

La mirada de “Iludo”

Jerson Jair Ardila Gómez

Código: 2186058

Trabajo de grado para optar al título de Maestro en Artes Plásticas

Director

John Jairo Orozco Pérez

Licenciado en Artes Plásticas

Universidad Industrial de Santander -UIS

Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia - IPRED

Programa de Artes Plásticas

Bucaramanga

2023

Dedicatoria

Mi tesis es dedicada con mucho cariño a mis padres, a mis hermanos y a mi padre que creyeron en mi proyecto de vida y sobre todo en este proceso académico.

Quiero dedicar este logro a cada uno de ustedes, que han sido mi fuente de inspiración, apoyo incondicional y amor inquebrantable a lo largo de toda mi vida y en este proceso de realización de mi tesis. Vuestra presencia y afecto han sido los pilares fundamentales en mi camino hacia el éxito.

Agradecimientos

Hoy quiero dedicar unas palabras de agradecimiento a cada uno de ustedes que han sido parte fundamental en mi vida y en el proceso de realización de mi tesis. Su amor incondicional, apoyo constante y palabras de aliento han sido el combustible que me ha impulsado a alcanzar mis metas y superar los desafíos que se presentaron en el camino.

A mi amada madre, gracias por tu amor infinito, tu paciencia y tu dedicación inquebrantable. Has sido mi roca, mi inspiración y mi ejemplo de fuerza y determinación. Tu apoyo incondicional y tus palabras sabias me han guiado en cada paso de este viaje. Sin ti, nada de esto sería posible.

A mi querido hermano, gracias por ser mi cómplice, mi confidente y mi motivación constante. Tu apoyo incondicional, tus consejos y tu energía positiva me han dado fuerzas para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Tu presencia en mi vida es un regalo invaluable.

A mi amado padre, gracias por tu sabiduría, tu apoyo y tus palabras de aliento. Tu guía y tus valores han sido un faro en mi camino, inspirándome a ser la mejor versión de mí mismo. Tu presencia y tus consejos han sido fundamentales en mi crecimiento personal y académico.

A todas las personas cercanas que estuvieron a mi lado durante este proceso, quiero expresar mi profundo agradecimiento. Su presencia, su aliento y sus conocimientos compartidos fueron un regalo invaluable. Sus palabras de aliento, críticas constructivas y disposición para ayudarme han dejado una huella imborrable en mi vida y en mi trabajo.

Agradezco también a aquellos que, desde lejos, me han brindado su apoyo y sus palabras de aliento. Por la confianza en mí y sus muestras de cariño han sido un impulso adicional para seguir adelante y creer en mis capacidades.

A cada una de las personas que formaron parte de mi proceso de realización de esta tesis, les agradezco de corazón. Sin su apoyo, sus consejos y su presencia, este logro no habría sido posible. Su contribución ha dejado una huella indeleble en mi vida y en mi trabajo.

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
1. Objetivos	13
1.1 Objetivo General.....	13
1.2 Objetivos Específicos.....	13
2. Revisión histórica	14
2.1 El arte y la luz.....	14
2.2 Alegorías del color en el arte.....	18
2.3 Anamorfosis como ilusión óptica.....	19
4. Desarrollo conceptual de la mirada de “Iludo”	23
3.1 La luz desde la física(naturaleza).....	23
3.1.1 Propiedades de la luz.....	24
3.1.1.1 Propagación.....	24
3.1.1.2 Refracción.....	25
3.1.1.3 Reflexión.....	25
3.1.1.4 Difracción.....	26
3.2 El simbolismo de la luz.....	27
3.3 La luz desde lo filosófico.....	27
3.4 El color de la luz.....	28
3.4.1 Psicología del color.....	30
3.5 Anamorfosis desde la filosofía.....	31
3.6 El anaglifo como herramienta en las artes visuales.....	32
4. Materialización de la mirada de “Iludo”	35
4.1 Referentes.....	35
4.1.1 Olafur Eliasson.....	35
4.1.2 James Turrel.....	36
4.1.3 Erwin Redl.....	36
4.1.4 Jean Dubreuil.....	37
4.2 La propuesta.....	38
4.2.1 Antecedente de la propuesta Mirada de “Iludo”.....	38
4.2.2 Exploración y posibilidades de los materiales.....	41
4.2.4 Propuesta de pieza final y montaje.....	47
Conclusiones	50
Referencias Bibliográficas	53

Tabla de Figuras

Figura 1..... 19
Figura 2..... 20
Figura 3..... 21
Figura 4..... 39
Figura 5..... 41
Figura 6..... 43
Figura 7..... 45
Figura 8..... 46
Figura 9..... 47
Figura 10..... 48
Figura 11..... 49

Resumen

Título: La mirada de Iludo*

Autor: Jerson Jair Ardila Gómez**

Palabras claves: Propiedades de la luz, anamorfismos, interrelación de formas, color.

Descripción: Este proyecto de grado se centra en la creación de un objeto artístico que fusiona la luz artificial, el color y las formas anamórficas, con el objetivo de generar una experiencia visual de ilusión óptica y desafiar la percepción del espectador. La investigación se enfoca en explorar cómo estas propiedades pueden ser aprovechadas para la creación de propuestas artísticas que estimulen la percepción visual y generen una experiencia .

Para alcanzar este propósito, se emplean técnicas de diseño y producción de última generación, junto con tecnología y herramientas de iluminación vanguardistas. El objeto resultante se concibe como una amalgama de elementos estéticos y técnicos, explorando las infinitas posibilidades que la luz artificial ofrece en la creación artística.

En resumen, esta tesis de grado representa una exploración exhaustiva del uso de la luz artificial como herramienta creativa en la creación de obras de arte. A través de una rigurosa investigación y una cuidadosa experimentación, se ha logrado profundizar en la relación entre la luz, el color y el diseño, expandiendo los límites de la percepción visual y abriendo nuevas posibilidades en el campo del arte. El objeto resultante es una obra cautivadora que ofrece una experiencia estética única y perdurable para aquellos que la contemplan.

* Trabajo de Grado.

**Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia IPRED. Programa de Artes Plásticas. Director: John Jairo Orozco Pérez. Licenciado en Artes Plásticas.

Abstract

Title: The Gaze of “Iludo”

Author: Jerson Jair Ardila Gómez

Keywords: Properties of light, anamorphosis, interrelation of forms, color.

Description: This undergraduate project focuses on the creation of an artistic object that merges artificial light, color, and anamorphic forms, with the aim of generating a visual experience of optical illusion and challenging the viewer's perception. The research centers on exploring how these properties can be harnessed for the creation of artistic proposals that stimulate visual perception and generate an experience.

To achieve this objective, state-of-the-art design and production techniques are employed, along with cutting-edge lighting technology and tools. The resulting object is conceived as a blend of aesthetic and technical elements, exploring the boundless possibilities that artificial light offers in artistic creation.

In summary, this thesis represents a comprehensive exploration of the use of artificial light as a creative tool in the creation of artworks. Through rigorous research and meticulous experimentation, it has delved into the relationship between light, color, and design, pushing the boundaries of visual perception and opening new possibilities in the field of art. The resulting object is a captivating work that offers a unique and enduring aesthetic experience for those who contemplate it.

* Degree work.

**Institute of Regional Projection and Distance Education IPRED. Plastic Arts Program.

Director: John Jairo Orozco Pérez. Bachelor of Fine Arts.

Introducción

En la historia del arte, algunos movimientos artísticos han tenido inquietudes relacionadas con el efecto que genera la luz al momento de rebotar con los objetos. Adicionalmente, la forma como actúa el destello lumínico, dependiendo del material que los compone y cómo es posible interpretarlos al pintar, dibujar o esculpir.

Así, por ejemplo, en el cinquecento surge un movimiento de artistas que implementan en sus pinturas el uso del claroscuro. Apelando a esta técnica, los pintores generaban un mayor contraste en sus trabajos, exagerando luces y sombras en la imagen, lograban generar un alto contraste y daban un punto de tensión a una zona específica para dirigir la mirada del espectador a ese lugar específico dentro de la representación.

Los artistas impresionistas, como Claude Monet y Pierre-Auguste Renoir, exploraron cómo la luz natural afecta los colores y las formas en la naturaleza. A través de pinceladas sueltas y rápidas, capturaron los efectos de la luz cambiante en diferentes momentos del día y en diferentes condiciones atmosféricas.

El postimpresionismo, representado por artistas como Paul Cézanne y Vincent van Gogh, continuó la exploración de la luz y el color, pero de una manera más expresiva y personal. Estos artistas experimentaron con la intensidad de los colores y la deformación de las formas para transmitir emociones y sensaciones a través de la luz.

Los fauvistas, como Henri Matisse y André Derain, utilizaron colores intensos y no naturales para representar la luz y su impacto en los objetos. Exageraron los tonos y las sombras para crear un efecto vibrante y expresivo, liberándose de las restricciones realistas de la representación de la luz.

Los artistas expresionistas, como Ernst Ludwig Kirchner y Emil Nolde, exploraron la luz y el color como medios para transmitir emociones y estados de ánimo intensos. Utilizaron colores y contrastes dramáticos para crear una atmósfera emocional y subjetiva en sus obras.

El arte cinético, representado por artistas como Alexander Calder y Jesús Rafael Soto, se centra en la interacción entre la luz, el movimiento y los objetos físicos. Estas obras suelen tener elementos móviles o reflejantes que crean efectos ópticos cambiantes a medida que la luz incide sobre ellos.

Dicho de otra manera, la luz es un elemento fundamental en la vida humana y ha sido utilizado en múltiples campos, desde la iluminación de hogares y espacios públicos hasta la producción de obras de arte y espectáculos visuales. El uso de luz artificial ha permitido a los artistas crear experiencias visuales únicas y emocionantes, desafiando nuestra percepción de la realidad y expandiendo nuestras capacidades sensoriales.

Es necesario, en esta parte del escrito, hacer una aclaración con respecto a la interpretación de la luz en las artes plásticas, ya que es de carácter primordial entender la luz para poder generar proyectos visuales y la vez poder aplicarlos al momento de generar obra. Sin embargo, aunque la interpretación y el estudio de la luz pueden verse de manera intrínseca en las propuestas de los artistas en el transcurso de la historia del arte. No es precisamente allí, donde todos han puesto el foco de atención directa.

En miras de dar un pequeño contexto al lector y entrar en detalle con las inquietudes que surgen como punto de partida para abordar este tema. Se hace necesario, dar los datos anteriormente mostrados; sin embargo, estas ideas se abordan con detenimiento en el marco teórico e histórico de este proyecto.

La propuesta de anteproyecto *La mirada de “Iludo”*, se basa en la utilización de los efectos de la luz como materia prima para la concepción de la obra artística, es decir, que se retoma como un elemento vital dentro de las artes plásticas con un gran potencial de suministrar contenidos a la obra.

Surge de un interés por cómo un elemento que nos rodea a casi todo instante, lo volvemos tan insignificante y nos olvidamos fácilmente de él y solo cuando sentimos su ausencia es que empezamos a valorarlo, quizás por ello, René Huyghe afirmó: “todo lo que recibe luz engrandece su existencia; todo lo que está privado de ella parece sumergido en la nada” (citado por López Chuhurra, 1971, p. 107).

En el vasto mundo del arte plástico, la luz ha sido desde tiempos inmemoriales una fuente inagotable de inspiración y fascinación. Su presencia en nuestras vidas cotidianas es innegable, y por ello comienzan a surgir preguntas orientadoras, como ¿qué sucede cuando la luz se convierte en la protagonista de la creación artística? ¿Cómo podemos aprovechar sus propiedades, experimentar con el color y las formas anamórficas para explorar nuevas posibilidades en el arte y sumergirnos en un universo de ilusiones ópticas y efectos visuales?

La presente tesis se estructura en torno a la pregunta problema: "¿Cómo crear un objeto artístico utilizando luz artificial, que haga uso de las propiedades de la luz, el color y las formas anamórficas, que permita explorar y experimentar con las posibilidades artísticas de la luz y su capacidad para crear ilusiones ópticas y efectos visuales?".

El objetivo de este estudio es investigar a fondo las propiedades de la luz, el color y las formas anamórficas, así como su aplicación en el campo del arte y el diseño. A través de una exhaustiva investigación, se buscará comprender la relación entre la luz y el arte plástico, y

explorar cómo diferentes movimientos artísticos han mostrado interés en conocer el efecto que la luz genera en los objetos y cómo interpretarla en sus obras.

La investigación se centrará en experimentar con diversos materiales y técnicas para la creación de objetos artísticos que hagan uso de luz artificial. Se llevará a cabo un proceso de diseño y planificación cuidadoso, definiendo las formas, colores y efectos visuales deseados. La creación de prototipos permitirá evaluar el funcionamiento y la estética de las obras, y se realizarán ajustes y mejoras basados en los resultados obtenidos. Finalmente, se dará forma al objeto artístico, plasmando las ideas y visiones previamente desarrolladas.

Un aspecto relevante en este estudio es la exploración de la relación entre el proyecto de creación artística y la reflexión filosófica sobre la percepción de la realidad. Inspirados en la alegoría del "Hombre en la Caverna" de Platón, se establecerá un diálogo entre el intento de engañar al espectador mediante efectos ópticos y la búsqueda de la verdad más allá de las ilusiones.

A través de esta investigación, se espera generar un concepto interesante y original que contribuya al campo del arte plástico y su relación con la luz. El objetivo es abrir nuevas perspectivas en la interpretación y utilización de la luz como elemento creativo, ofreciendo enriquecedoras posibilidades en el ámbito artístico.

En resumen, esta tesis se propone explorar y experimentar con las posibilidades artísticas de la luz, el color y las formas anamórficas en la creación de un objeto artístico que haga uso de luz artificial. Mediante una sólida investigación, experimentaciones con materiales y técnicas, y un diálogo entre el arte y la filosofía, se buscará ampliar el entendimiento de la luz como medio de expresión y enriquecer el mundo del arte plástico con otras formas de comunicación visual.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Crear un objeto artístico que funcione con luz propia artificial, aprovechando las propiedades físicas de la luz, el estudio del color y la distorsión de las formas por medio del anamorfismo, con el fin de explorar y experimentar con las posibilidades artísticas de la luz y su capacidad para crear ilusiones ópticas y efectos visuales.

1.2 Objetivos Específicos

Realizar una investigación exhaustiva sobre las propiedades de la luz, el color y las formas anamórficas, y su aplicación en el campo del arte y el diseño.

Crear el objeto artístico final, utilizando los materiales y técnicas seleccionados, y siguiendo el diseño y planificación previamente establecidos.

Evaluar y analizar el objeto artístico final, con base en criterios estéticos, técnicos y de funcionalidad, con el fin de determinar su grado de éxito y su valor artístico.

Presentar y difundir el objeto artístico en diferentes medios y plataformas, incluyendo exposiciones, redes sociales y medios de comunicación, con el fin de dar a conocer el proyecto y sus resultados.

2. Revisión histórica

2.1 El arte y la luz

No es extraño encontrar dentro de la historia de la humanidad a artistas, científicos y teóricos que han trabajado apasionadamente en la búsqueda por entender los efectos de la luz. Es así como la luz ha sido fuente de estudio de gran importancia para diferentes teóricos de las ciencias naturales, filosofía, física, óptica, psicología y el arte. Sus diferentes teorías han sido de inmensa ayuda para aclarar características, propiedades y la manera en cómo los seres humanos percibimos dicho espectro.

Un ejemplo de lo anteriormente dicho puede ser el planteamiento que da Descartes en su libro *El mundo. Tratado de la luz*:

Cuando arde madera o cualquier otra materia semejante, podemos ver a simple vista que la llama agita sus partículas y separa unas de otras, transformado así las más sutiles en fuego, en aire y en humo, y dejando las más gruesas en cenizas (Descartes, 1989, p. 53).

Es decir, su teoría afirma que la luz está compuesta por partículas microscópicas que vibran separadamente, con gran velocidad y de manera violenta; a diferencia de las partículas que componen otros elementos como el agua o el aire.

Esta teoría será usada más adelante como fundamento por Isaac Newton, en su investigación y publicación del año 1704 denominada “Óptica”. En ella plantea el modelo corpuscular, proponiendo una posible solución para entender algunas características propias de la luz y sus propiedades de refracción y reflexión. Sin embargo, más adelante serán expuestas algunas inconsistencias que la teoría propuesta por el autor anteriormente mencionado.

Dentro de este marco ha de considerarse, entonces, que las reflexiones a lo largo de la historia se han presentado desde todos los ámbitos que cuestionan al ser humano, pero en este caso nos interesa centrarnos en el campo del arte, el cual lo comprendemos más allá de un espectáculo o de un entretenimiento, la idea es entenderlo de un modo más profundo, es decir, como una gran expresión del ser humano en todas sus potencialidades enraizadas en un contexto cultural.

Para contextualizar, se hizo una revisión a través del arte, donde se puede observar que en el Medievo, para los pintores, la luz actuaba “como un reflector dirigido hacia el espacio donde se sitúa el espectador” (López Chuhurra, 1971, p. 109), efecto dado al iluminar todo el cuadro con una luz dorada, que para ellos era el reflejo de la vibración de tonalidad simbólica.

En pleno Renacimiento y hasta mediados del siglo XVI, la “luz actúa como elemento constitutivo del color de la imagen pintada” (López Chuhurra, 1971, p. 109). Realmente buscan imitar la naturaleza, porque en nada se altera el diálogo que entablan las luces y las sombras. Zonas iluminadas, zonas en la oscuridad, sombras proyectadas por las imágenes que reciben luz direccional.

Pero los pintores barrocos, con la mancha de sombra (alternando con las zonas de luz), pretenden aludir a una lejanía sin fin. “Todo se resuelve con el auxilio de trucos legítimos” (López Chuhurra, 1971, p. 112) que superponen la realidad primera de la naturaleza por una segunda realidad, que se erige como el “sentimiento vital” del artista. Pero para los románticos el “hombre experimenta un cambio, y el cambio implica la modificación de significados de las cosas” (López Chuhurra, 1971, p. 116). En definitiva, la luz actuará como intérprete de una personalidad expresante.

Para los impresionistas la luz es el factor modificador, interponiéndose entre el espectador y el conjunto de las imágenes que organizan el cuadro, crea una atmósfera que aplasta las formas y en consecuencia modifica el esquema estructural del espacio de tres dimensiones (López Chuhurra, 1971, p. 116).

Los futuristas reclaman la luz como elemento dinamizador, el cual participa del planteamiento general, actuando en forma de haz luminoso con posición y dirección determinadas; “la luz revela la existencia del espacio en el cual se desplaza su energía actualizada en movimiento” (López Chuhurra, 1971, p. 118).

Pero es a partir del siglo XX, cuando muchos de los artistas entran a trabajar directamente con la luz, como un material que permite cambios estructurales y visuales en las propuestas artísticas; algunos ejemplos se pueden observar en ciertos trabajos u artistas: “para H. Haacke, el objeto-obra de arte debía ser indeterminado, de apariencias múltiples; su forma tenía que reaccionar a los cambios de luz y temperatura, a las corrientes de aire; incluso debía estar sujeto a las leyes de gravedad y a la manipulación del espectador” (Guasch, A., 2000, p. 56). Mayor complejidad conceptual presenta el Desplazamiento de espejos, 1969, en el que Smithson aisló la componente conceptual de los Nonsites y proyectó en espejos cuadrados dispuestos en espacios abiertos los desplazamientos efímeros de la luz, la atmósfera y el entorno (Guasch, A., 2000, p. 59).

Así mismo, en el filme Conversiones, de 1971, en super 8mm de 72 minutos, se observa cómo a través del uso de sofisticados recursos multimedia, especialmente luz y sonido, el artista cambia de sexo en tres fases (Guasch, A., 2000, p. 96). Posteriormente, a partir de 1970, R. Barry recurrió a palabras “dibujadas” sobre paredes gracias a los haces de luz de un proyector de diapositivas; de similar forma Richard Estes se vale inicialmente de la proyección de diapositivas

para garantizar la especificidad, el color, la tonalidad y el enfoque verídico de los iconos inmóviles de la inerte ciudad (Guasch, A., 2000, p. 206).

También obras más contemporáneas, como la realizada por Robert Irwin, en 2007, *Light and Space*, en la que estudia la capacidad de la luz que enfoca y difunde nuestra mirada. O *Polvo de Luna (Apolo 17)*, realizada por Spencer Finch en 2009 para la Bienal de Venecia, en la cual Finch representa los elementos químicos del polvo lunar con bombillas de luz de diversos tamaños, organizándose en elementos de unión que imitan sus enlaces en las moléculas (Gómez, 2018, p. 27)

A través de la historia del arte, la luz ha sido un elemento fundamental en la creación de obras visuales. En su obra "La luz en el arte contemporáneo", Rosa Olivares (2008) señala que "la luz es un recurso creativo que ha evolucionado de manera significativa en el arte contemporáneo, ya que ha permitido a los artistas explorar nuevas posibilidades en la creación de obras de arte" (p. 25).

El artista estadounidense Dan Flavin, por ejemplo, es conocido por su uso de la luz fluorescente en sus instalaciones artísticas. Según Álvaro Reyes (2011), en su trabajo "Luz y percepción visual en la obra de Dan Flavin", "la luz es un elemento fundamental en la obra de Flavin, ya que sus instalaciones están diseñadas para interactuar con el espacio y con la percepción visual del espectador" (p. 73).

En el campo de la ciencia, la luz y su relación con el color y la percepción visual también han sido objeto de estudio. En su obra "Arte y ciencia de la luz", Stephen Wilson (2012) destaca que "la luz y el color son fenómenos físicos que han sido objeto de estudio por parte de la ciencia, pero también son elementos fundamentales en la creación de obras de arte" (p. 69).

José Antonio Millán (2010), en su obra "Luz y color en el arte", hace referencia a la importancia del uso de la luz y el color en la creación de ilusiones ópticas y efectos visuales. Según el autor, "la luz y el color son elementos clave en la creación de efectos visuales que pueden generar sensaciones de profundidad, movimiento y vibración en el espectador" (p. 91).

Finalmente, Silvia García (2014) destaca en su obra "Iluminación y arte contemporáneo" la importancia del uso de la luz en la creación de objetos artísticos. La autora señala que "la iluminación es un elemento fundamental en la creación de objetos artísticos, ya que puede ser utilizada para resaltar ciertas características de la obra y para generar diferentes efectos visuales" (p. 45).

En conclusión, la luz, el color ha sido utilizada en la historia del arte como recursos creativos para la creación de obras visuales. La ciencia también ha estudiado estos elementos y su relación con la percepción visual. El uso de la luz en la creación de objetos artísticos es un tema relevante en el arte contemporáneo y puede generar diferentes efectos visuales en el espectador.

2.2 Alegorías del color en el arte

Para muchos artistas, la relación entre el color y la luz no solo se limita a su uso en la creación de obras de arte, sino que también es vista como una manifestación de la naturaleza y la vida misma. El pintor y escultor español Joan Miró, por ejemplo, consideraba que el color y la luz eran elementos esenciales para expresar la vitalidad y el movimiento en su obra.

Por otro lado, el artista estadounidense James Turrell ha explorado la relación entre la luz y el espacio en su obra, utilizando la luz como material principal para crear instalaciones y ambientes que inviten a la contemplación y la reflexión. Turrell considera que la luz no es solo

un medio para iluminar objetos, sino que también tiene una presencia e influencia propia que puede ser utilizada para crear experiencias únicas.

En el campo de la arquitectura, el uso del color y la luz también es esencial para crear ambientes y espacios que sean funcionales y estéticamente atractivos. El arquitecto mexicano Luis Barragán, por ejemplo, utiliza estratégicamente el color y la luz para imbuir a su obra de una sensación de calma y serenidad.

La relación entre el color y la luz es un tema que ha sido abordado desde varios ángulos en los campos del arte y la arquitectura. Tanto para los artistas como para los teóricos del arte, comprender esta relación es esencial para crear obras de arte visualmente atractivas que transmitan sentimientos y emociones al espectador. Además, la relación entre el color y la luz puede verse como una manifestación de la naturaleza y la vida misma y un medio para crear experiencias únicas en el arte y la arquitectura.

2.3 Anamorfosis como ilusión óptica

Durante el Renacimiento, artistas como Leonardo da Vinci y Andrea Mantegna utilizaron la anamorfosis en sus obras de arte para crear ilusiones ópticas. En la obra de Mantegna "La Cámara de los Esposos" (1474) se puede observar un ejemplo temprano de anamorfosis, donde las figuras en la bóveda del techo parecen estar flotando en el espacio, gracias al efecto visual creado por la técnica (Belting, 2007, p. 141).

Figura 1

"La Cámara de los Esposos" (1474)



Nota: Adaptado de Michele Cordaro, "La Camera degli Sposi di Andrea Mantegna", Electa 2007

En el Barroco, la anamorfosis se convirtió en una técnica popular para la decoración de techos y murales. En este período, la técnica alcanzó su máxima expresión con el trabajo de artistas como Andrea Pozzo, quien creó efectos de ilusión en el techo de la iglesia de San Ignacio en Roma utilizando la anamorfosis (Gombrich, 1995, p. 236).

Figura 2

Fresco de la Apoteosis de San Ignacio o La gloria de san Ignacio. Bóveda de la Iglesia de San Ignacio, Roma.



Nota: Adaptado de Knall-Brskovsky, U. (2001). Pozzo, Andrea. Diccionario Histórico de la Compañía de Jesús, Roma-Madrid: IHESI-Universidad P.Comillas. IV, p. 3210-3211.

En la época contemporánea, la anamorfosis ha sido utilizada por artistas como Salvador Dalí y Marcel Duchamp, quienes la incorporaron en sus obras de arte. Por ejemplo, Dalí utilizó la anamorfosis en su obra "El Sentimiento de la Velocidad" (1931), donde la figura de la mujer se descompone en un conjunto de líneas curvas (Martin, 2014, p. 124).

Figura 3

El sentimiento de velocidad, Salvador Dalí



Nota: Adaptado del catálogo razonado de Salvador Dalí.

Hoy en día, la anamorfosis es una técnica popular entre artistas contemporáneos para crear obras de arte innovadoras y fascinantes. Uno de los ejemplos más destacados es la creación de gabinetes de anamorfosis piramidales, que utilizan esta técnica para crear ilusiones ópticas tridimensionales (Pavlidou, 2019, p. 4).

Dicho brevemente, la anamorfosis es una técnica visual que ha sido utilizada a lo largo de la historia del arte para crear efectos ópticos en las obras de arte. Desde la antigüedad, pasando por el Renacimiento y el Barroco, hasta la actualidad, la anamorfosis ha sido una técnica útil y fascinante para los artistas que buscan desafiar la percepción visual del espectador.

4. Desarrollo conceptual de *la mirada de “Iludo”*

“Sin luz no hay visión y sin visión no puede haber espacio visible.” (Gyorgy Kepes)

Para el desarrollo de la presente propuesta es necesario asumir la luz desde diferentes tópicos para su mayor comprensión, aunque ella se puede asumir desde muchas formas, para el presente caso la asumimos desde: la física, la filosofía y la simbología para luego insertarla en las artes plásticas como elementos expresivos de gran potencialidad.

Además,

3.1 La luz desde la física(naturaleza)

Conjunto de radiaciones visibles emitidas por cuerpos que se encuentran a temperaturas muy elevadas (*incandescencia*) o por cuerpos excitados mediante diversas formas de energía (*luminiscencia*).

Así se designan las radiaciones de la gama de ondas electromagnéticas comprendidas entre 400 y 720 nanómetros, que corresponden a la zona de sensibilidad del ojo humano normal. Esta zona se adapta también al espectro de la luz solar filtrada a través de la atmósfera.

La luz blanca es la que proporciona un cuerpo caliente (o Sol) a una temperatura de 6.500 grados Kelvin. La luz que emiten los cuerpos calientes a las temperaturas más elevadas (el cielo azul, una explosión atómica) se denomina *fría* (con más radiaciones azules y violetas). La luz producida por cuerpos calientes a temperaturas menos elevadas (filamento de una lámpara de incandescencia a 3.000 grados Kelvin, luz de una puesta de Sol) se denomina *caliente* (con más radiaciones anaranjadas y rojas). Existen también otros medios de producir luz, como por ejemplo la fotoluminiscencia, que es una transformación de longitud de onda, o la luminiscencia provocada por diversos tipos de excitaciones.

A lo largo de la historia, la luz ha sido considerada en ocasiones como un cuerpo (teoría corpuscular de Isaac Newton) y otras como una onda (teoría ondulatoria de Christiaan Huygens). Actualmente, se acepta el hecho de que tiene doble naturaleza, la llamada dualidad onda-corpúsculo (concepto de Louis Víctor de Broglie). Este hecho explica que la luz puede exhibir comportamientos de partícula compacta y de onda. (Déribéré, M. y Huard, S.,1980, p. 7845).

Dentro del espectro visible, cada longitud de onda provoca un estímulo que el ojo reconoce como un color diferente, desde el violeta (400 nm) al rojo (720 nm). Cuando se suman en igual proporción todas las ondas comprendidas entre esas longitudes, se obtiene lo que conocemos como luz blanca.

3.1.1 Propiedades de la luz.

3.1.1.1 Propagación.

La luz se propaga en línea recta tanto en el vacío como a través de materia. Su velocidad en el vacío es de 300.000 km/s, pero cuando se propaga a través de un medio, mantiene una velocidad constante que varía en función de la densidad de este. La luz se propaga en todas direcciones desde la fuente, y sigue una trayectoria rectilínea en un medio transparente y homogéneo, siempre y cuando no haya un obstáculo que le impida el paso o la desvíe. Esta propagación rectilínea permite que se originen las sombras detrás de cuerpos opacos que son iluminados, que varía su forma en función de la inclinación del rayo de luz. Cuando cambia de medio de propagación, cambia su velocidad y dirección de manera que puede ser reflejada, absorbida o transmitida por el medio.

3.1.1.2 Refracción.

Es el fenómeno que se produce cuando el rayo de luz atraviesa la superficie que separa dos medios diferentes y se desvía de su trayectoria. Ese hecho se debe a la diferencia de velocidades de propagación de ambos medios causada por las densidades de cada uno.

3.1.1.3 Reflexión.

Se puede definir como el cambio de dirección que se produce cuando el rayo de luz incide en la superficie que separa dos medios diferentes. Cuando el rayo choca con un obstáculo, este lo devuelve al medio con una dirección de acuerdo con sus características y la naturaleza de su superficie.

Reflexión especular: se produce cuando la superficie es brillante o pulida y se trata de una reflexión regular en la que todo el rayo de luz se devuelve con una dirección única. Esto ocurre con los espejos o los metales pulidos.

Reflexión difusa: se produce cuando la superficie es rugosa y refleja el rayo de luz en distintas direcciones sin un orden en particular.

Reflexión extendida: El rayo de luz incide en una superficie rugosa y se refleja en distintas direcciones, pero existe un componente direccional dominante que se difunde en partes iguales.

Reflexión mixta: combina la reflexión difusa, la especular y la extendida, y es el fenómeno que tiene lugar en la mayoría de los materiales. En este caso, el rayo es reflejado en un mismo ángulo, como en la reflexión especular; en distintas direcciones, como en la reflexión difusa, y a su vez, en una dirección dominante, como en la reflexión extendida.

3.1.1.4 Difracción.

La difracción de la luz es un fenómeno fascinante y complejo que ocurre cuando la luz se encuentra con un obstáculo, como una abertura o un borde. Este fenómeno se debe a que la luz se comporta tanto como una onda como una partícula, lo que da lugar a la difracción de la luz y otros efectos ópticos.

En física, la difracción se define como la curvatura de las ondas de luz alrededor de un obstáculo. El tamaño de la abertura o del borde que se encuentra en el camino de la luz es importante, ya que determina la cantidad de difracción que se produce. Si la abertura es de un tamaño comparable a la longitud de onda de la luz, se produce una difracción significativa, lo que puede resultar en un patrón de interferencia complejo.

Un ejemplo común de difracción de la luz es la formación de un patrón de difracción cuando la luz pasa por una rejilla de difracción. Este patrón de interferencia es causado por la difracción de la luz a través de las pequeñas ranuras en la rejilla, lo que da lugar a un patrón de franjas oscuras y claras en una pantalla de observación. Este efecto se utiliza en aplicaciones tales como la espectroscopia, donde se puede determinar la composición química de una muestra analizando los patrones de difracción de la luz.

La difracción de la luz también se utiliza en tecnologías tales como los hologramas, donde la luz se difracta a través de una imagen grabada en una superficie, creando la ilusión de una imagen tridimensional. Además, la difracción de la luz ha sido utilizada en investigaciones científicas para demostrar la naturaleza ondulatoria de la luz y otras partículas subatómicas.

En conclusión, la difracción de la luz es un fenómeno fascinante y complejo que se produce cuando la luz se encuentra con un obstáculo. Este fenómeno se utiliza en una amplia

variedad de aplicaciones científicas y tecnológicas, y ha sido fundamental en el desarrollo de nuestra comprensión de la naturaleza de la luz y la materia.

3.2 El simbolismo de la luz

El papel fundamental de la luz en la vida del ser humano es conocido desde la antigüedad y condujo a los humanos a hacer de ella un símbolo cargado de buenos augurios. Entre los persas, el dios Ahura-Mazdá era a la vez el bien, lo bello y el conocimiento, por oposición a Ahrimán, príncipe de las tinieblas, que era la personificación del mal. Los egipcios adoraron al Sol bajo la forma del dios Ra o Amón; incluso el Sol fue Mitra o Apolo para griegos y romanos.

En los altares familiares de los parsis había siempre una luz encendida, como también la habría más tarde en el templo bajo la guardia de las vestales, en los cementerios del Medievo cristiano (farol de los muertos) y en las sinagogas.

El término luz en sí desborda, pues, ampliamente su significado físico para convertirse en la imagen de lo que ilumina, no ya los objetos materiales, sino el alma o el espíritu. Por ello, se ha convertido en una forma de designar las manifestaciones superiores de la inteligencia o del saber. En el Génesis, la luz fue la primera obra del Creador, el cual separando la luz de las tinieblas creó el día: Fiat Lux. (Dérivé, M. y Huard, S.,1980, p. 7846)

3.3 La luz desde lo filosófico

Aun cuando la filosofía se opone con frecuencia a las viejas creencias, no deja de acarrear a su vez la antigua tradición mítica de la luz como principio superior, purificador, signo de un destino elevado, virtuoso y favorable. Desde este ángulo puede ser concebida la idea del Sol

como luz inteligente, como principio que conduce el movimiento del mundo y como razón directriz del mundo.

Con lo cual es posible afirmar que “el principio vital que nutre y hace crecer nuestra envoltura material es lunar, en tanto que el Sol produce la razón”. La idea de una luz infinita, situada más allá de los límites del mundo visible, y en donde las almas gozan de eterno reposo, fue propuesta por varios filósofos, especialmente después de Aristóteles, así como padres de la Iglesia, como San Basilio y San Agustín.

Según Cumont, la idea del “cuerpo glorioso” o “cuerpo vestido de luz”, forma asimismo parte de una historia de la idea de la luz. Lo mismo ocurre con la noción de transfiguración, hasta el punto de que “la iluminación es el signo sensible de una comunicación de la vida divina”.

Platón usó la noción de la luz en diversos pasajes de su obra. Werner Beierwaltes menciona a este respecto las referencias a la luz como medio que hace posible la percepción (Ferrater Mora, 2004, p. 99), esta parte es importante, ya que se aparta de lo simbólico y lo religioso y entra en el espacio de la percepción que son los terrenos de arte. Pareciera por todo lo anterior que posiblemente nos apartamos del objetivo, pero no es así, puesto que la obra se fundamenta en las percepciones que tenga el espectador y este siempre estará mediado por lo cultural, lo religioso, lo ideológico, lo que permitirá que la experiencia de cada persona sea totalmente diferente.

3.4 El color de la luz

El color de la luz es un fenómeno físico que se produce cuando la luz blanca se divide en diferentes longitudes de onda, cada una de las cuales tiene un color diferente. Isaac Newton es

uno de los primeros científicos que estudió la naturaleza de la luz y sus colores. En su obra "Opticks", publicada en 1704, describe cómo la luz blanca se divide en sus componentes de color al pasar por un prisma. En la página 59 de su libro, Newton escribe: "La luz del Sol consiste en una mezcla de luces de diferentes colores".

Además del espectro visible, hay otros tipos de luz que no son visibles al ojo humano, como la luz infrarroja y la luz ultravioleta. La luz infrarroja tiene longitudes de onda más largas que el rojo y se utiliza en aplicaciones como la calefacción y la imagen térmica. La luz ultravioleta tiene longitudes de onda más cortas que el violeta y se utiliza en aplicaciones como la esterilización y la detección de billetes falsos.

En síntesis, el color de la luz es un fenómeno físico que ha sido estudiado por muchos científicos, como Isaac Newton y John N. Mather. Los colores de la luz también pueden afectar la percepción y las emociones humanas, como lo explica Johannes Itten. La luz que vemos en el universo también puede proporcionar información importante sobre su historia y su futuro, como lo describe John N. Mather.

Por otra parte y desde un punto de vista artístico, la relación entre el color y la luz es un tema fundamental que ha sido abordado por numerosos artistas y teóricos del arte. En este sentido, se puede argumentar que el uso del color y la luz es fundamental en la creación de obras de arte, ya que permite crear efectos visuales y emocionales que son esenciales para la experiencia estética.

En su libro "Teoría del color", el artista y teórico suizo Johannes Itten explora la relación entre el color y la luz, y cómo estos elementos pueden ser utilizados para crear armonía y equilibrio en las obras de arte. Según Itten, el color y la luz son elementos inseparables que se

influyen mutuamente, y es necesario comprender su relación para poder utilizarlos de manera efectiva en la creación de obras de arte.

Por otro lado, el filósofo y crítico de arte francés Maurice Merleau-Ponty en su libro "El ojo y el espíritu" destaca la importancia de la percepción visual en la creación de obras de arte. Merleau-Ponty argumenta que el color y la luz son esenciales para la percepción visual, y que la experiencia estética depende de la capacidad del artista para utilizar estos elementos de manera efectiva.

Además, el artista español Antoni Tàpies en su ensayo "El color y la materia" explora la relación entre el color y la materia en la creación de obras de arte. Tàpies argumenta que el color es un elemento esencial para la creación de obras de arte que incorporen materiales y texturas, ya que permite crear contrastes y efectos visuales que son esenciales para la obra.

En conclusión, desde un punto de vista artístico, la relación entre el color y la luz es fundamental para la creación de obras de arte que sean atractivas visualmente y que transmitan sensaciones y emociones al espectador. El uso efectivo del color y la luz requiere comprender su relación y su influencia mutua, así como la capacidad del artista para utilizar estos elementos de manera efectiva, expresiva y con carácter reflexivo frente al espectador.

3.4.1 Psicología del color

Johannes Itten, un artista y profesor suizo, también ha escrito sobre el color de la luz y su efecto en la percepción humana. En su libro "The Elements of Color" de 1970, Itten describe cómo el color puede afectar las emociones y el estado de ánimo de una persona. En la página 37, escribe: "Los colores puros, por su propia naturaleza, tienen la propiedad de irradiar luz y calor".

Los colores de la luz pueden tener diferentes efectos en las personas, como el rojo que se asocia con la energía y el peligro, el verde que se asocia con la naturaleza y la tranquilidad, y el azul que se asocia con la calma y la serenidad. John N. Mather, un astrofísico estadounidense, ha estudiado la radiación de fondo de microondas, una forma de luz que se emite en todo el universo. En su artículo "The History of the Universe in a Nutshell" de 2018, Mather describe cómo la radiación de fondo de microondas puede proporcionar información sobre la edad y el contenido del universo. En la página 8, escribe: "La luz que vemos en el universo, tanto visible como invisible, nos dice mucho sobre su historia y su futuro".

3.5 Anamorfosis desde la filosofía

La anamorfosis es una técnica visual que consiste en la deformación de una imagen para que, al ser vista desde un punto de vista específico, se pueda observar la figura original en su forma correcta. La historia de la anamorfosis se remonta a la antigüedad, como se puede ver en los frescos de la Villa Subterránea de Nerón en las afueras de Roma, que datan del siglo I d.C. y presentan imágenes distorsionadas que sólo pueden ser vistas correctamente desde un punto de vista específico (Gombrich, 1995, p. 147).

La anamorfosis, desde la perspectiva filosófica, se puede entender como una técnica que permite representar la realidad de una manera no convencional. Esta técnica consiste en deformar la imagen original para crear una nueva imagen que solo puede ser percibida desde un punto de vista específico, utilizando técnicas de perspectiva e ilusión óptica. El filósofo alemán Walter Benjamin, en su obra "El autor como productor", utiliza la anamorfosis como una metáfora para describir la relación entre el arte y la sociedad. Para Benjamin, el arte puede ser visto como una

forma de anamorfosis, ya que nos permite ver la realidad desde un punto de vista diferente y nos muestra aspectos ocultos o ignorados de la sociedad.

Por otro lado, el filósofo francés Jean Baudrillard también ha utilizado el concepto de anamorfosis para describir la relación entre la realidad y la representación. Para Baudrillard, la anamorfosis es una forma de distorsión que se produce cuando la realidad es representada de una manera que no se ajusta a sus características reales. Esta distorsión puede generar una percepción errónea de la realidad, que puede ser manipulada por los medios de comunicación y las estructuras de poder.

Entonces bien, es posible afirmar que desde la filosofía, la anamorfosis se entiende como una técnica que permite representar la realidad de una manera no convencional, lo que nos permite ver la realidad desde diferentes perspectivas y enriquecer nuestra comprensión del mundo. Además, la anamorfosis también puede ser vista como una metáfora para describir la relación entre el arte y la sociedad, así como para reflexionar sobre la relación entre la realidad y su representación en la cultura contemporánea.

3.6 El anaglifo como herramienta en las artes visuales

La técnica del anaglifo ha sido ampliamente utilizada en el ámbito del arte y la fotografía para crear efectos tridimensionales en imágenes fijas y en movimiento. Consiste en superponer dos imágenes ligeramente desplazadas, una en tono rojo y otra en tono azul o verde, con el objetivo de lograr la ilusión de profundidad cuando se observa a través de gafas anaglifo.

El anaglifo se basa en la visión estereoscópica, que es nuestra capacidad para percibir la profundidad a partir de las diferencias en la posición de los objetos vistos desde cada ojo. Al superponer las imágenes en diferentes colores, creamos una disparidad binocular que engaña a

nuestro cerebro, generando la sensación de que los objetos en la imagen tienen una proyección tridimensional.

Para apreciar correctamente el efecto tridimensional del anaglifo, necesitamos utilizar gafas anaglifo. Estas gafas están equipadas con filtros de colores complementarios, generalmente uno en rojo y otro en azul o verde. Estos filtros separan las imágenes en los diferentes ojos, permitiendo que cada ojo vea solo una de las imágenes superpuestas. Nuestro cerebro fusiona las imágenes y podemos percibir la profundidad y los efectos tridimensionales.

El anaglifo ha encontrado aplicaciones en diferentes campos. En el ámbito educativo, se ha utilizado como una herramienta pedagógica para enseñar conceptos en matemáticas, ciencias naturales y otras disciplinas. Proporciona una representación visual más inmersiva y tridimensional, ayudando a los estudiantes a comprender mejor los conceptos abstractos.

En el arte, el anaglifo ha permitido a los artistas explorar nuevas posibilidades creativas y jugar con la percepción del espectador. Han creado obras tridimensionales con efectos visuales sorprendentes, que desafían nuestra percepción y nos sumergen en una experiencia visual única.

Finalmente, lo expuesto en éste capítulo se vuelve de gran relevancia en la toma de decisiones para la solución plástica y sustento de base conceptual de la propuesta artística *La mirada de “Iludo”*

La luz, con su naturaleza dual de partícula y onda, es capaz de crear efectos sorprendentes en el arte plástico. Mediante la comprensión de sus propiedades, como la refracción, la reflexión y la dispersión, es posible jugar con su comportamiento y manipularla según mis necesidades y de esta manera obtener los resultados que se fundamentaron como objetivo de este proyecto . Utilizando diferentes fuentes de luz y técnicas de iluminación, es

posible resaltar ciertos aspectos de la obra y crear contrastes dramáticos que generen impacto visual. La luz se convierte en mi pincel, pintando con sombras y resplandores, creando una danza de luces y sombras que cautiva al espectador.

El anaglifo, una técnica que utiliza dos imágenes superpuestas para generar una ilusión tridimensional, amplía las posibilidades expresivas del proyecto. Al combinar dos perspectivas diferentes en una sola imagen, permite crear una sensación de profundidad y hacer que los elementos gráficos que se presentan en la obra tengan mayor profundidad y cambios formales de una misma imagen. El anaglifo desafía nuestra percepción, invitándonos a explorar dimensiones desconocidas y a sumergirnos en una realidad alternativa. Con cada mirada, el espectador se sumerge en un mundo de engaño que despierta emociones y despierta la imaginación.

Las formas anamórficas, por su parte, agregan un toque de enigma y sorpresa a mi proyecto artístico. Al distorsionar y deformar las formas, es posible desafiar las expectativas del espectador y crear ilusiones ópticas intrigantes. Las figuras que parecen imposibles cobran vida ante nuestros ojos, rompiendo las barreras de lo convencional y desafiando la comprensión de la realidad. Las formas anamórficas invitan a mirar más allá de lo evidente y a cuestionar la percepción, sumergiendo al espectador en una variedad de posibilidades.

En esta unión y experimentación de elementos y técnicas como la luz, anaglifo y formas anamórficas, este proyecto artístico se convierte en un puente entre la realidad tangible y las dimensiones ocultas de la percepción. A través de la manipulación de la luz y la exploración de estas técnicas innovadoras, permiten transportar al espectador a un mundo nuevo, donde las fronteras entre lo real y lo imaginario se difuminan y de esta manera intentar despertar emociones, estimular la mente y llevar al espectador en un viaje de descubrimiento visual.

En conclusión, esta propuesta plástica fusiona la belleza y el misterio de la luz con la profundidad y la ilusión del anaglifo y las formas anamórficas. A través de la experimentación y la exploración de estas técnicas, busca generar una experiencia visual poderosa que desafíe la percepción e invite a contemplar la realidad desde nuevas perspectivas. La luz se convierte en el corazón de esta propuesta, mientras que el anaglifo y las formas anamórficas son las herramientas que me permiten crear un lenguaje visual de importancia. Con cada pincelada de luz, cada distorsión de forma, este proyecto artístico se convierte en una ventana hacia lo inexplorado, un camino hacia la magia y la maravilla que yace en los rincones ocultos de la realidad.

4. Materialización de la mirada de “Iludo”

4.1 Referentes

En las propuestas artísticas, siempre o por lo general, habrá referentes que de alguna manera enriquecen la materialización de la obra, tanto a partir de la técnica, el concepto, la composición o los elementos plásticos, ellos pueden ser muchos, pero en aras de hacer más ágil el documento se nombran los principales o más relevantes al respecto.

4.1.1 Olafur Eliasson.

Es un artista danés conocido por sus esculturas e instalaciones a gran escala, realizadas con materiales como la luz y el agua, y por sus juegos con elementos como la temperatura del aire para sorprender al espectador. Para la presente propuesta, sus instalaciones con luces abre caminos para los ensayos de materialización, Olafur ha desarrollado diversos experimentos con

la densidad atmosférica en espacios expositivos, como *Room For One Colour*(1998) era un pasillo iluminado por tubos de mono-frecuencia amarilla, los participantes se encontraban en una habitación llena de luz que afectaba la percepción de todos los demás colores, ya esto es un efecto desde la manipulación de la luz, que de una manera u otra aporta elementos para la propuesta.

4.1.2 James Turrel.

La obra *Rondo azul*, ejecutada en 1969, bajo la variación de iluminancias que se produce en la sala que contiene a la pieza. En ella se observa cómo los valores son mayores cuanto más cerca se encuentra a la superficie de la fuente de iluminación, por lo que las superficies cercanas se verán más claras, puesto que el flujo luminoso incidente en ellas es mayor. El valor máximo de iluminancia es de más de 10.000 lx en la superficie que recibe el flujo luminoso emitido por las luminarias contenidas en un paramento vertical que se encuentra delante, haciendo que las luminarias no sean visibles al espectador.

Esta es otra obra que se fundamenta en los efectos variables de la luz cuando es sometida a diferentes tensiones, lo que permite que visualmente sé presente, efectos fácilmente percibidos.

4.1.3 Erwin Redl.

Redl, nacido en Austria, es conocido por sus instalaciones de luz de gran tamaño en las que emplea fibra óptica y LED, y sumerge al individuo en un espacio digital lumínico utilizando el lenguaje visual abstracto de la realidad virtual, sus instalaciones de luz transforman los espacios arquitectónicos en experiencias corporales.

Su obra *Línea desvanecida* se sitúa en una sala en dos pisos, que el artista ocupa enfatizando la altura del espacio central. Su uso articulado de la tecnología y su dominio de la

estructura escultórica hacen que la visión de la figura varíe a medida que las hileras de LED parecen cambiar configuraciones cuando el espectador se mueve a través de la gran columna de luz tridimensional.

Redl con esta obra aclara cómo al sumergir al espectador o haciéndolo interactuar con la obra, se logran niveles de percepción bastante altos y la experiencia de vivir la obra deja un impacto bastante satisfactorio para el espectador.

4.1.4 Jean Dubreuil

Fue un artista francés del siglo XVII conocido por sus innovadoras técnicas de anamorfosis piramidal y cónica. La anamorfosis es una técnica de dibujo en la que una imagen se distorsiona para que solo pueda ser vista correctamente desde un ángulo específico.

Dubreuil creó gabinetes de anamorfosis piramidal y cónica entre 1642 y 1649. Estos gabinetes eran salas pequeñas decoradas con frescos y esculturas que presentaban anamorfosis. Los visitantes podían entrar a la sala y experimentar cómo las imágenes se transformaban y cambiaban al moverse por la habitación.

El gabinete de anamorfosis piramidal consistía en una serie de paneles decorados con frescos y esculturas que se proyectaban hacia el interior de la habitación. El visitante entraba en el gabinete y se situaba en un punto de vista específico, donde las imágenes distorsionadas se alineaban y tomaban forma.

El gabinete de anamorfosis cónica, por otro lado, presentaba una imagen distorsionada en un espejo cónico colocado en el centro de la habitación. El visitante debía pararse en un punto específico para ver la imagen correctamente. La técnica de la anamorfosis cónica fue innovadora, ya que permitía crear una ilusión tridimensional en un espacio bidimensional.

Los gabinetes de anamorfosis de Dubreuil fueron muy populares en su época y se consideran una de las primeras formas de arte cinético. También se cree que Dubreuil influyó en artistas posteriores como Salvador Dalí y los surrealistas.

4.2 La propuesta

4.2.1 Antecedente de la propuesta Mirada de “Iludo”

Esta propuesta nació a partir de un ejercicio académico realizado en 2022. En ese proyecto, se planteó la creación de un objeto artístico inspirado en los antiguos visores de fotografía, como se puede apreciar en la figura 4. Sin embargo, decidimos darle un enfoque contemporáneo al cambiar su tamaño y hacer que funcionara con electricidad, utilizando una caja de luz LED artificial.

Desde un punto de vista conceptual, esta propuesta, llamada "Reminiscencia", tenía como objetivo proyectar, relacionar y contrastar las modificaciones de un espacio urbano en Bucaramanga. A través de la fotografía, queríamos mostrar tanto el pasado como el presente de ese lugar. También buscábamos evocar la memoria colectiva e individual de los espectadores y destacar cómo los espacios dentro de la ciudad se han ido transformando. Por eso, decidimos utilizar el visor de fotografía como un elemento visual impactante y simbólico.

Para simplificar, creamos un artefacto que combinaba luz y fotografías impresas en adhesivos transparentes. Estas fotografías se imprimieron utilizando únicamente los colores primarios del modelo RGB. Luego, las colocamos sobre láminas de acrílico transparente que estaban fijadas a la fuente lumínica, es decir, a la caja de luz LED. Desde un punto de vista conceptual, nuestra intención era que los espectadores pudieran comparar el pasado y el presente de un espacio urbano que ha sufrido cambios significativos.

Además, "Reminiscencia" pretendía invitar a los espectadores a reflexionar sobre la interacción entre la luz, la fotografía y el espacio urbano. Al fusionar estos elementos, creamos una experiencia visual única donde las imágenes impresas cobraban vida a través de la iluminación. Al utilizar solo los colores primarios, queríamos resaltar la conexión entre la tecnología contemporánea y la representación del pasado.

Nuestro principal objetivo era despertar la nostalgia y la curiosidad en los espectadores, invitándolos a explorar y analizar la evolución de un entorno urbano en constante cambio. A medida que los espectadores observaban las imágenes proyectadas, surgían preguntas sobre los aspectos históricos, sociales y arquitectónicos que han dado forma a ese espacio. La combinación de la luz y la fotografía nos permitía transportar a los espectadores a diferentes momentos en el tiempo, generando una conexión emocional y fomentando una reflexión profunda.

En última instancia, "Reminiscencia" buscaba estimular la conciencia colectiva sobre la importancia de preservar la memoria histórica de los lugares y reconocer el impacto que las transformaciones urbanas tienen en nuestras vidas. A través de la integración de tecnología contemporánea y elementos visuales icónicos, nuestra propuesta artística buscaba despertar emociones, generar diálogo y promover la valoración de nuestro entorno urbano en constante evolución.

Figura 4

Reminiscencia



La propuesta de generar la forma piramidal presentó una de las mayores complejidades debido al ensamble con un segundo material. En esta ocasión, se utilizó cartón, el cual, aunque era necesario para darle la forma deseada, no permitía que el acabado fuera el mejor y que la pieza fuera tan sólida como se requería. Por esta razón, se tuvo que agregar estuco plástico al final, con el fin de solidificar un poco más la pieza y que tuviera un mejor acabado estético.

Además, se encontró otra dificultad durante el proceso de ensamblaje, ya que se debía unir la pirámide con la caja. Se utilizó un pegamento y cinta doble faz para este fin, sin embargo, el pegado no fue el más adecuado y esto generó algunas fallas.

Para solucionar este problema, se optó por utilizar un pegamento más fuerte y de mayor calidad, lo que permitió una unión más resistente y estable entre las piezas. También se agregó un refuerzo interno de cartón, para garantizar la estabilidad y firmeza de la estructura en su conjunto.

Finalmente, después de varios ajustes y mejoras, se logró llevar a cabo la propuesta con éxito, obteniendo una pieza sólida y estéticamente atractiva. Este proceso demostró la

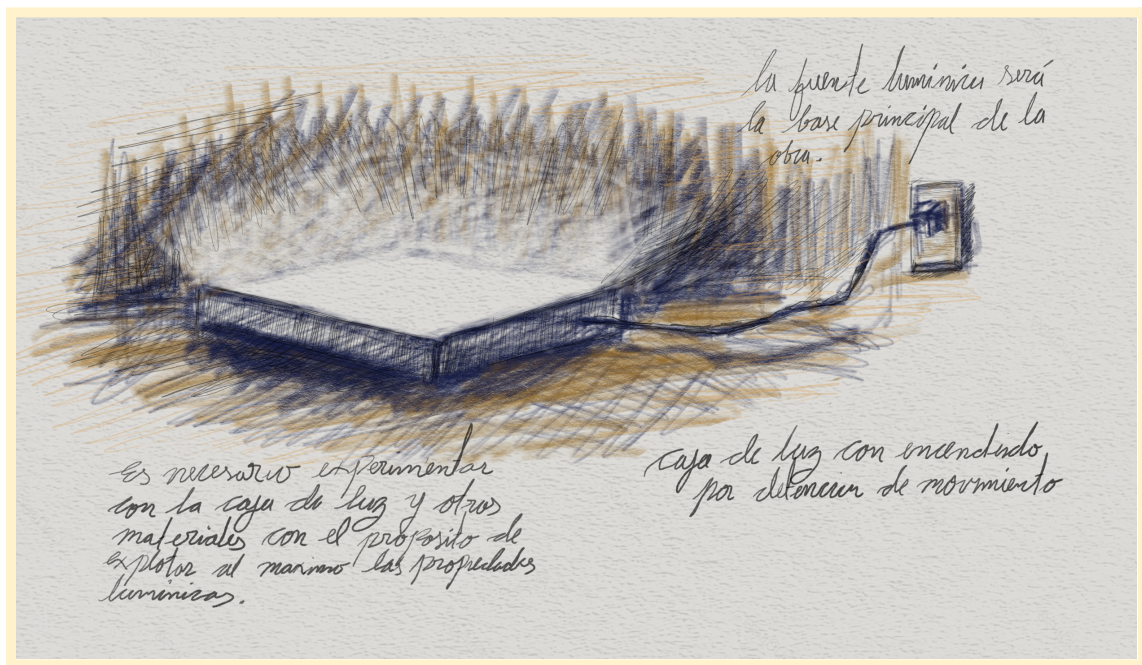
importancia de considerar todos los aspectos relacionados con el material y el ensamblaje en la construcción de objetos complejos.

4.2.2 Exploración y posibilidades de los materiales

Teniendo en cuenta este primer antecedente, surgió un gran interés por aprovechar las propiedades de la luz como base para la creación de una pieza artística. Se optó por utilizar una caja de luz LED en forma piramidal, adhesivos y otros materiales, como fuente principal de experimentación como se muestra en la figura 5.

Figura 5

Boceto de caja de luz LED



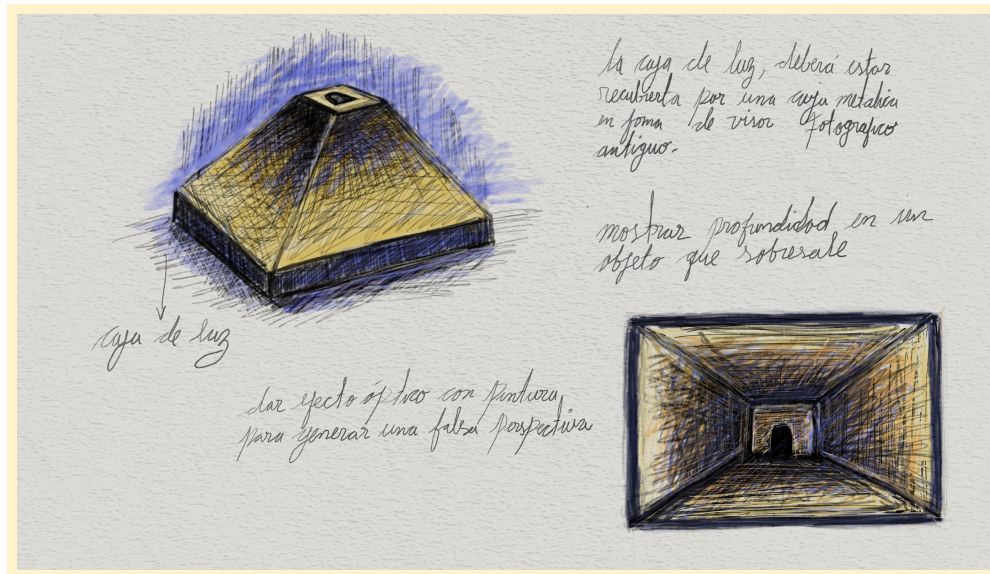
Nota: Imagen sacada de la bitácora de campo usada para ésta investigación.

En un principio, se planteó utilizar la refracción en espejos partidos que estaban pegados sobre la caja de luz y reflejaban las formas que estuviesen puestas en las paredes de la pirámide

para generar una distorsión en la imagen al ser observada a través del orificio ubicado en la punta de la pirámide y que sirviera como visor para el espectador.

Durante el proceso de experimentación, se consideró en una primera instancia no incluir una imagen específica, sino más bien explorar posibilidades de color y formas básicas que generaran nuevas combinaciones, inspirándose en la idea de un caleidoscopio. Sin embargo, surgió un problema con la forma piramidal, ya que sus paredes internas se reducían en comparación con las del caleidoscopio, lo que generaría dificultad en la correcta reflexión de la imagen en el espejo y surgió la necesidad de controlar mejor el resultado para poder generar la ilusión óptica en el espectador.

Además, se buscaba mantener un aspecto similar al de la propuesta anterior de 2022 llamada "Reminiscencias" en el exterior de la pieza. No obstante, dado que la idea en esta nueva propuesta era generar una ilusión óptica tanto fuera de la caja como dentro de ella y de manera constante en el espectador, se propuso en una primera instancia agregar una textura que crearía una falsa perspectiva, como se muestra en los bocetos de la figura 6. Sin embargo ésta idea sería modificada más adelante.

Figura 6

Nota: Imagen sacada de la bitácora de campo usada para ésta investigación.

Como resultado de las iteraciones y mejoras en el proceso creativo, se desarrolló una solución para abordar los desafíos planteados. Se decidió reemplazar los espejos partidos por superficies reflectantes en las paredes de la pirámide, permitiendo así una correcta proyección y reflexión de las imágenes. Esto logró el efecto deseado de distorsión visual y capturó la atención del espectador de manera efectiva.

En cuanto al aspecto externo de la pieza, se buscaba mantener cierta coherencia con la propuesta "Reminiscencias" del año 2022. Sin embargo, para lograr una ilusión óptica constante, se introdujo una textura adicional que generaba una perspectiva engañosa. Los bocetos presentados en la figura 7 proporcionaron una guía visual para comprender cómo se aplicaría esta textura y cómo contribuiría a la experiencia global del espectador.

En esta etapa de la experimentación, se planteó una intervención en el elemento. Una de las ideas clave fue utilizar pintura en la parte externa del objeto, con el propósito de crear una

ilusión de perspectiva falsa o anamorfismo. Mi objetivo era que el espectador percibiera la forma como si tuviera profundidad, generando un efecto visual que atrajera al espectador a acercarse a la pieza y una vez estuviese frente a ella, pudiera percibir su forma tridimensional.

Para lograr este efecto, me basé en las formas originales del objeto y las utilicé como líneas de perspectiva. Sin embargo, invertí el tamaño de los polígonos, colocando los más grandes en la parte trasera del prototipo y los más pequeños en la parte más cercana al visor. Esta configuración juega con las expectativas del espectador.

Además de la intervención con pintura y la disposición de los polígonos como se muestra en la figura 7, también pensé en otras técnicas para enriquecer la experiencia visual. Considerando el uso estratégico de la iluminación para resaltar la falsa perspectiva y crear una sensación de profundidad aún más intensa. También se experimentó con diferentes combinaciones de colores y tonalidades para lograr efectos visuales cautivadores y captar la atención del espectador desde distintas distancias.

Sin embargo esta idea se abandonó debido a que era complejo controlar en la totalidad la iluminación de la pieza en sala y alteraría el resultado final de la pieza. En cambio se optó por usar solamente el blanco y negro para que no fuesen tan fácil de alterar por la iluminación externa.

Figura 7

Nota: Fotografía de la maqueta realizada en cartón.

Con el objetivo de realizar pruebas iniciales en el objeto, se creó una maqueta a tamaño escala de la pirámide, utilizando una caja de cartón como material. Esto permitió explorar los materiales, formas y diseño general que tendría la pieza final tanto dentro como fuera del artefacto. Durante este proceso de exploración se tomaron decisiones importantes, como la textura externa de la caja. Se decidió aplicar un patrón de ajedrez anamórfico, creando la ilusión óptica de un pasillo en este objeto tridimensional, como se muestra en la figura 7.

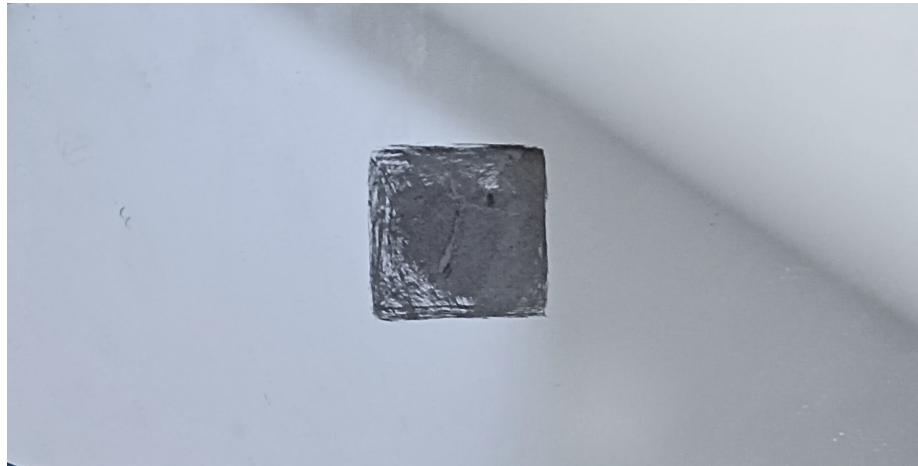
Inicialmente se consideró colocar espejos fragmentados, pegados a la superficie superior de la caja de luz, pero finalmente se optó por utilizar un solo espejo rectangular de menor tamaño que la caja y la base de la pirámide como se observa en la figura 8. De esta manera, se lograba una difracción por el espacio que se generaba entre el borde del espejo y el de la caja de luz LED que posteriormente se reflejaba en las paredes de la pirámide, proyectando el diseño hacia el espejo.

Figura 8

Nota: Imagen vista interna de la maqueta realizada con la caja de cartón y caja de luz LED pequeña

Sin embargo, surgió otro desafío: se buscaba que el espectador no notara que estaba viendo a través de un espejo, sino que creyera que la imagen frente a él, era real y no el resultado de una reflexión. La proyección del ojo en el espejo reducía el efecto óptico deseado.

Para solucionar esta dificultad, se planteó inicialmente la idea de crear un corte en el espejo para generar un espacio interno. Sin embargo, esta idea se descartó debido al deterioro y visibilidad del corte en el espejo. Otra opción propuesta fue eliminar el revestimiento reflectante en el centro del espejo y permitir que la luz atravesara esa área, evitando que el ojo fuera visible al espectador al mirar a través de la ventana. Sin embargo, también resultaba difícil eliminar el revestimiento sin dañar los bordes del espejo. Esta experiencia se puede observar en la figura número 9.

Figura 9

Nota: Fotografía del espejo sin el revestimiento reflectante en forma de cuadrado

Finalmente se optó por dejar el espejo completo y agregar un un recuadro en adhesivo de color rojo en el centro del espejo para eliminar el reflejo del ojo al observar a través del visor y de esta manera el efecto optico tuviese mayor fuerza.

4.2.4 Propuesta de pieza final y montaje

El artefacto debe estar ubicado en el ángulo que se forma entre la unión de dos paredes. El centro de la pieza (ventana) deberá estar alineado con la línea del horizonte, aproximadamente a 150 centímetros desde el suelo hacia arriba. Además, es necesario instalar dos chazos plásticos con tornillos de tres octavos de pulgada en cada pared, con una distancia aproximada de 65 centímetros entre ellos en ancho y una altura de aproximadamente 165 centímetros. Esto permitirá anclar la pieza de manera firme y estable.

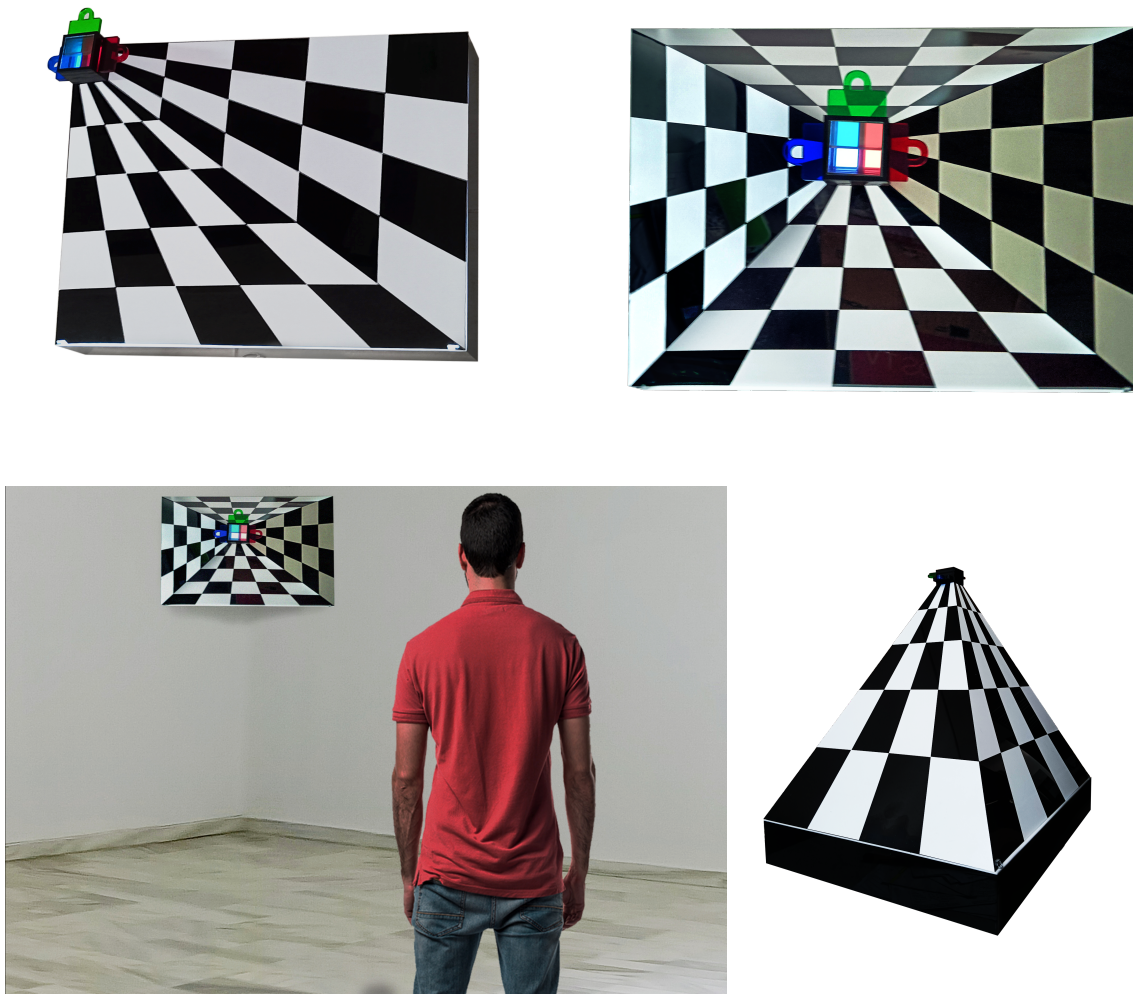
Adicionalmente, el prototipo se alimenta de energía eléctrica de 110 voltios para encender la luz interna y permitir la observación a través de la ventana, como se muestra en la figura 10. El artefacto debe ser conectado a la fuente de energía más cercana, preferiblemente en

el techo, para evitar cables sobrantes que afecten el espacio de exposición. Por esta razón, es necesario que el cable vaya adherido a la pared y cubierto con una regleta de color blanco, de modo que se reduzca al mínimo cualquier interferencia visual que pueda generar.

Finalmente, el objeto cuenta con un sensor de proximidad que activa la luz insertada en la pirámide. De esta manera, cuando el espectador se acerque, la luz se encenderá e iluminará la ventana, permitiéndole observar lo que se encuentra en su interior.

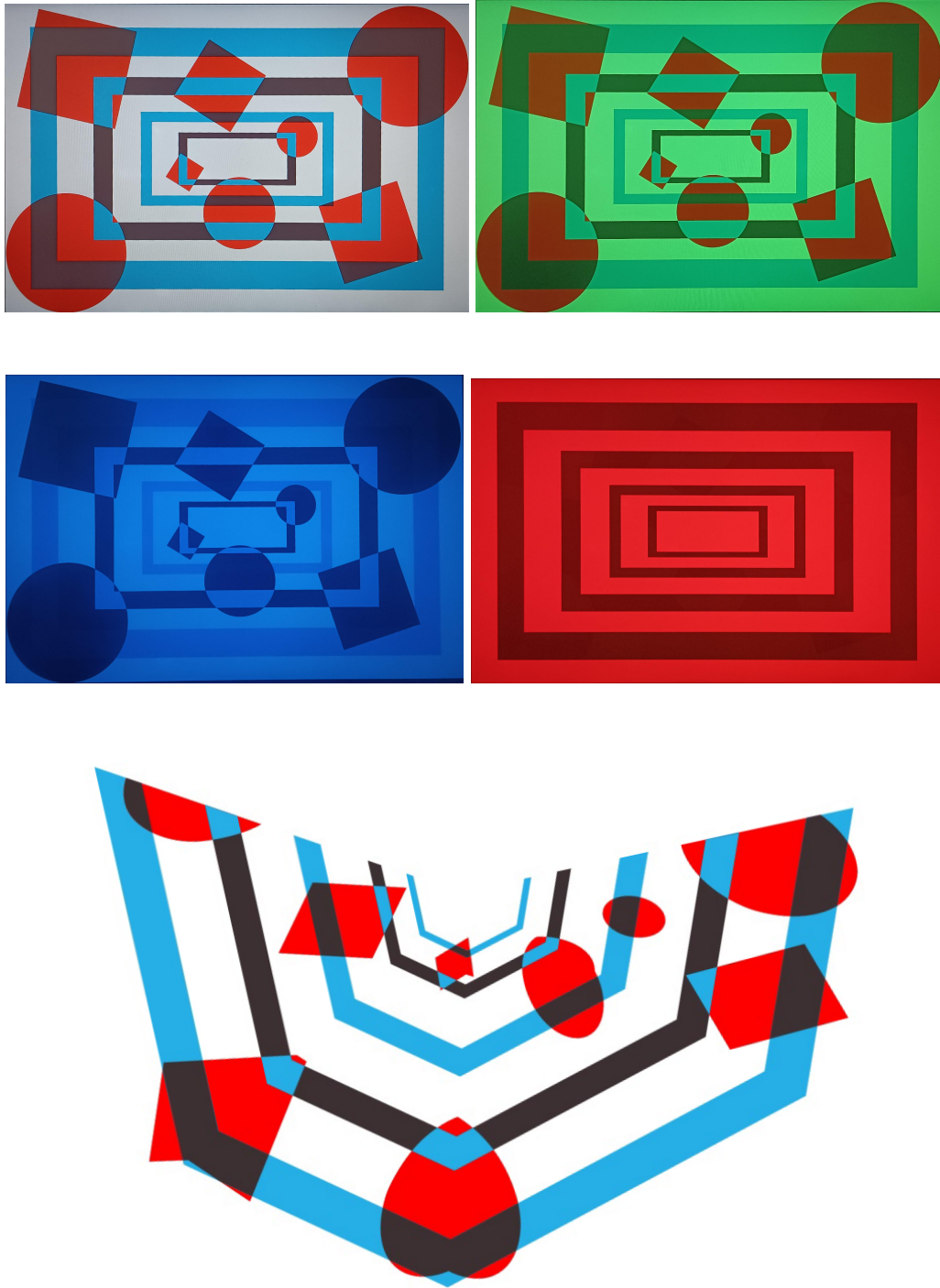
Figura 10

Propuesta la mirada de Iludo con la ventana encendida.



4.2.4 *Mirada através de la ventana*

Figura 11



Conclusiones

La combinación de la luz artificial, el color y las formas anamórficas en un objeto artístico abre un amplio abanico de posibilidades expresivas y estéticas. Esta sinergia permite crear una experiencia visual envolvente y cautivadora, donde la ilusión óptica desafía la percepción convencional y transporta al espectador a un universo visualmente intrigante.

El proceso de investigación y experimentación es esencial para el desarrollo exitoso de una propuesta artística de esta naturaleza. La exploración exhaustiva de las propiedades de la luz, el color y las formas anamórficas, así como el estudio de técnicas y herramientas contemporáneas, enriquece la concepción y ejecución del proyecto, otorgándole un sólido fundamento teórico y práctico.

La selección adecuada de los materiales constituye un aspecto crucial en la materialización de la visión artística. La cuidadosa elección de elementos como las láminas de acrílico, los espejos y otros recursos utilizados, permite alcanzar los efectos visuales y táctiles deseados, consolidando una coherencia estética y conceptual en la obra.

La resolución de los desafíos técnicos y estéticos inherentes al proceso creativo demuestra la importancia de la perseverancia y la capacidad para encontrar soluciones innovadoras. La superación de obstáculos, como el diseño de cortes en los espejos o la aplicación de texturas anamórficas, revela la flexibilidad y la adaptabilidad necesarias para materializar la visión artística de manera efectiva.

El objeto artístico resultante de este proyecto es un testimonio tangible de la experimentación y la exploración de nuevas formas de percepción. Trasciende las limitaciones

convencionales, abriendo nuevos horizontes en el campo del arte y desafiando al espectador a cuestionar su propia interpretación visual. Proporciona una experiencia estética única e inolvidable, invitando a una interacción activa y reflexiva.

A lo largo de este proyecto de artes plásticas, se ha explorado y experimentado con el uso del color y la luz como elementos fundamentales para la creación de un objeto artístico. El objetivo principal ha sido explorar y aprovechar las posibilidades artísticas de la luz, y su capacidad para generar efectos visuales y crear ilusiones ópticas.

Durante la investigación, se ha realizado un exhaustivo estudio sobre las propiedades del color y la luz, así como su relación con las formas anamórficas. Se han explorado diferentes técnicas y materiales, incluyendo el uso de luz propia artificial, filtros de colores y espejos, entre otros.

El diseño y la planificación del objeto artístico han sido fundamentales en la creación de una experiencia visual impactante. La definición de las formas, colores y efectos visuales deseados ha permitido establecer una intención artística clara y coherente.

La creación de prototipos ha sido una etapa fundamental para evaluar el funcionamiento y la estética de la obra. A través de ajustes y mejoras basados en los resultados obtenidos, se ha logrado perfeccionar el diseño y llevarlo hacia su versión final.

El resultado de este proyecto ha sido la creación de un objeto artístico que utiliza la luz y el color de manera innovadora y sorprendente. El uso de efectos ópticos ha permitido generar ilusiones visuales, desafiando la percepción del espectador y creando una experiencia única.

El uso del color y la luz en este proyecto ha demostrado su poder como herramientas expresivas en el arte plástico. Han sido capaces de transmitir emociones, evocar sensaciones y provocar una respuesta visual en el observador.

Referencias Bibliográficas

- Barragán, L. (1996). Luis Barragán: Complete Works. Phaidon Press.
- Baudrillard, J. (1991). La transparencia del mal. Anagrama.
- Benjamin, W. (1971). El autor como productor. Discursos interrumpidos I. Taurus.
- Déribéré, M. y Huard, S. (1980). Luz, en Nueva Larousse P45, vol. 25, Barcelona, Plaza & Janes.
- Descartes, R. (1989). El Mundo. Tratado de la luz, Barcelona, Antrhopos.
- Ferrater Mora, J. (2004). Diccionario de Filosofía, tomo II, L - Z, Barcelona, Ariel.
- García, S. (2014). Iluminación y arte contemporáneo (pp. 45-57).
- Gómez Touet, C. (2018). Arte de luz. La luz artificial como medio de expresión artística, Trabajo de grado Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Guasch, A. M. (2000). El arte último del siglo XX. Del posminimalismo a lo multicultural, Madrid, Alianza.
- Hancock, S. (2018). The Art of Light and Space. University of California Press.
- Itten, J. (1970). The Elements of Color: A Treatise on the Color System of Johannes Itten Based on His Book the Art of Color. Wiley.
- Itten, J. (2007). Teoría del color. GG.
- Kowanz, B. (2015). Light is Time. Verlag für moderne Kunst.
- López Chuhurra, O. (1971). Estética de los elementos plásticos, Barcelona, Labor.
- Mather, J. N. (2018). The History of the Universe in a Nutshell. Basic Books.
- Merleau-Ponty, M. (2000). El ojo y el espíritu. Paidós.
- Millán, J. A. (2010). Luz y color en el arte.
- Miró, J. (1994). Conversaciones con Joan Miró. Ediciones de la Tempestad.

Newton, I. (1704). *Opticks*. Dover Publications.

Olivares, R. (2008). *La luz en el arte contemporáneo*.

Reyes, Á. (2011). Luz y percepción visual en la obra de Dan Flavin (pp. 73-87).

Tàpies, A. (1995). *El color y la materia*. Tusquets.

Turrell, J. (2001). *James Turrell: A Retrospective*. Los Angeles County Museum of Art.

Wilfred, T. (2013). *The Magic of Light*. Dover Publications.

Wilson, S. (2012). *Arte y ciencia de la luz*.