Diego Velázquez. A través de preguntas abiertas, actividades de observación y diálogo, los niños y niñas aprenderán a identificar elementos compositivos, simbolismos y detalles expresivos de la obra. Se pretende no solo que comprendan la escena, sino que también construyan significados

personales a partir de ella, fomentando la interpretación crítica y la curiosidad por el patrimonio pictórico.

Objetivo 2. Utilizar herramientas digitales para acceder a contenidos culturales y crear producciones propias.

El uso de recursos digitales como Google Arts & Culture y la visita virtual al Museo del Prado permite al alumnado explorar el arte desde el entorno escolar, eliminando barreras geográficas y económicas. Este objetivo incluye tanto el acceso guiado como el empleo activo de dispositivos y aplicaciones para reinterpretar la obra de forma creativa, ya sea mediante collages, dibujos digitales o bocetos interactivos. Así se trabaja la competencia digital de forma integrada, útil y significativa.

Objetivo 3. Participar activamente en tareas cooperativas y procesos compartidos de reflexión artística.

La propuesta está diseñada para que el alumnado trabaje en pequeños grupos, debata ideas y tome decisiones de forma conjunta en cada fase del proyecto. El objetivo es que la producción artística no sea únicamente individual, sino también resultado de procesos colaborativos, lo que contribuye al desarrollo de habilidades sociales, la escucha activa, la empatía y el respeto a las aportaciones de los demás. Todo ello dentro de un clima de aula seguro, dialogado y horizontal.

Objetivo 4. Crear una obra artística personal inspirada en una obra del patrimonio cultural.

Este objetivo pretende que el alumnado no solo conozca el patrimonio artístico, sino que lo haga suyo a través de la creación. Mediante la elaboración de una pieza propia basada en *Las Meninas*, reinterpretada desde su visión contemporánea y personal, se promueve la expresión emocional, la creatividad y la conexión identitaria con el arte. La creación se plantea como un producto final dentro de una experiencia educativa significativa, integrada en un proceso más amplio de sensibilización y exploración.

Objetivo 5. Reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje artístico a través de la autoevaluación.

A lo largo de la unidad didáctica se introducen momentos de reflexión guiada en los que el alumnado puede tomar conciencia de sus avances, dificultades, preferencias y

descubrimientos. Esta autorregulación del aprendizaje se acompaña de instrumentos como la rúbrica, el portafolio o la evaluación entre iguales, todo ello enmarcado en una lógica de evaluación formativa, continua y centrada en el proceso, no en el resultado final.

Estos objetivos didácticos se alinean con los principios metodológicos establecidos por la LOMLOE, así como con las recomendaciones recogidas en el *Libro Blanco de la Educación Artística en España* (Ministerio de Educación y Ciencia, 2010), que promueven una enseñanza del arte basada en la expresión personal, la interdisciplinariedad, la accesibilidad y el vínculo con el patrimonio cultural.

3.3. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS

La propuesta metodológica que estructura esta unidad didáctica parte de una concepción del aprendizaje como un proceso activo, significativo y colaborativo. El alumnado es protagonista del desarrollo de la secuencia, que gira en torno a la observación e interpretación de una obra pictórica a través de una visita virtual a un museo digital, como el Museo Nacional del Prado o el Museo Thyssen-Bornemisza. A partir de esa experiencia, se articulan diversas estrategias que buscan favorecer tanto el desarrollo de competencias artísticas como digitales y sociales. Estas estrategias se agrupan en tres enfoques fundamentales: el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación con exploración interactiva, y el trabajo colaborativo como medio para desarrollar la competencia digital.

3.3.1. Aprendizaje basado en proyectos

La secuencia didáctica se concibe como un proyecto global que se inicia con una visita virtual al museo y culmina con la creación y exposición de una obra artística propia, inspirada en una pintura previamente seleccionada y analizada. Esta metodología dota de sentido a las actividades, que no se presentan como ejercicios aislados sino como pasos progresivos en un proceso de investigación, análisis, expresión y comunicación.

El alumnado participa activamente desde el inicio, tomando decisiones sobre qué obra explorar, cómo interpretarla y de qué manera transformarla en una producción personal. Esta forma de trabajo favorece la implicación, el pensamiento creativo y la autonomía, permitiendo además que cada estudiante aporte su mirada particular dentro de un proyecto

colectivo. La producción final será presentada en formato físico o digital, dentro de una galería de aula o en un soporte como Padlet, reforzando así el valor comunicativo del proceso.

El trabajo por proyectos permite también una evaluación más formativa, ya que el docente puede acompañar al alumnado durante todo el recorrido, observar su evolución y recoger evidencias de aprendizaje reales. Este enfoque se adapta especialmente bien al área de Educación Artística, donde el énfasis está en el proceso tanto como en el resultado, y donde la expresión personal es una fuente legítima de conocimiento.

El enfoque metodológico de esta propuesta encuentra respaldo en los planteamientos de John Dewey y Elliot Eisner, referentes fundamentales de la pedagogía activa. Dewey (1938) defendía que el aprendizaje debía partir de la experiencia directa, del contacto con problemas reales y del pensamiento reflexivo que surge al resolverlos. Su propuesta del “learning by doing” sienta las bases del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), al entender que el alumnado aprende mejor cuando actúa, investiga y construye significados en contextos auténticos.

Elliot Eisner (2002), por su parte, promueve el pensamiento artístico como una forma de conocimiento que debe integrarse en el currículo a través de metodologías abiertas, creativas y participativas. Desde su visión, el arte permite representar ideas, emociones y relaciones de una manera no lineal, fomentando la expresión subjetiva y el pensamiento divergente.

Ambos autores coinciden en que el aprendizaje significativo surge cuando el estudiante se involucra activamente en la experiencia, reflexiona sobre ella y encuentra sentido personal en lo que hace. Estos principios sustentan el uso del ABP en esta unidad, donde el alumnado investiga una obra artística, la interpreta desde distintos lenguajes y produce una respuesta visual colectiva como producto final.

3.3.2. Gamificación y exploración interactiva

Uno de los elementos clave de la propuesta es la integración de la visita virtual a un museo como experiencia educativa central. Para ello, se aprovechan los recursos interactivos disponibles en plataformas como el Museo del Prado Virtual o el espacio educativo

EducaThyssen. Estas herramientas permiten recorrer salas virtuales, ampliar detalles de las obras, leer textos explicativos o escuchar audioguías adaptadas al nivel del alumnado.

Con el fin de favorecer la implicación del grupo, se introducen dinámicas gamificadas como la búsqueda de elementos escondidos en una pintura, preguntas-resumen tras la visita o pequeños retos grupales relacionados con la interpretación de una obra. Estas actividades no solo generan interés, sino que ayudan a consolidar contenidos visuales y estimular el pensamiento crítico desde un enfoque lúdico.

La exploración autónoma de las colecciones fomenta además la alfabetización visual, el uso responsable de las tecnologías y la curiosidad por el patrimonio artístico. Este tipo de experiencias posicionan al alumnado como investigador y espectador activo, capaz de construir significados propios y compartirlos con sus compañeros a través de narrativas visuales o explicaciones orales.

3.3.3. Trabajo colaborativo y desarrollo de competencias digitales

El proyecto no se entiende como un recorrido individual, sino como una experiencia compartida en la que el grupo aula actúa como comunidad de aprendizaje. El trabajo colaborativo se incorpora desde el primer momento, ya sea para debatir sobre las obras, planificar la exposición final o realizar producciones conjuntas. Este tipo de dinámicas fomenta el respeto por las ideas ajenas, la empatía, la escucha activa y la capacidad de tomar decisiones de manera consensuada.

Las herramientas digitales, en este contexto, se utilizan como espacios de creación colectiva. Programas como Padlet, Canva o Genially se integran en el aula no como recursos técnicos aislados, sino como medios para que el alumnado diseñe, documente y presente sus trabajos de forma accesible y visualmente atractiva. El uso de estas plataformas permite integrar texto, imagen y sonido en una narrativa artística coherente, con el acompañamiento del docente como guía en el proceso.

Más allá de aprender a manejar una herramienta, el objetivo es que el alumnado desarrolle la competencia digital de forma ética, creativa y crítica. Esto implica saber organizar la información, respetar la autoría de las imágenes seleccionadas, cuidar el diseño visual de los productos y participar activamente en la difusión de los aprendizajes del grupo. A su

vez, estas competencias se integran con la competencia en conciencia y expresiones culturales, ya que permiten reflexionar sobre el arte desde múltiples canales y lenguajes.

En paralelo, se fomentará el uso responsable y creativo de las tecnologías, contribuyendo al desarrollo progresivo de la competencia digital que marca el currículo de Educación Primaria en la LOMLOE.

3.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

La unidad didáctica propuesta se desarrolla en cinco sesiones distribuidas a lo largo de dos semanas lectivas. Cada una de las sesiones responde a una fase concreta del proyecto: introducción al contenido, exploración virtual, análisis artístico, creación plástica y reflexión colectiva. Se parte de una propuesta metodológica flexible que permite adaptar las actividades a las necesidades del grupo y a los recursos del centro, aplicando principios de accesibilidad e inclusión.

El proyecto está dirigido a un grupo de 4º de Educación Primaria y puede integrarse en la programación general del área de Educación Artística. A continuación, se describen los elementos que componen el desarrollo de la propuesta.

3.4.1. Selección de museos digitales

La selección del museo digital constituye el punto de partida esencial de esta propuesta didáctica, ya que condiciona tanto el enfoque de las actividades como la accesibilidad de los recursos. En este caso, se ha optado por trabajar con el Museo Nacional del Prado, por tratarse de una institución de referencia tanto a nivel nacional como internacional, y por contar con un portal educativo que permite realizar visitas virtuales accesibles, visualmente claras y culturalmente ricas. Su colección incluye obras representativas del arte europeo, especialmente del Barroco y el Renacimiento, lo que facilita la conexión con contenidos curriculares y con referentes visuales próximos al alumnado.

Entre todas las opciones posibles, se ha seleccionado la obra *Las Meninas* de Diego Velázquez por su alto valor pedagógico, su capacidad para despertar la curiosidad del alumnado y su versatilidad en cuanto a análisis e interpretación. Esta pintura permite trabajar aspectos técnicos como la composición, el uso del espacio, la luz o el punto de vista, así como aspectos simbólicos relacionados con el papel del espectador, la identidad

o la representación social. Además, es una obra ampliamente reconocida que suele formar parte del imaginario cultural colectivo, lo cual permite que el alumnado la relacione con experiencias previas y se aproxime a ella desde distintos niveles de profundidad.

La elección de esta obra concreta responde también a criterios de accesibilidad y adaptación. *Las Meninas* está digitalizada en alta resolución, disponible en el recorrido virtual del museo, y cuenta con explicaciones complementarias accesibles para niños, lo que facilita su uso didáctico. La imagen permite ser ampliada, observada por fragmentos y revisada en distintas sesiones, sin necesidad de depender de una conexión en tiempo real o de licencias específicas, lo que resulta especialmente útil en centros con conectividad limitada.

Desde el punto de vista metodológico, esta obra actúa como eje vertebrador del proyecto, ya que a partir de su observación se desencadenan tareas de análisis, interpretación, producción y exposición. El alumnado no solo la observa, sino que la reinterpreta, seleccionando un fragmento, imaginando lo que ocurre fuera del encuadre, o modificando el punto de vista. Esta propuesta permite trabajar el arte como medio de expresión, como fuente de conocimiento y como oportunidad para desarrollar una mirada crítica y creativa.

3.4.2. Actividades previas a la visita virtual

Antes de iniciar la visita virtual al museo, es fundamental preparar al alumnado para que la experiencia sea significativa, comprensible y motivadora. Esta fase previa permite activar conocimientos, contextualizar el contenido artístico, presentar la dinámica del proyecto y generar expectativas que conecten con los intereses del grupo. Además, es un momento clave para garantizar que todos los estudiantes disponen de los recursos y apoyos necesarios para participar activamente, especialmente aquellos con dificultades de acceso o necesidades educativas específicas.

La primera sesión se plantea como una introducción general al proyecto. Se parte de una conversación en gran grupo sobre qué es un museo, quién lo visita, qué se expone en él y por qué es importante conservar el patrimonio artístico. A través de preguntas abiertas y materiales visuales (fotografías de museos, obras conocidas por el alumnado, vídeos breves), se recogen ideas, se comentan experiencias previas y se construye una definición conjunta que sitúe el trabajo en un marco cultural cercano.

A continuación, se presenta el concepto de museo digital como una alternativa accesible para conocer obras de arte sin necesidad de desplazarse físicamente. Se explora con el grupo la página web del Museo del Prado, destacando las herramientas que ofrece para visualizar las obras, buscar información y recorrer las salas. Esta primera toma de contacto sirve también para familiarizar al alumnado con el entorno digital que utilizarán en las sesiones siguientes.

Durante esta sesión inicial se introduce el objetivo del proyecto: reinterpretar una obra del museo de forma creativa y presentarla al resto de la clase. Este reto final se plantea desde el primer momento para dotar de coherencia a la secuencia y motivar la participación del alumnado. Se les explica que a lo largo de las sesiones observarán obras, analizarán detalles, compartirán ideas y finalmente producirán una creación propia inspirada en la obra seleccionada.

Para facilitar la comprensión de *Las Meninas* y generar un primer vínculo emocional con la obra, se proyecta una imagen a tamaño grande y se realiza una actividad guiada de “mirada activa”. El alumnado observa la escena durante unos minutos en silencio y después comparte lo que ha visto: personajes, posturas, colores, gestos, objetos, espacios. Esta dinámica permite comprobar que no es necesario saber “de arte” para mirar con profundidad y comenzar a interpretar una imagen.

Finalmente, se realiza una breve explicación técnica del funcionamiento de las herramientas que se usarán durante el proyecto (Padlet, Canva, navegador del museo), asegurando que todo el alumnado puede acceder a ellas sin dificultad. Se crean grupos de apoyo entre compañeros y se detectan posibles barreras tecnológicas o de comprensión, para plantear los apoyos necesarios en las sesiones siguientes.

3.4.3. Desarrollo de la experiencia en el aula

Una vez realizadas las sesiones iniciales, centradas en la activación de conocimientos previos, la introducción del museo digital y la familiarización con el entorno virtual del Museo del Prado, se da paso al núcleo de la propuesta: la visita virtual a la obra seleccionada y la posterior creación artística personal por parte del alumnado. Este bloque principal se desarrolla en dos sesiones consecutivas, en las que el arte se convierte en vehículo de observación, análisis, diálogo y expresión individual. El proceso combina

momentos de contemplación colectiva y reflexión guiada con espacios de producción autónoma, sin perder de vista el acompañamiento didáctico y emocional por parte del docente.

La tercera sesión del proyecto comienza con la visita virtual al Museo del Prado, centrada en la obra *Las Meninas* de Diego Velázquez. El grupo accede al recurso desde la pizarra digital o mediante dispositivos compartidos, dependiendo de los medios del centro. Tras una breve contextualización inicial, se propone al alumnado un tiempo de observación individual, sin guías ni explicaciones, con el fin de que cada estudiante pueda acercarse libremente a la imagen y generar una impresión inicial sin interferencias. Esta contemplación se convierte poco a poco en una experiencia compartida. El docente lanza preguntas abiertas como: “¿qué está ocurriendo en esta escena?”, “¿quién aparece en el centro?”, “¿a quién está mirando el pintor?”, “¿te parece que hay algo extraño en esta composición?”, “¿qué sensación te transmite?” Estas cuestiones están pensadas para provocar diálogo, activar la mirada crítica y despertar el interés del grupo por los detalles, el espacio y los personajes que aparecen en la obra.

A continuación, se plantea una actividad de selección personal. Cada estudiante elige un elemento de la pintura que le haya llamado la atención: puede ser un personaje, un objeto, un gesto o una zona del espacio. La elección no es solo estética, sino también afectiva, ya que se invita al alumnado a explicar por qué ha escogido ese fragmento. A partir de ahí, se propone reinterpretar la obra desde esa elección, transformándola mediante una creación artística original. El reto no consiste en copiar el cuadro, sino en modificarlo, desplazarlo o imaginarlo desde otra perspectiva. Se anima a cambiar el punto de vista, alterar los colores, trasladar la escena a la actualidad o dar voz a los personajes representados.

La cuarta sesión se dedica íntegramente a la producción artística. El aula se transforma en un espacio de taller abierto, donde conviven técnicas tradicionales y digitales. Se ofrecen materiales como lápices, pinturas, cartulinas, recortes de revistas y dispositivos con acceso a herramientas digitales como Canva, para que cada estudiante elija el medio con el que se siente más cómodo para expresar su propuesta. Esta variedad responde a la necesidad de atender a la diversidad del grupo, permitiendo que todos los perfiles encuentren un canal de expresión válido, ya sea plástico, digital, narrativo o simbólico.

Durante esta sesión, el papel del docente es acompañar, observar y facilitar el proceso. Se fomenta la autonomía del alumnado, pero también se interviene con preguntas orientadoras, sugerencias técnicas y apoyo emocional. El ambiente en el aula debe ser tranquilo, flexible y respetuoso, favoreciendo la concentración, la introspección y la libertad creativa. El trabajo no se evalúa por su nivel técnico, sino por la coherencia del proceso, la implicación personal y la capacidad de trasladar una idea o emoción a través del lenguaje visual.

Como parte final del trabajo, cada estudiante redacta un breve texto o graba un mensaje de voz en el que explica su obra. Se les propone reflexionar sobre qué han querido representar, qué parte del cuadro original han reinterpretado, cómo ha sido el proceso de creación y qué sensaciones les ha generado. Esta reflexión puede ser libre o apoyada por una plantilla que incluya preguntas abiertas. La finalidad es dar valor al proceso y facilitar que el propio alumnado tome conciencia de lo aprendido y lo comparta con el grupo durante la exposición final.

La planificación detallada de estas sesiones puede consultarse de forma esquemática en la [Tabla A3](#) del Anexo 2 del presente documento.

3.4.4. Actividades posteriores: reflexión y evaluación

Finalizado el proceso de producción artística, la propuesta se completa con una sesión final dedicada a la exposición de las creaciones, la reflexión conjunta sobre lo aprendido y la autoevaluación del trabajo realizado. Esta sesión actúa como espacio de cierre del proyecto, no solo en el plano organizativo, sino también en lo emocional, expresivo y metacognitivo.

El aula se reorganiza como una galería donde el alumnado puede compartir sus obras. Las producciones se presentan de forma ordenada, acompañadas del texto o grabación que cada estudiante ha preparado como explicación. Esta exposición puede realizarse en formato físico (colgando los trabajos en el aula o en un pasillo del centro) o en formato digital, mediante una plataforma como Padlet o Genially, donde se integren imágenes, audios y comentarios de los propios autores. En ambos casos, el objetivo es dar visibilidad al proceso, reconocer el esfuerzo individual y colectivo, y favorecer la expresión de lo que se ha aprendido más allá del producto final.

Durante esta sesión, cada alumno presenta su obra brevemente, explicando qué ha querido representar, qué parte del cuadro original le inspiró, qué decisiones ha tomado durante la creación y cómo se ha sentido durante el proceso. El resto del grupo escucha, plantea preguntas o comentarios, y se genera un ambiente de respeto, atención y celebración del trabajo realizado. Este momento refuerza la competencia comunicativa y contribuye a crear un clima positivo y de confianza dentro del aula.

La propuesta incluye también una actividad de autoevaluación individual, adaptada al nivel del alumnado, en la que se invita a valorar aspectos como el esfuerzo personal, la participación durante las sesiones, el uso de los materiales, el trabajo en equipo o la satisfacción con el resultado. Esta evaluación puede realizarse mediante una rúbrica sencilla, un formulario visual con emoticonos o una plantilla de preguntas abiertas, según las características del grupo. Más allá de calificar, su función es ayudar al alumnado a tomar conciencia del propio proceso, identificar logros y proponer mejoras para futuras experiencias.

El docente, por su parte, recoge evidencias del proceso mediante la observación directa, anotaciones en un cuaderno de campo, comentarios registrados durante las presentaciones o capturas de las obras expuestas. Esta información será útil para completar la evaluación del proyecto, ajustar futuras propuestas y compartir los resultados con las familias y el equipo docente.

Esta sesión final da sentido al conjunto del proyecto, ya que permite visibilizar el recorrido hecho, valorar el arte como forma de comunicación y fortalecer la confianza del alumnado en su capacidad creativa. Además, actúa como espacio de metacognición colectiva, en el que los estudiantes no solo muestran lo que han hecho, sino que reflexionan sobre cómo lo han hecho y qué han aprendido a lo largo del proceso.

3.5. ADAPTACIONES PARA ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE) Y EN CONTEXTOS RURALES

El diseño de esta propuesta didáctica incorpora desde su planteamiento un enfoque inclusivo, tanto en lo metodológico como en lo tecnológico. En línea con los principios

del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se han previsto adaptaciones para responder a la diversidad funcional del alumnado, así como alternativas organizativas y técnicas que faciliten la implementación del proyecto en centros con recursos limitados o situados en contextos rurales. El objetivo es garantizar que todos los estudiantes puedan participar en igualdad de condiciones, accediendo a los contenidos y expresándose a través de los medios que mejor se ajusten a sus necesidades.

A continuación, se describen las medidas propuestas en dos ámbitos concretos: las adaptaciones para alumnos con NEE sensoriales, motrices o cognitivas, y las opciones para llevar a cabo esta unidad en centros con dificultades de conectividad o escasez de equipamiento digital.

3.5.1. Estrategias para el alumnado con NEAE sensoriales, motrices o cognitivas

Para asegurar la participación activa del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, se han integrado diversas medidas de accesibilidad y flexibilización a lo largo de todas las sesiones del proyecto. Estas estrategias están orientadas a eliminar barreras en el acceso a los contenidos, en la ejecución de las tareas y en la expresión de los aprendizajes.

En cuanto a la accesibilidad cognitiva, se ha cuidado el uso de un lenguaje claro y adaptado, se han previsto apoyos visuales (pictogramas, esquemas, plantillas) y se han estructurado las sesiones de forma predecible para reducir la sobrecarga cognitiva. Durante la visita virtual, por ejemplo, se puede ofrecer una guía simplificada con imágenes ampliadas, audios explicativos grabados por el docente o actividades adaptadas con menor cantidad de elementos visuales a analizar.

En el caso de alumnado con dificultades motrices, se propone el uso compartido de dispositivos con compañeros de apoyo, así como la posibilidad de realizar la producción artística utilizando materiales manipulativos accesibles o software de edición visual adaptado. En situaciones que lo requieran, la expresión puede realizarse oralmente, con ayuda de un adulto o a través de una grabación de voz. Para estudiantes con discapacidad sensorial, se valorará el uso de audiodescripciones, la adaptación del entorno visual a contrastes altos o el uso de lengua de signos si el centro cuenta con el personal necesario. La inclusión de distintas formas de representación (visual, auditiva, oral y escrita) y la

posibilidad de elegir entre varios formatos de trabajo responden a los principios del DUA y permiten que el proyecto se adapte a las capacidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Estas medidas no se aplican como excepciones, sino como parte estructural del diseño didáctico, lo que favorece un clima de aula en el que la diversidad se entiende como un valor y una fuente de enriquecimiento colectivo.

3.5.2. Recursos para escuelas con conectividad limitada

La propuesta también contempla su implementación en centros rurales o con dificultades tecnológicas, donde el acceso a internet o a dispositivos digitales puede estar restringido. En estos contextos, el uso de museos digitales sigue siendo viable si se planifica con antelación y se priorizan los recursos descargables o accesibles sin conexión.

Una de las estrategias principales consiste en realizar la visita virtual de forma proyectada en grupo, utilizando una pizarra digital o un único ordenador con conexión. El docente puede preparar previamente un recorrido por el museo, guardar capturas de pantalla de las obras, descargar vídeos explicativos o grabar una narración propia, lo que permite realizar la experiencia sin depender de una navegación activa individual.

En cuanto a la producción artística, se propone potenciar el uso de materiales analógicos, como el dibujo, el collage o la pintura, y realizar la exposición final en formato físico (por ejemplo, en un mural de aula o una galería en papel). En caso de disponer de un único dispositivo, se puede utilizar para documentar las obras terminadas mediante fotografías, que luego se integren en una presentación colectiva.

Estas soluciones permiten que el proyecto mantenga su esencia pedagógica incluso en contextos con recursos limitados, favoreciendo el acceso equitativo a experiencias culturales significativas. Además, promueven la creatividad desde la simplicidad y fomentan la colaboración entre docentes y estudiantes para superar las dificultades técnicas desde un enfoque positivo y resiliente.

4. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La evaluación constituye una parte esencial de la propuesta didáctica, no solo como mecanismo para comprobar los aprendizajes alcanzados, sino como un proceso formativo y reflexivo que acompaña al alumnado a lo largo de toda la secuencia. En coherencia con el enfoque metodológico planteado, centrado en el aprendizaje activo, significativo e inclusivo, se plantea una evaluación continua, global y orientada al desarrollo competencial.

Este capítulo presenta, en primer lugar, los criterios de evaluación seleccionados para valorar los aprendizajes del alumnado, así como la coherencia entre estos criterios y los objetivos didácticos definidos en el apartado 3.2. Posteriormente, se detallan los instrumentos de evaluación utilizados a lo largo del proceso, tanto durante las sesiones como en la fase final del proyecto.

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación seleccionados para esta propuesta están alineados con los objetivos planteados y con las competencias clave desarrolladas durante la unidad. Además, se han formulado con un enfoque accesible, claro y comprensible para el alumnado de 4º de Educación Primaria, de forma que puedan entender qué se espera de ellos y cómo van a ser valorados a lo largo del proceso.

Se han tenido en cuenta tanto los aprendizajes artísticos como aquellos relacionados con la competencia digital, la expresión personal y la participación activa en el grupo. Cada criterio pretende valorar no solo el producto final, sino también el recorrido seguido por cada estudiante, su implicación, su capacidad de reflexión y su forma de comunicarse a través de distintos lenguajes. Esta visión amplia responde a los principios de la evaluación formativa e inclusiva, y permite adaptar las herramientas de evaluación a la diversidad del aula.

Los criterios se han redactado de manera concreta y cercana, y pueden ser compartidos con el alumnado desde el inicio de la unidad. A continuación, se enumeran aquellos que se tendrán en cuenta de forma transversal:

- El alumnado observa atentamente la obra seleccionada durante la visita virtual y participa activamente en su análisis.
- Interpreta la obra con argumentos personales y muestra interés por comprender sus elementos visuales y simbólicos.
- Reinterpreta una parte de la obra mediante una producción plástica personal, coherente con la consigna y con el proceso seguido.
- Utiliza de forma adecuada los materiales artísticos y/o herramientas digitales, eligiendo aquellos que mejor se adaptan a su intención expresiva.
- Explica oralmente o por escrito su proceso creativo, mostrando reflexión, implicación y capacidad para comunicar lo aprendido.
- Participa en las dinámicas cooperativas del aula, respetando las ideas de los demás y contribuyendo al ambiente de trabajo.

Estos criterios permiten valorar no solo los aprendizajes vinculados al área de Educación Artística, sino también aquellos relacionados con la competencia digital, la competencia en conciencia y expresiones culturales, la competencia personal y social y la competencia de aprender a aprender. La evaluación, por tanto, no se centra en la calidad técnica de la producción artística, sino en el sentido del proceso, la creatividad, la reflexión personal y el uso responsable de los recursos.

4.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En coherencia con los criterios expuestos, la evaluación de esta unidad se plantea desde un enfoque formativo y global, centrado en el proceso y no exclusivamente en el producto final. Para ello, se emplean instrumentos variados que permiten recoger información en distintos momentos y desde diferentes perspectivas. Esta diversidad facilita que el docente pueda valorar tanto el grado de adquisición de los aprendizajes como la actitud, la participación, la creatividad y la capacidad de reflexión del alumnado.

Los instrumentos seleccionados han sido adaptados al nivel de 4º de Educación Primaria, teniendo en cuenta su comprensión, su funcionalidad en el aula y su aplicabilidad real. Además, permiten fomentar la autoevaluación y la conciencia sobre el propio aprendizaje, de acuerdo con los principios del aprendizaje significativo y del trabajo por competencias.

A continuación, se presentan los tres instrumentos principales utilizados en el desarrollo del proyecto: la observación sistemática acompañada de rúbricas, el portafolio de actividades y la recogida de valoraciones a través de encuestas y entrevistas informales.

4.2.1. Observación y rúbricas

Durante todas las sesiones, el docente realiza una observación directa del comportamiento, la participación, las decisiones creativas y la forma de relacionarse del alumnado con las tareas y con sus compañeros. Esta observación se registra mediante una plantilla sencilla, en la que se recogen evidencias del trabajo de cada estudiante a lo largo del proceso.

Con el objetivo de valorar de forma objetiva y transparente los aprendizajes adquiridos, se ha diseñado una rúbrica de evaluación que contempla tanto los aspectos cognitivos como los expresivos, digitales y actitudinales trabajados a lo largo de la unidad. Dicha rúbrica incluye criterios relacionados con la interpretación visual de obras, el uso de herramientas digitales, la participación en las tareas cooperativas y la creatividad en la producción final. Este instrumento permite adaptar la evaluación a distintos niveles de competencia y sirve como guía para el alumnado a lo largo del proceso, se puede ver de forma completa en la [Tabla A4](#) del Anexo 2.

4.2.2. Portafolio de actividades

Como parte del trabajo realizado, se propone la creación de un portafolio individual donde cada estudiante recoja los materiales más significativos de su proceso. Este portafolio puede tener un formato físico (una carpeta en el aula) o digital (una presentación en Padlet, por ejemplo), y debe incluir al menos:

- El fragmento de la obra elegida.
- La producción artística personal.
- El texto o grabación explicativa del proceso.
- Una autoevaluación final guiada mediante una plantilla visual.

El portafolio permite al alumnado tomar conciencia del recorrido realizado, organizar sus producciones, revisar sus decisiones y compartir su proceso de forma ordenada. Además,

facilita al docente una visión completa del desarrollo individual de cada estudiante, más allá del resultado visible en la obra final.

4.2.3. Encuestas y entrevistas a docentes y alumnado

Una vez finalizada la unidad, se propone realizar una pequeña recogida de valoraciones mediante encuestas de respuesta abierta o entrevistas orales breves tanto al alumnado como al docente responsable de la experiencia. Estas valoraciones tienen un carácter cualitativo y orientado a la mejora.

En el caso del alumnado, la encuesta puede realizarse mediante preguntas como: ¿Qué ha sido lo que más te ha gustado?, ¿Qué te ha resultado más difícil?, ¿Cómo te has sentido al crear tu obra?, ¿Qué cambiarías si repitieras esta experiencia? Estas preguntas pueden adaptarse al nivel lingüístico del grupo y acompañarse de apoyos visuales si es necesario.

En el caso del profesorado, se valorará la utilidad de la propuesta, la viabilidad real de su aplicación en el aula, los aspectos a mejorar y el impacto percibido en el alumnado en términos de motivación, expresión artística y uso de herramientas digitales.

Estas herramientas de evaluación cualitativa permiten recoger información valiosa desde una perspectiva reflexiva, reforzando el carácter formativo de la propuesta y su apertura a futuras mejoras.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES GENERALES

- **Conclusión 1. La integración de los museos digitales en el aula permite democratizar el acceso al patrimonio artístico.**

A través de plataformas como Google Arts & Culture o el Museo del Prado Virtual, el alumnado puede acceder a obras emblemáticas desde cualquier contexto, superando barreras geográficas y económicas. Esta posibilidad resulta especialmente relevante en centros rurales o con limitaciones presupuestarias. Tal y como plantea Fontal (2016), el patrimonio digitalizado actúa como mediador cultural que permite conectar el pasado con el presente desde una experiencia cercana, accesible y motivadora.

- **Conclusión 2. La educación patrimonial puede articular propuestas metodológicas innovadoras y transversales.**

El presente trabajo confirma que trabajar el arte desde una perspectiva patrimonial permite abordar competencias clave como la cultural y artística, la digital o la personal y social. El uso de una obra como *Las Meninas* ha servido de eje para conectar saberes artísticos, históricos y personales, en línea con lo que propone el Libro Blanco de la Educación Artística (Ministerio de Cultura y Deporte, 2021), que defiende el patrimonio como motor de aprendizaje significativo.

- **Conclusión 3. Las metodologías activas y el enfoque inclusivo enriquecen la enseñanza artística.**

El diseño de la unidad didáctica ha demostrado que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), combinado con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), favorece la participación, la autonomía y la expresión personal del alumnado. Siguiendo a Dewey (1938) y Eisner (2002), se entiende el aprendizaje artístico como una experiencia integral que debe incluir la acción, la emoción y la reflexión, generando así una educación estética accesible y personalizada.

- **Conclusión 4. La creación artística favorece el desarrollo de la identidad y el pensamiento crítico.**

El proceso de reinterpretación de la obra propuesta ha permitido a los estudiantes

no solo reproducir formas, sino generar una respuesta visual propia. Esta dimensión expresiva del arte potencia la comunicación de ideas, emociones y experiencias, desarrollando habilidades que trascienden lo meramente técnico. La producción artística se convierte así en una herramienta de autoconocimiento, autorregulación y proyección hacia el entorno social y cultural del alumnado.

- **Conclusión 5. La evaluación formativa y procesual es clave para valorar el aprendizaje artístico.**

A través del uso de rúbricas, portafolios, observación directa y autoevaluaciones, se ha priorizado la comprensión del proceso por encima del resultado final. Este enfoque, coherente con los principios del DUA y las orientaciones de la LOMLOE, refuerza el compromiso del alumnado con su propio aprendizaje, fomenta la metacognición y permite una valoración más justa y contextualizada del progreso individual y colectivo.

- **Conclusión 6. La propuesta diseñada es viable y transferible a otros contextos educativos.**

Aunque la unidad didáctica no ha sido implementada en el aula, su diseño detallado, su fundamentación teórica y su secuenciación clara permiten visualizar su aplicabilidad real. La propuesta puede ser adaptada a diferentes contextos escolares, niveles educativos y realidades del alumnado, manteniendo su esencia inclusiva, patrimonial y digital. Esta potencial replicabilidad refuerza el valor del trabajo como contribución práctica al desarrollo de propuestas innovadoras en el área de Educación Artística.

5.2. LIMITACIONES DE LA PROPUESTA

Aunque la propuesta ha sido cuidadosamente diseñada, se reconocen ciertas limitaciones que conviene señalar. En primer lugar, al tratarse de un diseño no aplicado, no se han podido recoger datos reales del aula ni evaluar directamente el impacto de la experiencia en el alumnado. Esto supone que las conclusiones se basan en la fundamentación teórica y en la viabilidad pedagógica del diseño, pero no en la observación directa de su implementación.

En segundo lugar, el uso de recursos digitales puede verse condicionado por la infraestructura tecnológica del centro educativo y por la competencia digital del profesorado, lo que exige una planificación realista y adaptada a cada contexto. Asimismo, aunque se han previsto medidas de accesibilidad y atención a la diversidad, su efectividad dependerá de las características concretas de los estudiantes y del acompañamiento que reciban durante el proceso.

5.3. PROPUESTAS DE MEJORA Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

De cara a una futura aplicación o réplica de esta propuesta, se sugiere como mejora la posibilidad de incorporar la experiencia dentro de un proyecto interdisciplinar que conecte el área de Educación Artística con otras áreas como Lengua, Ciencias Sociales o Valores. Esto permitiría enriquecer los aprendizajes y ampliar la mirada sobre el patrimonio cultural desde diferentes perspectivas.

También sería interesante incluir un apartado de seguimiento más sistemático, donde se combine la recogida de evidencias del proceso con la participación activa de las familias o del entorno del museo (a través de visitas concertadas o actividades híbridas). Esta dimensión comunitaria aportaría valor añadido a la propuesta y reforzaría el vínculo entre la escuela y el patrimonio.

Como línea de investigación futura, se plantea la posibilidad de comparar el impacto educativo de experiencias similares con distintos tipos de museos digitales (interactivos, gamificados, narrativos), así como el análisis del papel que juegan en el desarrollo de la competencia cultural y artística en etapas posteriores. Todo ello contribuiría a profundizar en el conocimiento sobre la mediación cultural digital y su potencial transformador en el aula.

6. BIBLIOGRAFÍA

- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <http://udlguidelines.cast.org>
- Comisión Europea. (2020). *The Museum as a Learning Environment: Policy and Practice*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://ec.europa.eu>
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.
- Eisner, E. W. (2002). *El arte y la creación de la mente*. Paidós.
- Fontal Merillas, O. (2016). *La educación patrimonial: fundamentos, propuestas y contextos*. Ediciones Trea.
- Fontal, O. (2012). *El patrimonio cultural en la escuela: del contenido al recurso*. *Revista Fuentes*, 12, 95–111. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4725269.pdf>
- García-Ruiz, R., Ramírez-García, A., & Rodríguez-Rosell, M. (2020). *Digital heritage and museum education: The effectiveness of virtual visits in Primary Education*. *Comunicar*, 28(64), 49–58. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-05>
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. (2020). *Patrimoni en digital*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://educacio.gencat.cat>
- Google Arts & Culture. (s.f.). *Explora museos y obras de arte online*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://artsandculture.google.com>
- INTEF. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://intef.es>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, 122868–122953.

<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Ministerio de Educación y Ciencia. (2010). *Libro Blanco de la Educación Artística en España*. Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/libro-blanco-de-la-educacion-artistica-en-espana/arte-cultura/12762>

Museo Nacional del Prado. (s.f.). *Museo virtual*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://www.museodelprado.es>

Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. (s.f.). *EducaThyssen*. Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://educa.museothyssen.org>

Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE). (2018). *Informe de investigación: Usos del patrimonio en la escuela*. Universidad de Valladolid.

Parry, R. (2007). *Recoding the museum: Digital heritage and the technologies of change*. Routledge.

Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Corwin Press.

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, 24888–25151. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157>

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el marco de referencia de la competencia digital docente. *Boletín Oficial del Estado*, 76, 43814–43862.

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217>

UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*.

Recuperado el 17 de junio de 2025 de <https://unesdoc.unesco.org>

7. ANEXOS

ANEXO 1 – COMPARATIVA ENTRE MUSEOS FÍSICOS Y DIGITALES Y APLICACIONES EDUCATIVAS

Tabla A1

Características de los museos convencionales y digitales

Característica	Museos convencionales	Museos digitales
Accesibilidad	Limitada por ubicación, horarios, aforo y transporte.	Acceso remoto 24/7 desde cualquier dispositivo con conexión.
Experiencia sensorial	Observación directa de la obra, con percepción espacial real.	Interacción visual ampliada, sin contacto físico ni escala real.
Coste y logística	Requiere planificación, desplazamiento y, a veces, coste económico.	Gratuito o muy bajo coste, sin necesidad de desplazamiento.
Inclusión educativa	Pueden presentar barreras físicas o cognitivas.	Ofrecen herramientas de accesibilidad (lectura fácil, audioguías, etc.).
Interacción	Limitada, centrada en la contemplación y el acompañamiento guiado.	Navegación libre, zoom, búsquedas temáticas, recursos multimedia.
Capacidad de adaptación	Menor flexibilidad para personalizar la visita o adaptar al currículo.	Contenidos seleccionables, actividades digitales adaptables al aula.
Vínculo emocional	Mayor impacto emocional por la presencia física de la obra.	Depende del diseño de la plataforma y del acompañamiento pedagógico.
Estímulo de la creatividad	Inspirador, pero difícil de aprovechar sin una propuesta didáctica clara.	Fomenta producciones visuales a partir del análisis guiado y digital.
Limitaciones tecnológicas	No requiere tecnología para el visitante.	Depende de la conectividad y de la competencia digital del usuario.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2

Tipología de museos digitales y aplicaciones pedagógicas

Tipo de museo digital	Características principales	Ejemplos	Implicaciones pedagógicas en Educación Primaria
Museo virtual complementario	Reproducción digital de un museo físico. Acceso a obras, recorridos 360°, recursos guiados.	Museo del Prado Virtual Louvre Online	Facilita el acceso remoto al patrimonio cultural. Útil para visitas virtuales guiadas o como apoyo visual a proyectos artísticos.
Museo digital	No existe físicamente. Contenido nativo digital. Diseñado para exploración en línea.	Digital Museum of Women Colecciones de Google Arts & Culture	Estimula la curiosidad y autonomía del alumnado. Promueve la interacción crítica con arte digital y la producción creativa.
Museo en plataforma educativa	Museo creado en el contexto del aula o por docentes/alumnos. Uso de herramientas digitales.	Exposición en Genially, Padlet o EVA escolares	Favorece la personalización del aprendizaje. Desarrolla la competencia digital y el trabajo colaborativo.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2 - DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

Tabla A3

Secuenciación didáctica de las sesiones

Sesión	Objetivo principal	Actividades clave	Recursos y materiales	Organización del aula
1	Generar interés y activar conocimientos previos	Conversación guiada sobre qué es un museo; observación libre de <i>Las Meninas</i> ; presentación del reto creativo	Imágenes de museos, pizarra digital, proyector, vídeo breve	Gran grupo
2	Familiarizarse con el entorno digital del museo	Navegación en la web del Museo del Prado; búsqueda libre de otras obras; introducción a Padlet o Canva	Ordenadores/tablets, internet, guía visual	Pequeños grupos
3	Observar y analizar la obra seleccionada	Visita virtual a <i>Las Meninas</i> ; análisis guiado; elección de un fragmento para reinterpretar	Museo virtual, preguntas orientadoras, proyector o dispositivos	Gran grupo + trabajo individual
4	Crear una obra personal inspirada en la pintura	Producción artística con materiales tradicionales o digitales; inicio de reflexión escrita/oral	Materiales plásticos, Canva, hojas o grabadora	Trabajo individual
5	Exponer, reflexionar y evaluar el proceso	Exposición de obras; lectura o reproducción de explicaciones; autoevaluación con rúbrica o plantilla	Padlet o mural físico, rúbrica de autoevaluación	Presentación individual en grupo

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A4

Rúbrica de evaluación

Criterio	Nivel alto (4)	Nivel medio (3)	Nivel básico (2)	Nivel inicial (1)
Interpretación de la obra artística	Analiza la obra con profundidad, expresando ideas personales bien argumentadas.	Interpreta la obra con cierta profundidad y aporta ideas personales.	Descripción general sin análisis profundo ni conexión personal.	Se limita a una descripción superficial o imprecisa.
Creatividad y expresión personal	Producción original, bien elaborada, con clara conexión con la obra trabajada.	Producción creativa con algunos elementos personales y conexión temática.	Producción sencilla, poco personal o con escasa conexión con la obra.	Reproduce modelos sin aportaciones propias.
Uso de herramientas digitales	Utiliza con soltura las herramientas digitales propuestas, de forma autónoma.	Utiliza adecuadamente las herramientas, con alguna ayuda.	Necesita apoyo frecuente para el uso de recursos digitales.	Muestra dificultad continua en el uso de herramientas digitales.
Participación y trabajo en equipo	Participa activamente, colabora, respeta turnos y contribuye al grupo.	Participa con regularidad, aunque con apoyo en momentos puntuales.	Participa de forma esporádica o con poca implicación.	No participa o presenta conductas que dificultan el trabajo en grupo.
Actitud y respeto hacia patrimonio	Muestra gran interés y respeto por la obra y el patrimonio cultural.	Respeto el patrimonio y participa en las reflexiones propuestas.	Muestra cierto interés, pero con actitudes pasivas o poco motivadas.	Falta de respeto o desinterés hacia el contenido trabajado.

Fuente: Elaboración propia.