

EL VIDEO MAPPING COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DISEÑAR SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

VIDEO MAPPING AS A DIDACTIC STRATEGY TO DESIGN LEARNING SITUATIONS
IN TEACHER TRAINING

Rocío Lara-Osuna

Universidad de Granada

Rafaèle Genet-Verney

Universidad de Granada

Jessica Castillo-Inostroza

Universidad de las Américas (Chile)

Manuel Pérez-Valero

Universidad de Granada

DOI: [10.33732/ASRI.6853](https://doi.org/10.33732/ASRI.6853)

.....
Recibido: (03 07 2025)

Aceptado: (05 11 2025)
.....

Cómo citar este artículo

Lara-Osuna, Rocío; Genet-Verney, Rafaèle; Castillo-Inostroza, Jessica; Pérez-Valero, Manuel (2025). El video mapping como estrategia didáctica para diseñar situaciones de aprendizaje en la formación del profesorado. *ASRI. Arte y Sociedad. Revista de investigación en Arte y Humanidades Digitales*, (28), e6853.
Recuperado a partir de <https://doi.org/10.33732/ASRI.6853>

Resumen

El *video mapping* es una técnica muy utilizada en el arte público que transforma con proyecciones la apariencia de todo tipo de superficies.

Dado que los medios utilizados para realizar estas producciones son los mismos que podemos encontrar en un aula, en este artículo se plantea una estrategia didáctica basada en el empleo de estas TIC para conseguir una alfabetización artística y tecnológica de los docentes en formación.

Como resultado, se presentan tres intervenciones artísticas desarrolladas en tres contextos diferentes y que parten de la a/r/tografía como base metodológica.

Palabras clave

Aprendizaje colaborativo, a/r/tografía, formación docente, situaciones de aprendizaje, TIC.

Abstract

Video mapping is a technique widely used in public art that transforms the appearance of all kinds of surfaces with projections.

Given that the means used to perform these productions are the same that we can find in a classroom, this article proposes a teaching strategy based on the use of these ICTs to achieve artistic and technological literacy among trainee teachers.

As a result, three artistic interventions developed in three different contexts and based on the methodological foundation of a/r/tography are presented.

Keywords

A/r/tography, collaborative learning, ICT, learning situations, teacher training.

Introducción

La presencia de tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es actualmente uno de los focos principales del desarrollo curricular en el contexto educativo español. En un proceso definido por la transición a una enseñanza competencial, una de las competencias clave que se repite en todos los niveles educativos obligatorios es la competencia digital (CD). Según la normativa, esta “implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas” (Real Decreto 157/2022; Real Decreto 217/2022) iniciándose en la etapa de infantil este “proceso de alfabetización digital” (Real Decreto 95/2022).

Para garantizar el desarrollo de estas competencias, es fundamental dotar de las herramientas necesarias para el diseño de propuestas didácticas que incorporen las tecnologías presentes en las aulas. Esta formación debe realizarse en la etapa universitaria y atendiendo a todas las materias del currículum, partiendo de una evaluación reflexiva de los medios disponibles y su potencial para transferir los contenidos específicos. Esto incluye las enseñanzas artísticas.

Existen numerosos conocimientos artísticos que pueden ser incorporados para generar situaciones de aprendizaje que incluyan el componente tecnológico y que además deriven en la creación de contenidos visuales elocuentes e inteligentes (Roldán y Mena, 2017). No hay más que acudir a la forma en que se emplean las tecnologías en el ámbito artístico profesional, donde encontramos numerosos ejemplos que van desde la influencia de lo digital en la fotografía y el audiovisual, pasando por la Realidad Aumentada o la Realidad Virtual, hasta la reciente integración de la Inteligencia Artificial.

El hecho de tomar como referencia la forma en que los artistas profesionales aplican los nuevos avances en la técnica, resulta de gran utilidad para alcanzar una alfabetización artística y tecnológica en las materias vinculadas a las artes visuales en la formación inicial del profesorado.

De los muchos recursos que se pueden encontrar en la mayoría de las aulas españolas de todos los niveles educativos, este estudio se centra en unos muy concretos: los proyectores digitales. Estos equipos suelen destinarse a la presentación de material complementario y para acompañar al docente. Sin embargo, para emplear todo el potencial de estos recursos TIC en las enseñanzas artísticas yendo más allá de la proyección sobre una pantalla, hay que acudir a otras técnicas empleadas por artistas y que se recogen en el término global *Projected Augmented Reality* [Realidad Aumentada Proyectada]. Esta modalidad, cuya variante más conocida es el *video mapping*, se basa en el empleo de la imagen proyectada para modificar la apariencia de superficies complejas, como objetos tridimensionales, fachadas o estructuras en relieve de todas las dimensiones (Schmitt et al., 2020). Este tipo de Realidad Aumentada se caracteriza por insertar en la realidad nueva información visual a través de la proyección. A través de esta técnica, es posible generar una realidad híbrida en la que conviven arquitectura, objetos tridimensionales reales y contenidos visuales virtuales que se fusionan y transforman la apariencia de los anteriores.

La gran ventaja del *video mapping* es que es fácilmente aplicable en el espacio educativo, ya que generalmente se dispone de las infraestructuras necesarias para generar propuestas en el aula sin requerir una inversión adicional. Los medios utilizados para realizar estas producciones son los mismos que podemos encontrar en un aula: proyector, ordenador y software para compartir imágenes. Gracias a esto, es posible partir del *video mapping* como detonante del aprendizaje para adquirir las competencias necesarias y alcanzar una alfabetización artística a partir del empleo de las tecnologías disponibles en el aula.

Objetivos

El principal objetivo de este estudio es establecer las bases metodológicas del empleo del *video mapping* como estrategia didáctica en la formación inicial del profesorado. Al igual que proyectar una presentación de diapositivas puede considerarse una estrategia didáctica muy extendida, se propone el empleo de las proyecciones como detonante del aprendizaje artístico y tecnológico.

Esta estrategia también atiende al desarrollo de la competencia digital (CD) en la formación universitaria temprana, cubriendo los siguientes propósitos:

- Iniciar al alumnado en el empleo de las tecnologías disponibles en el aula desde una perspectiva artística.
- Fomentar un acercamiento a los recursos tecnológicos a través de la exploración de sus posibilidades creativas.
- Trabajar en nuevos métodos artísticos de enseñanza que puedan ser aplicados por los futuros docentes en su práctica profesional.

- Diseñar situaciones de aprendizaje con un producto final que traslade un mensaje, empleando los códigos propios del lenguaje artístico.
- Transformar el espacio educativo a través de la integración de nuevo contenido visual creado por el propio alumnado.
- Dar visibilidad a los trabajos del alumnado, poniéndolos en relación con el resto de la sociedad.

Para conseguir estos propósitos, se ha definido una estructura de trabajo basada en el *video mapping* y las metodologías activas.

Metodología: el *video mapping* como estrategia didáctica a/r/tográfica.

Tal y como se ha indicado, uno de los objetivos de estas intervenciones es iniciar al alumnado en el empleo de las tecnologías disponibles en el aula desde una perspectiva artística. Esto supone situar al estudiante como un sujeto activo en su aprendizaje, partiendo de metodologías activas como el aprendizaje por descubrimiento [*discovery learning*] (Bruner, 2006), el construccionismo [*constructionism*] (Papert y Harel, 1991), o el aprendizaje experiencial [*experiential learning*] (Dewey, 2010; Kolb, 2015), entre otros.

Sin embargo, el principal enfoque metodológico en el que se fundamentan las tres propuestas que se presentan es la a/r/tografía (Irwin et al., 2006, 2013; Irwin y De Cosson, 2004; Springgay et al., 2005, 2008; Triggs e Irwin, 2019). El principal motivo por el que se ha empleado esta metodología está relacionado con la forma en la que se aborda el proceso de enseñanza / aprendizaje. La a/r/tografía integra los tres modos de pensamiento que estableció Aristóteles: “*Knowing (theoria)*”, “*doing (praxis)*” y “*making (poesis)*” (Irwin et al., 2024). La conexión entre estas formas de pensamiento engloba las tres vertientes que han de tenerse en cuenta a la hora de desarrollar una propuesta artístico-didáctica: a) la teoría (*theoria*), los conocimientos que debe trasladar el docente; b) la práctica (*praxis*), la capacidad de hacer e indagar poniendo en práctica esos conocimientos; y c) la creación (*poesis*), la capacidad de generar productos artísticos que ofrezcan una visión de lo aprendido.

En el caso concreto de este estudio, cada uno de los modos de pensamiento se ha relacionado con una de las fases de ejecución de las intervenciones de *video mapping* (figura 1).

1. Theoria / Teaching [Enseñanza]

En esta primera fase, se pone en contexto al alumnado, siendo el docente el encargado de aportar ejemplos para comprender el proyecto que se va a desarrollar. Se centra en la parte teórica y de enseñanza sobre los antecedentes artísticos que han empleado la imagen proyectada para la creación artística. Estos referentes se tratan desde diversos prismas, haciendo hincapié en aspectos técnicos. Se establecen conexiones entre los medios tecnológicos empleados por los artistas de referencia y los recursos disponibles en el aula.

2. Praxis / Researching [Investigación]

En la segunda fase, se ponen en práctica estos conceptos adquiridos, con el objetivo de que el alumnado sea capaz de comprender e interiorizar los nuevos conocimientos. Se plantea el aprendizaje a través de la experimentación con la proyección como materia de creación artística. En esta fase, el rol del docente es el

Figura 1. Diagrama del proceso a/r/tográfico llevado a cabo en las tres intervenciones. Infografía Digital.



Fuente: Lara-Osuna, Genet-Verney, Castillo-Inostroza, Pérez-Valero, 2024.

de guía y facilitador del material necesario para la experimentación. Se debe generar en el aula un ambiente propicio para que emerja el descubrimiento, realizando diversas acciones que planteen preguntas acerca del potencial creativo de las proyecciones. Estas preguntas han de resolverse desde la práctica, fomentando la interacción con las tecnologías implicadas. Este proceso de experimentación se desarrolla conjuntamente entre alumnado y profesorado, de forma que se comparten las experiencias y los descubrimientos.

3. Poesis / Art Making [Creación artística]

La última fase se relaciona con la creación artística: el desarrollo de una intervención como producto final del proceso de aprendizaje. El principal reto que se plantea es la creación de algo nuevo, algo que no se haya hecho antes. No se trata de copiar los trabajos realizados por los referentes que se han compartido en la primera fase, sino de aplicar todo lo aprendido con la teoría y la práctica para crear un producto final innovador y con entidad artística propia. Este será la intervención artística, la cual pondrá de manifiesto la adquisición de las competencias propias de la materia.

Para su diseño, es imprescindible hacer una evaluación de varios aspectos:

- Controlar los recursos tecnológicos disponibles y las posibilidades que ofrecen. Será preciso hacer un inventario de los medios disponibles: cantidad de proyectores y computadoras, cableado, lugar donde se situarán en el espacio seleccionado, etc. También será necesario considerar los medios tecnológicos empleados para crear los contenidos que serán proyectados, los cuales variarán en función de la técnica que decida utilizarse: cámaras de fotos, dispositivos móviles, computadoras, escáneres, etc.
- Tener conocimiento de todos los espacios del centro y seleccionar el más adecuado para la intervención, considerando limitaciones como la necesidad de oscuridad para una correcta visualización de los resultados o disponer de espacio suficiente para situar los equipos a una distancia adecuada en función de las dimensiones de la proyección.

A partir de esta estructura común, es posible tratar todo tipo de temáticas, poniendo el foco de atención no solo en el aprendizaje, sino también en las inquietudes del alumnado.

En el siguiente apartado, se detallan tres ejemplos de proyectos en los que se ha aplicado esta metodología. Todas ellas ejemplifican la viabilidad del empleo de esta técnica como estrategia didáctica para un aprendizaje artístico colaborativo y la versatilidad de los recursos tecnológicos implicados para abordar todo tipo de temáticas relacionadas con las inquietudes de los futuros docentes.

Resultados

Los resultados que se presentan son los productos finales desarrollados como propuestas de intervención artística. En ellas, se aprovechan algunas de las ventajas de la luz emitida por un proyector, como su capacidad de reproducir imágenes a gran escala. También la de traspasar superficies relativamente livianas, como la tela o el papel, lo que permite crear una pantalla en la que la proyección es visible por ambos lados. Estas estrategias son recursos empleados por los artistas para realizar intervenciones de arte público.

En el diseño de los tres ejemplos que se muestran, se pusieron en práctica las tres fases descritas en el apartado de metodologías: en primer lugar, se tomaron como referencia a diferentes artistas (tabla 1, 1ª columna), se hicieron pruebas previas con los recursos tecnológicos disponibles en las aulas y se emplearon tanto los referentes como los medios para el diseño de las intervenciones de *video mapping*.

Tal y como se muestra en la tabla, esta estrategia se aplicó en tres contextos diferentes y se dirigió a estudiantes universitarios con perfiles distintos.

El primero se desarrolló en 2018 con 30 estudiantes de la asignatura optativa de Construcción Cultural y Colaboración Social del Grado en Educación Social, impartido en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada (Granada, España).

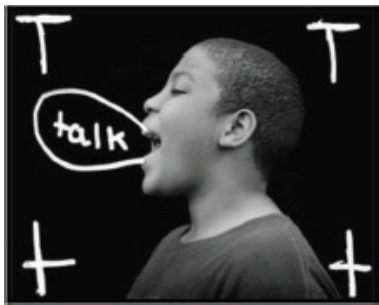

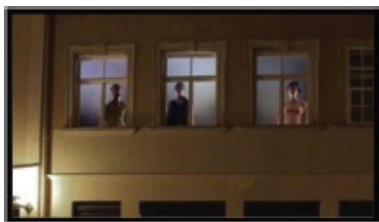

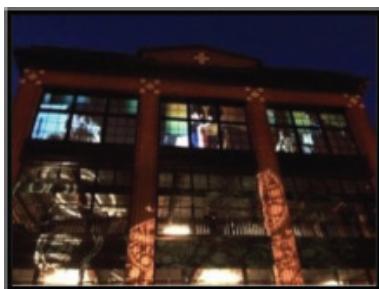
El segundo se desarrolló en 2020 con 16 estudiantes de la asignatura optativa de Diseño, Cultura Visual y Educación, ofertada en la Mención en Diseño y Animación del Grado en Bellas Artes en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Granada.

El tercero se llevó a cabo en 2023 con 35 estudiantes de la asignatura obligatoria de Enseñanza y Aprendizaje de las Artes Visuales y Plásticas del Grado en Educación Primaria, impartido en la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte del Campus de Melilla (Melilla, España), perteneciente a la Universidad de Granada.

Los participantes en este estudio tenían en común que se estaban formando para ser futuros docentes. En el caso del alumnado de Educación Social y Educación Primaria, no habían recibido ninguna formación artística previa más allá de las asignaturas cursadas en las enseñanzas obligatorias. Por su perfil, estas intervenciones fueron su primera toma de contacto con los procesos creativos de los artistas, involucrándolos en un proyecto artístico desde su concepción hasta su ejecución.

En todos los casos, las evidencias empíricas de que el proceso de aprendizaje culminó satisfactoriamente se corresponden con los resultados visuales obtenidos. En la tabla 1, se muestran una selección de estos resultados en los vídeos vinculados a los códigos QR.

Tabla 1: Desglose de intervenciones artísticas basadas en el video mapping.

	Referencia artística	Año	Titulación y centro	Técnica	Intervención artística
a)	Wendy Ewald (2005). <i>American Alphabets</i> . 	2018	Grado en Educación Social. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada.	Fotografía	Alfabeto de los educadores sociales 
b)	Mikko Gaestel (2016). <i>Tenants</i> . 	2020	Grado en Bellas Artes. Facultad de Bellas Artes, Universidad de Granada.	Vídeo	Aulas Transmutadas 
c)	Laia Cabrera e Isabelle Duverger (2019). <i>Untitled Mind</i> . 	2023	Grado en Educación Primaria, Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Campus de Melilla, Universidad de Granada.	Inteligencia Artificial	La Educación Artificial 

A continuación, se incluyen las descripciones de las distintas intervenciones, además de evidencias visuales del proceso y los contextos en los que se realizaron las tres intervenciones.

1. Alfabeto de los educadores sociales

Esta propuesta de intervención urbana se llevó a cabo con el alumnado de la asignatura Construcción Cultural y Colaboración Social del Grado en Educación Social. Trabajando sobre el tema de la comunidad, se desarrolló una intervención tomando como referencia el proyecto *Alphabets* de la fotógrafa Wendy Ewald (tabla 1a).

La práctica con el alumnado se dividió en dos fases. La primera fase se centró en la creación de las imágenes. Siguiendo el método propuesto por Ewald, el alumnado tomó una serie de fotografías de estudio en las que se debía representar visualmente un término que fuese definitorio de la comunidad de los educadores sociales y que comenzase con cada una de las letras del alfabeto. El criterio de selección de las imágenes para la intervención vino determinado por la estética de las fotografías de referencia

creadas por Ewald: imágenes que mostrasen el objeto o sujeto que materializaba el término escogido, con fondos neutros y en los que se incluyese la palabra representada.

La segunda fase consistió en preparar todo lo necesario para compartir los resultados. Para ello, se seleccionaron dos cristalerías situadas en el Aulario de la Facultad de Ciencias de la Educación, espacio orientado hacia la vía pública. El objetivo era hacer visible la intervención desde el exterior y el interior del centro.

En el proceso de montaje, una parte del alumnado se encargó de recubrir el área de las cristalerías sobre la que se iba a proyectar con papel continuo, el cual actuó como pantalla (figura 2a). El resto, se encargó de montar los equipos necesarios para realizar la proyección (figura 2b). En cada cristalería se dispusieron dos proyectores conectados a dos ordenadores en los que se habían insertado previamente las presentaciones con los alfabetos fotográficos que habían creado por grupos (figura 2c).

El último paso fue ajustar las fotografías a las cristalerías e iniciar la muestra (figura 2d). La intervención final estuvo expuesta al público durante media hora. La exposición de los resultados hizo que el alumnado percibiese el producto final como una producción artística y no solo como un trabajo de clase.

Figura 2: Serie fotográfica Proceso de montaje y resultado de la intervención artística Alfabeto de los educadores sociales. Fotografías digitales.



Fuente: Lara-Osuna, Genet-Verney, Castillo-Inostroza, Pérez-Valero, 2024.

2. Aulas Transmutadas

Aulas Transmutadas fue una intervención realizada durante el confinamiento del alumnado de la asignatura de Diseño, Cultura Visual y Educación del Grado en Bellas Artes.

Con motivo de la pandemia, las restricciones sanitarias y de distanciamiento social limitaron el acceso a los espacios de aprendizaje. En casos concretos como los estudios artísticos, se redujo la posibilidad de trabajar

en un espacio adecuado y acceder a instrumental y recursos específicos. Esta situación hizo que el alumnado tuviese que ‘transmutar’ su hogar en un lugar para el aprendizaje, en un aula improvisada. La intervención pretendía visibilizar esta situación a través del *video mapping*, trasladando virtualmente esos espacios educativos improvisados al espacio educativo que, debido a la pandemia, se había convertido en un lugar inaccesible.

Tomando como referencia la obra de *Tenants* de Mikko Gaestel (tabla 1b), el objetivo de la intervención fue abrir (literalmente) una ventana a esos nuevos espacios de aprendizaje y compartirlos con el resto de la comunidad universitaria y no universitaria.

La docencia presencial estaba restringida, por lo que se trabajó con el alumnado a distancia. En una primera fase, se pidió a los estudiantes que enviaran vídeos domésticos mostrando cómo habían transformado sus hogares en sus entornos de aprendizaje particulares. El criterio de selección de los vídeos estuvo determinado por las características del lugar escogido para realizar la intervención: la ventana central situada en el primer piso de la fachada principal de la Facultad de Bellas Artes, la cual constituía el área más visible desde el exterior del centro (figura 3). El primer criterio fue la orientación vertical de los vídeos, con el fin de ajustar la imagen al espacio de proyección. El segundo fue que la grabación mostrara un plano general, para generar la ilusión de que los estudiantes estaban dentro del espacio. Estos vídeos fueron recopilados y procesados para ser proyectados utilizando el software gratuito de *video mapping* MapMap (MapMap, s.f.).

Figura 3: Detalle de la intervención artística Aulas Transmutadas. Fotografía digital.



Fuente: Lara-Osuna, Genet-Verney, Castillo-Inostroza, Pérez-Valero, 2020.

A través de esta estrategia didáctica, se generó un trampantojo que hizo posible que los alumnas y alumnos habitasen desde sus casas el lugar concebido para su aprendizaje y formación.

3. La Educación Artificial

La Educación Artificial fue un proyecto realizado por el alumnado de la asignatura de Enseñanza y Aprendizaje de las Artes Visuales y Plásticas del Grado en Educación. Mediante el uso de la aplicación

de Inteligencia Artificial *Genmo.ai* (Genmo, s.f.), cada estudiante generó una serie de vídeos a raíz de la descripción de las mejoras educativas que le gustaría incorporar en su futuro como docente.

Esta propuesta surgió con la intención de explorar las posibilidades de Inteligencia Artificial (IA) de vídeo generativo, otra de las muchas herramientas de creación de contenidos visuales que se están implementando en el panorama artístico y educativo actual.

El proyecto se dividió en dos fases: la primera fase se enfocó en la producción de los vídeos con la Inteligencia Artificial. Cada estudiante debía describir a la IA soluciones a algunas de las problemáticas actuales en el contexto escolar. Los criterios que definieron el formato de los vídeos para la intervención fueron aspectos como la duración y la generación de imágenes dinámicas controlando parámetros como la velocidad y los movimientos de cámara. Los vídeos resultantes mostraron la interpretación que la aplicación hizo de las descripciones, surgiendo imágenes que en ocasiones reflejaban estereotipos que podían vincularse con la visión utópica, pero artificial de lo que es la educación. Como resultado, se obtuvieron cerca de 200 vídeos realizados por los 35 alumnos y alumnas participantes, de los cuales se hizo una selección de 76 para la intervención final.

La segunda fase se centró en la muestra de los resultados a través de una intervención proyectada desde dos de las ventanas del edificio principal del Campus. La proyección se realizó desde el interior del edificio hacia el exterior, en este caso tomando como referencia la técnica empleada por las artistas Laia Cabrera e Isabelle Duverguer en su intervención *Untitled Mind* (tabla 1c). Se colocaron dos pantallas de tela blanca en las ventanas para la proyección, y se utilizaron dos proyectores digitales y dos ordenadores portátiles. Para la adaptación de los vídeos a la forma y dimensiones de las ventanas, se utilizó el software libre de *video mapping* VPT 8 (VPT, s.f.).

El resultado de la intervención fue la apertura de una ventana a esta realidad ficticia, un trampantojo que fue visible desde el interior y el exterior del centro (figura 4).

Figura 4: Transformación del aula para la realización de la Educación Artificial. Fotografía digital.



Fuente: Lara-Osuna, Genet-Verney, Castillo-Inostroza, Pérez-Valero, 2023.

Conclusiones

La aplicación del *video mapping* como estrategia para el desarrollo de situaciones de aprendizaje aborda uno de los principales retos a los que se enfrentan los docentes: la actualización constante y adaptación a los nuevos avances tecnológicos (Copertari y Lima, 2023).

A través del prisma de la a/r/tografía, esta técnica ofrece otra forma de ver el acontecimiento educativo-tecnológico, planteando nuevas preguntas a las que se da respuesta con la creación artística (Marín-Viadel y Roldán, 2019). Las intervenciones presentadas son tres ejemplos de cómo es posible desarrollar propuestas acordes con la realidad tecnológica actual. Considerando que la mayoría de los estudiantes participantes en estas intervenciones no tenían una formación artística previa, la estrategia planteada reúne aprendizajes tanto teóricos como prácticos que deben ser abordados en la formación inicial del profesorado.

En este sentido, se ha evidenciado que el rol del docente universitario ha de ser el de facilitador y proveedor de las herramientas para que el alumnado construya de forma consciente su aprendizaje (Villacres Arias et al., 2020). No se trata de crear un manual de instrucciones con unos pasos preestablecidos, sino de fomentar la experimentación con los recursos para dotar de autonomía a los futuros docentes (Lara-Osuna, 2020). La inclusión de estas tecnologías desde una perspectiva artístico-educativa aporta beneficios significativos a los estudiantes, desarrollando su “creatividad, autoexpresión, resolución de problemas y habilidades de pensamiento visual” (Smanov et al., 2023, p.353).

No obstante, el *video mapping* no solo desarrolla la faceta técnica. En un mismo proyecto, se incluye el aprendizaje teórico de referentes artísticos, de la actualidad tecnológica en el panorama artístico y se introducen técnicas diversas para la creación de contenidos por parte del alumnado, produciéndose una alfabetización artística que engloba desde la teoría hasta la creación. Este proceso culmina en la ejecución de un producto final, que pretende aunar e incidir de manera más duradera en la memoria de los estudiantes, algo que se persigue con las situaciones de aprendizaje.

Las dinámicas de trabajo que se plantean en los ejemplos anteriores incluyen una perspectiva pedagógica que se adecúa a las necesidades actuales expresadas en la LOMLOE, la ley educativa que se están implementando en el contexto español. El desarrollo competencial, fundamental en esta normativa, se apoya en una participación de los sujetos del aprendizaje y en la vivencia de experiencias que recordarán con mayor facilidad con el paso del tiempo. El resultado deriva en un aprendizaje significativo a nivel individual, ya que se fomenta que los aprendices actúen como “individuos reflexivos y pensadores responsivos” (Bryce y Blown, 2023, p.4583).

Sin embargo, no debe olvidarse que en el proceso resulta fundamental la colaboración entre todos los sujetos educativos implicados, tanto docentes como discentes. El aprendizaje colaborativo se pone de manifiesto en cada una de las intervenciones presentadas: todas ellas fueron posibles gracias a que se movilizó a un grupo de aprendices que operaron conjuntamente para alcanzar un único objetivo (Gregory y March, 2020). Como resultado, el alumnado consiguió sentirse involucrado, asumió la responsabilidad de trabajar por un objetivo común y de descubrir conjuntamente. Finalmente, alcanzó la satisfacción de compartir los resultados obtenidos.

Con ello se pone de manifiesto que la estrategia desarrollada trasciende de la adquisición de los códigos artísticos. También permite generar dinámicas de trabajo que pueden ser aplicadas para el diseño de propuestas didácticas de cualquier otra materia. Al emplearse las tecnologías como núcleo central del desarrollo de las propuestas artístico-educativas, se motiva y despierta el interés del alumnado, cambiando su percepción de lo que puede llegar a ser el aula (Bernate y Vargas Guativa, 2020). Además, como se ha demostrado con los resultados, la versatilidad del medio lo convierte en un soporte perfecto para visibilizar temáticas que conciernen estrechamente a los futuros docentes en formación y que son de rigurosa actualidad.

La última experiencia presentada plantea nuevos retos relacionados con la Inteligencia Artificial como motor de creación de todo tipo de contenidos, especialmente de la transformación del texto a imagen. La IA abre un campo a la experimentación con gran cantidad de posibilidades educativas y creativas (Marín Viadel, 2023).

Si bien las aplicaciones de IA que están surgiendo se centran en la creación de contenidos, también hay que considerar los canales de difusión de los resultados que se obtienen con ellas. En relación con este hecho, el *video mapping* aporta una dimensión más, brindando la posibilidad de transformar la realidad con los productos visuales y audiovisuales generados por la IA. Pero sin duda, lo realmente interesante es que esto no solo ocurre con la IA, sino también con la fotografía, el vídeo y cualquier forma de creación que sea susceptible de ser proyectada. Esto convierte al *video mapping* en una estrategia didáctica polifacética, con un amplio recorrido y que permite crear infinidad de propuestas educativas que pueden adaptarse a todo tipo de situaciones, incluso para realizar intervenciones en las que puedan participar personas desde cualquier parte del mundo.

Financiación

Este trabajo cuenta con el apoyo del proyecto de investigación «Artografía, métodos de investigación educativa basados en las artes visuales e inteligencia artificial para la innovación e inclusión social» [Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Gobierno de España, Ref.: PID2023-151745OB-I00]; el Proyecto de Innovación Docente «Laboratorio Pedagógico E-ARTyTECH de la Universidad de Granada: un espacio para la innovación y la transferencia en la educación artística, visual, audiovisual y STEAM para la transformación social y personal» [Universidad de Granada, Ref.: 24-167] y la «Unidad de Excelencia del Campus Universitario de Melilla» [Universidad de Granada, Ref.: UCE-PP2024-02].

Referencias bibliográficas


- Bernate, J. A., y Vargas Guativa, J. A. (2020). Challenges and trends of the 21st century in higher education. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 141–154. <https://doi.org/10.31876/RCS.V26i0.34119>
- Bruner, J. S. (2006). The Act of Discovering. En J. S. Bruner (Ed.), *In Search of Pedagogy Volume I* (pp. 57–66). Routledge.
- Bryce, T. G. K., y Blown, E. J. (2023). Ausubel's meaningful learning re-visited. *Current Psychology*, 1–20. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04440-4>
- Copertari, S., y Lima, C. de S. (2023). Education in the Technological Era: Teaching practices mediated by digital technologies in 21st century education Abstract. *Revista Científica Educ@ção*, 8(13). <https://doi.org/10.46616/rce.v8i13.94>

- Dewey, J. (2010). Experiencia y Educación. En J. Sáenz Obregón (Ed.), *Experiencia y Educación* (Segunda ed). Biblioteca Nueva.
- Genmo. (s.f.). We are Genmo—building frontier models for video generation to unlock the right brain of artificial general intelligence. <https://www.genmo.ai/about>
- Gregory, P., y March, C. (2020). Troubling Territories: Discomfort in Co-Construction. *International Journal of Art & Design Education*, 39(4), 811–825. <https://doi.org/10.1111/JADE.12325>
- Irwin, R. L., Beer, R., Springgay, S., y Grauer, K. (2006). The Rhizomatic Relations of A / r / tography. *School of Art and Design*, 48(1), 70–88.
- Irwin, R. L., y De Cosson, A. (2004). *A/R/Tography: Rendering Self Through Arts-Based Living Inquiry*. Pacific Educational Press.
- Irwin, R. L., Lasczik, A., Sinner, A., y Triggs, V. (2024). *A/r/tography. Essential Readings and Conversations*. Intellect.
- Irwin, R. L., Sullivan, O., Gouzouasis, P., Grauer, K., y Leggo, C. (2013). Becoming A/r/tography. *Studies in Art Education*, 54(3), 198–215.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (Second Ed). Pearson Education, Inc.
- Lara-Osuna, R. (2020). El aula como laboratorio de experimentación visual. Introduciendo nuevas visuales en la formación inicial del profesorado a través de la Projection-Based Augmented Reality [Realidad Aumentada Basada en la Proyección]. *Tercio Creciente*, (extra 2), 51–74. <https://doi.org/10.17561/RTC.EXTRA2.5755>
- MapMap. (s.f.) *MapMap - open source video mapping software*. <https://mapmapteam.github.io/>
- Marín Viadel, R. (2023). *Artificial intelligence and art education, greeting (AI+E)*. Editorial Universidad de Granada.
- Marín-Viadel, R., y Roldán, J. (2019). A/r/tography and Visual Arts Based Educational Research. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31(4), 881–895. <https://doi.org/10.5209/ARIS.63409>
- Papert, S., y Harel, I. (1991). Situating Constructionism. En *Constructionism*. Ablex Publishing Corporation.
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *BOE núm. 28*, de 2 de febrero de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con>
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *BOE núm. 52*, de 2 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *BOE núm. 76*, de 30 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>
- Roldán, J., y Mena, J. (2017). Instrumentos de investigación basados en artes visuales en Educación Artística. En R. Marín Viadel & J. Roldán (Eds.), *Ideas Visuales. Investigación basada en artes e investigación artística* (pp. 46–67). Editorial Universidad de Granada.
- Schmitt, D., Thébault, M., y Burczykowski, L. (2020). Image Beyond the Screen. En *Image Beyond the Screen*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119706847>
- Smanov, I., Stycheva, O., Smanova, G., Zholdasbekova, B., y Isatayeva, G. (2023). Digital Media Reshaping Art Education: A Literature Review in the Age of COVID-19. *Studies in Media and Communication*, 11(7), 344–355. <https://doi.org/10.11114/SMC.V11I7.6503>
- Springgay, S., Irwin, R. L., y Kind, S. W. (2005). A/r/tography as living inquiry through art and text. *Qualitative Inquiry*, 11(6), 897–912. <https://doi.org/10.1177/1077800405280696>
- Springgay, S., Irwin, R. L., Leggo, C., y Gouzouasis, P. (2008). *Being with A / r / tography*. Sense Publishers.

- Triggs, V. y Irwin, R. L. (2019). Pedagogy and the A/r/tographic Invitation. En R. Hickman, J. Baldacchino, K. Freedman, E. Hall y N. Meager (Eds.), *The International Encyclopedia of Art and Design Education* (pp. 1–16). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118978061.ead028>
- Villacres Arias, G. E., Espinoza Freire, E. E., Rengifo Ávila, G. K., Villacres Arias, G. E., Espinoza Freire, E. E., y Rengifo Ávila, G. K. (2020). Employment of information and communication technologies as an innovative teaching and learning strategy. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 136–142. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500136&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- VPT. (s.f.). *Conversations with spaces*. <https://hcgilje.wordpress.com/vpt/>

BIO




Rocío Lara-Osuna  es Profesora ayudante doctora en el Campus de Melilla de la Universidad de Granada (España). Es graduada en Bellas Artes y doctora en Artes y Educación.

Su producción artística e investigadora se centra en el uso de la Realidad Aumentada Basada en la Proyección para el desarrollo de métodos de enseñanza basados en las artes, siguiendo las propuestas didácticas del cineasta experimental José Val-del-Omar (Granada, 1904 - Madrid, 1982).

Desde 2018 desarrolla instalaciones interactivas de video mapping, cuya peculiaridad es que convierten al espectador en creador de las imágenes proyectadas.

También empezó a motivar a sus alumnos para que conocieran las posibilidades artísticas de las imágenes proyectadas en la enseñanza, yendo más allá de las presentaciones de diapositivas y desarrollando intervenciones de arte público. rlo@ugr.es




Rafaèle Genet-Verney  es Doctora en Arte y Educación por la Universidad de Granada y licenciada en arquitectura, cuenta con un máster de especialización en urbanismo, además del Máster en Artes Visuales y Educación por la Universidad de Granada. Es profesora contratada doctora en el Área de Didáctica de la Expresión Plástica. Desde 2012, coordinadora de la especialidad de Dibujo, Imagen y Artes Plásticas del Máster universitario de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria. Su línea de investigación principal se centra en las metodologías de enseñanza basadas en las artes, y en particular sobre la fotografía y el dibujo arquitectónico como instrumentos visuales que le permiten indagar sobre la ciudad como espacio social y educativo.

Como artista, sus creaciones se centran en las narrativas visuales. Desde 1995, ha realizado varias exposiciones y proyectos fotográficos, en Francia y en España, donde la hipótesis artística de partida pretende revelar la noción de habitar lo cotidiano desde la estética. En su faceta laboral no docente, trabaja como profesional de la arquitectura y del urbanismo desde el año 2000, por cuenta propia y para estudios de cierta relevancia


a nivel nacional. Desde 2005 su labor profesional se desarrolla en Andalucía, donde ha realizado numerosos proyectos urbanísticos. rafagenet@ugr.es



Jessica Castillo-Inostroza  es Artista plástica especialista en Grabado, Profesora de Artes Visuales y Doctora en Artes y Educación, realiza un trabajo que aúna ambos ámbitos direccionándolos en beneficio de la educación artística. Actualmente, ejerce como docente investigadora en educación superior.

El interés que persigue su trabajo se centra en la creación en grabado, así como en la investigación, innovación e implementación de estrategias didácticas aplicables a distintos sitios educativos por medio del empleo de las Metodologías Basadas en Artes, la a/r/to-grafía y las Metodologías Artísticas de Enseñanza. A partir de éstos, enfatiza en el estudio identitario como repertorio iconográfico y sustrato teórico, así como en prácticas de grabado laterales como herramienta de enseñanza aprendizaje. jcastilloi@udla.cl



Manuel Pérez-Valero  es Artista Plástico (@enhorabuenaart) y profesor permanente laboral en el Campus de Melilla de la Universidad de Granada (España). Ha desarrollado un perfil formativo, profesional e investigador en los contextos de las Bellas Artes y la Educación Artística. Especialmente en el campo del objeto encontrado, la poesía visual/objetual, la escultura y la instalación artística como construcción narrativo-plástica y su implementación en el contexto educativo y social, tema de su tesis doctoral y de las posteriores aportaciones y estudios científicos. Con respecto a la investigación artística, actividad fundamental y que repercute directamente en su calidad docente y en su área de conocimiento, su trabajo es extenso, con un total de once exposiciones individuales y centenares de colectivas (nacionales e internacionales). En ellas se ofrecen aportaciones con diversas líneas de interés entre las que destaca la investigación y creación artística, así como la gestión y comisariado. mpvalero@ugr.es