



<https://dx.doi.org/10.7203/eari.14.25910>

El diseño de imágenes como herramienta de concienciación medioambiental

Design of images as an environmental awareness tool

Jose Víctor VILLALBA-GÓMEZ. Universidad de Murcia (España).
josevictor.villalba@um.es

Resumen: Se presenta una experiencia y resultados pertenecientes a un proyecto de innovación docente basado en el aprendizaje a través del proceso creativo de diseño de imágenes con temática medioambiental, junto a componentes de otras metodologías de enseñanza basadas en aprendizaje-servicio, el aprendizaje y concreción artística educativa en espacios híbridos, y la imagen como experiencia. El ejercicio alude sobre las posibles interpretaciones que se pueden realizar a partir de imágenes y tema propuesto, haciendo partícipes emocionalmente a los estudiantes, mientras se acercan a su entorno más próximo desde una visión experimental, configurando así una creación de expresión plástica actual y propia. La propuesta se llevó a cabo con estudiantes del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Murcia. El objetivo general es el de potenciar la actitud crítica y de concienciación ante problemas medioambientales a partir de la imagen y metodologías propias de la Expresión Plástica. Como Resultados y conclusiones generales, se observa en el conjunto de los 151 estudiantes, un alto grado de adecuación entre la resolución del problema y los objetivos previstos. También se observó una gran implicación personal, así como un gran esfuerzo hacia un conocimiento directo de las cuestiones planteadas, pero, sobre todo, la alta capacidad crítica y autocrítica ante un grave problema medioambiental a través del acto artístico, aspecto que también puede visualizarse en las obras resultantes, de notable impacto visual y fuerza expresiva.

Palabras clave: Educación artística, formación docente, educación ambiental, sentido crítico, diseño, imagen.

Abstract: It presents an experience and results belonging to a teaching innovation project based on learning through the creative process of designing images with environmental themes, along with components of other teaching methodologies based on learning-service, learning and educational artistic concretion in hybrid spaces, and image as

experience. The exercise alludes to the possible interpretations that can be made from images and proposed theme, making participants emotionally students, while approaching their nearest environment from an experimental vision, thus configuring a creation of current and own plastic expression. The proposal was carried out with students of the Degree in Primary Education of the University of Murcia. The general objective is to enhance the critical attitude and awareness of environmental problems based on the image and methodologies of Plastic Expression. As general results and conclusions, a high degree of adequacy between the resolution of the problem and the intended objectives can be observed in all 151 students. A great personal involvement was also observed, as well as a great effort towards a direct knowledge of the issues raised, but, above all, the high critical capacity and self-criticism before a serious environmental problem through the artistic act, aspect that can also be visualized in the resulting works, of remarkable visual impact and expressive force.

Keywords: Artistic education, teacher training, environmental education, critical thinking, design, image.

Introducción

Según la RAE (2022), en una de sus acepciones, el diseño se define como la concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie, y menciona al diseño gráfico, de moda e industrial. Antes de la reproducción de un diseño, existe un proceso de creación, en el que dentro de un contexto determinado y atendiendo a intereses marcados, se busca información y referentes, se investiga, se descubre, se idea, se desarrolla, se expone o se lanza el objeto, se debate, etc. Este proceso es perfectamente aplicable a la imagen y en muchas ocasiones utilizado como camino en las didácticas de las expresiones artísticas. En este sentido, existen gran variedad de fórmulas que responden a planteamientos metodológicos para iniciar y formar a nuestros estudiantes, más específicamente en educación artística, formando el diseño y sus distintas fases parte de este concepto. Sin embargo, somos conscientes que propuestas como la que más adelante planteamos, no responden a las definiciones más puras del diseño, porque o no se trabajan todas las fases del proceso del diseño, o algunas de ellas son readaptadas, rigiéndonos por objetivos docentes destinados a formar maestros y maestras, que durante su formación universitaria, reciben una educación transversal que en un futuro deberán aplicar, aportando conocimientos, habilidades y actitudes al amplio tejido social. Es por ello que trabajar con la imagen y los procesos de creación nos abre vías metodológicas para que nuestros estudiantes conozcan los procesos y los lenguajes artísticos y además, nos ofrezca oportunidades para abordar problemáticas de gran impacto, como la que se muestra en este trabajo.

En el proceso creativo, los contextos y temáticas que invitan a una experiencia pueden convertirse en el eje sobre el cual gira el aprendizaje. Y desde esta perspectiva, el contexto y la temática, medioambiental, se hace posible combinar diferentes metodologías, como la enseñanza basada en aprendizaje-servicio, y el aprendizaje y concreción artística educativa en espacios híbridos. Ambas metodologías tienen un carácter muy flexible, dinámico y transversal. En la primera de ellas se desarrolla una actividad que sirve de

servicio a la comunidad, para mejorar (Martínez, 2010). Es decir, el estudiante aprende trabajando en necesidades reales, para mejorar o concienciar a la sociedad o algo concreto, haciendo un servicio, pudiéndose tratar del propio medio natural. Mientras tanto, en la segunda de las metodologías citadas, el aprendizaje se produce en un sitio concreto diferente al aula, con experiencias concretas. Conceptualmente se parte de tres espacios: social, contextual e individual. El espacio contextual es el lugar donde se encadena el aprendizaje situado, donde suele haber un ambiente social de participación ideal para desarrollar un contenido concreto (Hokyoung y Parsons, 2009).

Estas dos metodologías pueden ser utilizadas desde el ámbito de las artes, como es el caso de algunos ejemplos que se verán más adelante, donde sus acciones y proyectos artísticos suponen una mejora para el medio, o que simplemente tratan de divulgar valores sobre la necesidad de respeto o concienciación. En relación a la propuesta que planteamos, existen diversos elementos pedagógicos comunes, que son propios de las nombradas metodologías, ya que es en el propio proceso de aprendizaje donde los estudiantes generan un servicio de concienciación medioambiental a través de sus imágenes artísticas. Además, en la propia actividad los estudiantes aplican elementos visuales de diversos entornos, que utilizan e incorporan en la actividad artística mediante la imagen.

De este modo, se trabajan contenidos de la asignatura implícitos en el propio proceso creativo, a partir de la experiencia planteada, envueltas en una temática de educación ambiental. El eje temático utilizado es: problemas en los ecosistemas marinos causados por la contaminación e inadecuada gestión de plásticos y residuos, muy presentes en nuestros mares y más concretamente en el Mar Menor. El objetivo general es el de potenciar la actitud crítica y de concienciación ante problemas medioambientales a partir de la imagen, a través de metodologías propias de la Expresión Plástica. Los objetivos específicos del proyecto son: 1- A partir de la imagen fotográfica, generar acontecimientos y ambientes creativos para desarrollar el sentido crítico y crear conciencia ante los problemas medioambientales causados por el ser humano. 2- Uso de manifestaciones plásticas como instrumento y canalización de emociones. 3- Trabajar competencias lingüísticas, visuales y artísticas a través del Lenguaje Visual y Plástico.

Como contexto educativo relacionado con el tema que se plantea, en la actualidad son numerosos los proyectos de innovación educativa que, basados en la sostenibilidad medioambiental, tratan de generar aprendizajes a partir de experiencias artísticas como los que promovemos en este trabajo.

En general, estos proyectos son promovidos por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en la universidad española y, por la UNESCO y otras entidades internacionales, cambiando la manera de entender la formación universitaria en general, y la formación inicial del maestro y maestra de educación Primaria en particular. De este modo, se desplaza el proceso educativo desde la mera perspectiva disciplinar de la enseñanza del contenido académico hacia un modelo de formación centrado en el aprendizaje de los estudiantes y, por ello, focalizado en el desarrollo de sus competencias, dirigidas a entender la realidad que nos rodea.

Dentro de estas experiencias se encuentran las didáctico-artísticas, en las que tienen un papel fundamental los espacios y contextos de trabajo que, debido a las temáticas y las

condiciones ambientales, materiales y conceptuales, pueden intervenir en el desarrollo de las acciones dirigidas al aprendizaje para la adquisición de los contenidos.

Ejemplo de ello es la red española de aprendizaje-servicio (2022), donde se exponen proyectos de aprendizaje-servicio realizados durante los últimos años, destacando algunos de ellos con la participación de estudiantes de Educación Secundaria, Formación Profesional y de Bellas Artes. En uno de los proyectos, estudiantes de Secundaria han trabajado por la recuperación y utilización educativa de la España vaciada, en tres pueblos abandonados de Extremadura, Aragón y Castilla la Mancha. También destacamos Ironartarenal, donde en Dos Hermanas (Sevilla), estudiantes de Formación Profesional han diseñado y fabricado esculturas y artículos con metal abandonado en Sevilla, destinado el dinero recaudado a entidades de carácter benéfico y social.

Otro de los trabajos de interés es el realizado por los docentes universitarios Sumozas y Almeida (2020) en la Universidad de Lisboa, desarrollado con estudiantes del Grado de Educación Primaria en espacios naturales de la zona, siendo la fotografía la principal herramienta para trabajar la Educación Ambiental a través de la imagen.

A nivel de Asociaciones, destacamos Arte Sostenible (2023), donde a través de la cooperación con otras entidades culturales, educativas y colectivos de artistas visuales, desarrollan diferentes proyectos artísticos y educativos encaminados a fomentar la sostenibilidad en su ámbito social y ambiental. Ejemplo de ello son el proyecto AVER, realizado en el entorno rural de Cuenca y, el proyecto BCN OCELLS, que tiene el objetivo de sensibilizar y educar a la sociedad sobre la importancia de la biodiversidad y la conservación de la avifauna en las ciudades. Otro proyecto de similares características es el denominado arte como herramienta para la Educación Ambiental (López, Vega y Loren. 2017), realizado para el CENEAM, donde trabajan la escultura con materiales naturales en entornos rurales. Normalmente trabajan con grupos de menores.

Estos enfoques permiten abordar la posibilidad transformadora, modificadora, concienciadora y crítica de los temas tratados, añadiendo competencias orientadas a la mejora de la realidad social, cultural y medioambiental. Es aquí en donde se unen componentes esenciales de conceptos de trabajo, que desde nuestro punto de vista didáctico son imprescindibles en las experiencias didáctico-artísticas, que tratamos de implantar en la formación de nuestros maestros y maestras: los espacios híbridos (Hokyoung y Parsons, 2009), el aprendizaje-servicio (Martínez, 2010), y la imagen como experiencia (Huerta, 2021). Con estos conceptos somos capaces de generar un ecosistema circular, donde conviven competencias, método, contexto, valores y contenidos.

El enfoque de formación por competencias pretende establecer una relación entre la educación y los requerimientos sociales (Gómez, 2010), demandando la implementación de procesos educativos que favorezcan la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes para afrontar los retos y peticiones del contexto profesional y social en el que desarrollarán su actividad profesional (Gómez y Moñivas, 2005). De ahí la necesidad de trabajar las teorías educativas lo más ligadas posibles a contextos concretos que constituyen el núcleo de la profesión docente (Ho, Watkins y Kelly, 2001; Zabala y Arnau, 2007).

Por consiguiente, la universidad no puede ser considerada como una institución en la que, tan solo, se forme a profesionales, más bien, debe propugnar por una formación integral del estudiante universitario, que no olvide la formación de ciudadanos críticos, activos y responsables con la comunidad (Martínez, 2010).

Respecto a las enseñanzas artísticas, estas están ligadas, en la mayoría de los casos, a las experiencias y temáticas que suceden cuando las personas, involucradas en un contexto de aprendizaje, intervienen de forma activa en la experiencia. Cuando se adquiere un rol creador, la dinámica para la comprensión y para la experimentación de la propia obra difiere notablemente de cuando el rol está determinado por la observación y el análisis.

En los proyectos de innovación educativa basados en metodologías de aprendizaje-servicio, y el aprendizaje y concreción artística educativa en espacios híbridos, desde el arte y la Educación artística en particular; artistas y educadores tratan de usar elementos pedagógicos en sus acciones y proyectos artísticos que suponen una mejora para el medio, o que simplemente tratan de divulgar valores sobre la necesidad de respeto o concienciación. En particular, desde la Didáctica de la Expresión Plástica hay una clara vertiente inmersa en este tipo de propuestas. Fundamentalmente en el ámbito de la creación, el medio natural se conforma como un espacio de expresión y creación de emociones. A nivel educativo, podemos hablar de “educación en verde”, y aquí es donde se contextualiza el proyecto de innovación docente que mostramos.

La actualidad con la que cuenta hoy la educación en verde se la debemos en parte a pedagogías como Waldorf y Montessori, a pedagogos como H. Freire o psicólogos como David Elking, entre otros, que han puesto de manifiesto la importancia del entorno natural y el aprendizaje por experiencia en ámbitos diversos de nuestra vida. Pero no solo es importante por lo positivo en sí mismo del contexto en que se lleva a cabo el aprendizaje, sino que también lo es debido a lo que nos ofrece a nivel social y cultural (Melgar y Donolo, 2010). Según Donolo,

apelando a las habilidades de observación, creatividad, imaginación, percepción y relación con otros; es posible ofrecer múltiples perspectivas para aprender, ampliar los límites de acceso y trabajar activamente en la construcción de conocimientos, ofrecer oportunidades para el despliegue creativo, la narración y materialización de las experiencias de aprendizaje. (p. 154)

En esta línea de trabajo existe una clara conexión con otros centros e instituciones como las Asociación Española de Educación Ambiental (AEEA, 2014), el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM, 2014) y diversos centros educativos diseminados por toda la geografía nacional, como los ecocentros, las escuelas verdes y las ecoescuelas, en los que proponen, promueven y llevan a cabo iniciativas y acciones curriculares y, que en la mayoría de casos suponen cambios de concienciación respecto a problemas medioambientales.

Método

La metodología de investigación es de tipo cualitativo y de carácter exploratorio, aplicando el estudio de un caso (Stake, 2005), inmerso en la implantación de una

experiencia docente perteneciente a un proyecto de innovación educativa para estudiantes del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia, donde se integran competencias y contenidos de Educación Artística y Educación Ambiental, a través de metodologías de aprendizaje artístico basadas en el uso de la imagen como experiencia (Huerta, 2021), el proceso creativo del diseño y, elementos didácticos de metodologías como el aprendizaje-servicio y, el aprendizaje y concreción artística educativa en espacios híbridos.

La metodología de aprendizaje planteada parte de las corrientes de pedagogía crítica (Freire, 2015), con la intención de educar a los futuros maestros en la alfabetización visual, trabajando al mismo tiempo el sentido crítico hacia diversos problemas, como puede ser la contaminación de nuestros mares y sus consecuencias.

En el transcurso del proceso de la actividad, tipo taller, se incorpora la metodología de Investigación Basada en Artes (Rolling, 2017).

La metodología nos permite adentrarnos en la visión de los estudiantes, sus experiencias, elaborando conocimiento a partir de sus narrativas propias (Viveros, 2020), y generando entornos de aprendizaje en el propio aula y su entorno más próximo (Ramón, 2019; Ramón 2017), agudizando las destrezas observacionales, dado que el estudiante debe atender y observar aspectos visuales de su entorno más cercano, susceptibles de ser incorporados en el diseño de sus imágenes a través de la fotografía.

El seguimiento del proceso práctico de trabajo y el análisis de los resultados, visuales y escritos a través de los informes presentados, como nos menciona Huerta (2022), nos permite conocer mejor a los estudiantes, valorando los conocimientos y experiencias previas ante la temática tratada, su evolución creativa, la carga emocional y distintas habilidades actitudinales (Arriaga, Marcellán y Aberasturi-Apraiz, 2018).

Desde la perspectiva cualitativa, una vez finalizada la tarea se analiza toda la información obtenida.

Contexto del proyecto de innovación docente

Se trata de 151 estudiantes, 112 mujeres y 39 hombres, que realizaron las diversas fases de la propuesta de innovación docente. Los estudiantes pertenecen al Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia, de cuarto curso, dentro de la asignatura Desarrollo del Lenguaje Visual y Plástico, impartida entre los meses de septiembre a diciembre.

La materia y temática tratada en la actividad ayuda a dar sentido a la realidad comunicativa en la que hoy día estamos todos inmersos, ya sea de origen artístico, publicitario o de diseño. En cualquier caso, el lenguaje visual y plástico constituye uno de los grandes pilares para comprender los espacios sociales como formas de expresión y comunicación, y al mismo tiempo identificar la relación existente entre el diseño, la comunicación, el mensaje y lo artístico, investigando, como dicen Huerta, Domínguez y Barbosa (2017), sobre las acciones pedagógicas que el diseño y el arte pueden aportar también a la formación integral del maestro.

A nivel de contenido del lenguaje visual y plástico, durante la asignatura se utiliza bibliografía básica de teoría sobre la imagen, donde se fundamentan los distintos elementos plásticos, tales como el punto, la línea, el plano, la forma, el volumen, la textura y el color (Villafañe y Mínguez, 2002).

El eje temático utilizado en la experiencia docente es: problemas en los ecosistemas marinos causados por la contaminación e inadecuada gestión de plásticos. El objetivo general es el de potenciar la actitud crítica y de concienciación ante problemas medioambientales a partir de la imagen, a través de metodologías propias de la Expresión Plástica.

Un ejemplo claro y próximo de las problemáticas del tema tratado, son los episodios de asfixia de especies marinas de la laguna salada del Mar Menor en los últimos años (Sánchez, 2021), aunque debemos aclarar que la problemática se aborda de forma más general, razón por la que algunas de las imágenes utilizadas no pertenecen a especies marinas propias de la biodiversidad de la mencionada laguna, aunque sí se encuentran en un entorno muy próximo, en el Mediterráneo y en los finales de las cuencas fluviales que desembocan en el mismo.

Objetivos del proyecto de innovación docente

Los objetivos de proyecto son:

- 1- A partir de la imagen fotográfica, generar acontecimientos y ambientes creativos para desarrollar el sentido crítico y crear conciencia ante los problemas medioambientales causados por el ser humano.
- 2- Uso de manifestaciones plásticas reconocidas y el diseño como instrumento y canalización de emociones.
- 3- Trabajar competencias lingüísticas, visuales y artísticas a través del Lenguaje Visual y Plástico.

En este sentido, se parte de procesos cognitivos de orden básico, incentivando en concreto los procesos de percepción, sensación y atención; y, en segundo lugar, potenciando el desarrollo de procesos cognitivos de orden superior, incentivando al alumnado a ejecutar acciones de pensamiento, lenguaje visual y lenguaje conversacional.

Desarrollo del proyecto de innovación docente

La propuesta versa sobre las posibles interpretaciones que se pueden realizar a partir de una imagen y tema propuesto, haciéndonos partícipes emocionalmente mientras nos acercamos a nuestro entorno más próximo desde una visión experimental, configurando así una creación de expresión plástica propia, en un contexto actual, basándose en referentes artísticos relevantes, como son Yves Klein y Gerhard Richter.

A continuación, se indican las fases que conforman la propuesta didáctica, siendo mediadas y dirigidas por el docente (tabla 1):

Tabla 1.

Fases del proyecto de innovación docente

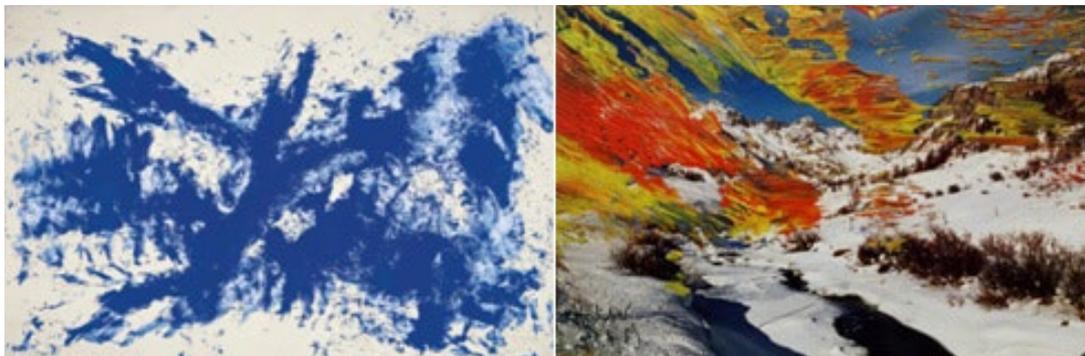
1. Se muestran diferentes referentes artísticos relacionados con el proyecto: Yves Klein y Gerhard Richter.
2. Debate acerca de problemas medioambientales, especialmente los relacionados con la cercana contaminación de zonas marinas de la Región de Murcia.
3. Presentación y motivación de la actividad. Ambiente sonoro (estridente).
4. Lectura crítica de imagen en blanco y negro basada en un problema medioambiental. Búsqueda de sensaciones.
5. Uso de emociones como alimento creativo: representación cromática de la imagen. Pintura sobre papel translúcido.
6. Búsqueda y fotografiado de papel traslúcido (resultado de la representación plástica) sobre superficies del entorno (incorporación de elementos visuales). Resultan nuevas composiciones al incorporar nuevos elementos visuales del entorno próximo (aula, alrededores, hogares, zonas naturales).
7. Retoque fotográfico e impresión.
8. Exposición y debate final. Conclusiones de la práctica.
9. Entrega de breve memoria de la actividad.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se detallan las fases que conforman el proyecto de innovación docente:

1. Se muestran diversas obras de artistas que interesan particularmente al ejercicio que planteamos, en este caso las antropometrías de Yves Klein y, las fotografía-pintura de Gerhard Richter (Martínez, 2000), con la finalidad de analizar diversos aspectos de las expresiones, características y finalidades perceptivas y comunicativas del arte. En el caso de Yves Klein, se muestran obras de su periodo neodadá, por trabajar el movimiento conjuntamente con lo pictórico, resultando obras que son producto de actos performativos, interviniendo en el entorno y espacio, como realizarán posteriormente los estudiantes. Respecto a Gerhard Ritcher, se muestran sus obras por trabajar e intervenir pictóricamente con fotografías de paisajes y figuras. Este aspecto lo consideramos facilitador para trabajar y dirigir la temática seleccionada, así como también lo consideramos potencialmente motivador y expresivo para el estudiante.
2. Se realizan una serie de preguntas para iniciar un debate y reflexión acerca de nuestro contexto social y medioambiental, especialmente este último, mencionando diversos problemas naturales ocasionados por el ser humano, por ejemplo, los episodios de asfixia de especies marinas del Mar Menor, además de otros problemas de gestión de plásticos. Se explica la actividad. Se expone que se partirá de unas imágenes que les serán proporcionadas, además de las sensaciones

previas para crear una obra propia, relacionada con las metodologías y técnicas artísticas de Yves Klein y Gerhard Richter.



Figuras 1. La Gran Antropometría azul (Klein, 1960). 19.4.89 (Ritcher, 1989).

3. Partiendo de las sensaciones previas, los discentes escuchan durante varios minutos una pista sonora que contiene ritmos rápidos y tonos estridentes, con el fin de crear una motivación, produciendo sensaciones semejantes a la que podría sentir un animal en circunstancias de mucho estrés, llegando a provocar una serie de sensaciones de angustia o nerviosismo (<https://www.youtube.com/watch?v=ch2bosAslgY>). Los detalles y la estructura del ejercicio se aclaran a continuación.
4. Por grupos, se distribuyen imágenes en Blanco y negro relacionadas con un problema medioambiental, específicamente el uso de plásticos y el problema que conllevan para los seres vivos. Las imágenes pertenecen a seres de entornos costeros del Mar Mediterráneo (aves y animales acuáticos), donde el mal uso o la deficitaria gestión de plásticos afecta a su supervivencia, especialmente cuando se convierten en trampas o en serias amenazas. Entre las imágenes, aparecen tortugas atrapadas en plásticos y redes, cadáveres de aves con plásticos ingeridos, aves con tapones y plásticos en sus patas o sus picos, caballitos de mar atrapados en plásticos y en redes, etc., En general, se exponen imágenes impactantes y ciertamente, muy desagradables y escalofriantes, pero que son consecuencia de la mala gestión de nuestros residuos.
5. Tras las sensaciones producidas, cada grupo ejerce un debate acerca de las emociones originadas. Es en estos momentos donde los estudiantes deben dialogar acerca de la elección de colores (aplicación de teoría del color) para intervenir sobre la imagen proporcionada. No lo harán directamente sobre el papel, sino sobre un acetato translúcido (celofán ecológico³⁵) colocado sobre la fotografía. La intervención no consiste en un ejercicio de mimesis o copia, sino un ejercicio de producción de planos, matices de color, texturas, manchas, líneas, puntos, etc., mediante el color, que fundamentalmente será acrílico o témpera. Los colores utilizados deben representar la imagen, más bien, las emociones producidas durante la primera parte del ejercicio. Bajo el acetato se sitúa el referente (la

³⁵<https://bolsaspapelregaloycintas.es/blog/celofan-el-film-ecologico/>

imagen previa en blanco y negro), que pueden separar o no dependiendo de las intenciones en esta fase del proceso creativo. Es importante que el acetato no sea pintado en su totalidad, sino que se conserven espacios y huecos traslúcidos en diferentes zonas del soporte. Los colores aportados de inicio serán los primarios, más negro y blanco. El estudiante debe intervenir con ellos, utilizando pinceles o cualquier otro instrumento susceptible de plasmar cualquier tipo de registro o elemento visual y plástico (esponjas, papeles, telas, manos...).

6. Una vez dada por finalizada la anterior fase, los discentes levantan el papel translucido de la imagen y lo colocan encima de materiales y objetos del entorno (mobiliario, suelo, pared, camisetas de los compañeros; tanto en el aula como fuera de ella), donde los fotografarán. De esta manera se exploran y se integran a través de la fotografía las texturas, colores, formas, líneas, puntos, etc., que conforman nuestro entorno más próximo, y que quedarán registradas en las zonas no intervenidas del acetato, en los huecos y espacios que el estudiante dejó sin pintar. Conforme un estudiante coloca el acetato sobre una superficie o fondo, otro estudiante lo fotografía, mientras, otro compañero busca otras texturas susceptibles de ser incorporadas al acetato, siempre mediante la fotografía.
7. Esta fase consiste en la edición y retoque de las imágenes, ajustando los niveles de brillo, color y saturación, además de recortar los márgenes y suprimir elementos no deseados de los mismos. Finalmente, las imágenes son guardadas en un formato de impresión, para su posterior reproducción en papel fotográfico en formato DIN A3. El resultado final son fotografías de composiciones a caballo entre la figuración y la abstracción, fruto de un proceso creativo que se inicia en lo meramente visual, nuestras emociones ante un determinado problema y, elementos que proceden del entorno en el que habitualmente formamos parte.
8. Finalmente, se visualizan las imágenes y en consenso, se realiza una selección que temporalmente es expuesta en el aula. Posteriormente se realiza un debate del ejercicio, dialogando acerca de cada una de las fases implicadas en el proceso creativo llevado a cabo. Además, los trabajos ya impresos, a modo de diseños, dieron lugar a una exposición para unas jornadas en la Facultad de Educación, con motivo de la problemática del Mar Menor, aunque como ya se menciona, el tema tratado no es específico de dicha zona geográfica.
9. El discente entregará una breve memoria de la actividad, donde debe incluir todas las fotografías realizadas, además de los momentos clave del proceso. Las fotografías también se deben entregar por separado dentro de la misma tarea. Se realizará una reflexión acerca del proceso creativo, indicando todo lo que ha influido emocionalmente, además de reflexionar acerca de los resultados, en relación a los objetivos iniciales de la actividad. Esta memoria es analizada posteriormente para la producción de este trabajo.

Resultados y análisis

Los resultados del proyecto han sido extraídos a partir de los objetivos y del análisis de las competencias tratadas en cada una de las fases. Los registros de evaluación se tomaron a través de la observación directa durante el proceso de ejecución de cada tarea, en la

exposición y debate final, además de la memoria de la actividad que los estudiantes entregaron.

Respecto al proceso experiencial durante la propuesta, en primer lugar; el alumnado ha sido capaz de aplicar el color, texturas y otros elementos del lenguaje visual y plástico, haciendo uso de las sensaciones y emociones percibidas en las fases iniciales del ejercicio, donde se parte de experiencias artísticas previas e información visual acerca del tema planteado. En este sentido, los estudiantes, en su gran mayoría, y tras una fase de reflexión e interiorización, demuestran una aplicación lógica con intenciones claramente razonadas y en el mayor de los casos, altamente expresivas, generando nuevas imágenes en las que aparecen numerosas connotaciones retóricas en sus composiciones finalmente creadas. Dichas retóricas resultan acentuadas a partir de la fase de fotografiado de los acetatos, donde el alumnado tiene absoluta libertad para incorporar cualquier elemento o superficie, aprovechando los espacios y huecos translúcidos del acetato, en el que además surge la posibilidad de expandir la imagen inicial.

En segundo lugar, respecto a las producciones plásticas finales; los estudiantes las perciben como una parte más del proceso, desde que surge la posibilidad de reflexionar y razonar sobre el proceso global, debatiendo respecto al conjunto de las acciones realizadas y fundamentalmente, las competencias trabajadas a lo largo de la actividad. Estas competencias, adquiridas a través de las metodologías empleadas, están enfocadas a su futura labor docente como maestros y maestras de Educación Primaria.

Como indicamos en el apartado de metodología, se analizaron los conocimientos y experiencias previas ante la temática tratada, su evolución creativa, la carga emocional y distintas habilidades actitudinales. En dicho análisis, respecto a los conocimientos, cabe destacar que en cierto modo, los estudiantes ya los han trabajado en anteriores etapas, donde ya habían aplicado los elementos del lenguaje visual y plástico a través de diversas técnicas artísticas. Sin embargo, resulta reseñable, en palabras de los propios discentes, que se detectan ciertas carencias en la diferenciación y catalogación de los diversos elementos, fundamentalmente en el momento de describir las obras realizadas, puesto que hay elementos como las texturas y el color, que no llegan a describir, pero que si están presentes en las propias obras. Este aspecto también se evidencia al analizar visualmente las producciones, donde en un número relevante de las mismas, se observa un grado de confusión entre diferentes elementos plásticos trabajados, repercutiendo en criterios de claridad y limpieza. Respecto a los conocimientos de otras expresiones artísticas relacionadas con la práctica, a nivel general, los estudiantes recordaban algunos artistas relacionados con el movimiento y la fotografía, sin embargo, excepcionalmente, solo algún estudiante conocía a Gerhard Richter. En relación con la temática tratada, se deduce al leer los informes y durante la observación de la propia actividad, que los estudiantes están muy familiarizados con la temática, al vivir cerca de zonas afectadas, más allá de acontecimientos recientes en el Mar Menor. De hecho, en el transcurso de la práctica se observaban ciertas sensaciones que además de plasmar en los informes (desesperación, angustia, impotencia), se plasma en el impacto visual y la notable fuerza expresiva de las obras, a través de los distintos elementos, fundamentalmente colores y formas.

En este sentido, a nivel general, se observa en el conjunto de los 151 estudiantes, un alto grado de adecuación entre la resolución del problema y los objetivos previstos. También se observó una gran implicación personal e iniciativa propia, así como un gran esfuerzo hacia el conocimiento directo de las cuestiones que fueron planteadas, pero, sobre todo, la alta capacidad crítica y autocrítica ante un grave problema medioambiental a través del acto artístico, expresado fundamentalmente en los debates, donde también salieron a reducir aspectos de relevancia como: la responsabilidad ciudadana, la responsabilidad de los educadores, posibles fórmulas para manejar situaciones medioambientales, y por supuesto, no faltaron opiniones de enfoque político.



Figuras 2. Imágenes trabajadas en el aula. Imágenes de acetato fotografiado con representación de tortuga engullendo plástico. Fotografía del autor.



Figura 3. Imágenes trabajadas en el aula. Imágenes de acetato fotografiado con representación de gaviota con bolsa de plástico. Fotografía del autor.



Figura 4. Imágenes trabajadas en el aula. Imágenes de acetato fotografiado con representación de cadáver de gaviota. Fotografía del autor.



Figura 5. Imágenes trabajadas en el aula. Imágenes de acetato fotografiado con representación de tortuga boba atrapada en redes. Fotografía del autor.



Figura 6. Imágenes trabajadas en el aula. Imágenes de acetato fotografiado con representación de caballito de mar. Fotografía del autor.

Conclusiones

Un marco de enseñanza y de aprendizaje actualizado de las disciplinas artísticas tiene que pasar necesariamente por incorporar los contextos, las experiencias individuales, los espacios en los que nos desenvolvemos y las circunstancias que vive nuestra sociedad y nuestro entorno. Si tenemos en cuenta cómo se relacionan, cómo actúan y cómo piensan los estudiantes universitarios acerca de las circunstancias de nuestro entorno natural, tendremos que considerar la implicación de la formación para la sostenibilidad en el desarrollo personal de los alumnos y alumnas, específicamente en el campo de la educación artística, que ofrece un amplio abanico de posibilidades para mediar y concienciar. La expresión plástica y visual ofrece muchas alternativas y enfoques, todos ellos son válidos para utilizar como herramientas didácticas a los futuros maestros y maestras, que en su formación inicial adquieren competencias para utilizar en su profesión, educadora y transgresora. En este sentido, las implicaciones concretas que presenta nuestra propuesta, basada en la agrupación de algunos de los elementos esenciales de metodologías como los aprendizajes en espacios híbridos y el aprendizaje-servicio, la educación artística con enfoque medioambiental y el propio arte contemporáneo; dota al aprendizaje de una riqueza y calidad de componentes esenciales en el desarrollo como personas, que no vivimos ajenos al mundo natural que nos rodea.

En dichas experiencias didáctico-artísticas tienen un papel fundamental los espacios, las temáticas y los contextos de trabajo, por su capacidad transformadora, modificadora, de concienciación y crítica de los temas tratados, añadiendo competencias orientadas a mejorar la realidad social, cultural y medioambiental. Es aquí donde se trabajan gran parte de las habilidades cognitivas, motrices, comunicativas, emocionales y socioafectivas, debido a que se fomenta que el alumnado observe, dialogue, busque, investigue, reflexione, sea crítico, experimente, exprese, tenga iniciativa, busque soluciones, etc. Esta retroalimentación participativa adquiere sentido en la búsqueda de una concienciación medioambiental dentro del prisma de la educación plástica y visual, apoyada en el arte contemporáneo y la práctica artística socializada mientras se reflexiona en la posibilidad de un medio ambiente mejorado.

Referencias bibliográficas

- Agencia nacional de educación de la calidad y Acreditación (2005). *Libro blanco para el título de grado en Magisterio*. Madrid: ANECA.
- AEEA. (2014). *Asociación española de educación ambiental*. Disponible en: <http://www.ae-ea.es/>
- Arriaga, A., Marcellán, I. y Aberasturi-Apr aiz. (2018). Mediación crítica en arte y cultura visual. *Pulso. Revista de Investigación*, 41, 13-17. <https://doi.org/10.58265/pulso.5109>
- ArteSostenible. (2023). *Proyectos*. Disponible en:

<https://www.artesostenible.org/proyectos>

CENEAM (2014). *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/quienes-somos/>

Freire, P. (2015). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 55-67.

Gerhard Richter. (2023). *Fotografías sobrepintadas*. Disponible en: <https://gerhard-richter.com/en/art/overpainted-photographs/winter-89>

Gómez, F. y Moñivas, A. (2005). Convergencia europea, Trabajo Social y nuevas tecnologías. *Cuadernos de trabajo social*, 18, 57-77. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CUTS/article/view/CUTS0505110057A>

Gómez, F. (2010). Competencias profesionales en trabajo social. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, 10(2), 51-63. <https://doi.org/10.5218/prts.2010.0016>

Guggenheim Bilbao. (2023). *La gran antropometría azul*. Disponible en: <https://www.guggenheim-bilbao.eus/la-coleccion/obras/la-gran-antropometria-azul-ant-105>

Ho, A., Watkins, D. y Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving teaching and learning: An evaluation of a Hong Kong Staff development programme. *Higher Education*, 42, 134-169. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1017546216800>

Hokyoung, R. y Parsons, D. (2009). Designing Learning Activities with Mobile Technologies. En R. Hokyoung, D. Parsons (Eds.), *Innovative mobile learning. Techniques and Technologies* (pp. 1-20). Hershey Information: Science Reference.

Huerta, R. (2021). *La imagen como experiencia*. Valencia: Aulamagna, 34-57.

Huerta, R., Domínguez, R. y Barbosa, A. M. (2017). Investigar para educar en diseño y otras urgencias de la Educación Artística. EARI. *Educación Artística. Revista de Investigación*, 8, 10-23. <https://dx.doi.org/10.7203/eari.8.10790>

Huerta, R. (2022). Diseño gráfico para formar al profesorado de Primaria. *Gráfica*, 19(10), 41-53. <https://doi.org/10.5565/rev/grafica.212>

López-Abril, M. Vega. M. y Loren, L. (2017). *El arte como herramienta para la educación ambiental*. Disponible en: <https://goo.su/OZwHaZU>

Martínez, M. (2010). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro, 87-102.

Melgar, M.F. y Donolo, D.S. (2011). Salir del aula... Aprender de otros contextos: Patrimonio natural, museos e internet. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, (8), 3. http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2011.v8.i3.08

- Ramon, R. (2017). Pedagogías visuales y artísticas en torno al objeto cotidiano. *Artseduca*, 18, 30-53. <https://artseduca.com/wp-content/uploads/2023/06/2661.pdf>
- RAE. (2022). *Diseño*. Disponible en: <https://dle.rae.es/dise%C3%B1o>
- Ramon, R. (2019). Prácticas artísticas de visualización entre cuerpo y objeto en entornos de mediación pedagógica. *Arte, Individuo y Sociedad*, 31 (3), 509-526. <http://dx.doi.org/10.5209/aris.60881>
- Red española aprendizaje-servicio. (2022). *Arte y patrimonio*. Disponible en: <https://www.aprendizajeservicio.net/arte-y-patrimonio/>
- Rolling, J. (2017). *Arts-Based Re-search in Education*. En Leavy, P. (ed.) *Handbook of Arts-Based Research*. New York: Guilford, 493-510.
- Sánchez, E. (2021). La agricultura intensiva asfixia el mar Menor ante la pasividad oficial. *El País*. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-08-29/la-agricultura-intensiva-asfixia-el-mar-menor-ante-la-pasividad-de-las-administraciones.html>
- Stake, R. (2005). *Qualitative case Studies*. En N. K. Denzin. y Y. S. Lincoln, *The SAGE Handbook of qualitative research*. London: Sage Publications, 25-79.
- Sumozas, R. y Almeida, A. (2020). Educación ambiental y arte sostenible para el desarrollo de Humanidades digitales mediante fotografía y educación artística en Lisboa. *ArtyHum*, 1, 248-269. Disponible en: https://www.artylum.com/monograficos/HD_PC/#p=250
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción*. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Viveros, C. (2020). Fotografía, autobio-grafía y autoetnografía en Mitos: el cuadrado del tiempo. *Revista KEPES*, 17 (22), 465-500. <https://doi.org/10.17151/kepes.2020.17.22.17>
- Villafañe, J. y MÍNGUEZ, N. (2002). *Principios de la teoría general de la imagen*. Madrid. Pirámide, 111-125.