

Volumen, recurso y lenguaje del vacío en el Arte

Trabajo Fin de Máster

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACION SECUNDARIA
OBLIGATORIA, BACHILLERATO, FORMACION PROFESIONAL Y
ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Autor: Daniel Pérez Álvarez

Tutor: Florencio Maíllo Cascón



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA



TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA,
BACHILLERATO, FORMACION PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

ESPECIALIDAD: DIBUJO

Volumen, recurso y lenguaje del vacío en el Arte

Volume, resources and language of vacuum in art.

Autor: Daniel Pérez Álvarez

Tutor: Dr. Florencio Maíllo Cascón

En Salamanca, a 3 de Julio de 2023
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Máster Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato,
Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

Especialidad de Dibujo

Volumen, recurso y lenguaje del vacío en el Arte

Volume, resources and language of vacuum in art

El Autor



Fdo. Daniel Pérez Álvarez

El Tutor



Fdo. Florencio Maíllo Cascón

AGRADECIMIENTOS

A mis alumnos de 3º de la ESO por demostrarme de lo que fueron capaces, de su gran nivel de compromiso y su dedicación a los proyectos realizados, a mi tutora de prácticum Susana Rodríguez de la Iglesia, quien me ha acogido desde el primer momento con grandísimo respeto enseñándome cada día la magia de esta profesión.

A Florencio Maíllo Cascón, profesor del máster y tutor del presente Trabajo de Fin de Máster, por su ayuda constante y sus consejos para la mejora del presente proyecto. Al resto de profesores que siempre han estado ahí para ayudarnos tanto a mi como a muchos de mis compañeras/os.

A mis compañeras/os de la especialidad de Dibujo, quienes han demostrado ser algo más que un grupo, de los que he aprendido y disfrutado cada día de clase.

A mi familia y amigos, en especial a mi hermano Juan Luis por su apoyo constante.

A todas/os, muchísimas Gracias

Índice

1 RESUMEN/ABSTRACT	7
1.1. RESUMEN	7
1.2. ABSTRACT	8
2. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	10
2.1. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.....	10
2.1.1. Objetivo general	11
2.1.2. Objetivos específicos.....	11
2.2. METODOLOGÍA.....	12
2.2.1. Materiales y método	12
2.2.2. Procedimiento.....	14
3. MARCO TEÓRICO	14
3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA	14
3.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	15
3.2.1. El vacío.....	15
3.2.2. El vacío como recurso	21
3.2.3. El vacío como lenguaje	24
4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	27
4.1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	27
4.2. CONTEXTUALIZACIÓN Y DESTINATARIOS	27
4.3. MARCO LEGAL.....	29
4.4. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA	29
4.5. TEMPORALIZACIÓN: CRONOGRAMA GENERAL	30
4.6. ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y FASES DE ACCIÓN	32
4.6.1. 1ª actividad: El Arte del Garabato	38
4.6.2. 2ª Actividad: El vacío como lenguaje y recurso escultórico	40
4.7. RECURSOS Y MATERIALES.....	43
4.8. EVALUACIONES PREVISTAS	47
4.9. RESULTADOS PREVISTOS	49
5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	50
5.1. RESULTADOS	50
5.2. DISCUSIÓN	51
6. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA	52
6.1. CONCLUSIONES.....	52
6.2. PROSPECTIVA	53
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

8. ANEXOS	57
ANEXO I: TRATAMIENTO ENDOTÓPICO Y EXOTÓPICO	57
ANEXO II: ESCULTURAS REALIZADAS POR ALUMNOS.....	58
ANEXO III: RÚBRICAS DE AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN	62
ANEXO IV: FORMULARIO CON ESCALA DE LIKERT.....	64

1 RESUMEN/ABSTRACT

1.1. RESUMEN

En el presente Trabajo de Fin de Máster se plantea una propuesta de intervención dirigida a alumnos de 3º de la ESO, la cual fue desarrollada durante el periodo de prácticas del propio máster. Algunos de estos alumnos presentaban dificultades a la hora de realizar los trabajos correspondientes al temario de los sistemas de representación, originando desinterés por la asignatura. Motivo por el que, a través del presente documento, se pretende ilustrar como con la incorporación de metodologías activas, un seguimiento constante y frecuentes retroalimentaciones, se puede conseguir la motivación e implicación del alumnado hacia el desarrollo de un trabajo de calidad y la adquisición de contenidos de una forma lúdica gracias a la implementación de proyectos en la que ellos/as serán partícipes de su propio aprendizaje.

La propuesta pretende abordar la temática del vacío desde la visión de diferentes artistas referentes, teóricos y filósofos. Un concepto con el que se pretende hacer reflexionar al alumnado sobre el lugar que ocupamos en el espacio, el dialogo que se puede establecer entre materia y entorno, y el lenguaje propio de cada uno a la hora de expresarse, con la intención de hacerles comprender el comportamiento de este y como les puede servir para decodificar las vistas en los sistemas de representación.

Palabras clave

Vacío, escultura, Juguetes educativos, Recursos, Lenguaje artístico, Educación Artística.

1.2. ABSTRACT

This Master's thesis proposes an intervention proposal aimed at students in the 3rd year of ESO, which was developed during the internship period of the Master's degree itself. Some of these students had difficulties when carrying out the work corresponding to the representation systems syllabus, leading to a lack of interest in the subject. For this reason, this document aims to illustrate how the incorporation of active methodologies, constant monitoring and frequent feedback can motivate and involve students in the development of quality work and the acquisition of content in a fun way thanks to the implementation of projects in which they participate in their own learning.

The proposal aims to address the theme of emptiness from the point of view of different artists, theoreticians and philosophers. A concept that aims to make students reflect on the place we occupy in space, the dialogue that can be established between matter and environment, and the language of each one of us when expressing ourselves, with the intention of making them understand the behaviour of this and how it can help them to decode the views in the representation systems.

Keywords:

Vacuum, sculpture, Educational toys, Resources, Artistic language, Art education.



TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

*D./Dña. Daniel Pérez Álvarez con DNI 71025449, matriculado en la Titulación de Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en la especialidad de Matemáticas **Declaro** que he redactado el Trabajo Fin de Máster titulado*

Volumen, recurso y lenguaje del vacío en el Arte del curso académico 2022/2023 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes y la literatura citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes y de la literatura indicada, textualmente o conforme a su sentido.

En Salamanca, a 3 de julio de 2023

Fdo.:

Daniel Pérez Álvarez
Especialidad de Dibujo

2. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se desarrolla como Trabajo de Fin de Máster, bajo el título “Volumen, recursos y lenguaje del vacío en el Arte”, dentro del propio Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, en la especialidad de Dibujo, de la Universidad de Salamanca, realizado por Daniel Pérez Álvarez y tutorado por el Dr. Florencio Maíllo Cascón, profesor perteneciente al departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal.

La investigación sobre la temática del vacío en el presente documento, viene marcada por un desarrollo previo en estudios predecesores y un latente interés por profundizar en ello, pero ahora abordado desde un punto de vista totalmente opuesto, que no es otro que el de futuro docente. Es por esto, que me gustaría transmitir a mi alumnado ese concepto de vacío como un mecanismo de reflexión además de un recurso a la hora de generar sus obras y que este les sirva de lenguaje.

En un inicio, este proyecto estaba pensado ser desarrollado para alumnado de Formación Profesional de Grado Medio y Superior, de los Ciclos Formativos de Técnicas Escultóricas en madera y Técnicas Escultóricas impartidos en las Escuelas de Arte y superior de Diseño. Pero durante el periodo de prácticas, se dio la oportunidad de aplicar el contenido que en este trabajo se iba a desarrollar, con alumnos de secundaria.

Las condiciones se dieron en el momento que el temario que estaban cursando los alumnos de 3º de la ESO del I.E.S. Alfonso IX (Zamora), avanzó hacia nuevos contenidos, dejando atrás esa fase más creativa de la materia e introduciendo contenidos enfocados principalmente en el dibujo técnico, más concretamente los sistemas de representación, lo cual para algunos de ellos planteo ciertas dificultades.

Es por eso que la aplicación de este concepto a través de proyectos, sirvió para ayudarles a encontrar las herramientas necesarias para codificar esos ejercicios, para ellos antes irresolubles, además de servirle como recurso para la creación de sus propias obras. Y es que durante el poco tiempo que he estado en las prácticas, me he dado cuenta de una importante falta de recursos creativos e imaginación por parte del alumnado, quienes necesitan la mayoría de veces que estos se le den ya dados.

2.1. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

Los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León son los establecidos en el artículo 23 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y en el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y además los siguientes:

a) Conocer, analizar y valorar los aspectos de la cultura, tradiciones y valores de la sociedad de Castilla y León.

b) Reconocer el patrimonio natural de la Comunidad de Castilla y León como fuente de riqueza y oportunidad de desarrollo para el medio rural, protegiéndolo, y apreciando su valor y diversidad.

c) Reconocer y valorar el desarrollo de la cultura científica en la Comunidad de Castilla y León indagando sobre los avances en matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología y su valor en la transformación y mejora de su sociedad, de manera que fomente la iniciativa en investigaciones, responsabilidad, cuidado y respeto por el entorno.

2.1.1. Objetivo general

El objetivo de este Trabajo de Fin de Máster es llevar a cabo una investigación exhaustiva proponiendo soluciones innovadoras que, a la hora de planificar proyectos artísticos, exploren diferentes posibilidades y aplicaciones para mejorar los resultados académicos del alumnado, además de profundizar en el proceso creativo y enriquecer el lenguaje artístico, utilizando diversas herramientas y medios de expresión.

2.1.2. Objetivos específicos

A través de dicha investigación y con la implementación de un sistema de aprendizaje basado en proyectos, se establecen una serie de objetivos específicos, que darán crédito a dicha tarea, los cuales son:

- Analizar referentes artísticos relevantes.
- Profundizar en el concepto de vacío como vehículo conductor de dichos proyectos.
- Establecer un diálogo crítico explorando nuevas formas de presentación y exhibición de las obras.
- Lograr una síntesis entre técnica, concepto y estética.
- Comprender el lugar que ocupa un objeto en el entorno y sus perspectivas.
- Reflexionar sobre el trabajo realizado.

2.2. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la presente investigación sobre el concepto en el presente proyecto, se ha realizado una exhaustiva búsqueda de información a través de diversas fuentes, como artículos, tesis y libros de autores relevantes. El objetivo principal ha sido profundizar en los diferentes enfoques que dicho concepto de vacío pueda tener en el campo de la Educación Artística o incluso en otros campos como la filosofía.

Para seleccionar la información sobre recursos y el vacío, se ha prestado especial atención a los referentes artísticos y pedagógicos. Estos referentes han proporcionado un marco teórico sólido y han servido como base para el análisis y la interpretación de los datos recopilados.

Durante el proceso de búsqueda de información, se han utilizado palabras clave específicas como "vacío", "escultura", "juguetes", "recursos", "lenguaje artístico" y "educación artística". Estas palabras clave han permitido refinar los resultados y obtener información relevante para la investigación.

Además de la revisión bibliográfica, la experiencia adquirida durante el periodo de prácticas ha sido un componente valioso en el análisis de los aspectos más relevantes como los resultados y haber podido observar en primera línea la viabilidad de la propuesta. La combinación de la teoría respaldada por la revisión de la literatura y la experiencia práctica ha enriquecido la investigación y ha permitido obtener una perspectiva más completa sobre los conceptos abordados.

2.2.1. Materiales y método

En este apartado, se describen los materiales utilizados y los métodos empleados para llevar a cabo la investigación y alcanzar los objetivos propuestos en este TFM de Educación Artística.

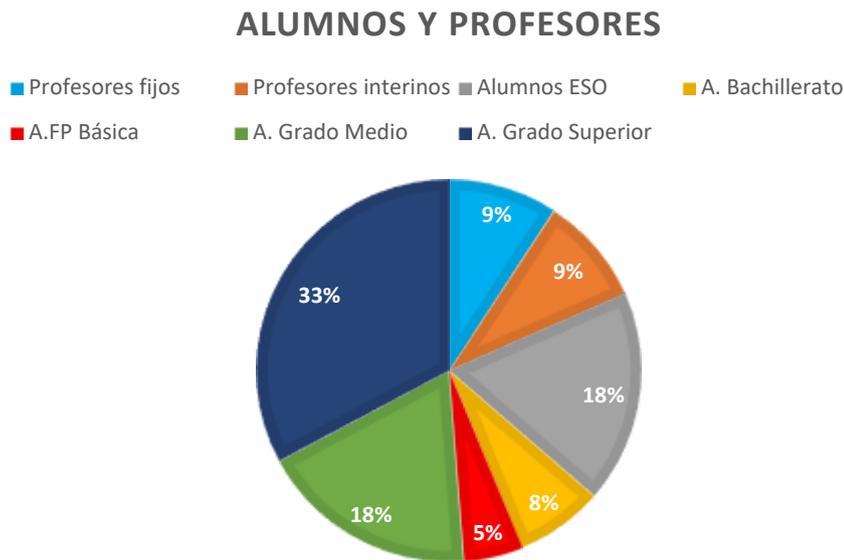
a. Materiales

- Contexto: nos encontramos en el I.E.S. Alfonso IX centro ubicado en la periferia de Zamora con una tasa de matriculación baja, el cual tiene un nivel adquisitivo medio y cuenta con 52 profesores de los cuales 26 son interinos por los 231 alumnos entre Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos Formativos (Tabla 1).
- Muestra: Se selecciona como muestra 3 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria correspondientes a 3º de la ESO, de ambos sexos, pertenecientes al mismo centro, pero de orígenes distintos.
- Recursos artísticos: Se utilizaron diversos materiales y herramientas artísticas como alambre, alicates y tenazas para la realización de la primera actividad práctica en el aula.

- Tecnologías: Se utilizaron dispositivos digitales como ordenadores y proyectores, así como software y aplicaciones específicas como Google Sketchup y MetAclass para la integración de las nuevas tecnologías.

Tabla 1

Comparativa Alumnos profesores I.E.S. Alfonso IX curso 2022 – 2023.



Nota. El gráfico muestra la comparativa entre profesores y alumnos de diferentes cursos. Elaboración propia.

b. Método

- Investigación cualitativa: Se llevó a cabo un estudio recopilando datos a través de observaciones en clase, debates y devolución de contenidos fomentando la retroalimentación.

- Diseño del programa educativo: Se diseñó un programa educativo basado en metodologías activas y participativas, que incluía realización de proyectos y la integración de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Análisis de datos: Se realizó un análisis de contenido de las observaciones, debates y anotaciones, identificando temas emergentes y patrones recurrentes relacionados con el desarrollo creativo y emocional de los estudiantes.

2.2.2. Procedimiento

Se seleccionarán como muestra los 3 estudiantes que están matriculados en la asignatura de Educación Plástica Visual y Audiovisual del centro anteriormente mencionado. Este proceso se realizará de manera conjunta. Para el que se diseñará un programa de intervención de nueve sesiones, tres por semana de 50 minutos cada una de ellas, en las que se llevarán a cabo dos proyectos integrados. Comprendiendo en ellos actividades prácticas, ejercicios de observación, estudio de referentes y reflexión sobre el trabajo realizado en clase.

Además de esto, el alumno deberá actualizar el estado de su trabajo a través de la plataforma “Teams”.

Durante todo el proceso se recopilarán datos a través de devoluciones al inicio de cada sesión y debates al final de la misma. La resolución de los datos cuantitativos se darán gracias a la implementación de un sistema de autoevaluación y coevaluación, mientras que los datos cualitativos se manifestarán gracias a las devoluciones y debates antes citados, además de la observación en el aula.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

La bibliografía seleccionada para este proyecto de investigación, se apoya en la necesidad de respaldar y enriquecer el estudio con fuentes confiables y relevantes. Cada obra citada ha sido cuidadosamente elegida para proporcionar un marco teórico sólido, con el fin de ofrecer perspectivas diversas y respaldar los argumentos que en este trabajo se recogen.

Se incluyen obras académicas clave en el campo de estudio, como tesis, libros y artículos científicos. Fuentes que proporcionan una base sólida de conocimientos establecidos y teorías fundamentales que respaldan dicha investigación. Además de todo esto, se ha procurado incorporar publicaciones recientes con el fin de garantizar la actualidad y relevancia de la información presentada.

De la misma manera, se ha priorizado sobre aquellos trabajos o documentos de expertos reconocidos y académicos en el tema en cuestión. Sus investigaciones y contribuciones a la materia han sido fundamentales para comprender mejor el tema que en este trabajo se desarrolla. Razón por la que la inclusión de esta bibliografía refuerza la credibilidad y autoridad de la información seleccionada.

3.2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En el presente apartado se examina la importancia del vacío, explorando dicho concepto a través de la perspectiva de diferentes artistas y teóricos vinculados al mismo. Este será integrado en las aulas de Educación Plástica, gracias a la implementación de dos proyectos complementarios, para así ayudar al alumnado a comprender como funciona el entorno, los cuerpos que en este se encuentran y el volumen que ocupan.

En la actualidad existen infinidad de métodos y recursos para hacer conectar al alumnado con sus habilidades espaciales. Por ello este estudio hace una recopilación de algunos de ellos, como los juguetes didácticos recopilados por Juan Bordes, la influencia de Álvarez del Manzano, la utilización de materiales reciclados o la implementación de entornos virtuales. De los cuales se puede ver cómo, tras la puesta en práctica, estos dan sus frutos de una manera positiva en la evolución del alumnado.

3.2.1. El vacío

El concepto del vacío, ha sido objeto de estudio por artistas, teóricos o filósofos, tratándose de un concepto con un largo bagaje a lo largo de la historia, que vivió su punto más álgido en el siglo XX. Cuando hablamos de vacío, no solo lo hacemos en el sentido literal de la palabra, como si solo se limitase a una ausencia de materia. Pues si algo ha demostrado la aplicación del vacío, es que se trata de un elemento complejo con diferentes enfoques conceptuales y filosóficos o incluso religiosos.

El vacío, como idea en sentido filosófico, alude a algo que va más allá del lenguaje sin significado pero que se autoabastece a sí mismo de forma absoluta. El objeto solo se entiende en su plenitud cuando se independiza de toda referencia. Un punto sin retorno o grado cero donde la desintegración del lenguaje solo conduce a su silencio como bien decía Roland Barthes. Se trata, por tanto, de un vacío que genera una especie de vértigo pero que requiere del silencio de la forma, a la que se llega por medio del sujeto y su cuerpo, construyendo en el espacio piezas que atraviesan y equilibran vacío y volumen a través de una paradoja del “estar” y “no-estar” en un lugar/no lugar simultáneamente. (Molina, 2011, p. 11-13).

Este es un ejemplo de cómo desde un punto de vista filosófico, se aborda el vacío y su interacción con la creación artística, donde el concepto adquiere un significado profundo y enigmático. Desde esta perspectiva, el vacío se concibe como algo que va más allá del lenguaje, un estado que se alimenta a sí mismo de forma absoluta, una ausencia de significado que conduce al silencio, donde el objeto se independiza de cualquier referencia externa y alcanza su totalidad.

Dentro del arte, dicho concepto, también se puede ver en diferentes disciplinas, pues:

Vacío y Tiempo no es en absoluto exclusiva de la literatura, la pintura, la escultura, la narración cinematográfica o la video-creación, sino que es una constante en toda sensibilidad creadora, que anhela convertir lo intangible del espacio absoluto en paisaje interior. (Garrido, 2011, p.87)

Dentro de la escultura, en el ámbito nacional aparecen, entre otros, tres referentes fundamentales a la hora de hablar del vacío, ellos son Jorge Oteiza, Eduardo Chillida y Pablo Palazuelo.

Como nos dice Latorre (2003), en cuanto a Oteiza y Chillida, es conocido que “partían de fuentes similares, y se movían por comunes aspiraciones. La diferencia más importante entre ambos está en el amor incondicional de Oteiza por el vacío; la magnificación del elemento ausente, que acaba centrando todo el protagonismo” (p.55).

Para Oteiza, “El “vacío” interior configura un lugar sagrado, lugar de protección y encuentro con la divinidad a través de lo más íntimo de uno mismo, reconociéndose nada ante el creador de todas las cosas” (Latorre, 2003, p.57).

Hablamos por lo tanto de un "vacío" interior que posee un significado, en el caso de Oteiza “sagrado”. El cual, nos viene a mostrar un vacío que va más allá de una simple ausencia de materia, pues este tiene un poder transformador, sobrepasando las limitaciones del ser humano (fig.1).

El espacio negativo se convierte en un símbolo que remite a esa idea del lugar como área vital en relación al ser donde se rebasa el límite y se revela el carácter profundamente humano de la escultura como medio para construir espacios y módulos susceptibles de ser ocupados por el movimiento del cuerpo, que inmersos en el propio espacio-tiempo, atraviesan la superficie proyectándose al espectador haciendo visible aquello que permanece oculto mediante la libre expresión ideal. (Garrido, 2011, 90)



Fig.1 Oteiza J. (1972). *Cubos abiertos. Espacios interiores. Retenciones de luz* [fotografía]. <https://pin.it/Oy9cS45>

Y es que, cuando hablamos de vacío, inmediatamente lo podemos vincular con el suprematismo de Malevich, quien a través de su obra busca trascender de una realidad tangible y utiliza un lenguaje conformado por formas geométricas simples. En su libro “El suprematismo: El mundo no objetivo”, Malevich defiende la importancia del vacío como recurso esencial para la creación artística, considerando el vacío como un espacio lleno de posibilidades y libertad.

Oteiza intenta llevar este proceso depurativo de Malevich al terreno escultórico, con su lenguaje particular. Este lenguaje es el que Rodin, a finales del XIX, definió arte del hueco y de la masa, con lo que dejaba abierto ya el camino de especialización teórica que llevaría hacia la pérdida de la figuración. Esta famosa frase se pronunció en el mismo texto en el que la pintura se definía como una superficie plana cubierta colores dispuestos con un cierto orden, o la arquitectura como el lenguaje en el que la forma sigue a la función. Se estaban poniendo las bases de los diferentes movimientos de vanguardia del siglo XX, en cuyas variadas fuentes bebe la escultura de Oteiza. (Latorre, 2003, p.56)

Por otro lado, Chillida nos ofrece una visión del vacío que comprende espacios positivos y negativos (fig.2), en los cuales centra su estudio, refiriéndose a ese espacio positivo como aquel que comprende el volumen que ocupa la obra, es decir la materia, un espacio ocupado por el objeto. Y a su vez, los espacios negativos corresponden a aquel hueco interno de la obra.

Espacio negativo, sí, pero negativo como el de una fotografía, esa otra cara de la realidad donde lo blanco es negro y lo negro blanco, lo mismo visto de otra manera, desde el otro lado. Negativo, pero, de nuevo, no como ausencia, como lo que no es, sino un negativo igual de real que el positivo, cara y cruz de lo mismo, misma imagen a uno y otro lado del espejo. Intercambiables, por tanto, dependientes del punto de vista, tan reales el uno como el otro, tanto el espacio que ocupa la pieza de madera, de hierro, de hormigón, cuanto el espacio vacío que se genera en medio o en torno. Espacio real creado, conformado (dado forma) por esa materia que puede ser tanto lo positivo, lo que es, como podría al cabo, si logramos alterar el punto de vista, ser lo negativo, lo de afuera, lo que solo envuelve. (De Ory, 2014, p. 368)

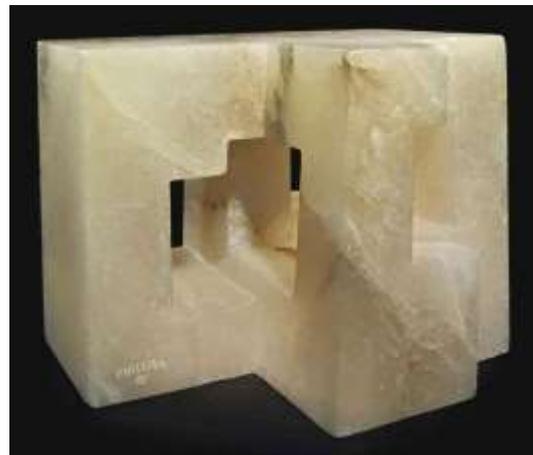


Fig.2 Chillida, E. (1974). *Elogio a la arquitectura V* [fotografía]. MutualArt. <https://www.mutualart.com/Artwork/Elogio-de-la-arquitectura-V/25DD55EEE1500A6D>

Ya sea positivo o negativo el vacío que en sus obras se produce, ofrece un lugar habitable, un lugar en el que el espectador forma parte de la obra, al igual que vimos en la obra de Oteiza y que podríamos ver en otros muchos artistas que dedican su obra al estudio de este concepto.

Así mismo, Eduardo Chillida exploró el vínculo existente entre ser humano y naturaleza desde la grandiosidad del tamaño, ausencia de materia y los propios elementos utilizados. A nivel artístico, destaca la manipulación de los espacios y de lo que en ellos se expresa de manera no verbal. Dotando de un poder simbólico el vacío que, como espacio negativo, tiene lugar en su obra.

En *El Arte y el espacio*, fruto del encuentro entre Martin Heidegger y Eduardo Chillida, uno desde la filosofía y el otro desde la práctica artística, llegan a conclusiones comunes: la idea del espacio como área vital, en relación directa con el hombre. Esta noción de la escultura en la obra de Eduardo Chillida revela el carácter de lo profundamente humano que rebasa todo límite, la capacidad de la obra plástica para engendrar espacios, para crear lugares. (Garrido, 2011, p.92)

Junto a estos artistas, aparece también la figura de Pablo Palazuelo quien, además de destacar por su obra pictórica, jugó un papel fundamental en el campo de la escultura al desarrollar el concepto que se aborda en este escrito, en su obra.

Sus esculturas corresponden a una adaptación de sus pinturas hacia la tridimensionalidad, caracterizadas por responder a formas geométricas que evolucionan desarrollando pliegos y abatimientos, dando como resultado una composición en la que predominan planos y perspectivas. Puede parecer una obra sencilla a simple vista, pero detrás del diseño de cada obra se observa un estudio detallado de las formas, siendo esta más compleja de lo que parece en un primer vistazo.

Pues Palazuelo es conocido por integrar en sus obras conceptos científicos, filosóficos o matemáticos, dando lugar a figuras con unas estructuras en las que imperan precisión y meditación a la hora de conformar sus formas, ofreciendo al espectador un espacio geométrico puro en el que predomina una estética sustentada por el vacío (fig.3).



Fig.3 Sotelo, G. (1990). *Días de Junio VI* [fotografía]. Fundación Pablo Palazuelo.
<https://www.fundacionpablopalazuelo.es/fondo-coleccion/escultura/dias-de-junio/V/25DD55EEE1500A6D>

Partiendo de esquemas muy sencillos, la imparable evolución de las líneas soñadoras convirtió los trazos de Palazuelo en aristas de pliegue o corte, hasta coagular la obra gráfica en planos metálicos. Definían un volumen vacío confinado por la emergencia de superficies que lo envolvían en una suerte de ejercicio de papiroflexia. (Sotelo, 2017, p. 70)

Para representar la tensión y la materia en su obra pictórica recurría al color, mientras que en el apartado escultórico esta responsabilidad se le atribuía al vacío, el cual lo entendía como elemento activo, lleno de materia y energía, estableciendo así un elemento de infinitas formas.

El dar el salto a la obra tridimensional permitió a Palazuelo sobrepasar la barrera que supone el límite del lienzo, pudiendo aprovechar el espacio para definir la dimensión que él consideraba apropiada. En cuanto a la concepción de Palazuelo hacia el vacío, esta toma de referencia los planteamientos budistas al considerarlo lleno de energía y por lo tanto de formas.

Otros referentes, no menos importantes, que surgen al tratar la temática del vacío y que se desarrollan durante la puesta en práctica con los alumnos, serían Richard Serra y Ángel Mateos, quienes aplican dicho concepto en sus obras con una personalidad muy marcada.



Fig.4 García, C. (1997). *Vista general de la instalación 'La materia del tiempo'* [fotografía]. Guggenheim Bilbao Museoa.
<https://www.elmundo.es/cultura/arte/2022/10/16/6347db34fdddff3f638b45b8.html>

Cuando hablamos de Serra, lo hacemos seguramente del artista más reconocido e influyente de la segunda mitad del siglo XX, pues podemos ver su obra en casi todos los museos del mundo, abalándole más de cien exposiciones individuales. Es inevitable que, al hablar de él, no nos vengan a la cabeza esas obras de escalas monumentales, unas instalaciones que invitan al espectador a formar parte del diálogo que estas tienen con el entorno. Unas instalaciones que, cuidadosamente estructuradas se integran de manera armoniosa en el lugar, con un diseño arquitectónico muy cuidado (fig.4). Cuya intención a la hora de crear vacíos, es la de que estos sean ocupados por el espectador y a su vez este experimente las sensaciones de tensión y misterio, con la intención de provocar en él, el deseo de explorar el entorno gracias a la creación de amplios espacios donde prima la ausencia de materia.

Serra hace visible no sólo el espacio sino también su estructura oculta, creando a veces un horizonte que se había perdido en la irregularidad y la indeterminación de las configuraciones naturales del terreno. En cambio, cuando su acción tiene lugar en el interior de edificios espacialmente limitados e histórica, cultural e ideológicamente connotados, las posibilidades de intervención se reducen y entre escultura y contexto nace una relación no sólo de sostén, magnificación y medida sino también a veces de oposición. La función «barométrica» de la escultura ambiental se transforma entonces en un mecanismo «métrico» con la función igualmente de trastornar la arquitectura preexistente. (Burgio, 2011, p.91)

Por otro lado, y más cercano a nosotros, aparece la figura de Ángel Mateos, el escultor salmantino, nos muestra una obra en la que genera cuerpos geométricos compuestos por volúmenes sencillos y regulares influenciados a simple vista por una corriente arquitectónica, formas que evocan a espacios monumentales, amplios y puros, “espacios habitables”.

El volumen de sus obras se configura tanto con la parte física de la obra como con los vacíos generados por la misma, siendo estos, elemento fundamental de la obra ya que permite abarcar la pieza desde diferentes puntos de vista, estableciendo de esta manera un dialogo entre la obra, el entorno y el espectador. Pieza en la que el material, en este caso el hormigón, tiene un peso inmensurable dentro del lenguaje visual de la obra, haciendo referencia a una escultura derivada de la arquitectura.

En sus trabajos, se puede apreciar como con el tiempo la línea de investigación deriva en una abstracción absoluta empleando cada vez menos recursos para construir un volumen, llegando a ofrecer una escultura que se expande al vacío.

No es un escultor de gran renombre, en su categoría, hay escultores nacionales más afamados como es el caso del anteriormente mencionado Eduardo Chillida, que se caracteriza también por jugar con esas formas geométricas inmensas, dotándolas de giros y cambios de ritmo, en busca del vacío como espacio habitable. Pese a no gozar de la misma popularidad que algunos de sus compañeros de profesión, puede decirse de él, que posee su propio museo (Fig. 5), un edificio construido completamente en hormigón, con la estética de sus obras, en el que residen todas y cada una de sus esculturas, dentro de un espacio habitable, como al que hasta ahora nos hemos referido.

Coincidiendo con lo que se decía al inicio del presente apartado, el vacío es un concepto amplio con diferentes enfoques y formas de ser abarcado, sin duda un término amplio, pero que, sin embargo, coincide en todas sus vertientes con la búsqueda constante por conectar a la persona ya sea física o espiritualmente con la obra o el entorno, un concepto rico en matices y valido para implementar en nuestras aulas.



Fig.5 Mateos, Á. (1999). *Museo del Hormigón* [Fotografía]. Museo Ángel Mateos. <http://www.salamancaemocion.es/es/que-hacer/cultural/mam-museo-angel-mateos>

3.2.2. El vacío como recurso

Cuando hablamos de vacío como recurso dentro de la asignatura de Educación Plástica, inevitablemente nos vemos en la obligación de nombrar una serie de precedentes que asentaron las bases de los recursos tal como hoy los conocemos y que a su vez sirvieron para cimentar este concepto de espacio.

La asignatura de Educación Plástica parte con una ventaja capital sobre el resto de asignaturas, siendo esta quizás la materia más rica en cuanto a incorporación de recursos en el aula se refiere, pues cualquier elemento tanto artificial como natural tiene cabida en nuestro catálogo de recursos. Dichos recursos son una extensión importante del docente ya que estos permiten llegar al alumnado, un alumnado que a día de hoy vive bajo la estricta necesidad de obtener todo lo que considera necesario o “válido”, en el momento, sin tener en cuenta la calidad de aquello que obtiene.

Esa necesidad de que todo se obtenga de manera instantánea, provocada por la infinidad de contenidos de difusión digital, merma la capacidad creativa de estos, llevándolos al punto de mostrar carencias en la resolución de problemas dentro de la asignatura. Es por este motivo, que una de las prioridades de este trabajo, sea establecer el foco en algunos de los posibles recursos aplicables al proyecto que en él se desarrolla.

Cuando hablamos de recursos, debemos tener presente las posibilidades de nuestra asignatura y lo que con ella pretendemos, que no es otra, que la búsqueda de enseñar los contenidos de un modo divergente procurando hacer disfrutar el proceso de creación y aprendizaje.

Pero, ¿Por qué no interpretar ese proceso creativo como un juego? Pues como bien nos cuenta Juan Bordes, los recursos también poseen esa categoría de:

“juguetes, o mejor diría, objetos provocadores de experiencias que han sido capaces de modelar vocaciones de grandes arquitectos o de construir espectadores sensibles y perceptivos a los problemas de la arquitectura, la ingeniería y el urbanismo. Pero, sobre todo, han servido para formar mentes de personas creativas que también se han dispersado en otras profesiones distintas al tema de estos juegos” (Bordes, 2016, p.23).

Tal y como nos habla Juan Bordes en el libro *Juguetes de Construcción: Escuela de Arquitectura Moderna*, las cajas de construcciones poseían puntos en común con la arquitectura moderna, siendo la mayoría de estos juguetes, en su auge y evolución, una clara adaptación fiel a las vanguardias arquitectónicas. Sin duda unos juguetes que ejercieron su influencia en los infantes y adolescentes desde la mitad del siglo XIX, siendo objeto de gran admiración. Estos juguetes fueron sin lugar a dudas la antesala de la modernidad debido a la facilidad que estos presentaban a la hora de plasmar la abstracción.

El nacimiento de las cajas de construcciones fue la materialización con la que se canalizó un impulso innato en la infancia: desde siempre, niñas y niños han jugado a construir, distribuyendo objetos y materiales a su alcance. Este impulso constructivo del niño fue comentado en 1818 por el gran educador suizo Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), creador de un sistema de educación primaria a principios del siglo XIX de gran importancia e influencia. Aunque en su programa docente no incluyera ejercicios con bloques de construcciones, escribió «La mayoría de los niños intentan construir algo a imitación de un edificio con los materiales que logran tener a mano. Este deseo que es natural en ellos, no debe ser olvidado. Como todas las facultades, también esta es capaz de un desenvolvimiento regular. Es conveniente pues, proporcionar a los niños juguetes que faciliten estos primeros ensayos y en ocasiones ayudarles. Ningún estímulo de esta clase es nunca perdido y nunca dejará de aplaudirse un acicate que promueva el placer inocente y conduzca a una ocupación tan útil». (Bordes, 2016, p.27)

Pues el hecho de jugar supone un grandísimo estímulo a la hora de acometer cualquier aprendizaje, ya que es una actividad que permite explorar, experimentar e incluso equivocarse de una manera activa y divertida. Supone un desarrollo cognitivo superlativo que ayuda a mejorar la memoria, la atención al detalle o desarrollar la autonomía para la resolución de problemas.

“Los psicólogos e investigadores de esta temprana manifestación expresiva del niño confirman que está tan arraigada en su naturaleza como el dibujo; y como en el caso de este, ninguno de los estudiosos hace distinción en la diferencia de sexos” (Bordes, 2016, p.28).

Una circunstancia muy poco común en el mundo de los juguetes, que en su inmensa mayoría han sido culpables de contribuir a un reparto de roles sexista, propagando lo

que muchos analistas conocen como la «peste rosa». En cambio, que los juguetes de construcción se dirijan a un único sexo es una rara excepción. (Bordes, 2016, p.28)

Friedrich Wilhelm August Froebel, defensor de este sistema de aprendizaje, diseñó cuatro cajas de juegos de madera Kindergarten (fig.6), inspirados en la arquitectura, compuestas por ambas divisiones del cubo. Defendía que construir supone un acto fundamental para que los niños se desarrollen y adquieran una mentalidad creativa. De ahí la importancia del juego, pues este supone que, gracias a esta acción tan arraigada a nuestros orígenes y en algunos contextos, vista tan solo como un medio de distracción, permita no solo comprender elementos básicos que nos rodean como líneas verticales, horizontales o la simetría y el equilibrio, si no que además lo harán disfrutando del proceso siendo ellos/as partícipes de su propio aprendizaje.



Fig.6 Froebel, F. (1837). *kindergarten* [Fotografía]. Pinterest.
<https://pin.it/5F7yzZC>

Las cajas de arquitectura a través del programa de Froebel, han estado implicadas en la formación de arquitectos tan significativos para la arquitectura moderna como Frank Lloyd Wright o Le Corbusier, pues las biografías de ambos señalan sus inicios en la pedagogía de los Kindergarten, herencia que está patente en el uso de la forma para proyectar la volumetría de sus edificios. (Bordes, 2016, p.41)

También en la Bauhaus se desarrollaron juguetes constructivos como un nuevo modo de experimentar con las formas. En esta nueva integración docente, los juguetes fueron considerados como ejercicios que compendaban distintos problemas de diseño. Y con esta intención fueron introducidos por Johannes Itten (1888-1967) en su curso de iniciación a partir de 1919. Uno de los que en su momento llegaron a ser producidos fue el diseño de Alma Siedhoff-Buscher titulado Bauspiel (1923), con todas sus piezas diferentes, bien por su forma o color. (Bordes, 2016, p.56)

Cabe destacar que los autores hasta ahora mencionados, influenciados por aquellos juguetes durante su formación, llevaron a cabo la materialización de sus propios diseños de juegos de construcción en esos comienzos del siglo XX. Dejando clara una cosa, y es que al final, “los niños son naturalmente imaginativos y obtendrán gran placer y beneficio creando sus propias imágenes e invenciones” (Bordes, 2016, p.56). no tienen por qué representar la realidad, deben imaginar, explorar, en definitiva, ser niños/as. Por toda esta serie de razones la creación de estos, supone un grandísimo referente en el mundo de la educación.

3.2.3. El vacío como lenguaje

En el momento en que hablamos de "lenguaje artístico", lo hacemos refiriéndonos a ese conjunto de elementos y técnicas utilizadas por los artistas para transmitir un mensaje, emociones o expresar sus ideas y conceptos a través de sus obras. Es sin lugar a dudas un medio de comunicación potente que pese a no ser verbal se apoya en infinidad de elementos como formas, colores, texturas, etc.

Se podría decir que el lenguaje artístico se trata de una expresión personal, inherente a la persona creadora, pues es esa persona quien por su propio ser, es capaz de hacer una selección y combinación de elementos que ayudan a transmitir dichas sensaciones, desde cuestionar la realidad a explorar conceptos abstractos.

Un ejemplo de esto es Kandinsky, el famoso pintor ruso y uno de los pioneros del arte abstracto, quien desarrolló un lenguaje teórico propio para describir su enfoque artístico y como él creía que el arte podía comunicarse directamente con el alma humana. Dicho lenguaje, se basa en la idea de que las formas y los colores tienen una correspondencia directa con las emociones y los estados de ánimo.

En esta teoría, cada forma y color tienen una cualidad específica. Por ejemplo, el triángulo lo asociaba con lo divino y espiritual, el cuadrado con lo terrenal y material, y a su vez el círculo con lo celestial y lo etéreo. Además, asignaba colores específicos a estas formas: el amarillo representaba lo espiritual (triángulo), el rojo lo terrenal (cuadrado) y el azul lo celestial (círculo) (fig.7).

Kandinsky también creía en la capacidad del arte para evocar una respuesta emocional directa en el espectador. Consideraba que, combinando formas y colores de ciertas maneras, era posible transmitir emociones y estados de ánimo específicos. Por ejemplo, combinaciones de formas y colores agudos y angulosos, podrían evocar una sensación de tensión y conflicto, mientras que, formas y colores suaves y curvos podrían transmitir una sensación de calma y armonía.

Aunque Kandinsky desarrolló este lenguaje principalmente para su propia práctica artística, también lo utilizó para enseñar en la escuela de arte y diseño que fundó, la Escuela del Arte de la Forma y del Análisis de Moscú (también conocida como la Bauhaus rusa). Su objetivo era

que los estudiantes aprendieran a expresar sus propias emociones y experiencias a través del arte, utilizando este lenguaje de formas y colores.



Fig.7 Kandinsky (1923). Cuestionario Taller Pintura Mural (Bauhaus). [Fotografía]. Weimar <http://elblockdedibujo.blogspot.com/2010/07/el-cuestionario-de-kandinsky.html>

Pues la realización de una obra de arte implica al fin y al cabo utilizar un lenguaje con el que establecer un diálogo con el espectador, algo que da sentido a la obra, además de convertirlo en algo más que una experiencia meramente estética, sin carga de significado.

Pero volviendo al tema que nos atañe, cuando hablamos de lenguaje del vacío como generador de volúmenes, inevitablemente aparece uno de los siete artes, la arquitectura. Y es que la consideración que se tiene hacia el vacío como elemento fundamental dentro de este ámbito artístico, lo entendemos como ese elemento que impulsa a la propia arquitectura tal y como entendía Van de Ven, quien concebía el vacío como una presencia útil y significativa

Es a principios del siglo XX el momento en que algunos artistas pictóricos, dedicaron su obra a la creación de figuras geométricas que parecían flotar en el plano, un plano vacío, pero que a su vez este tiene la fuerza, pese a ser vacío, de sostener las figuras y su composición. Al final ese vacío es un lugar de encuentros que busca prescindir de aquello que no es fundamental.

Estos pintores, con la intención de aproximar al espectador a las formas objetivas y reales, buscaban que estos espacios se aproximasen a la realidad y huir de las ilusiones hacia esa realidad, como por ejemplo los PROUN de El Lissitzky (fig.8) o los Arkchitektone de Malevich (fig.9).

Es a finales de la tercera década del siglo XX, cuando en la Bauhaus se comenzó a abordar la psicología de la Gestalt, unas leyes de la percepción que para los artistas del momento no suponían ninguna novedad, ya que estos las habían desarrollado previamente con su obra. Un ejemplo fue Paul Klee, quien acuñó los términos endotópico y exotópico, con los que explicaba a sus alumnos de la Bauhaus una teoría similar a la Gestalt (véase anexo I), la cual consistía en hacer ver dos formas diferentes de activar una parte de la composición para ponerla en un primer plano.

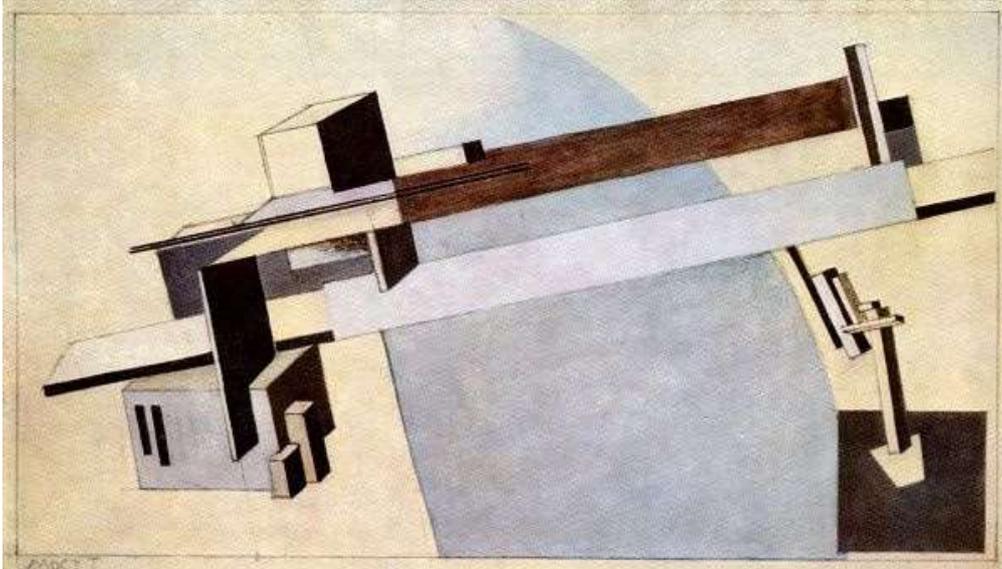


Fig.8 El Lissitzky (1919). *PROUN 1ª Puente 1* [Fotografía]. Archive.com.
https://arthive.com/es/artists/65361~El_Lissitzky/works/389215~Proun_1A_Puente_I

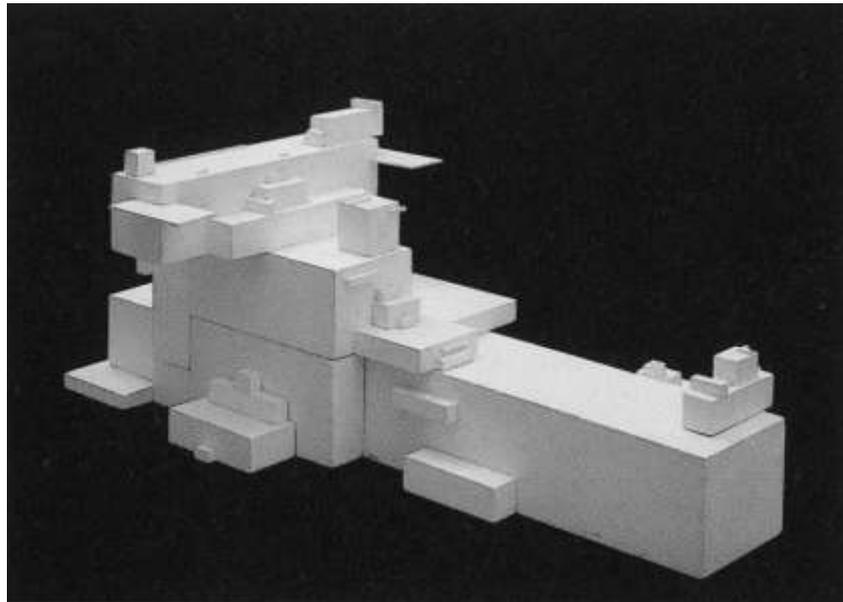


Fig.9 Malevich, K. (1920). *Arkchitekton 'Alpha'* [fotografía]. Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/702491241896399684/>

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Dada la idea principal que en el presente documento se lleva a cabo y todos aquellos conceptos que en él se abordan, se presentan las siguientes propuestas de proyectos artísticos que fundamentan dicho análisis, llevándolo a la práctica en casos reales, aplicados en la asignatura de Educación Plástica Visual y Audiovisual con el grupo de 3º de la ESO del I.E.S. Alfonso IX de Zamora, durante el periodo de prácticas del Máster.

4.2. CONTEXTUALIZACIÓN Y DESTINATARIOS

Tomando como referencia al alumnado de 3º de la Educación Secundaria Obligatoria del I.E.S. Alfonso IX de Zamora, para el desarrollo y aplicación de la propuesta, se realiza la siguiente investigación, la cual se adapta a las necesidades de ese alumnado y a la situación del centro. Este se encuentra a las afueras de la ciudad y cuenta con los espacios propicios para el desarrollo de actividades creativas, tanto en su interior como en su exterior, pero que, a su vez, en ocasiones se ve lastrado por diferentes factores, sumado a su lejanía del centro de la ciudad, motivos que impiden el progreso deseado de la misma. Factores como el desinterés por parte de un gran sector del alumnado, la baja tasa de matriculación o el poder adquisitivo de muchas de las familias, impiden que, una asignatura como es el caso de Educación Plástica, puedan llevarse a cabo debido al alto coste de algunos de los materiales. Materiales que, por si fuera poco, existe la posibilidad de que el alumnado no curse la asignatura en cursos futuros, lo cual hace más difícil que estos hagan un alto desembolso en ellos.

Por estas razones de peso que afectan al correcto funcionamiento de la asignatura, en este escrito se busca dar solución a esa falta de recursos con los que poder desentramar los contenidos que el profesor debe profundizar en su asignatura, sobre todo en una materia tan importante como es la Educación Plástica.

El presente trabajo de investigación se centra en el estudio del vacío como volumen, recurso y lenguaje en la Educación Plástica. A lo largo de la historia, el vacío como concepto, ha sido objeto de reflexión e investigación por diversos artistas, así como la profundización y su aplicación en diferentes ámbitos artísticos, es por todas estas razones que, a través del siguiente trabajo de investigación, se desarrolla y explora dicho concepto con el fin de llevarlo a las aulas, pudiendo suponer la aplicación de este, fundamental para el desarrollo del alumnado e incluso del profesorado.

La importancia de investigar sobre dicho concepto reside en las posibilidades que este ofrece tanto a la hora de aplicarlo en la práctica artística, como en la teoría. Ya que ayuda a los alumnos a adquirir una comprensión más profunda de la composición espacial, además de la relación entre espacios vacíos y la parte física de las obras, sumado al factor emocional y el significado de la propia obra.

Se considera por lo tanto que, de esta práctica se benefician tanto alumnado como profesorado, ya que los resultados de esta investigación cimientan los conocimientos adquiridos, no solo de dicho concepto, si no de contenidos relacionados dentro de la materia, permitiendo así ampliar los recursos pedagógicos a través de los cuales desarrollar diferentes estrategias de enseñanza más efectivas, con las que poder afrontar las posibles dificultades para la comprensión del espacio. Sirviendo por lo tanto para enriquecer la creatividad, pensamiento crítico y autonomía del alumnado, sirviendo, como es el caso de esta propuesta, para la investigación y creación de un proyecto artístico.

Por lo tanto, serían los centros de Educación Secundaria Obligatoria el lugar donde desempeñar dichas funciones y por ende los estudiantes los destinatarios principales de la presente investigación, quienes mejorarán sus habilidades gracias a la integración de proyectos y tareas que les ayuden a adquirir la visión espacial necesaria para comprender el entorno y el espacio. Mientras el docente a su vez también será un destinatario, ya que a través de la puesta en práctica del concepto a través de proyectos y las evaluaciones podrá mejorar, perfeccionar y promover el desarrollo artístico de sus estudiantes.

Con la aplicación de dichos proyectos, se pretende del alumnado la adquisición de las siguientes competencias:

- Competencia digital (CD). Se desarrolla gracias al uso de herramientas o programas digitales de edición que ayudan a la comprensión y la cimentación de conocimientos sobre la materia, como Google Sketchup y MetAclass.
- Competencia personal, social y aprender a aprender (CPSAA). Se desarrolla a lo largo de todas las sesiones, gracias a la implementación de los dos proyectos artísticos y unas autoevaluación y coevaluación que estimulan el pensamiento crítico del alumno, aceptando errores y aciertos como una mejora de cara a nuevos proyectos.
- Competencia emprendedora (CE). Se desarrolla en los alumnos gracias al planteamiento de proyectos personales en los que deberán desarrollar la capacidad de creación y un pensamiento crítico, adaptándose a al contexto establecido en las tareas.
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC). Comprender, apreciar y valorar son algunas de las características que permite que el alumno desarrolle esta competencia, generando así una actitud abierta y respetuosa a las producciones artísticas de sus iguales.

4.3. MARCO LEGAL

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción.
- DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

4.4. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

En esta propuesta se utilizará una metodología que permitirá al alumnado potenciar su motivación intrínseca (según sus propios intereses y por el placer que estos le suponen al alcanzar sus objetivos), la motivación cognitivo-social (por la satisfacción de que se reconozca su trabajo por el resto de iguales y el docente) y la extrínseca (al considerar la realización y la calificación de su proyecto como la consecución de un logro o premio).

Las claves para activar la motivación intrínseca del alumnado, pasarán principalmente por la implementación de nuevas tecnologías como recursos didácticos atractivos, además deberán elaborar sus propias ideas lo cual acentuará esta motivación gracias a un contenido personalizado, dentro de las pautas del propio ejercicio, siendo del agrado e interés del alumno.

A su vez, la manera de potenciar la motivación cognitivo-social, se trabajará en cada una de las sesiones gracias a la implementación de debates y mesas redondas con las que cultivar una visión tanto crítica como autocrítica, aceptando los errores como parte del proceso y no como algo negativo. Evitando tener miedo de que esos errores puedan inducir a un fracaso.

Mientras que, para potenciar la motivación extrínseca, aprovechando el resultado final de sus obras, se realizará una exposición en el centro educativo, dando visibilidad a sus creaciones como las verdaderas obras de arte que son.

Durante la parte práctica de cada una de las sesiones, se llevarán a cabo estrategias activas a través de métodos autónomos e interactivos, con el fin de que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje y al final de cada sesión se verá reforzado con la ayuda de debates. Viéndose gratamente influenciado por el entorno de trabajo, el aula de Educación Plástica Visual y Audiovisual y el material que en ella se encuentra y sumado a esto, la distribución de

los alumnos en el aula, siendo en círculo en las sesiones expositivas y en grupo en aquellas destinadas a la parte práctica.

El enfoque pedagógico que se emplea en dicha propuesta, responde a una educación por el arte, basándose en la idea de que el arte posee un valor motivacional (intrínseco) con la capacidad de contribuir al desarrollo del alumnado, a través del fomento de la creatividad, la expresión personal o el pensamiento crítico. Tratándose de un enfoque que otorga un valor especial a los procesos de creación, exploración y experimentación.

La educación por el arte tiene un papel fundamental en el desarrollo de personas y sus habilidades, una de las razones por la que en esta propuesta se lleva a cabo su uso, pues resulta útil para reforzar habilidades de comunicación, autoexpresión y autoconfianza, habilidades de gran importancia para la vida personal, académica y profesional del alumnado. Quedando claro que lo realmente importante es que los/as niños/as se expresen libremente

4.5. TEMPORALIZACIÓN: CRONOGRAMA GENERAL

La temporalización de las sesiones (tabla 2), con el fin de adaptarse al marco de tiempo de 50 minutos establecido por el centro, se han diseñado de tal manera que estas se dividirán en tres partes cada una de ellas, habiendo un inicio, un desarrollo y una síntesis.

En los primeros compases de cada una de las sesiones, de forma general se procederá a realizar indagaciones, devoluciones de evaluación y presentación de las novedades que surjan en referencia al temario en cuestión, proporcionando una introducción de los conceptos y conocimientos que sean necesarios para llevar a cabo la realización de las tareas. Es durante esta primera fase, que se presentan aquellos aspectos fundamentales que asentarán las bases para las actividades prácticas.

Actividades prácticas que se desarrollarán justo después, de la parte teórica. Conformando de esta forma la que sería la segunda parte de la sesión, donde los alumnos pondrán en práctica aquellos conocimientos que han adquirido en la fase previa y podrán aplicar estos en sus proyectos personales. Es en esta fase donde se desarrolla la participación activa del alumnado gracias al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y al proceso guiado del docente.

Para concluir con cada sesión se establecen unos minutos finales que servirán para exponer los resultados obtenidos durante la sesión a través de una mesa redonda, en la cual se establecerán debates alumnado profesor que permitirán ambas partes conocer en qué estado se encuentra cada una de las partes.

Tabla 2

Cronograma Unidad Didáctica

Contenidos	Proyectos	Abril								
		M	J	V	M	J	V	M	J	V
		10/ 04/ 23	13/ 04/ 23	14/ 04/ 23	17/ 04/ 23	20/ 04/ 23	21/ 04/ 23	24/ 04/ 23	27/ 04/ 23	28/ 04/ 23
- El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro. - La composición. Conceptos de equilibrio, proporción y ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte. - Formas tridimensionales en el plano. Las proyecciones. Los sistemas de representación. - ODS N.º 5 - ODS N.º 12	El Arte del Garabato									
	El vacío como lenguaje y recurso escultórico									

Nota. Cronograma de los proyectos. Elaboración propia.

4.6. ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y FASES DE ACCIÓN

Dada la idea principal del proyecto y su aplicación en el aula, se detallan las actividades (tabla 3) y (tabla 4) que en esta se llevaron a cabo durante el periodo de prácticas, profundizando en las diferentes tareas que se realizaron para desarrollar los contenidos.

Tabla 3

Situación de aprendizaje 1.ª Proyecto: El Arte del Garabato.

Situación de aprendizaje		
Materia: Educación Plástica Visual y Audiovisual	Curso: 3º ESO	N.º sesiones: 4
Descripción del producto final: Realización de un proyecto escultórico con materiales reciclados.		
1.ª Proyecto: El Arte del Garabato		
Contenidos		
B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica.	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro. - La composición. Conceptos de equilibrio, proporción ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte. 	
Fundamentación curricular		
Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Descriptor Operativo Perfil de Salida
1	1.1	CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2
2	2.1	CCL1, CCL2, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2
3	3.1	CCL1, CCL2, CD1, CPSAA4, CC3, CCEC2, CCEC3
5	5.1	STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CCEC3, CCEC4
	5.3	CD5, CPSAA1, CPSAA3, CCEC3, CCEC4)

6	6.1	CCL2, CCL3, CD1, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC1, CCEC3
7	7.1	CCL2, STEM3, CD5, CC1, CC3, CCEC4
1ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización
Inicio. A través de un método expositivo y una organización en círculo, se ilustrará al alumnado con la exposición de diferentes modelos y referentes sobre los conceptos de abstracción y vacío.		15'
Desarrollo. Organización de un pequeño debate en el que comentar las principales características de los referentes vistos. Tras este debate, desde un método autónomo , cada alumno/a deberá realizar el boceto de obra que vaya a realizar (teniendo total libertad).		30'
Síntesis. Se anticipa aquello que se abordará en la siguiente sesión además de los requisitos materiales necesarios para su desarrollo desde un método expositivo .		5'
2ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización
Inicio. Al inicio de esta segunda sesión se realizará una breve recapitulación empleando un método expositivo , de los contenidos vistos en la sesión anterior y se da paso a la tarea del modelado del alambre.		5'
Desarrollo. Con una distribución en grupo se dará comienzo a la tarea de modelar el alambre, desde un método interactivo , utilizando los bocetos previos.		40'
Síntesis. Tras la parte práctica y desde un método expositivo se realizará una puesta en común de lo trabajado en la sesión y se hablará de las experiencias obtenidas.		5'
3ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización
Inicio. Empleando un método expositivo , se realizará una devolución de contenidos a la par que se hace una recapitulación de lo realizado en la sesión anterior, indagando con preguntas y estableciendo un breve debate.		5'
Desarrollo. Partiendo de un método interactivo , el alumnado continuará con su tarea de modelado del alambre.		35'
Síntesis. De nuevo se llevará a cabo una mesa redonda donde, además de exponer las experiencias obtenidas durante la tarea, y dificultades en la misma, se anticipará que la siguiente sesión concluirá con el primer proyecto, siempre enfocado desde un método expositivo .		10'
4ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización

Inicio. Aplicando un método expositivo , se realiza una breve retroalimentación para indicarles en que parte del proceso se encuentran, además de recordarles los requisitos que deben cumplir las obras.		10'
Desarrollo. Tras la breve introducción, el alumnado dedicará lo que resta de sesión desde un método interactivo , salvo los últimos minutos de la sesión, a terminar sus proyectos.		30'
Síntesis. Finalmente, y con las obras ya terminadas, desde un método expositivo , el alumnado realizará una breve exposición de su obra a los/as compañeros/as, estableciendo debates y comentarios acerca de los resultados.		10'
Proceso de evaluación		
Instrumento de evaluación	Aspectos a evaluar	Momento
Cuantitativa. Rúbrica analítica de autoevaluación y coevaluación.	Diseño, equilibrio, orden y limpieza, trabajo en clase, fotografía y entrega en fecha.	Al finalizar el proyecto.
Cualitativa. Devoluciones descriptivas y debate.	Motivación, desempeño, interés y actitud	Al inicio y final de cada sesión respectivamente.

Nota. Secuenciación de las sesiones y detalles curriculares correspondientes al primer proyecto.

Tabla 4

Situación de aprendizaje 2.º Proyecto: El Vacío como lenguaje y recurso escultórico.

Situación de aprendizaje		
Materia: Educación Plástica Visual y Audiovisual	Curso: 3º ESO	N.º sesiones: 5
Descripción del producto final: Realización de un proyecto escultórico empleando aplicaciones de modelado digital como Google Sketchup y entornos virtuales como realidad aumentada.		
2.º Proyecto: El Vacío como lenguaje y recurso escultórico		
Contenidos		
B. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual. La expresión gráfica.	<ul style="list-style-type: none"> - El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro. - La composición. Conceptos de equilibrio, proporción ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte. 	
C. Expresión artística y gráfico-plástica. Técnicas y procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> - Formas tridimensionales en el plano. Las proyecciones. Los sistemas de representación. 	
Fundamentación curricular		
Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Descriptorios Operativos Perfil de Salida
1	1.1	CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2
	1.2	CCL1, CC1, CC2, CCEC1, CCEC2
	1.4	STEM1, CD2, CCEC1, CCEC2
2	2.1	CCL1, CCL2, CPSAA3, CC1, CCEC1, CCEC2
	2.2	CCL1, CPSAA1, CPSAA3, CC3, CCEC2, CCEC3

3	3.1	CCL1, CCL2, CD1, CPSAA4, CC3, CCEC2, CCEC3
5	5.1	STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC3, CCEC3, CCEC4
	5.3	CD5, CPSAA1, CPSAA3, CCEC3, CCEC4)
6	6.1	CCL2, CCL3, CD1, CPSAA3, CC1, CE3, CCEC1, CCEC3
7	7.1	CCL2, STEM3, CD5, CC1, CC3, CCEC4
8	8.3	CCL1, STEM3, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE3, CCEC4
1ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización
Inicio. Empleando un método expositivo , se desarrollará una introducción sobre el concepto de vacío, mostrando la obra de artistas referentes como Oteiza, Chillida, Palazuelo o Arturo Berned y una descripción de los objetivos que se pretenden conseguir con la realización del proyecto.		15'
Desarrollo. Continuando desde un método expositivo y con una organización en círculo, se llevará a cabo un debate sobre las principales características de las obras vistas. Después de la breve puesta en común de opiniones, desde un método autónomo y modificando la disposición del alumnado a una colocación en grupo, estos comenzarán a realizar sus propios bocetos.		30'
Síntesis. Desde un método expositivo , se realizará una anticipación de aquello que se abordará en la siguiente sesión además de concretar de nuevo los objetivos a conseguir.		5'
2ª SESIÓN		
Actividades/Tareas		Temporalización
Inicio. Desde un método expositivo , se realizará una recapitulación de lo realizado en la sesión anterior, se observarán los bocetos realizados durante la misma y se dará comienzo a la fase inicial del desarrollo del proyecto.		5'
Desarrollo. Utilizando el docente un método demostrativo , guiará a los alumnos en la tarea de transformar los bocetos en elementos tridimensionales gracias al uso del programa de libre acceso Google sketchup.		35'

Síntesis. Tras la fase de trabajo, desde un método expositivo , se realizará una breve puesta en común sobre las opiniones y las diferentes experiencias generadas con el trabajo.	10'
3ª SESIÓN	
Actividades/Tareas	Temporalización
Inicio. Desde un método expositivo y una distribución en círculo, se realizará una recapitulación de lo realizado en clase acompañado de una devolución descriptiva de aquellos contenidos a mejorar en los proyectos.	5'
Desarrollo. Partiendo de un método autónomo , los alumnos se dispondrán a seguir trabajando sus obras con las pautas establecidas durante la devolución de contenidos, mientras, el docente observará el proceso y realizará intervenciones puntuales en función de las dudas que puedan surgir.	35'
Síntesis. Nuevamente desde un método expositivo , se realizará una exposición de los trabajos antes de que finalice la sesión, exponiendo dudas o dificultades surgidas en el proceso. También se llevará a cabo una anticipación de aquello que se verá en la siguiente sesión, ya que será la última para poder terminar sus obras.	10'
4º SESIÓN	
Actividades/Tareas	Temporalización
Inicio. Se hará una introducción con breves devoluciones, desde un método expositivo , sobre los trabajos acompañadas de un recordatorio de los requisitos que deben cumplir las obras finales.	5'
Desarrollo. El alumnado, desde un método autónomo , dedicarán la sesión a terminar sus obras, mientras el docente les guía en el proceso.	35'
Síntesis. Para finalizar la sesión, se procederá a realizar una exposición de las obras finales empleando un método expositivo , en la cual cada uno de los alumnos/as deberá hablar de su obra y de las de sus compañeros/as, sobre aquellos aspectos técnicos y conceptuales se ven reflejados en el trabajo. Al final de esta puesta en común de los ejercicios, se les hará una anticipación de las tareas que se harán en la siguiente sesión, las cuales serán ubicar las esculturas en el centro con la implementación de realidad aumentada y una posterior autoevaluación y coevaluación.	10'
5ª SESIÓN	
Actividades/Tareas	Temporalización
Inicio. El inicio de esta última sesión, con un método expositivo , se centrará en comunicar al alumnado las tareas que se les anticipó y deberán de realizarán	5'
Desarrollo. El alumnado, ya con sus obras terminadas, desde un método interactivo , deberán incorporar sus modelos a la plataforma MetAclass y colocar los marcadores de realidad aumentada en zonas comunes del centro.	25'
Síntesis. Una vez colocados los marcadores, desde un método discursivo , el alumnado deberá realizar su propia autoevaluación y la coevaluación sobre el presente proyecto.	20'

Proceso de evaluación		
Instrumento de evaluación	Aspectos a evaluar	Momento
Cuantitativa. Rúbrica analítica de autoevaluación y coevaluación.	Diseño, equilibrio, trabajo en clase, trabajo autónomo, ía y entrega en fecha.	Al finalizar el proyecto.
Cualitativa. Devoluciones descriptivas y debate.	Motivación, desempeño, interés y actitud	Al inicio y final de cada sesión respectivamente.

Nota. Secuenciación de las sesiones y detalles curriculares correspondientes al primer proyecto.

4.6.1. 1ª actividad: El Arte del Garabato

Gracias al periodo de observación del Prácticum, momento previo a la implementación de esta actividad la cual servirá de antesala de lo que en la segunda estará por venir, se tuvo constancia de que parte del alumnado presentaba dificultades a la hora de comprender los contenidos referentes a los sistemas de representación, y es de esta dificultad, de donde nace esta actividad.

Dicha actividad permite repasar contenidos pretéritos correspondientes al primer curso, sentando las bases de su conocimiento y permitiendo conectar con los contenidos del tercer curso, como “El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro” o “La composición. Conceptos de equilibrio, proporción y ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte” ambos pertenecientes al bloque B de contenidos definido por el BOCYL.

a. Introducción y justificación

La actividad tiene la intención de potenciar la creatividad, la autonomía y la visión crítica del alumnado, gracias a la implementación de un proyecto artístico que les permitirá experimentar las diferentes fases de creación, desde los bocetos iniciales hasta el modelado de su figura y a su vez familiarizarse con el material, el modelo y el lugar que ocupa en el espacio gracias a la manipulación analógica.

Este último aspecto es fundamental para la cognición del alumno tal y como nos dice Andrade (2012):

Es evidente que para la psicología del desarrollo los materiales tangibles ayudan al aprendizaje, puesto que son concretos y los niños se encuentran en una etapa de pensamiento concreto. Además, según Bruner (1965), los objetos físicos facilitarían el aprendizaje a partir de lo perceptual, en comparación con un material que imponga necesidades más conceptuales o abstractas, como las representaciones pictóricas o aquellas que no facilitan la manipulación. (p. 31)

b. Vacío en la escultura abstracta figurativa

En esta actividad se aborda la escultura abstracta figurativa (fig.10), teniendo el vacío como característica principal, desempeñando un papel fundamental interactuando con las formas y figuras reconocibles pero estilizadas. Aunque la escultura figurativa tiende a representar formas reconocibles, se ha pretendido que, con el uso del vacío, se simplifiquen las formas dando lugar a elementos abstractos definidos por una estética y expresión artísticas diferenciadas.

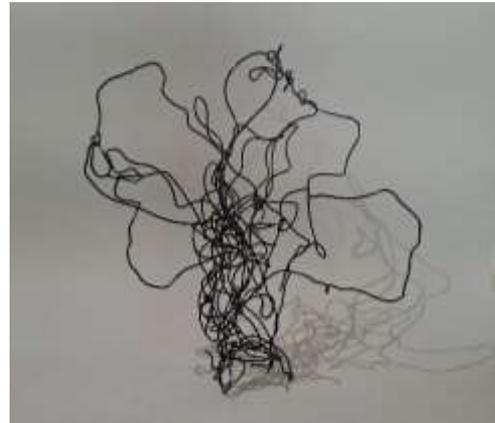


Fig.10 Pérez, D. (2023). Trébol
[Fotografía]. Elaboración propia.

Dicho vacío, aplicado en la escultura abstracta figurativa que se ha trabajado, se puede apreciar cómo cada alumno/a, tras emplear diferentes variantes, esta puede tener una estética única. Teniendo en cuenta que se puede generar un espacio vacío deliberado entre las partes de la escultura, como si estuviera “abierta”. Este espacio negativo puede resaltar y enfatizar las formas y volúmenes presentes en la escultura, creando una interacción visual y una sensación de profundidad.

El uso del vacío también puede dotar a la obra de ligereza, equilibrio y dinamismo, creando huecos o espacios abiertos, logrando una sensación de movimiento y fluidez en ella.

En el momento de presentar obra de artistas referentes a la materia y el concepto para el desarrollo del primer proyecto, aparecen nombres como Henry Moore, Pablo Gargallo, Baltasar Lobo, Julio González, David Olivera, Adam Riches y Mikel Delalalde, quienes realizan esculturas figurativas trabajadas desde la abstracción, además de explorar ampliamente el uso del vacío incorporando espacios negativos en sus obras potenciando el anteriormente mencionado equilibrio entre forma y espacio.

c. Objetivos

- Desarrollar la autonomía para dar respuesta a las tareas establecidas.
- Empatizar con los compañeros y sus trabajos a través de la cooperación.
- Comprender las formas del modelo y su influencia en el entorno.
- Apreciar el vacío como un recurso escultórico.

- Reforzar las habilidades comunicativas.
- Desarrollar una mentalidad crítica a través del análisis del trabajo realizado.

d. Contenidos

A través de esta actividad se trabajarán los siguientes contenidos referentes a la asignatura de Educación Plástica Visual y Audiovisual:

Bloque B de contenidos. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual.

- El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro.
- La composición. Conceptos de equilibrio, proporción ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte.

A mayores de estos contenidos se profundiza en la aplicación de los siguientes ODS:

- ODS N.º 12, fomentando el uso de materiales reciclados, como ha sido la reutilización del alambre en el caso de la presente actividad.

e. Metodología

Como pudimos observar en el apartado 3.3 Metodología de la propuesta, veremos una metodología similar en ambas actividades, variando en pequeños detalles. En esta primera actividad, el alumnado partiendo de bocetos previos, realizará un proyecto escultórico personal, reutilizando materiales reciclados, con la intención de que esa escultura le sirva para conectar con contenidos previos, además de que esta les sea útil para reforzar su conocimiento sobre los sistemas de representación.

4.6.2. 2ª Actividad: El vacío como lenguaje y recurso escultórico

Después de la aplicación del primer proyecto en el que se subsanaron ciertas carencias de contenidos, se da paso a la segunda actividad que profundizará aún más sobre dichos contenidos, con el fin de que estos queden totalmente clarificados. Para ello se lleva a cabo, nuevamente, la realización de un proyecto escultórico, aunque este será más complejo y requerirá del alumnado una mayor implicación, pues estos pasarán de realizar una obra física a una obra digital, con las dificultades que esto conlleva ya que se perderá por completo la posibilidad de manipular la obra analógicamente.

La actividad hereda del proyecto anterior las habilidades espaciales, que con él han adquirido, y se aprovecha que aún están frescas para dar comienzo a una nueva tarea. Este proyecto lleva al alumnado a enfrentarse a una situación real en la que deberán realizar un proyecto escultórico para su posterior colocación en el centro, realizando la escultura con el programa de libre acceso Google Sketchup y su posterior procesado con la aplicación de realidad aumentada MetAclass. Una “problemática” con la que se pretende potenciar la motivación intrínseca (véase anexo II).

Con la aplicación de dicha actividad se pretende conectar con los contenidos pertenecientes al bloque B de contenidos definido por el BOCYL: “La composición. Conceptos de equilibrio, proporción y ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte.”, “Formas tridimensionales en el plano. Las proyecciones. Los sistemas de representación.” Y los ODS N.º 5 y N.º 12.

a. Introducción y justificación

A diferencia de la actividad anterior, en esta se profundiza más aún en el desarrollo de la creatividad, la autonomía y la visión crítica del alumnado. Para ello se planteará de nuevo un proyecto artístico a través del cual vivirán la experiencia de llevar a cabo la creación de una obra artística de calidad, en su proceso se experimentarán diferentes fases de creación, partiendo de una idea inicial construida a base de bocetos, su posterior modelado 3D y finalmente la colocación de dicha obra en el entorno del centro gracias al uso de la realidad aumentada.

Todo este proyecto viene precedido de lo aprendido anteriormente con el primer proyecto, el cual sirvió de introducción de lo que en este segundo se iba a realizar, ya que, a diferencia del anterior, este no tiene el añadido de ser una escultura tangible, añadiendo por ende dificultad al proceso de creación.

b. Vacío en la escultura abstracta geométrica

En este segundo proyecto escultórico se continuará abordando el concepto de vacío desde la escultura abstracta geométrica, en ella el vacío posee una presencia más notoria debido a la pureza de las formas geométricas que la componen. En las obras se verá una intención por buscar la interacción entre obra, entorno y espectador.

Ese uso del vacío en la escultura abstracta geométrica tiene varios propósitos. El primero podría decirse que trata de ayudar a definir y enfatizar las formas y volúmenes presentes en la escultura, creando espacios vacíos entre las formas, ofreciendo un contraste con la parte física de la obra.

Otro de ellos sería que, el vacío tiene la capacidad de proporcionar equilibrio y armonía visual. Algo que al estar estrechamente relacionados hace de su combinación, una generación de volúmenes y formas atractivas compositivamente.

Otra de sus virtudes es que también posee la propiedad de generar movimiento y dinamismo en la propia obra, dependiendo de la disposición de los espacios negativos o vacíos que en ella se hayan realizado, pudiendo llegar a crear ilusiones ópticas, coincidiendo con la teoría de cierre de la Gestalt.

Algunos de los artistas precedentes que basan su obra en la abstracción geométrica y que por lo tanto se han utilizado para presentar este proyecto, han sido: Jorge Oteiza, Eduardo Chillida, Pablo Palazuelo, Arturo Berned, Ángel Mateos, Cornelia Parker, Richard Serra y Zvonimir kremenec quienes incluyen el vacío como elemento central de sus obras, experimentando cada uno de ellos/as de forma única con dicho concepto.

c. Objetivos

- Desarrollar la autonomía para dar respuesta a las tareas establecidas
- Empatizar con los compañeros y sus trabajos a través de la cooperación.
- Comprender las formas del modelo y su influencia en el entorno.
- Apreciar el vacío como un recurso escultórico.
- Reforzar las habilidades comunicativas.
- Desarrollar una mentalidad crítica a través del análisis del trabajo realizado.
- Adaptarse a las necesidades del trabajo de manera eficiente.
- Desarrollar una mirada creativa hacia la aplicación de recursos.
- Reducir el desecho de materiales.

d. Contenidos

A través de esta actividad se trabajarán los siguientes contenidos referentes a la asignatura de Educación Plástica Visual y Audiovisual:

Bloque B de contenidos. Elementos formales de la imagen y del lenguaje visual.

- El volumen y el espacio. Luces y sombras, claroscuro.

- La composición. Conceptos de equilibrio, proporción ritmo aplicados a la organización de formas en el plano y en el espacio. Esquemas compositivos en diferentes obras de arte.

Bloque C de contenidos. Expresión artística y gráfico-plástica. Técnicas y procedimientos.

- Formas tridimensionales en el plano. Las proyecciones. Los sistemas de representación.

A mayores de estos contenidos se profundiza en la aplicación de los siguientes ODS:

- ODS N.º 5, a través de la inclusión de la obra de Cornelia Parker como referente artístico.
- ODS N.º 12, gracias a la implementación de entornos de realidad aumentada para evitar la producción de residuos.

e. Metodología

Como pudimos ver en el apartado 2.2 Metodología de la propuesta, veremos una metodología similar en ambas actividades, variando en pequeños detalles. Pues en esta segunda actividad, se pretende del alumnado la adquisición de ese conocimiento sobre el entorno que rodea a una figura en bulto redondo y el espacio que esta ocupa, gracias al primer proyecto. Y ahora con el segundo proyecto, con los conocimientos adquiridos, el alumnado deberá realizar una escultura geométrica de manera digital para luego llevarla a realidad aumentada. Aplicando en ellas ese concepto de vacío que desde el principio se ha tenido como requisito para la elaboración de las mismas.

4.7. RECURSOS Y MATERIALES.

Una de las máximas preocupaciones a la hora de plantear los ejercicios, dado el contexto del centro, es la accesibilidad de los alumnos a la adquisición de los materiales, y es que, en algunos casos, la escultura requiere una gran inversión, inversión que no todos los alumnos pueden asumir. Es por esto que a la hora de seleccionar los recursos se aboga por la reutilización de materiales que se encuentran por el aula, los cuales se depositan para su reciclaje, como puede ser el caso de anillas de alambre o cartones en su mayoría.

Esta falta de accesibilidad a los recursos o materiales por parte del alumnado condiciona en cómo se desarrollarán los contenidos, pues es una asignatura que se nutre del uso recursos constantemente. Por este motivo, se reformula como incidir en el contenido con la implementación de nuevos recursos como es el caso de la tecnología y sus múltiples

prestaciones al área, facilitando al alumnado la creación sin tener que asumir gastos ingentes de dinero.

Un referente en la creación de recursos didácticos, fue D. Mariano Sánchez Álvarez del Manzano, quien nos ilustra a través de su portentosa creatividad, la capacidad que tienen los materiales, quizás rudimentarios a simple vista, de llegar a ser un perfecto recurso didáctico con el que ilustrar desde contenidos más sencillos hasta aquellos más complejos, ofreciendo al final un material manipulable, tangible y escrutable por el alumnado de una forma completamente analógica.

Sus creaciones más allá de ser obras de arte, sientan las bases de la Educación Artística con la creación de estrategias y juegos didácticos con los que desarrollar la sensibilidad y motivación del alumnado, sin lugar a dudas un adelantado a su época.

Si algo caracteriza la didáctica de Álvarez del Manzano, es la búsqueda constante por enseñar a sus alumnos a observar, dando importancia al entorno y lo que en él actúa, abogando por una sensibilización que como antes se ha mencionado, era una de sus máximas.

Su influencia para este trabajo es crucial debido a que su interacción y aportación de recursos sirve de inspiración para elaborar estrategias intentando, de lejos, emular su aportación. En pleno 2023 se podría decir que está todo inventado y que es complicado innovar en recursos, pero existen estrategias como la técnica “SCAMPER” (tabla 5) desarrollada por Bob Eberle, la cual nos permite crear diferentes fórmulas para dar con la solución a cualquier problema mediante la secuenciación de diferentes acciones que darán una respuesta creativa a esa problemática gracias a la combinación, adaptación o sustitución de los diferentes elementos que aparecen en la tabla, ayudando por lo tanto a la creación de un proyecto único y creativo.

Tabla 5

Técnica SCAMPER

Métodos	Recursos	Tipos de alumnos	Modelos pedagógicos	Contenidos
Expositivo	Entorno natural	TEA	DBAE	Grabado
Demostrativo	Instrumentales	TDAH	Logo centrismo	Pintura
Interactivo	Materiales impresos	Discapacidad visual	ATS	Escultura
Discursivo	Tecnologías de la información y la comunicación	Altas capacidades	Autoexpresión creativa	Fotografía
Autónomo	Entorno urbano	Discapacidad motora	Postmodernismo	Dibujo técnico

Nota. Ejemplo de dos alternativas creativas con la técnica SCAMPER. Elaboración propia.

Siguiendo esta línea, en la propuesta se presenta la elección de materiales reciclados y realidad aumentada para llevar a cabo la realización de ambos proyectos, y hay varios factores que llevan a esta decisión, entre ellos podemos destacar que el uso de este tipo de materiales no genera residuos, lo cual permite contribuir en la consecución del ODS N.º 12 (producción y consumo responsables), además en el caso del material reciclado (alambre), este es fácil de conseguir y puede ser reutilizado en cursos posteriores, lo cual no supone coste alguno para el alumnado.

Aunque en la propuesta se haya elegido estos dos recursos, no quita que existan cientos de recursos con los que poder realizar un proyecto escultórico, en la siguiente (tabla 6) se puede apreciar una selección de materiales y algunas de sus principales características:

Tabla 6

Listado de recursos y materiales, y sus características

Recursos escultóricos y constructivos	Adición	Conductivo eléctrico	Conductivo térmico	Dúctil	Efímero	Elástico	Maleable	Peso	Resistencia	Retracción	Sustracción	Transparencia	Toxicidad
Alambre		X	X	X			X		X		X		
Arcilla	X			X			X			X			
Cartulina					X								
Cartón					X				X				
Cera	X			X			X			X			
Cerámica								X	X				
Cemento	X							X	X	X			
Escayola	X						X	X	X	X	X		
Goma espuma				X		X	X						X
Líquidos (hielo)		X			X			X				X	
Madera								X			X		
Materiales de desecho					X	X						X	X
Metal	X	X	X					X	X	X	X		X
Pasta de papel	X				X		X						
Pastillas de jabón					X					X	X		
Piedra								X	X		X		
Plastilina	X			X		X	X						X
Resinas y polímeros	X			X		X	X		X		X		X
Textiles				X		X	X		X		X	X	
Tizas											X		
Vendas de escayola	X						X		X		X		
Vidrio								X	X			X	

Nota. Tabla de materiales con sus características. Elaboración propia.

4.8. EVALUACIONES PREVISTAS.

La evaluación es considerada un aspecto fundamental dentro de cualquier proyecto educativo, ya que permite al docente determinar si su intervención ha logrado el impacto deseado, además de conocer la situación del alumnado en todo momento. Para lograrlo, en la presente propuesta se pretende realizar una evaluación formativa con la firme intención de que el alumnado alcance el éxito en la asignatura, y por ello se aboga por realizar una correcta devolución o feedback que sirva de soporte para alcanzar los logros de los educandos, otorgándoles a estos el papel protagonista de su propio aprendizaje.

Por lo tanto, se dará prioridad al proceso de aprendizaje y a la absorción de contenidos durante el mismo, además de las continuas retroalimentaciones tanto del docente como de los propios compañeros, frente al resultado final, aunque este, el resultado cuantitativo, sea lo que realmente importe dentro del sistema educativo.

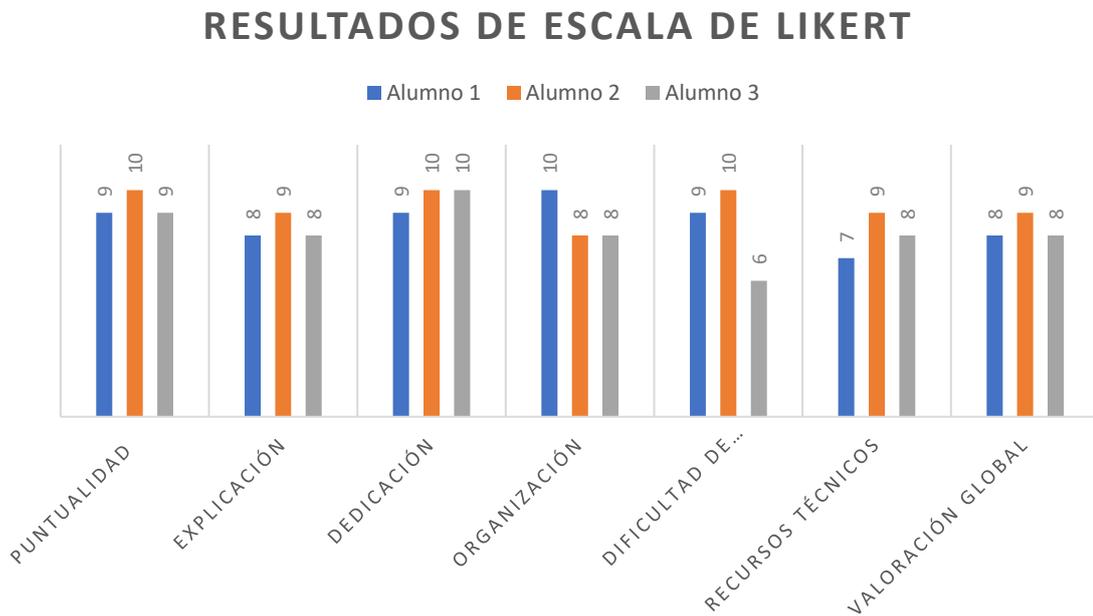
Para llevar a cabo la evaluación cuantitativa se recurrirá al uso de dos rúbricas analíticas (véase anexo III) una para cada proyecto, siendo ambas llevadas a la práctica como autoevaluación y coevaluación. De ellas se espera que el alumnado, al tratarse de auto y coevaluación, huya de la presión que la evaluación supone para estos. Los criterios que en se fijan en estas rúbricas, servirán de guía al alumnado en el desarrollo de sus proyectos y de una visión autocrítica.

Mientras que, para la evaluación cualitativa, se harán devoluciones principalmente descriptivas al inicio de cada sesión, y un breve debate al final de la misma, ya que esta práctica al ser frecuente y continua, el alumnado podrá mejorar su aprendizaje y actualizarse a las necesidades del momento. Se les darán ejemplos de tareas para que estos establezcan un referente al que intentar llegar, y al finalizar podrán observar su evolución respecto al punto de partida.

Para realizar la evaluación del docente, se presentará al alumnado una “escala de Likert” (tabla 5), a través de la cual podrán mostrar una medición de actitudes, opiniones o percepciones sobre el profesor. Dichos resultados se pueden manifestar en forma de gráficos o tablas para resumir esas valoraciones asignadas (véase anexo IV), y permitirán conocer al docente en que grado se encuentra hacia sus alumnos/as.

Tabla 5

Resultados escala de Likert.



Nota. Grafica ilustrativa de la evaluación de los alumnos al docente. Elaboración propia.

En cuanto a la autoevaluación docente, se ha utilizado como estrategia el uso de un diario reflexivo, tomando como ejemplo el propio diario de observación del prácticum, en el cual se realizan anotaciones constantes no solo sobre la práctica y hábitos del alumnado, si no que también se realizan reflexiones sobre las experiencias docentes dentro del aula, intentando responder a una serie de preguntas, permitiendo analizar tanto fortalezas como aquellos detalles que se deben mejorar. Algunas de las preguntas que se plantearían a lo largo del desarrollo de dicho diario serían:

- ¿He facilitado que el alumnado tenga un aprendizaje activo y participativo?
- ¿He proporcionado oportunidades para que mis estudiantes den rienda suelta a sus propias ideas,
- ¿He conseguido que el alumnado se plantee preguntas y resuelvan problemas de manera autónoma?
- ¿He integrado actividades o proyectos que promueven la colaboración entre los estudiantes?
- ¿He utilizado estrategias de indagación para despertar la curiosidad y el interés en el alumnado?
- ¿He adaptado los métodos en función de las necesidades individuales del alumnado?
- ¿He establecido devoluciones de manera constructiva con el fin de ayudarles a reflexionar?

- ¿He utilizado recursos o herramientas tecnológicas para enriquecer el conocimiento del alumnado?
- ¿He ayudado al alumnado a conectar conocimientos previos con los nuevos?
- ¿He promovido la reflexión en mis estudiantes?
- ¿He evaluado el aprendizaje de mis estudiantes de manera auténtica y formativa?

Estas serían algunas de las preguntas que se plantearían en la autoevaluación a través de ese diario antes mencionado, las cuales ayudarían al docente a saber si está aplicando correctamente su práctica docente.

4.9. RESULTADOS PREVISTOS.

En el presente apartado, se recogen aquellos resultados que se pretenden alcanzar con el planteamiento de esta propuesta. Estos resultados, están relacionados con los objetivos planteados en el apartado 1.1.1 y 1.1.2, los cuales servirán para evaluar la efectividad de las estrategias empleadas.

Una vez realizado el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, estos ayudarán a identificar las diferentes tendencias de los estudiantes en cuanto su desarrollo artístico y creativo durante la puesta en marcha de los proyectos.

La recopilación de datos se llevará a cabo a través de un diario de observación donde se anotarán aquellos aspectos relevantes sucedidos a lo largo de las sesiones, como devoluciones, debates, puestas en común o simples anécdotas derivadas de la observación en el aula.

Tras la fase previa de observación hacia los estudiantes para los que está destinada la presente intervención, se espera recopilar datos favorables sobre su desarrollo en la consecución de los objetivos establecidos.

Se espera de los alumnos que, con la aplicación de los proyectos se involucren con la asignatura, abandonando los hábitos de desdén que han venido arrastrando hacia la asignatura en las sesiones previas. Se estima que, a raíz de implementar proyectos personales, estos mejoren no solo su motivación si no que también mejoren su rendimiento académico.

Uno de los alumnos parte con una desventaja con respecto a sus compañeros debido a que ha sufrido una incorporación tardía al centro, acumulando por ende una serie de carencias de contenido, del cual se espera que con la ejecución de dichas tareas pueda alcanzar el ritmo de la clase y adquirir esos contenidos necesarios para superar la asignatura.

Pese a que no se trata de un grupo complicado, dado que son solo tres alumnos, si se puede ver que sufren continuas distracciones, por lo que se prevé que esta conducta sea mejorada con el desarrollo de las sesiones.

En cuanto a los contenidos de vacío y lenguaje artísticos que se van a abordar, quizás sean algo avanzados para un curso como es 3 de Educación Secundaria Obligatoria, por lo que se adaptarán las tareas para que a estos les resulte más sencillo comprender los conceptos y poder aplicarlos en sus proyectos.

Se espera que esta actividad no sea un mero trámite, y que les resulte beneficioso para el desempeño de futuras problemáticas, donde puedan aplicar los recursos tanto técnicos como teóricos para dar futuras respuestas creativas a sus proyectos de manera autónoma.

5. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS.

El presente análisis tiene como objetivo examinar los efectos derivados de un enfoque de un aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de educación secundaria. Durante la aplicación se pudieron recopilar datos cuantitativos y cualitativos para evaluar el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes.

Durante dicho periodo, se llevó a cabo la aplicación de los proyectos mencionados con el grupo de 3º de la ESO del I.E.S. Alfonso IX de Zamora, coincidiendo con el inicio del 3.º trimestre, en las tres últimas semanas del mes de mayo de 2023. Los datos recogidos a lo largo del planteamiento incluyen cuestionarios de autoevaluación y coevaluación, observaciones de clase y la obra final realizada por cada uno/a de ellos/as.

Finalmente se realizó un análisis cuantitativo partiendo de los criterios establecidos en las rúbricas, realizando una media de las autoevaluaciones y coevaluaciones. Mientras que para el análisis cualitativo se llevaron a cabo diferentes estrategias como devoluciones, debates y observaciones en clase.

5.1. RESULTADOS

a. Resultados del análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo reveló una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes después de su desempeño en los proyectos, viéndose incrementado en un nivel promedio del 10% respecto a la calificación media del anterior trimestre. Sumado a esto, se apreció una relación favorable entre participación activa y motivación de los mismos.

b. Resultados del análisis cualitativo

El análisis cualitativo nos muestra unos datos que demuestran la igualdad del alumnado en base a su desempeño y las observaciones recogidas durante las clases. Se han visto potenciadas las siguientes facetas en el alumnado:

- Mayor expresividad y originalidad en los trabajos artísticos.
- Mayor confianza y autoestima en el proceso creativo.
- Mayor motivación y entusiasmo por las actividades artísticas.

Además, se pudo apreciar en los estudiantes una mayor satisfacción al sentirse más involucrados con la tarea, teniendo total libertad creativa, pudiendo experimentar con diferentes formas, materiales y técnicas.

En base a los resultados que hemos podido extraer, se puede llegar a la conclusión de que el enfoque de una asignatura orientada a la creación de proyectos puede tener un impacto positivo en el aprendizaje del alumnado y por ende en su rendimiento y motivación.

Estos datos respaldan la importancia de fomentar la implementación de proyectos originales y la autonomía en el proceso creativo. En cuanto a los métodos de evaluación se considera que la devolución de contenidos, autoevaluación y la coevaluación han servido para romper con la tradicional forma de evaluar a la que estaban acostumbrados, sintiéndose menos condicionados por la figura del docente.

5.2. DISCUSIÓN

a. Discusión de los resultados:

Los resultados obtenidos del análisis cuantitativo muestran que la aplicación de los proyectos favoreció al alumnado repercutiendo en una mejora de rendimiento. Aumentando el promedio de las calificaciones, lo cual nos sugiere la participación en estos tuvo un impacto positivo en el desempeño general de los alumnos, además de potenciar motivación intrínseca y la participación activa del alumnado. Estos resultados sustentan la idea de que la implementación de proyectos es una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje a mayores de la motivación anteriormente mencionada.

En cuanto al análisis cualitativo, nos proporciona datos complementarios basados en las respuestas de los estudiantes y las observaciones en clase. Se observaron mejoras en varias áreas del desarrollo de los alumnos. En primer lugar, se notó un incremento en la expresividad y originalidad de los trabajos artísticos realizados. Además, se observó un aumento en la confianza y autoestima de los estudiantes en el proceso creativo. Esto indica que el enfoque de proyectos les brindó un espacio seguro para desarrollar sus habilidades y fomentó la comunicación, la creatividad, permitiéndoles explorar nuevas formas de expresión.

La retroalimentación de los contenidos, la autoevaluación y la coevaluación, se puede observar que han sido efectivos para romper con los enfoques más comunes de evaluación. Esto les brindó la oportunidad de tener un rol más activo en su propio aprendizaje y evaluación, lo que ha contribuido a su mayor satisfacción y motivación.

b. Limitaciones del estudio:

Es importante mencionar algunas limitaciones de la aplicación de estos proyectos. Ya que en el caso que en este escrito se desarrolla, se ha tenido la fortuna de poder llevarlo a cabo sin ningún tipo de problema debido a que era un grupo muy reducido de alumnos, lo cual ha facilitado al docente estar pendiente durante el proceso de creación realizando una retroalimentación de calidad. Pero si en lugar de ser 3 alumnos, nos encontramos con un grupo de 25, el resultado puede diferir, tanto en calidad del trabajo como en la adquisición de contenidos por parte del alumnado.

Siguiendo con el ejemplo de tener un amplio grupo de alumnos, es alto probable que el centro no pueda facilitar ordenadores a tanto alumno lo cual ya sería un gran impedimento para la realización del proyecto, por lo que quedaría inservible.

6. CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

6.1. CONCLUSIONES

Este trabajo me ha permitido no solo aplicar algunos de los conocimientos adquiridos durante el periodo de formación del máster, sino que me ha hecho conectar con la realidad, una realidad que difiere mucho de la idea preconcebida, pues es en el momento de las prácticas, en el que los alumnos realizamos esa metamorfosis que nos hace cambiar nuestro plantel y posicionarnos desde la difícil situación del docente.

Considero que los profesores de Plástica, al tener el arte como estandarte, tenemos la gran fortuna de poder desempeñar una educación creativa y rica en contenidos para fomentar la expresión personal y el pensamiento crítico de nuestro alumnado. Esto es algo que he podido apreciar en mis alumnos/as del Prácticum, quienes, gracias al planteamiento de los proyectos anteriormente desarrollados, demostraron mejorar su rendimiento además de mostrar una mejora social y emocional notables.

Esta ha sido la razón fundamental que me ha motivado a desarrollar este trabajo, más allá de mi interés por el concepto de vacío, pues esta evolución por su parte me ha motivado y hecho disfrutar a partes iguales, ya que me ha permitido no solo aprender de ellos si no que además me ha aportado la satisfacción de ver cómo han evolucionado haciéndome sentir parte fundamental durante el proceso de sus proyectos.

Creo que, desde el arte, podemos proporcionar a los estudiantes diferentes formas de explorar la comunicación personal, al final cada persona tiene su forma peculiar de expresarse al mundo y más aún cuando se trata de adolescentes. Por lo que todas ellas, desde mi punto de vista, son igual de válidas independientemente de la obra que haya realizado cada uno, siempre y cuando la tolerancia y el respeto estén presentes, y por eso se le dio importancia a desarrollar esta actitud en el alumnado, ya que es un pilar fundamental para nuestra sociedad.

Cabe decir que, desde el inicio, mi intención era desarrollar estas situaciones de aprendizaje hacia cursos superiores de grado medio y superior dedicados a la escultura, y por ello la inclusión de ciertos conceptos me pareció en un inicio hartamente complicado para niños/as de secundaria, pero su afán por aprender me dio la confianza de poder plantearles finalmente dichos proyectos, algo de lo que no me puedo arrepentir dada la calidad de sus obras.

Soy consciente de que no he realizado quizás una gran propuesta de innovación, pues como comentaba anteriormente, está prácticamente todo inventado y no voy a ser yo quien en dos meses de prácticas cree una propuesta de innovación que haga temblar los cimientos del sistema educativo, pero si de algo estoy satisfecho y orgulloso, es del resultado obtenido por mis alumnos, quienes pese a las dificultades, consiguieron de manera sobresaliente no solo disfrutar con lo que hacían, sino que también aprendieron, dialogaron consigo mismos, experimentaron y se arriesgaron dándome una verdadera lección de superación.

6.2. PROSPECTIVA

A la hora de poner en práctica los proyectos, se ha visto una implicación por parte del alumnado, que invita al optimismo en cuanto a la eficacia de la tarea. Es verdad que el concepto de vacío en un inicio resultaba un contenido tedioso y espeso a la hora de asimilarlo, por lo que considero que, aunque en este caso haya dado resultados positivos la aplicación de estos proyectos, no quita que en futuras aplicaciones del mismo puedan ocurrir desavenencias.

En cuanto a la parte práctica, el método de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se considera un absoluto acierto, que el alumnado sea el protagonista de su propio aprendizaje y aprenda de sus compañeros, ha favorecido enormemente a que los proyectos hayan tenido la calidad que han tenido, motivo por el cual se considera la ruta a seguir para perfeccionar el planteamiento.

El uso de tecnologías digitales y realidad aumentada, no solo han motivado al alumnado si no que les ha ofrecido nuevas oportunidades para explorar el arte de un modo más interactivo, viviendo experiencias más inmersivas y sobre todo accesibles a nivel tanto material como económico.

Dado el panorama actual y previendo lo que está por venir, es inevitable pensar que las tecnologías han venido para quedarse, y veremos como el enfoque STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas), se implementará cada vez con más asiduidad en nuestra materia

y está en nuestra mano el utilizarlo para potenciar la creatividad y la capacidad resolutiva de nuestros educandos a través de los enfoques pedagógicos del ya mencionado aprendizaje basado en proyectos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

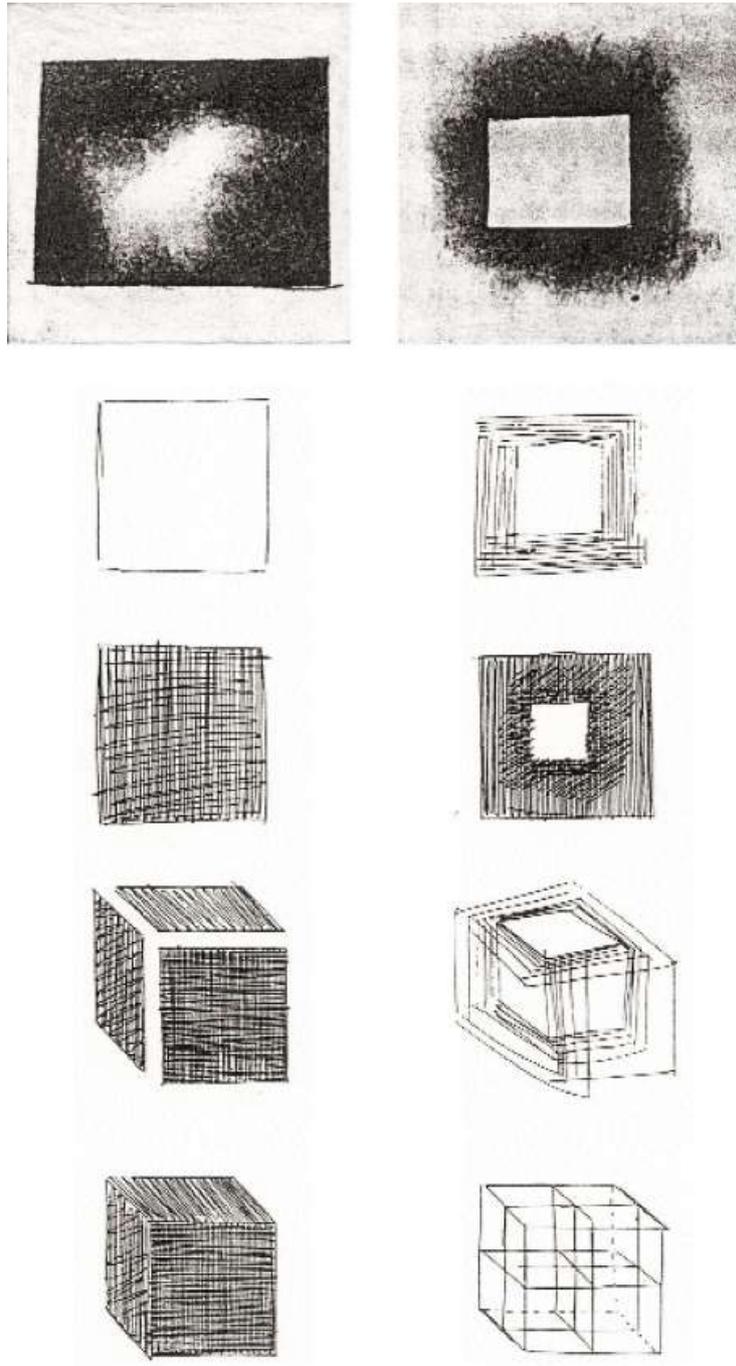
- Andrade, L. (2012). Tocar o mirar: comparación de procesos cognitivos en el aprendizaje con o sin manipulación física. *Psicología educativa: revista de los psicólogos de la educación*, 18(1), 29-40
- Arce, M. (2015). El espacio sonoro en el arte contemporáneo: la materia del tiempo de Richard Serra. *AusArt* 3(2), 11-21.
- Bordes, J. (2016). *Juguetes de construcción. Escuela de la Arquitectura Moderna*. Círculo de Bellas Artes.
- Burgio, V. (2011). Dar sentido al lugar: la función de la escultura según Richard Serra. *Revista de Occidente*, 360, 85-102.
- Corbusier, L., & Alinari, J. M. (1978). *Hacia una arquitectura*. Poseidón.
- De Ory, J., (2014). Chillida, el desocupador del espacio. *Escritura e imagen*, 10(2014), 366-371.
- De Osma, G. www.guillermodeosma.com • info@guillermodeosma.com.
- De Prada, M. (2021). *Arte y vacío: sobre la configuración del vacío en el arte y la arquitectura*. Nobuko.
- Delgado, N. (2011). *El hueco como herramienta del trabajo escultórico: la presencia del vacío en la escultura* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=93057>
- Figuerola, L. (1976). Artistas Españoles contemporáneos. *Eduardo Chillida*. Dirección General de Bellas Artes.
- Garrido, M. (2011). Aproximación al estudio del vacío como espacio negativo y sus aportaciones en el campo de la creación. *Bellas Artes*, 9, 87-106. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/31651#:~:text=%5Bhttp%3A/hdl.handle.net/10481/31651%5D>
- Latorre, J. (2003). Habitar el vacío. Homenaje a Jorge Oteiza. *Nuestro Tiempo*, 587, 52-57.
- Malevich, K. (2006). Arquitectons. *DC PAPERS, revista de crítica y teoría de la arquitectura*, 15-16, 102-105.
- Malevich, K. (2019). El mundo no objetivo. Editorial Doble J
- Marí, L. C. (2016). Oteiza y el habitar del cuerpo en el vacío: La ocupación de la desocupación del espacio escultórico a través del gesto performativo. *Estudios sobre Arte Actual*, (4), 2.

- Marín, A. (2015). *Pulsiones del espacio: Oteiza y la aproximación a la arquitectura como vacío activo* [Tesis Doctoral, E.T.S. Arquitectura (UPM)]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=116600>
- Martínez, F. (1998). *Palabra de Chillida*. Universidad del País Vasco.
- Sotelo, G. (2017). Pablo Palazuelo. Espacio plegado. *Archivo español de arte*, 90(357), 67-81.
- Heidegger, M. (2003). El arte y el espacio; traducción de Mercedes Sarabia. Navarra: Cuadernos de la Cátedra Jorge Oteiza, Universidad Pública de Navarra. País Vasco.
- Heidegger, M. (1992). El arte y el espacio. *Revista de filosofía*, 149-153.
- Echevarría, J. (2011). Espacio receptivo y emoción estética. El espectador ante la obra de Jorge Oteiza en *Art, Emotion and Value. 5th Mediterranean Congress of Aesthetics*, Alemania. Universität der Künste Berlin, 2011, 1-14.

8. ANEXOS

Anexo I: Tratamiento endotópico y exotópico

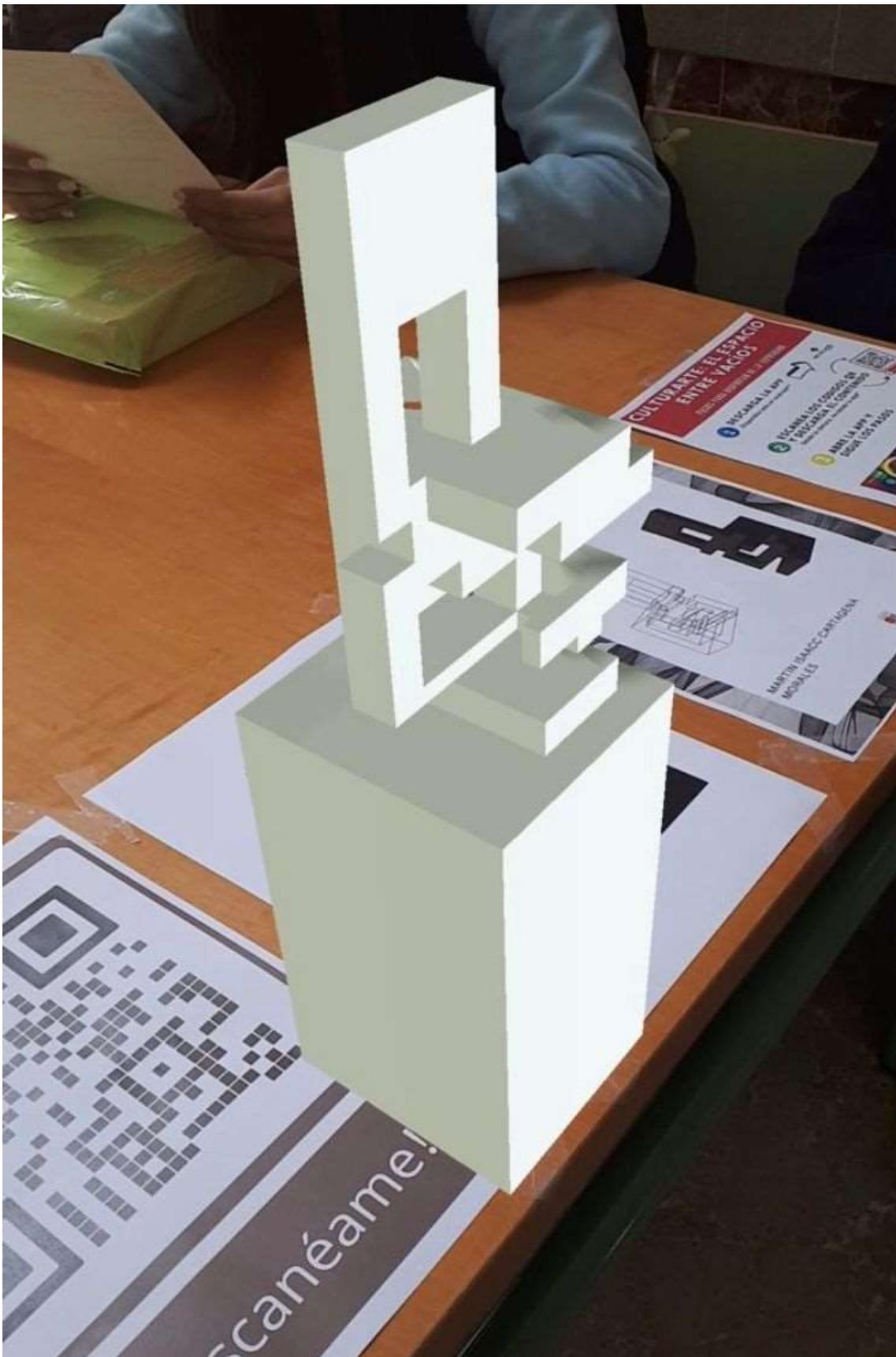
Materia (izquierda) y vacío (derecha)



Anexo II: Esculturas realizadas por alumnos.

Obras procesadas con la app MetAclass en las zonas comunes del I.E.S. Alfonso IX









Anexo III: Rúbricas de autoevaluación y coevaluación

Rúbricas de autoevaluación y coevaluación cumplimentadas por uno de los alumnos de 3º de la ESO.

A raíz del trabajo realizado a lo largo de las tareas correspondientes al "Arte del Garabato" y "El vacío como lenguaje y recurso escultórico", realiza una autoevaluación de tu implicación y desempeños en la tarea y una coevaluación en relación con el trabajo realizado por tus compañeros.

Marca la casilla que consideres que mejor se adapta a tu grado de implicación.

Valor del 20%: Sobresaliente - 2 pts, bien - 1.5 pts, regular - 0.75 pts & insuficiente - 0 pts.

Valor del 10%: Sobresaliente - 1 pts, bien - 0.5 pts, regular - 0.25 pts & insuficiente - 0 pts.

$2 + 1.5 + 2 + 2 + 0.5 + 1 = 9$ $1.5 + 1.5 + 1.5 + 2 + 1 + 1 = 8.5$
El arte del garabato $2 + 0.75 + 1.5 + 2 + 1 + 1 = 8.25$

Criterios	Sobresaliente	Bien	Regular	Insuficiente	Valor
Diseño	El diseño de la obra es original y complejo, además presenta un concepto de vacío complejo. <input checked="" type="checkbox"/>	Presenta una obra con un diseño con poca claridad y simple, además de un vago concepto de vacío. <input checked="" type="checkbox"/>	El alumno/a no llega a realizar un correcto diseño de la obra y no llega a profundizar el concepto de vacío.	No realiza la tarea.	20%
Equilibrio	La obra presenta una estructura con pocos elementos perfectamente equilibrada.	La obra presenta una estructura equilibrada gracias a la incorporación de entre uno, dos o tres elementos que sirven de apoyo. <input checked="" type="checkbox"/>	La obra presenta una estructura equilibrada gracias a la incorporación tres o más elementos que sirven de apoyo. <input checked="" type="checkbox"/>	No presenta obra o la obra presenta una estructura totalmente desequilibrada que no consigue mantenerse en pie de ninguna manera.	20%
Orden y limpieza	El/La alumno/a presenta una escultura técnicamente bien trabajada de inicio a fin, respetando el entorno de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/>	El/La alumno/a presenta una escultura bien trabajada, pero deja residuos en el entorno de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/>	El/La alumno/a presenta una escultura con un amplio margen de mejora y deja residuos en el entorno de trabajo.	El/La alumno/a no presenta ninguna escultura y no respeta el entorno de trabajo.	20%
Trabajo en clase	El alumno/a trabaja en clase y demuestra interés en la tarea. <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	El alumno/a demuestra pasividad en alguna de las sesiones, pero demuestra algo de interés.	El alumno/a no trabaja con regularidad y demuestra cierto desinterés.	El alumno/a no trabaja en clase y se desentiende de realizar la tarea.	20%
Fotografía	El/La alumno/a realiza una serie de fotografías (1-3) correctamente encuadradas con una perfecta iluminación. <input checked="" type="checkbox"/>	El/La alumno/a realiza entre una y dos fotografías bien encuadradas con una buena iluminación. <input checked="" type="checkbox"/>	El/La alumno/a realiza una fotografía con una mejorable iluminación y encuadre.	El/La alumno/a no realiza ninguna fotografía o la que presenta no tiene una buena iluminación y encuadre.	10%
Entrega en fecha	El/La alumno/a entrega la obra en la fecha correspondiente. <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	El/La alumno/a presenta la obra con un día de retraso.	El/La alumno/a presenta la obra con un retraso de 3 - 4 días.	El/La alumno/a no realiza ninguna entrega.	10%

Marca la casilla que consideres que mejor se adapta a tu grado de implicación.

Valor del 20%: Sobresaliente - 2 pts, bien - 1.5 pts, regular - 0.75 pts & insuficiente - 0 pts.

Valor del 10%: Sobresaliente - 1 pts, bien - 0.5 pts, regular - 0.25 pts & insuficiente - 0 pts.

1'S + 2 + 2 + 2 + 2 = 9'S

2 + 2 + 2 + 1'S + 2 = 9'S

2 + 2 + 2 + 1'S + 2 = 9'S

El vacío, lenguaje y recurso escultórico

Criterios	Sobresaliente	Bien	Regular	Insuficiente	Valor
Diseño	El diseño de la obra es original y además presenta un concepto de vacío complejo.	Presenta una obra con un diseño con poca claridad y simple, además de un vago concepto de vacío.	El/La alumno/a no llega a realizar un correcto diseño de la obra y no llega a profundizar el concepto de vacío.	No realiza la tarea	30% 20%
Equilibrio	La obra presenta una estructura con pocos elementos perfectamente equilibrada.	La obra presenta una estructura equilibrada gracias a la superposición de otros elementos que sirven de apoyo.	La obra presenta una estructura equilibrada gracias a la incorporación muchos elementos que sirven de apoyo.	No presenta obra o la obra presenta una estructura totalmente desequilibrada que no consigue mantenerse en pie de ninguna manera.	20%
Trabajo en clase	El/La alumno/a trabaja en clase y demuestra interés en la tarea.	El/La alumno/a muestra pasividad en alguna de las sesiones, pero demuestra algo de interés.	El/La alumno/a no trabaja con regularidad y demuestra cierto desinterés.	El/La alumno/a no trabaja en clase y se desentiende de realizar la tarea.	20%
Trabajo fuera del aula	El/La alumno/a demuestra interés por la mejora del trabajo, realizando bocetos o maquetas previas.	El/La alumno/a demuestra poco interés por mejorar su trabajo fuera del horario lectivo, pero aporta ideas relevantes a la propuesta.	El/La alumno/a no demuestra apenas interés por mejorar su trabajo fuera del horario lectivo y apenas aporta ideas relevantes a la propuesta.	El/La alumno/a no demuestra ningún interés por mejorar su trabajo fuera del horario lectivo y no aporta ideas, bocetos o maquetas previas.	20%
Entrega en fecha	El/La alumno/a entrega la obra en la fecha correspondiente	El/La alumno/a presenta la obra con un día de retraso	El/La alumno/a presenta la obra con un retraso de 2-3 días.	El/La alumno/a no realiza ninguna entrega.	10% 20%

Anexo IV: Formulario con escala de Likert.

EVALUACION DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:

PROFESOR:

Qué número de horas has dedicado a la asignatura de manera autónoma: horas

Marque con una “x” la puntuación que corresponda a cada afirmación. Siendo 10 la puntuación más alta y 1 la más baja.

1. Puntualidad del profesor.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. El profesor explica con claridad los ejercicios.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. El profesor muestra interés por resolver los problemas del alumno.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Las clases están organizadas y bien planificadas según el programa.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. El contenido que imparte es fácil de asimilar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. El profesor se preocupa por atender al alumno durante el proceso.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. El profesor dispone de recursos técnicos para resolver dudas.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Valoración global del profesor.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¿Al comenzar la asignatura se dan por aprendidas técnicas que no ha recibido previamente?
En caso afirmativo, indique cuáles.

¿Las técnicas vistas en clase le parecen difíciles de entender para el curso actual? En caso afirmativo, indique cuáles.

¿Consideras que el temario podría abarcar más técnicas? En caso afirmativo, indique cuales.

COMENTARIOS: